

PRODUKTHANDBUCH

ABB i-bus® KNX

VC/S x.2.2.2

Ventilantriebs-Controller



Inhaltsverzeichnis

1	Über dieses Dokument	5
1.1	Nutzung des Produkthandbuchs	5
1.2	Rechtliche Hinweise	5
1.3	Erläuterung von Symbolen.....	5
1.4	2D-Code	6
2	Sicherheit	7
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.2	Qualifikation des Fachpersonals	7
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
3	Produktübersicht	8
3.1	Gerätebeschreibung.....	8
3.1.1	Folientastatur.....	8
3.2	Produktnamenbezeichnung.....	8
3.3	Bestellangaben.....	8
3.4	Anschlüsse.....	9
3.4.1	Eingänge	9
3.4.2	Ausgänge	9
3.5	Produktfamilie.....	10
3.5.1	Maßbild	10
3.5.2	Anschlussbild	11
3.5.3	Bedien- und Anzeigeelemente	23
3.5.4	Technische Daten	25
4	Funktionsübersicht.....	27
4.1	Gerätefunktionen.....	27
4.1.1	Konfiguration mit internem Regler.....	27
4.1.2	Konfiguration mit externem Regler.....	27
4.2	Funktionen	28
4.2.1	Übersicht.....	28
4.2.2	Sicherheitsbetrieb.....	29
4.2.3	Überwachung Temperaturerfassung.....	29
4.2.4	Zwangsführung.....	30
4.2.5	Funktion Pumpensteuerung.....	31
4.2.6	Funktion Größte Stellgröße	31
4.2.7	Funktion Wartung.....	32
4.2.8	Funktion Sommer-/Winterbetrieb.....	32
4.2.9	Funktion Logik/Schwellwert.....	33
4.3	Einbindung in das i-bus® Tool	35
4.3.1	Master-Reset über das i-bus® Tool.....	35
4.4	Spezielle Betriebszustände.....	36
4.4.1	Verhalten bei KNX-Spannungsausfall.....	36
4.4.2	Verhalten nach KNX-Spannungswiederkehr	36
4.4.3	Verhalten bei ETS-Reset.....	36
4.4.4	Verhalten bei ETS-Download.....	37
5	Montage und Installation	38
5.1	Informationen zur Montage.....	38
5.2	Montage auf Tragschiene	38
6	Inbetriebnahme	39
6.1	Inbetriebnahmevoraussetzung.....	39
6.2	Sichere Inbetriebnahme von KNX-Secure-Geräten	39
6.2.1	Gerätezertifikat.....	40
6.3	Überblick Inbetriebnahme	40

6.4	Gerät in Betrieb nehmen	41
6.5	Vergabe der physikalischen Adresse	41
6.6	Software/Applikationsprogramm	41
6.6.1	Applikationsprogramme	41
6.6.2	Kopieren, Tauschen und Konvertieren	42
6.7	Gerät entladen oder auf Werkseinstellungen zurücksetzen (Master-Reset)	42
6.7.1	Gerät über die Taste Programmieren auf Werkseinstellungen zurücksetzen	42
6.7.2	Gerät über die ETS entladen	42
7	Parameter	44
7.1	Allgemein	44
7.1.1	Voraussetzungen für die Sichtbarkeit	44
7.2	Parameterfenster	45
7.2.1	Konfiguration	45
7.2.2	Geräteeinstellungen	51
7.2.3	Manuelle Bedienung	62
7.2.4	Logik/Schwellwert	64
7.2.5	Vorlage thermoelektrisch (PWM)	77
7.2.6	Vorlage Öffnen/Schließen Signal	78
7.2.7	Vorlage RTR	79
7.2.8	Ausgang X:	80
7.2.9	RTR x	109
8	Kommunikationsobjekte	144
8.1	Übersicht Kommunikationsobjekte	144
8.2	Kommunikationsobjekte Geräteeinstellungen	146
8.3	Kommunikationsobjekte Manuelle Bedienung	147
8.4	Kommunikationsobjekte Logik/Schwellwert	148
8.5	Kommunikationsobjekte Ausgang X - Ventil:	157
8.6	Kommunikationsobjekte RTR x - Raumtemperaturregler	159
9	Bedienung	169
9.1	Manuelle Bedienung	169
9.1.1	Zentrales Bedienen über Folientastatur	169
9.1.2	Manuelle Bedienung aktivieren	170
9.1.3	Manuelle Bedienung sperren	170
9.1.4	Manuelle Bedienung deaktivieren	170
10	Wartung und Reinigung	171
10.1	Wartung	171
10.2	Reinigung	171
11	Demontage und Entsorgung	172
11.1	Demontage	172
11.2	Umwelt	172
11.2.1	Hinweise zum Umwelt- und Datenschutz	172
12	Planung und Anwendung	174
12.1	Prioritäten	174
12.1.1	Prioritäten Gerät	174
12.2	Grundlagenwissen	174
12.2.1	Hysterese	174
12.2.2	Manuelle Ventilübersteuerung	175
12.2.3	Ventilspülung	175
12.2.4	Pumpenblockierschutz	175
12.2.5	Kaskadierung	175
12.2.6	KNX Secure	177
12.2.7	Netzwerksicherheit (Cyber Security)	177

12.2.8	Nachgeführter KNX-Zustand	178
12.2.9	Sende- oder Schaltverzögerung	179
12.2.10	Telegrammratenbegrenzung	179
12.2.11	zyklische Überwachung	179
13	Anhang	181

1 Über dieses Dokument

1.1 Nutzung des Produkthandbuchs

Das vorliegende Handbuch gibt detaillierte technische Informationen über Funktion, Montage und Programmierung des ABB i-bus® KNX-Geräts.

1.2 Rechtliche Hinweise

Die ABB AG behält sich vor, Änderungen am Produkt sowie am Inhalt dieses Dokuments jederzeit ohne Vorankündigung vorzunehmen.

Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Die ABB AG behält sich alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung des Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

Copyright © 2025 ABB AG

Alle Rechte vorbehalten

1.3 Erläuterung von Symbolen

1.	Handlungsanweisungen mit vorgegebener Reihenfolge und Ergebnis
2.	
⇒	
▶	einzelne Handlungen
a)	Prioritäten
1)	Vorgänge, die das Gerät in einer definierten Reihenfolge durchführt
•	Auflistung 1. Ebene
–	Auflistung 2. Ebene

Tab. 1: Erläuterung der Symbole

In diesem Handbuch werden Hinweise und Warnhinweise wie folgt dargestellt:



GEFAHR

GEFAHR mit diesem Symbol warnt vor elektrischer Spannung und kennzeichnet Gefährdungen mit hohem Risiko, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen, wenn sie nicht vermieden werden.



GEFAHR

GEFAHR kennzeichnet Gefährdungen mit hohem Risiko, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen, wenn sie nicht vermieden werden.



WARNUNG

WARNUNG kennzeichnet Gefährdungen mit mittlerem Risiko, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können, wenn sie nicht vermieden werden.



VORSICHT

VORSICHT kennzeichnet Gefährdungen mit geringem Risiko, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen können, wenn sie nicht vermieden werden.



ACHTUNG

ACHTUNG kennzeichnet Sachschäden oder Funktionsstörungen – ohne Gefahr für Leib und Leben.

Beispiel

Verwendung für Anwendungsbeispiele, Einbaubeispiele, Programmierbeispiele

i Hinweis

Verwendung für Bedienungserleichterungen, Bedienungstipps

1.4

2D-Code

Auf der Verpackung und auf dem Gerät ist jeweils ein 2D-Code abgebildet. Diese Codes dienen der eindeutigen Identifizierung des Geräts und beinhalten folgende Informationen:

- Link auf die Produktseite
- Bestellnummer
- ABB-Geräte-Seriennummer

Die 2D-Codes können mit jedem mobilen Endgerät und einem entsprechenden 2D-Code-Reader ausgelesen werden.

Durch Scannen der 2D-Codes mit der App [ABB Product Scanner](#) können zusätzliche digitale Services aufgerufen werden.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen.
- ▶ Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben.
- ▶ Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben.
- ▶ Montage, Installation, Inbetriebnahme und Wartung nur von Elektrofachkräften durchführen lassen.
- ▶ Gerät vor Montagearbeiten spannungsfrei schalten.

2.2 Qualifikation des Fachpersonals

Zur Programmierung des Geräts sind detaillierte Fachkenntnisse – speziell zur Inbetriebnahmesoftware ETS – durch KNX-Schulungen nötig.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Ventilantriebs-Controller VC/S x.2.2.2 dienen bestimmungsgemäß zur Ansteuerung von 2-Punkt-Ventil-Stellantrieben für Fußbodenheizungen, Radiatoren oder Kühldecken in einer KNX-Umgebung.

3 Produktübersicht

3.1 Gerätebeschreibung

Die Geräte sind Reiheneinbaugeräte (REG) im proM-Design. Sie sind für den Einbau in Elektroverteiler und Kleingehäuse mit einer Tragschiene von 35 mm konzipiert (nach DIN EN 60715).

Die Geräte sind KNX-zertifiziert und können als Produkt eines KNX-Systems eingesetzt werden → EU-Konformitätserklärung.

Die Geräte werden über den Bus (ABB i-bus® KNX) mit Spannung versorgt und benötigen eine zusätzliche Versorgungsspannung für die Ventilausgänge.

Die Verbindung zum Bus (ABB i-bus® KNX) erfolgt über eine KNX-Busanschlussklemme an der Frontseite des Gehäuses.

Die Anschlüsse an den Ein- oder Ausgängen erfolgen über Schraubklemmen → Klemmenbezeichnung auf dem Gehäuse.

Die Vergabe der physikalischen Adresse und die Einstellung der Parameter erfolgt mit der Engineering Tool Software (ETS).

3.1.1 Folientastatur

Mit der Folientastatur können die Geräte manuell bedient werden.

Hinweis

Die Funktionen *Wartung* und *Zwangsführung*, sowie die Bedienung über das i-bus® Tool haben eine höhere Priorität als die Betriebsart *Manuelle Bedienung*. Wenn ein Ausgang durch eine höher priorisierte Funktion gesperrt ist oder über das i-bus® Tool bedient wird, kann er nicht über die Folientastatur bedient werden.

3.2 Produktnamenbezeichnung

Die nachfolgende Tabelle enthält die Produktnamenbezeichnungen aller Geräte der Produktfamilie.

Abkürzung	Bezeichnung		
VC	Ventilantriebs-Controller		
/S	REG		
x.	6	=	6fach
	12	=	12fach
x.	2	=	2 Klemmen (L und N) pro Ventil-Stellantrieb
x.	2	=	manuelle Bedienung
x	x	=	Versionsnummer (x = 1, 2 usw.)

Tab. 2: Produktnamenbezeichnung

3.3 Bestellaangaben

Beschreibung	MB	Typ	Bestell-Nr.	Verp.-einh. [St.]	Gew. (inkl. Verp.) [kg]
Ventilantriebs-Controller	4	VC/S 6.2.2.2	2CDG110330R0011	1	0,210
Ventilantriebs-Controller	8	VC/S 12.2.2.2	2CDG110331R0011	1	0,362

Tab. 3: Bestellaangaben

3.4 Anschlüsse

Die Geräte besitzen folgende Anschlüsse:

- je nach Gerätetyp 6 oder 12 Ventilausgänge zur Ansteuerung von 2-Punkt-Ventil-Stellantrieben
- je nach Gerätetyp 1 oder 2 Eingänge zum Anschließen der Versorgungsspannung
- 1 Busanschluss

3.4.1 Eingänge



WARNUNG – Schwere Verletzungen durch Berührungsspannung

Bei einem Mischbetrieb von SELV und Nicht-SELV (> 50 V) an den Einspeisungen ist SELV nicht mehr gewährleistet. Bei Berührung kann es zu Körperdurchströmungen kommen, die schwere Verletzungen zur Folge haben.

- ▶ Ein Mischbetrieb von SELV und Nicht-SELV (> 50 V) ist nicht zulässig.

VC/S 6.2.2.2:

- Anschluss der Versorgungsspannung (24 ... 230 V AC) an Klemmenpaar 1/2 (Spannungsversorgung der Ventilausgänge A ... F).

VC/S 12.2.2.2:

- Anschluss der Versorgungsspannung (24 ... 230 V AC) an Klemmenpaaren 1/2 (Spannungsversorgung der Ventilausgänge A ... F) und 15/16 (Spannungsversorgung der Ventilausgänge G ... L).
- Die Klemmenpaare 1/2 und 15/16 sind geräteintern nicht verbunden
- Es können zwei getrennte RCD-Kreise angeschlossen werden
- Ein Mischbetrieb von SELV und Nicht-SELV ist nicht zulässig

i Hinweis

Die Kommunikationsobjekte *Status Störung Versorgungsspannung* und *Status Störung Ventil* melden eine Störung, wenn die Versorgungsspannung nicht vorhanden ist (VC/S 6.2.2.2: Klemmenpaar 1/2, VC/S 12.2.2.2: Klemmenpaare 1/2 und 15/16). Wenn beim VC/S 12.2.2.2 die oberen Ausgänge (Ventilausgänge A ... F) oder die unteren Ausgänge (Ventilausgänge G ... L) nicht genutzt werden und die entsprechende Versorgungsspannung nicht angeschlossen ist, sollten die entsprechenden Ausgänge deaktiviert werden (→ Parameter *Ausgang X Ventilart*), um eine ungewollte Störmeldung zu vermeiden.

3.4.2 Ausgänge

i Hinweis

An jedem Ausgang können mehrere Ventil-Stellantriebe parallel angeschlossen werden. Die mögliche Anzahl der Ventil-Stellantriebe pro Ausgang ist abhängig vom maximalen Einschaltstrom der verwendeten Ventil-Stellantriebe. Der maximal zulässige Nennstrom der Ausgangspaare (0,25 A pro Ausgangspaar) darf nicht überschritten werden.

Jeweils zwei nebeneinanderliegende Ausgänge (A/B, C/D, usw.) bilden geräteintern ein Ausgangspaar. Fehlererkennung, Überlastschutz und Kurzschlussfestigkeit gelten jeweils pro Ausgangspaar.

Anschlussmöglichkeiten Ventil-Stellantriebe ABB TSA/K pro Ausgangspaar:

- 6x TSA/K 230.2
- 3x TSA/K 24.2

Die Ventil-Stellantriebe können beliebig auf das Ausgangspaar verteilt werden, jedoch wird ein möglichst symmetrischer Anschluss empfohlen.

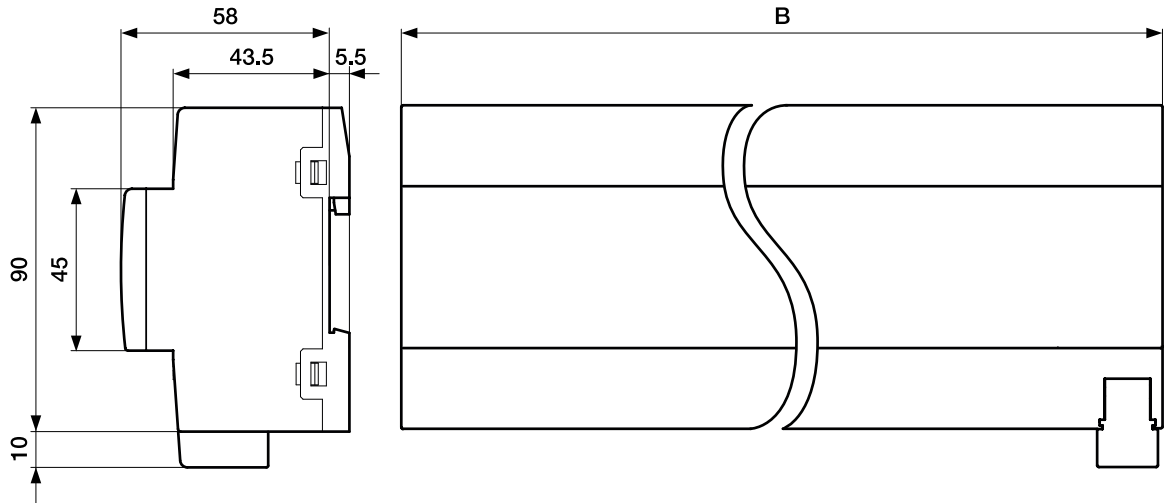
3.5 Produktfamilie

Die im vorliegenden Dokument beschriebene Produktfamilie beinhaltet folgende Geräte:

Gerätetyp	Name	Merkmale
VC/S 6.2.2.2	Ventilantriebs-Controller	6fach, manuelle Bedienung, REG
VC/S 12.2.2.2	Ventilantriebs-Controller	12fach, manuelle Bedienung, REG

Tab. 4: Produktfamilie

3.5.1 Maßbild



2CDC072033F0019

Abb. 1: Maßbild Produktfamilie

Gerätetyp	B
VC/S 6.2.2.2	4 TE, 70 mm
VC/S 12.2.2.2	8 TE, 140 mm

Tab. 5: Gerätebreite (Teilungseinheiten/Millimeter)

3.5.2 Anschlussbild

i Hinweis

Nachfolgend werden exemplarisch die unterschiedlichen Anschlussvarianten beschrieben.

3.5.2.1 Anschlussvariante 1: 230 V mit ABB TSA/K 230.2, Nicht-SELV

i Hinweis

An jedem Ausgang können mehrere Ventil-Stellantriebe parallel angeschlossen werden. Die mögliche Anzahl der Ventil-Stellantriebe pro Ausgang ist abhängig vom maximalen Einschaltstrom der verwendeten Ventil-Stellantriebe. Der maximal zulässige Nennstrom der Ausgangspaare (0,25 A pro Ausgangspaar) darf nicht überschritten werden.

Weitere Informationen → [Anschlüsse, Seite 9](#).

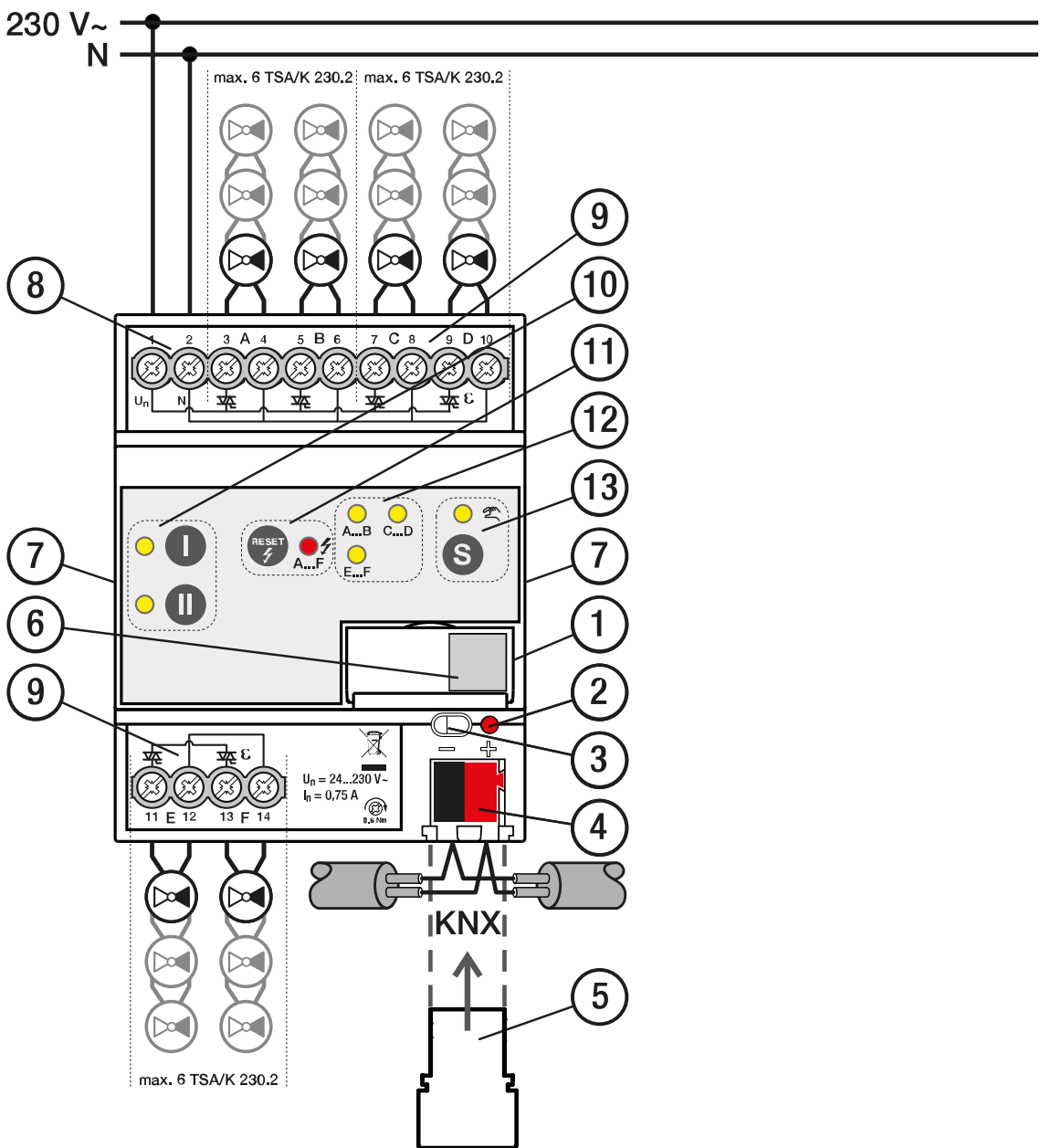


Abb. 2: Anschlussvariante 1: VC/S 6.2.2.2 mit ABB TSA/K 230.2, Nicht-SELV

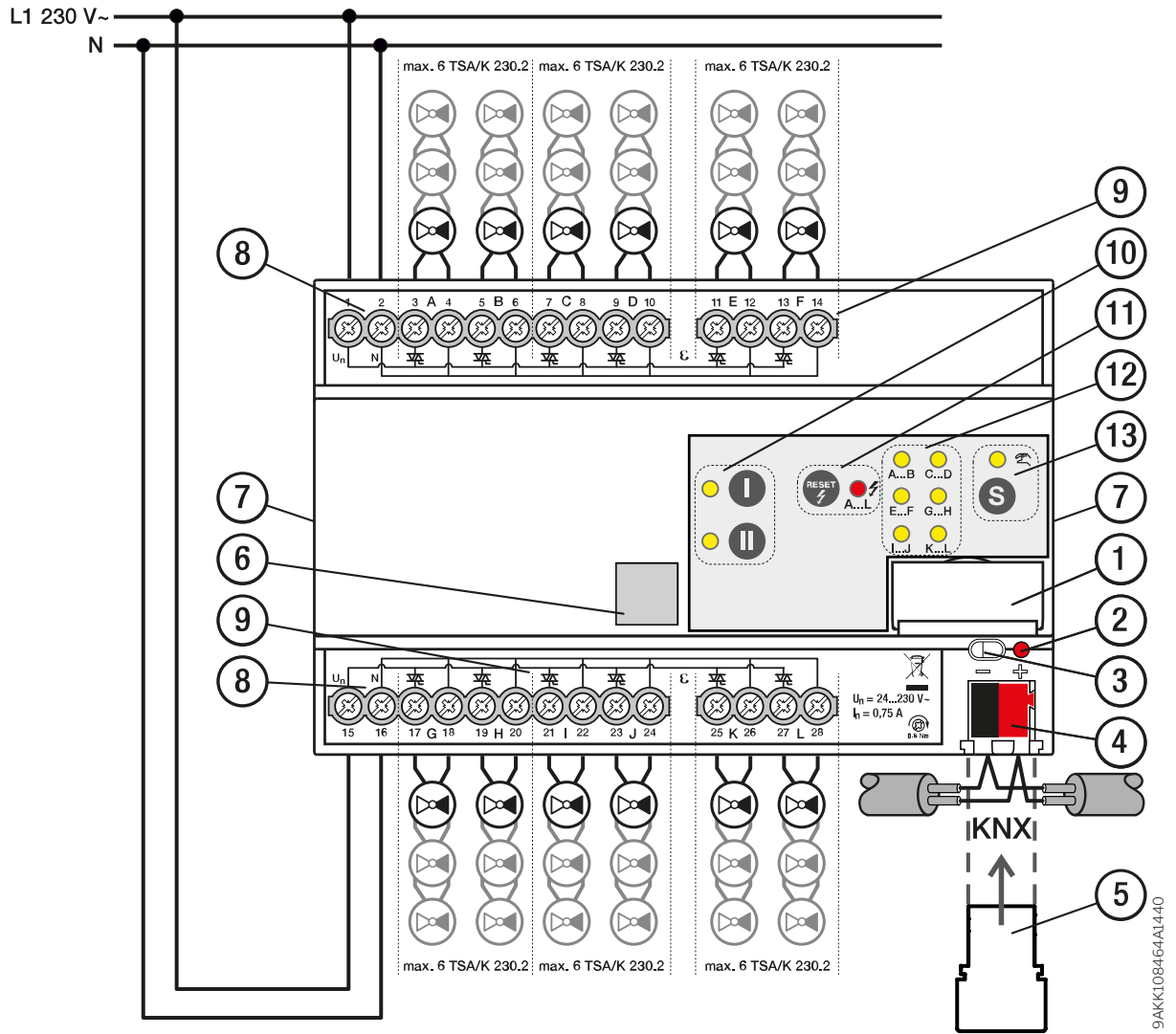


Abb. 3: Anschlussvariante 1: VC/S 12.2.2.2 mit ABB TSA/K 230.2, ein RCD-Kreis 230 V, Nicht-SELV

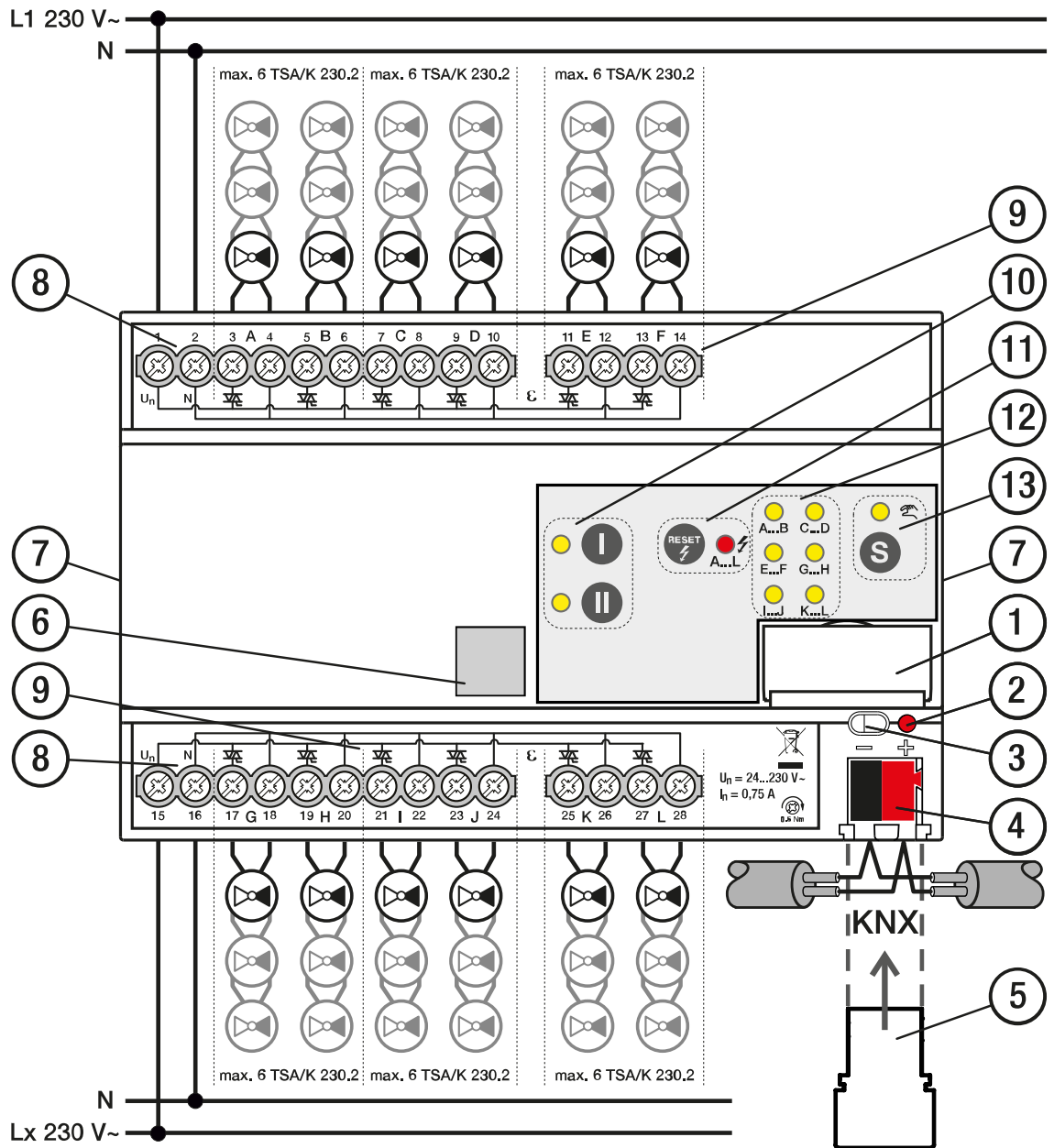


Abb. 4: Anschlussvariante 1: VC/S 12.2.2.2 mit ABB TSA/K 230.2, zwei RCD-Kreise 230 V, Nicht-SELV

Legende

- | | |
|--|---|
| 1 Schildträger | 8 Eingang Versorgungsspannung |
| 2 LED <i>Programmieren</i> | 9 Ventilausgang |
| 3 Taste <i>Programmieren</i> | 10 Taste/LED <i>Ventilausgang</i> |
| 4 KNX-Busanschlussklemme | 11 Taste <i>Reset</i> / LED <i>Fehler Ventilausgang</i> |
| 5 Abdeckkappe | 12 LED <i>Gruppe</i> |
| 6 2D-Code | 13 <i>S-Taste</i> / LED <i>Manuelle Bedienung</i> |
| 7 Gerätezertifikat / <i>Identschild</i> (seitlich) | |

9AKK108464A1005

3.5.2.2 Anschlussvariante 2: 24 V mit ABB TSA/K 24.2, SELV

Hinweis

An jedem Ausgang können mehrere Ventil-Stellantriebe parallel angeschlossen werden. Die mögliche Anzahl der Ventil-Stellantriebe pro Ausgang ist abhängig vom maximalen Einschaltstrom der verwendeten Ventil-Stellantriebe. Der maximal zulässige Nennstrom der Ausgangspaare (0,25 A pro Ausgangspaar) darf nicht überschritten werden.

Weitere Informationen → [Anschlüsse, Seite 9](#).

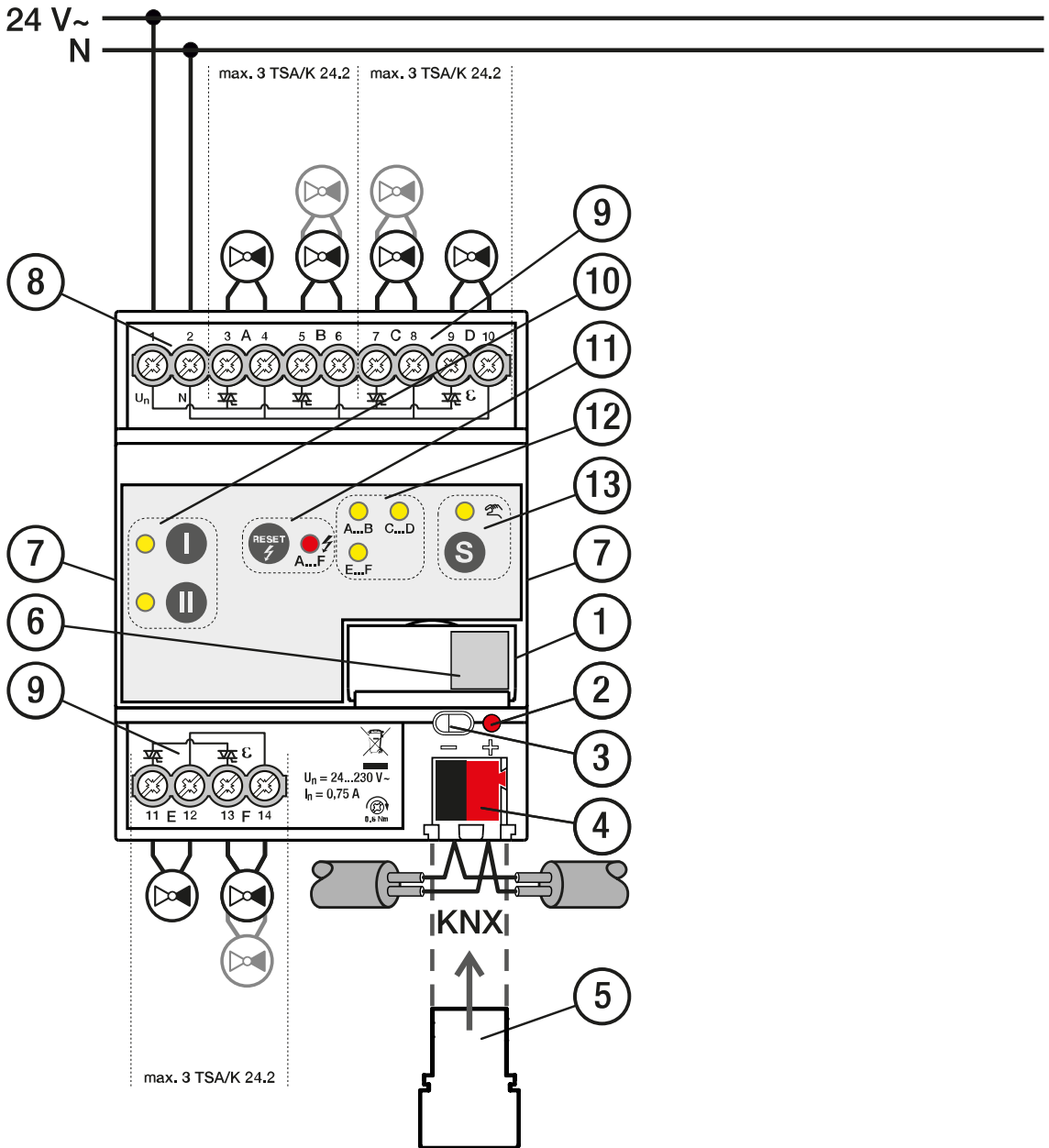


Abb. 5: Anschlussvariante 2: VC/S 6.2.2.2 mit ABB TSA/K 24.2, SELV

9AKK108464A1002

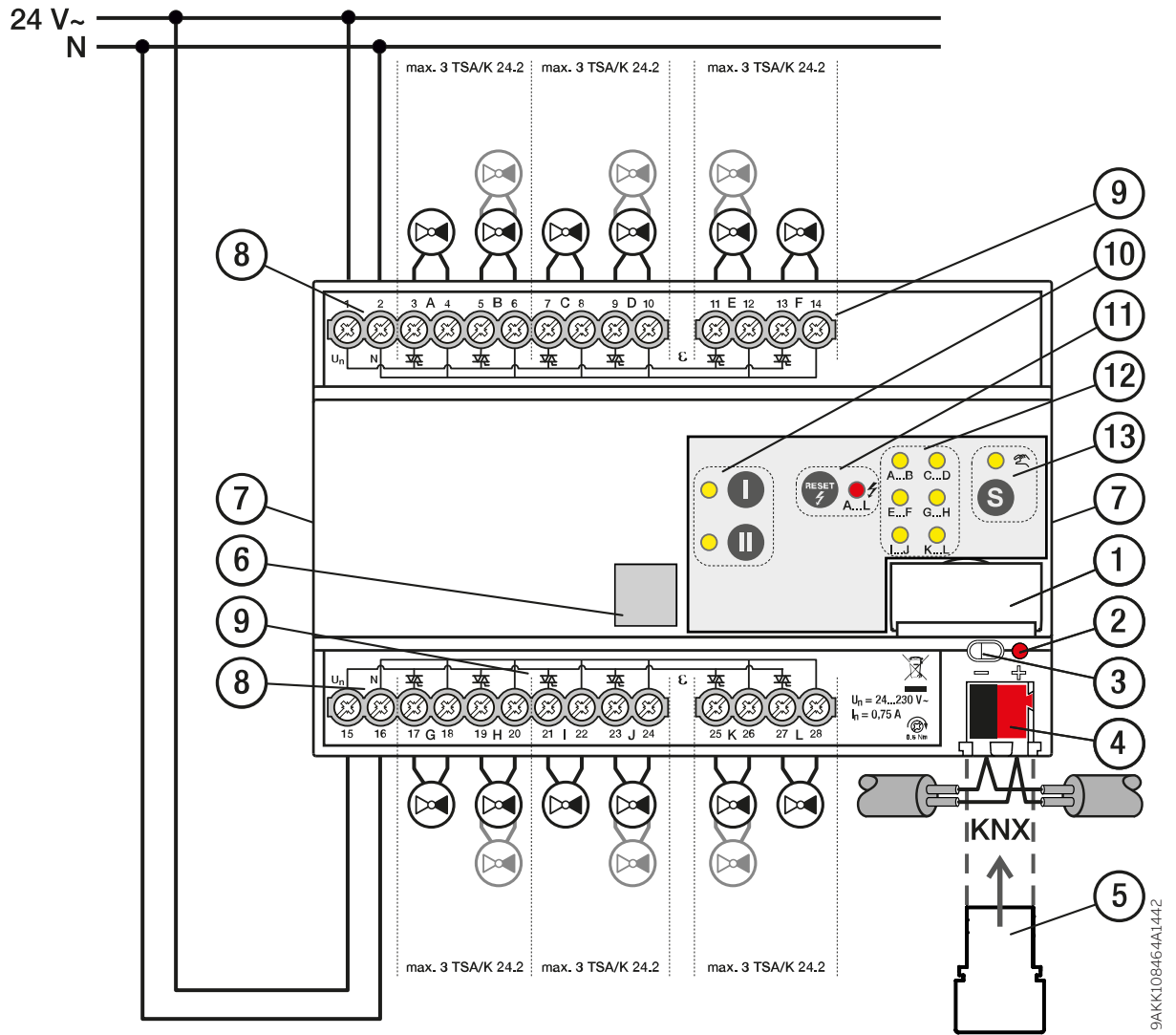


Abb. 6: Anschlussvariante 2: VC/S 12.2.2.2 mit ABB TSA/K 24.2, ein RCD-Kreis 24 V, SELV

9AKK108464A1442

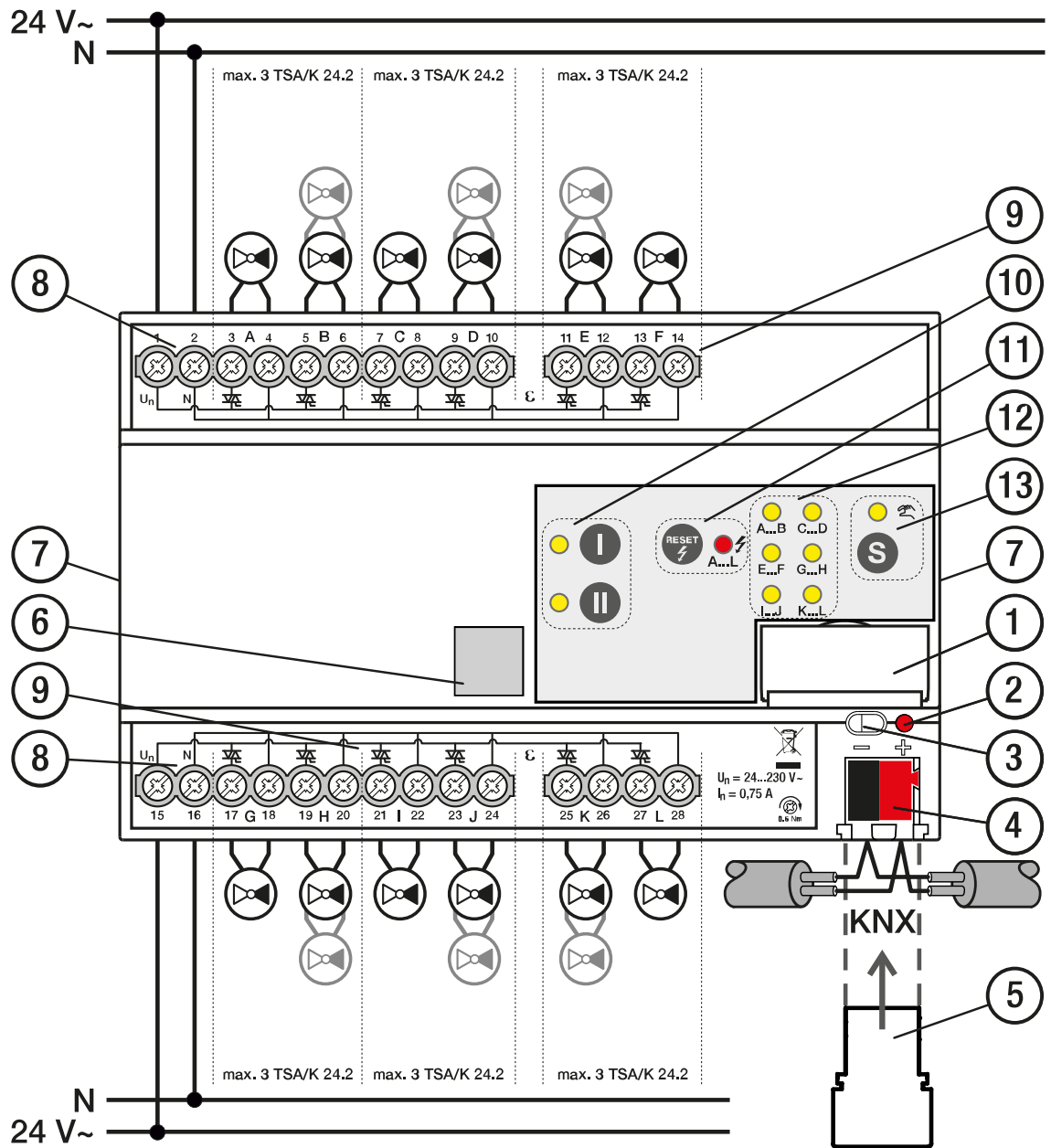


Abb. 7: Anschlussvariante 2: VC/S 12.2.2.2 mit ABB TSA/K 24.2, zwei RCD-Kreise 24 V, SELV

Legende

- | | |
|---|---|
| 1 Schildträger | 8 Eingang Versorgungsspannung |
| 2 LED <i>Programmieren</i> | 9 Ventilausgang |
| 3 Taste <i>Programmieren</i> | 10 Taste/LED <i>Ventilausgang</i> |
| 4 KNX-Busanschlussklemme | 11 Taste <i>Reset</i> / LED <i>Fehler Ventilausgang</i> |
| 5 Abdeckkappe | 12 LED <i>Gruppe</i> |
| 6 2D-Code | 13 <i>S-Taste</i> / LED <i>Manuelle Bedienung</i> |
| 7 Gerätezertifikat / Identschild (seitlich) | |

9AKK108464A1004

3.5.2.3

Anschlussvariante 3: 24 ... 50 V, SELV



WARNUNG – Schwere Verletzungen durch Berührungsspannung

Bei einem Mischbetrieb von SELV und Nicht-SELV (> 50 V) an den Einspeisungen ist SELV nicht mehr gewährleistet. Bei Berührung kann es zu Körperdurchströmungen kommen, die schwere Verletzungen zur Folge haben.

- ▶ Ein Mischbetrieb von SELV und Nicht-SELV (> 50 V) ist nicht zulässig.

Hinweis

An jedem Ausgang können mehrere Ventil-Stellantriebe parallel angeschlossen werden. Die mögliche Anzahl der Ventil-Stellantriebe pro Ausgang ist abhängig vom maximalen Einschaltstrom der verwendeten Ventil-Stellantriebe. Der maximal zulässige Nennstrom der Ausgangspaare (0,25 A pro Ausgangspaar) darf nicht überschritten werden.

Weitere Informationen → [Anschlüsse, Seite 9](#).

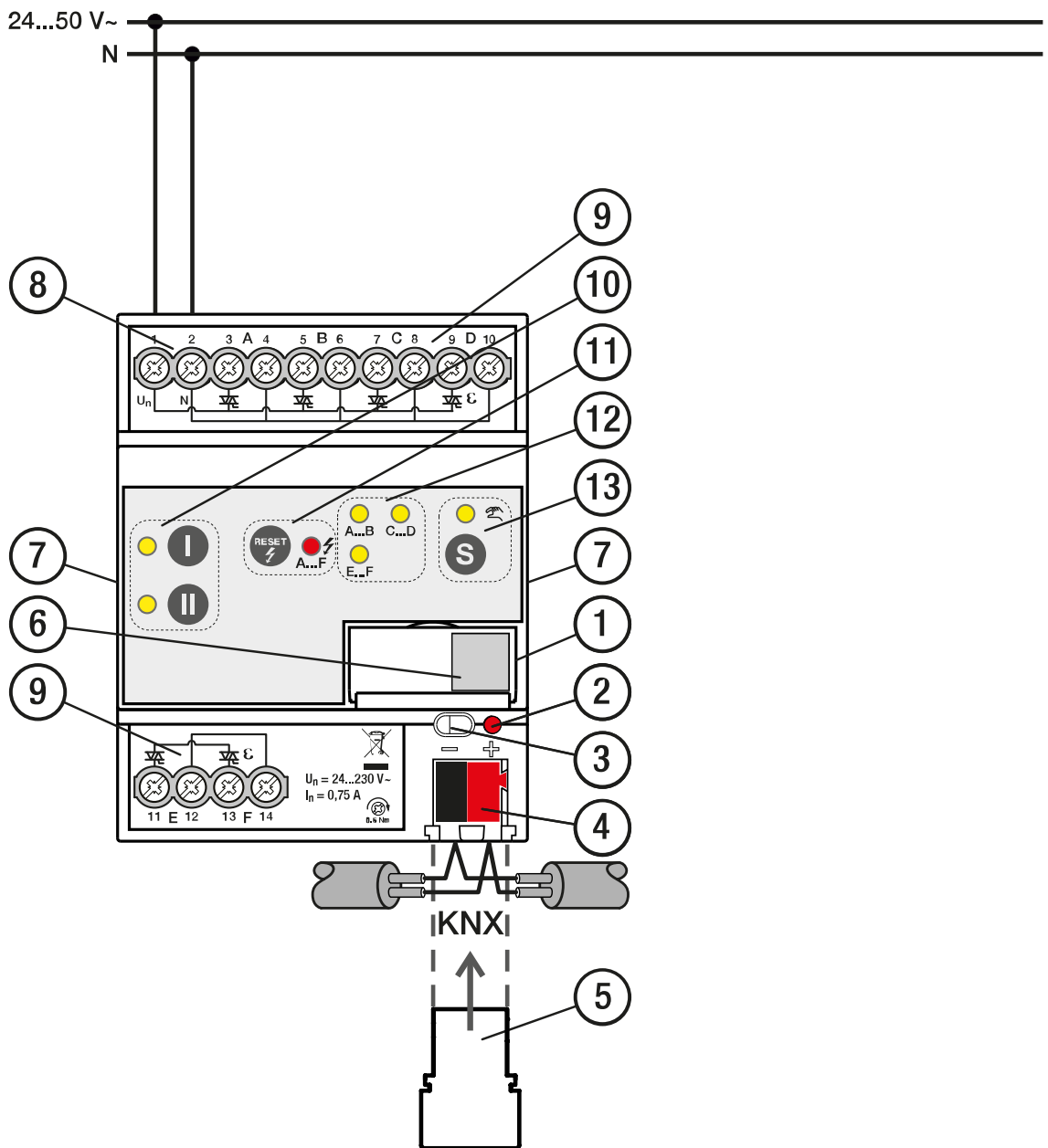


Abb. 8: Anschlussvariante 3: VC/S 6.2.2.2, 24 ... 50 V, SELV

9AKK10846-4A1443

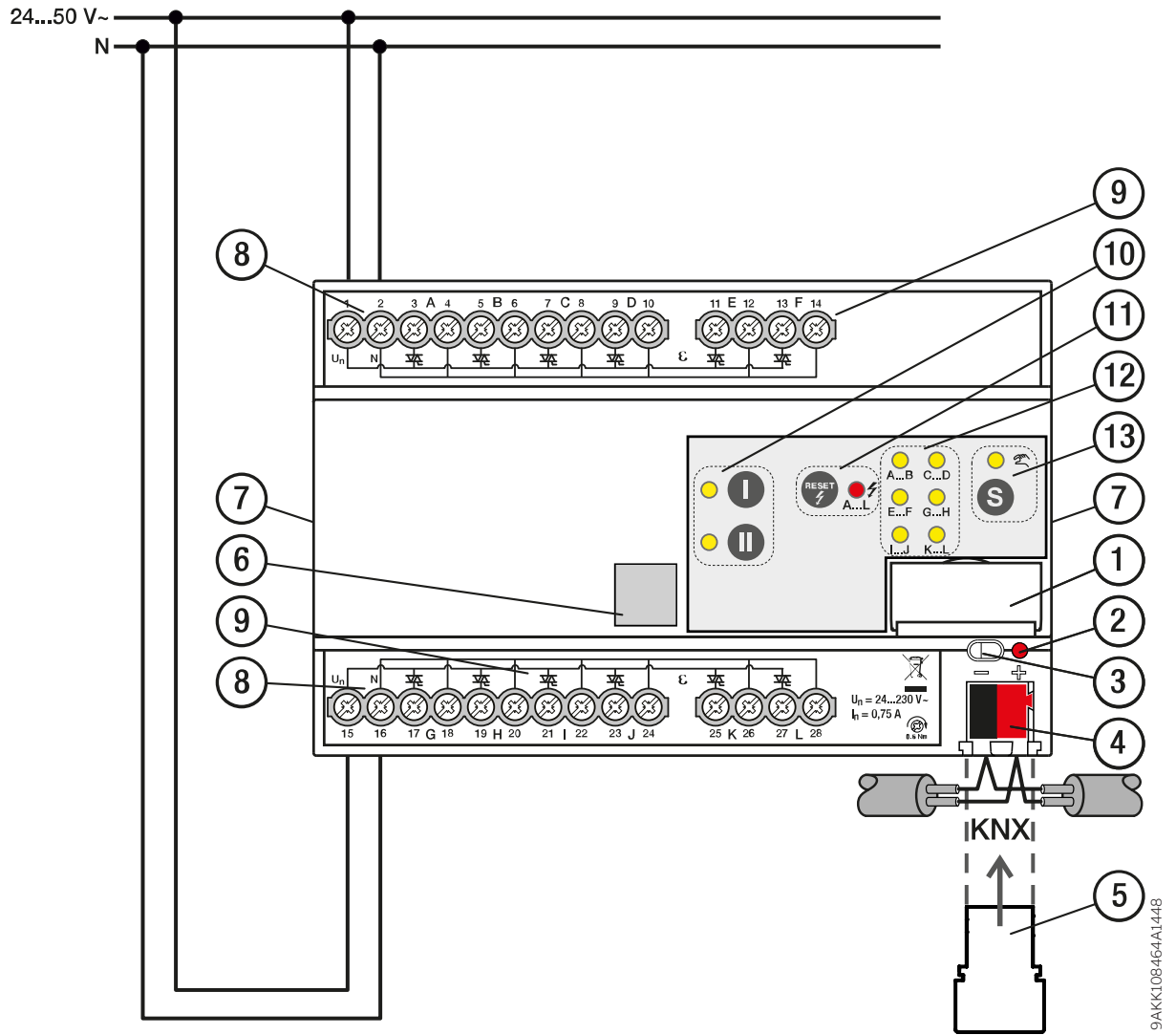


Abb. 9: Anschlussvariante 3: VC/S 12.2.2.2, ein RCD-Kreis 24 ... 50 V, SELV

9AKK108464A1448

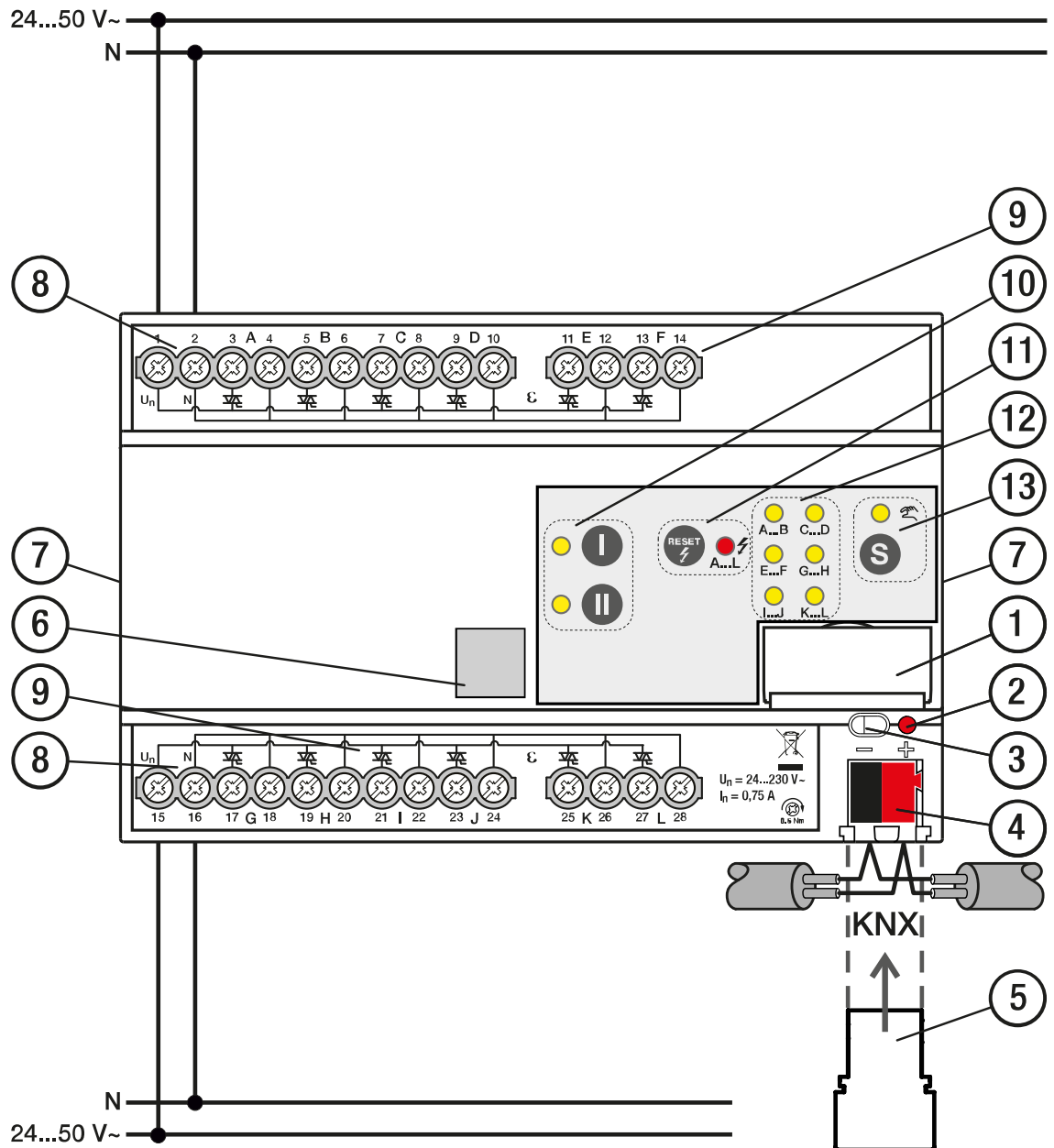


Abb. 10: Anschlussvariante 3:VC/S 12.2.2.2, zwei RCD-Kreise 24 ... 50 V, SELV

Legende

- | | |
|--|---|
| 1 Schildträger | 8 Eingang Versorgungsspannung |
| 2 LED <i>Programmieren</i> | 9 Ventilausgang |
| 3 Taste <i>Programmieren</i> | 10 Taste/LED <i>Ventilausgang</i> |
| 4 KNX-Busanschlussklemme | 11 Taste <i>Reset</i> / LED <i>Fehler Ventilausgang</i> |
| 5 Abdeckkappe | 12 LED <i>Gruppe</i> |
| 6 2D-Code | 13 <i>S</i> -Taste / LED <i>Manuelle Bedienung</i> |
| 7 Gerätezertifikat / <i>Identschild</i> (seitlich) | |

9AKK108464A1447

3.5.2.4

Anschlussvariante 4: 51 ... 230 V, Nicht-SELV



WARNUNG – Schwere Verletzungen durch Berührungsspannung

Bei einem Mischbetrieb von SELV und Nicht-SELV (> 50 V) an den Einspeisungen ist SELV nicht mehr gewährleistet. Bei Berührung kann es zu Körperdurchströmungen kommen, die schwere Verletzungen zur Folge haben.

- ▶ Ein Mischbetrieb von SELV und Nicht-SELV (> 50 V) ist nicht zulässig.

Hinweis

An jedem Ausgang können mehrere Ventil-Stellantriebe parallel angeschlossen werden. Die mögliche Anzahl der Ventil-Stellantriebe pro Ausgang ist abhängig vom maximalen Einschaltstrom der verwendeten Ventil-Stellantriebe. Der maximal zulässige Nennstrom der Ausgangspaare (0,25 A pro Ausgangspaar) darf nicht überschritten werden.

Weitere Informationen → [Anschlüsse, Seite 9](#).

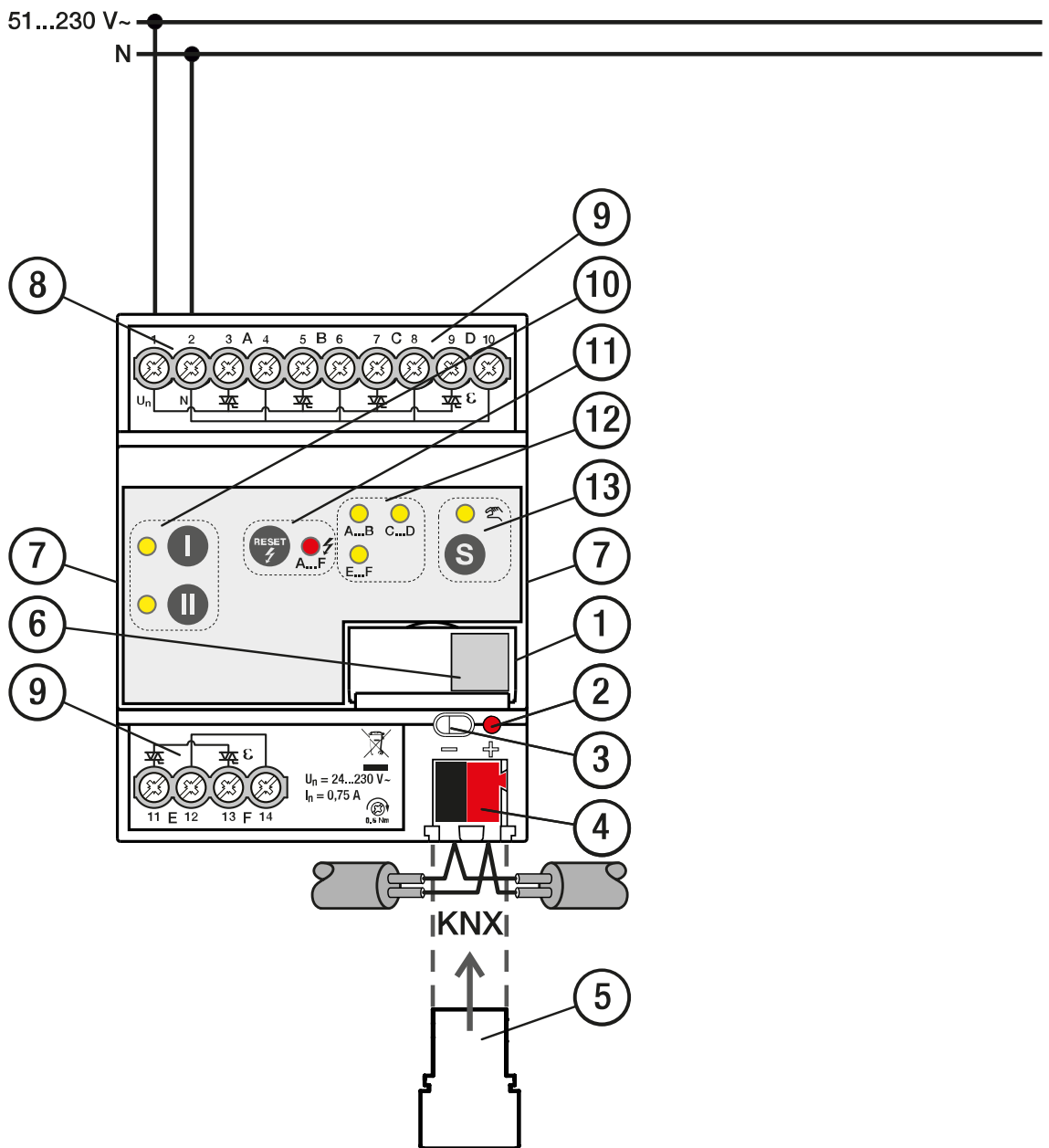


Abb. 11: Anschlussvariante 4: VC/S 6.2.2.2, 51 ... 230 V, Nicht-SELV

9AKK10846-4A1,449

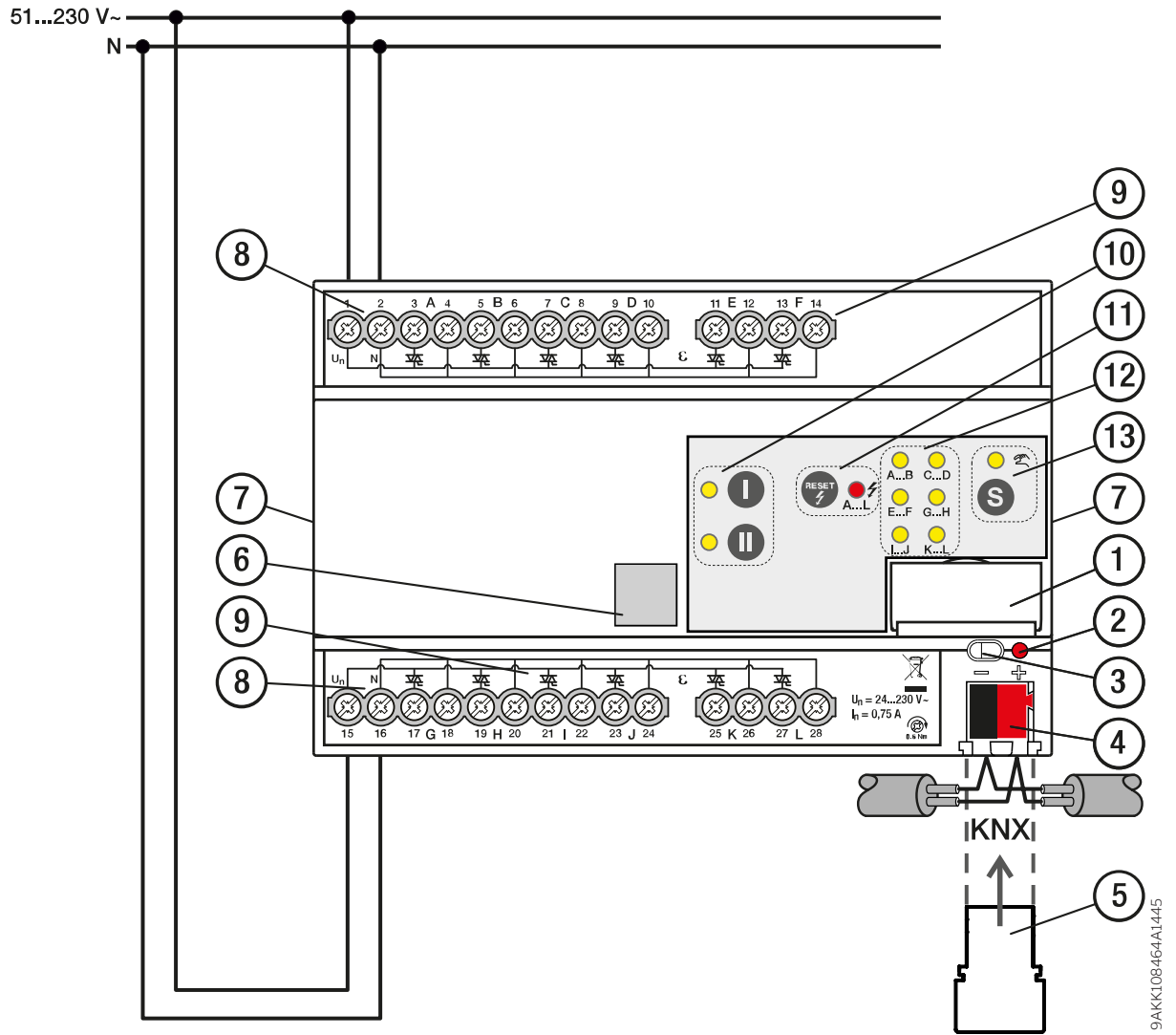


Abb. 12: Anschlussvariante 4: VC/S 12.2.2.2, ein RCD-Kreis 51 ... 230 V, Nicht-SELV

9AKK108464A1445

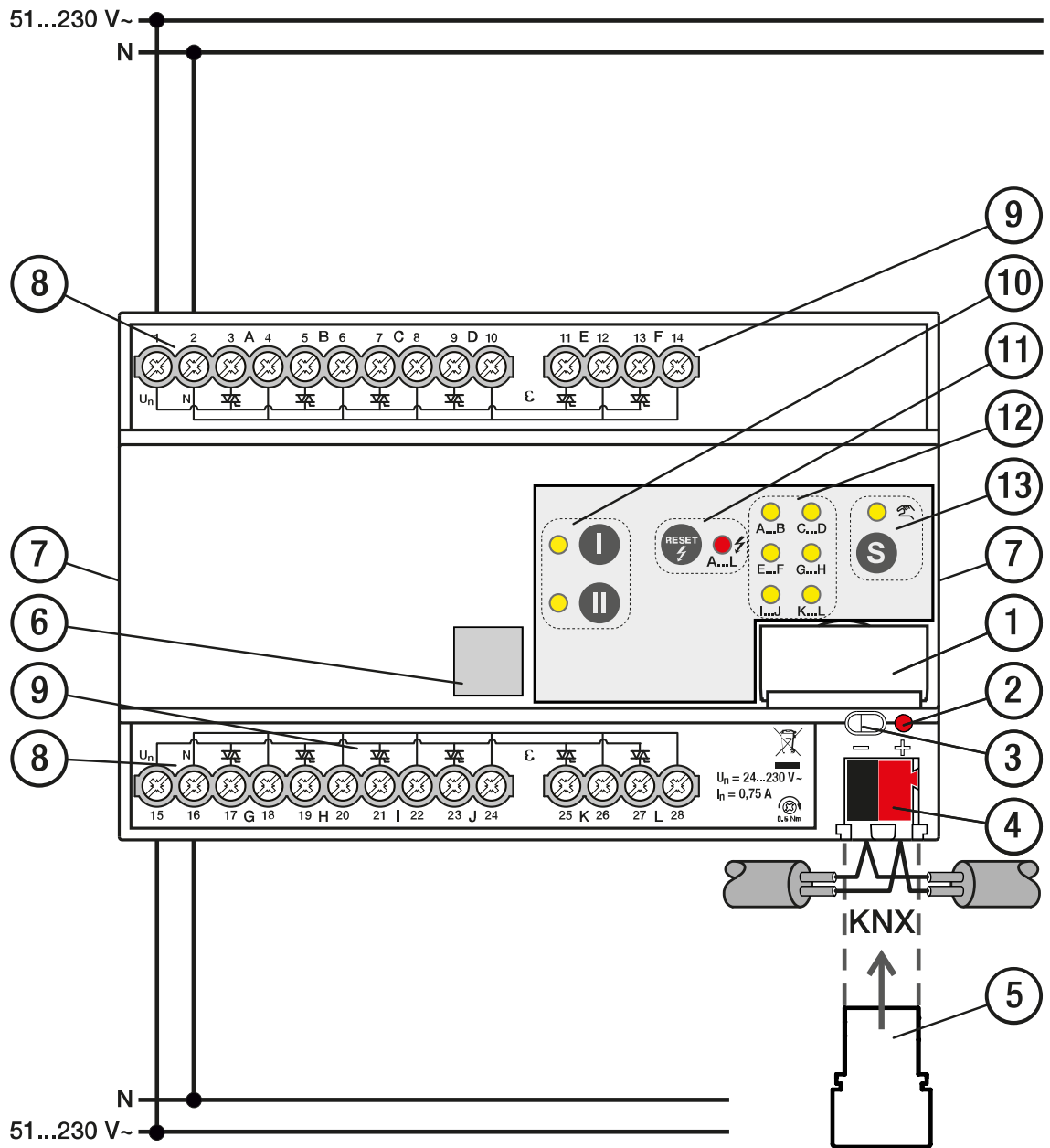


Abb. 13: Anschlussvariante 4: VC/S 12.2.2.2, zwei RCD-Kreise 51 ... 230 V, Nicht-SELV

Legende


- | | |
|---|---|
| 1 Schildträger | 8 Eingang Versorgungsspannung |
| 2 LED <i>Programmieren</i> | 9 Ventilausgang |
| 3 Taste <i>Programmieren</i> | 10 Taste/LED <i>Ventilausgang</i> |
| 4 KNX-Busanschlussklemme | 11 Taste <i>Reset</i> / LED <i>Fehler Ventilausgang</i> |
| 5 Abdeckkappe | 12 LED <i>Gruppe</i> |
| 6 2D-Code | 13 <i>S</i> -Taste / LED <i>Manuelle Bedienung</i> |
| 7 Gerätezertifikat / Identschild (seitlich) | |

9AKK108464A1444

3.5.3 Bedien- und Anzeigeelemente

i Hinweis











Die Bedien- und Anzeigeelemente werden in den folgenden Tabellen nur exemplarisch und mit Variablen abgebildet. Die Funktionsweise ist identisch für alle Elemente des gleichen Typs.

Bedienelement/LED	Beschreibung/Funktion	Anzeige
	Vergabe der physikalischen Adresse	LED ein: Gerät im Programmier-Modus

Taste/LED Programmieren










Tab. 6: Bedien- und Anzeigeelemente

3.5.3.1 Manueller Betrieb

Bedienelement/LED	Beschreibung/Funktion	Anzeige
   S-Taste / LED Manuelle Bedienung	Kurzer Tastendruck < 2 s: Auswahl Gruppe Tastendruck 2 ... 5 s: Wechsel in <i>KNX-Betrieb</i> Langer Tastendruck > 5 s: Auswahl aller Ausgänge → Zentrales Bedienen über Folientastatur, Seite 169	LED ein: <i>Manuelle Bedienung</i> aktiv LED aus: <i>KNX-Betrieb</i> aktiv
 X...Y LED Gruppe Ausgang		LED ein: Gruppe gewählt LED aus: Gruppe nicht gewählt
  RESET X...Y Taste Reset / LED Fehler Ventilausgang	Reset Störmeldung mit langem Tastendruck > 5 s	LED ein: Fehler an mindestens einem Ausgang
    Taste/LED Ventilausgang	Taste I: Erster Ausgang der Gruppe. Schalten der Ausgänge A, C, E, G, I, K (Toggle-Funktion) Taste II: Zweiter Ausgang der Gruppe. Schalten der Ausgänge B, D, F, H, J, L (Toggle-Funktion)	LED blinkt (5 Hz): Fehler (Überlast/Kurzschluss) LED ein: Stellgröße > 0 % LED aus: Stellgröße = 0 %

Tab. 7: Bedien- und Anzeigeelemente

3.5.3.2 KNX-Betrieb

Bedienelement/LED	Beschreibung/Funktion	Anzeige
  S-Taste / LED Manuelle Bedienung	Kurzer Tastendruck < 2 s: Auswahl Gruppe Tastendruck 2 ... 5 s: Wechsel in <i>Manuelle Bedienung</i>	LED ein: <i>Manuelle Bedienung</i> aktiv LED aus: <i>KNX-Betrieb</i> aktiv LED blinkt (1 Hz): Gerät mit i-bus® Tool verbunden, <i>Manuelle Bedienung</i> gesperrt LED blinkt (1 Hz) bei Tastendruck: <i>Manuelle Bedienung</i> nicht freigegeben oder gesperrt
 X...Y LED Gruppe Ausgang		LED ein: Gruppe gewählt LED aus: Gruppe nicht gewählt
  X...Y Taste <i>Reset</i> / LED Fehler Ventilausgang	Taste ohne Funktion	LED ein: Fehler an mindestens einem Ausgang
    Taste/LED <i>Ventilausgang</i>	Taste ohne Funktion	LED blinkt (5 Hz): Fehler (Überlast/ Kurzschluss) LED ein: Stellgröße > 0 % LED aus: Stellgröße = 0 %

Tab. 8: Bedien- und Anzeigeelemente

3.5.4 Technische Daten

3.5.4.1 Allgemeine technische Daten

		VC/S 6.2.2.2	VC/S 12.2.2.2
Gerät	Abmessungen	90 × 70 × 63,5 mm (H × B × T)	90 × 140 × 63,5 mm (H × B × T)
	Einbaubreite in TE	4 Module à 17,5 mm	8 Module à 17,5 mm
	Gewicht	0,160 kg	0,292 kg
	Einbaulage	beliebig	beliebig
	Montagevariante	Tragschiene 35 mm	Tragschiene 35 mm
	Bauform	proM	proM
	Schutzart	IP 20	IP 20
	Schutzklasse	II	II
	Überspannungskategorie	III	III
	Verschmutzungsgrad	2	2
Werkstoffe	Gehäuse	Polycarbonat, Makrolon FR6002, halogenfrei	Polycarbonat, Makrolon FR6002, halogenfrei
Werkstoff-Hinweis	Brandklasse	Entflammbarkeit V-0	Entflammbarkeit V-0
Elektronik	Nennspannung, Bus	30 V DC	30 V DC
	Spannungsbereich, Bus	21 ... 31 V DC	21 ... 31 V DC
	Stromaufnahme, Bus	< 12 mA	< 12 mA
	Maximalstrom, Gerät	0,75 A	1,5 A
	Verlustleistung, Gerät	≤ 4 W	≤ 8 W
	Verlustleistung, Bus	≤ 0,25 W	≤ 0,25 W
	KNX-Sicherheitskleinspannung	SELV	SELV
Anschlüsse	Anschlussart, KNX-Bus	Steckklemme	Steckklemme
	Leitungsdurchmesser, KNX-Bus	0,6 ... 0,8 mm, eindrahtig	0,6 ... 0,8 mm, eindrahtig
	Anschlussart, Ausgänge	Schraubklemme mit Kombikopf (PZ 1)	Schraubklemme mit Kombikopf (PZ 1)
	Rastermaß	6,35 mm	6,35 mm
	Anziehdrehmoment, Schraubklemmen	0,5 ... 0,6 Nm	0,5 ... 0,6 Nm
	Leiterquerschnitt, flexibel	1 × (0,2 ... 4 mm ²) / 2 × (0,2 ... 2,5 mm ²)	1 × (0,2 ... 4 mm ²) / 2 × (0,2 ... 2,5 mm ²)
	Leiterquerschnitt, starr	1 × (0,2 ... 6 mm ²) / 2 × (0,2 ... 2,5 mm ²)	1 × (0,2 ... 6 mm ²) / 2 × (0,2 ... 2,5 mm ²)
	Leiterquerschnitt mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	1 × (0,25 ... 4 mm ²) / 2 × (0,25 ... 0,75 mm ²)	1 × (0,25 ... 4 mm ²) / 2 × (0,25 ... 0,75 mm ²)
	Leiterquerschnitt mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	1 × (0,25 ... 2,5 mm ²)	1 × (0,25 ... 4 mm ²)
	Leiterquerschnitt mit TWIN-Aderendhülse	1 × (0,5 ... 2,5 mm ²)	1 × (0,5 ... 2,5 mm ²)
	Abmessungen Kunststoffhülse TWIN-Aderendhülse (B × T)	≤ 4,4 × 8 mm	≤ 4,4 × 8 mm
	Länge, Aderendhülse Kontaktstift	8 mm	8 mm
	Abisolierlänge KNX-Klemme	6 mm	6 mm
Abisolierlänge Lastklemme	8 mm	8 mm	
Zertifikate und Deklarationen	Konformitätserklärung CE	→ 9AKK108464A0999	→ 9AKK108464A1000
Umgebungsbedingung	Betrieb	-5 ... +45 °C	-5 ... +45 °C
	Transport	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
	Lagerung	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C
	Luftfeuchte	≤ 95 %	≤ 95 %
	Betauung zulässig	nein	nein
	Luftdruck	≥ 80 kPa (entspricht Luftdruck bei 2.000 m über NN)	≥ 80 kPa (entspricht Luftdruck bei 2.000 m über NN)

3.5.4.2 Ausgänge Ventil

		VC/S 6.2.2.2	VC/S 12.2.2.2
Nennwerte	Anzahl Ausgänge	6	12
	potentialgebunden	ja	ja
	Nennspannung U_n	230 V AC	230 V AC
	Spannungsbereich	24 ... 230 V AC	24 ... 230 V AC
	Nennfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
	Nennstrom I_n (je Ausgangspaar)	0,25 A	0,25 A
	Dauerstrom bei T_u bis 20 °C (je Ausgangspaar)	0,45 A ohmsche Last	0,45 A ohmsche Last
	Dauerstrom bei T_u bis 45 °C (je Ausgangspaar)	0,25 A ohmsche Last	0,25 A ohmsche Last
	Einschaltstrom bei T_u bis 45 °C (je Ausgangspaar)	≤ 1,3 A (für 10 s)	≤ 1,3 A (für 10 s)
		T_u = Umgebungstemperatur	T_u = Umgebungstemperatur
	Mindestlast (je Ausgang)	1 W	1 W
	Überlastschutz	ja	ja
	Kurzschlussfest	ja	ja

4 Funktionsübersicht

4.1 Gerätefunktionen

Die Geräte besitzen voneinander unabhängige Halbleiter-Ausgänge zur Ansteuerung von 2-Punkt-Ventil-Stellantrieben für Heiz- oder Kühlsysteme. Die Ausgänge können individuell konfiguriert werden und die Stellgrößen direkt von einem internen Regler oder über den Bus (ABB i-bus® KNX) von einem externen Regler erhalten.

Die Art der Ansteuerung über einen internen oder einen externen Regler kann für jeden Ausgang individuell und unabhängig festgelegt werden. Die Einstellungen erfolgen im Parameterfenster *Konfiguration*.

Mit Hilfe der Vorlagen-Parametrierung können identische Parametrierungen an unterschiedliche Ausgänge übertragen werden, wodurch der Konfigurationsaufwand erheblich reduziert wird.

4.1.1 Konfiguration mit internem Regler

Wenn der interne Regler verwendet wird, ist zur Steuerung und Bedienung des Raumtemperaturreglers eine Bediennebenstelle erforderlich. Die Bediennebenstelle kann ein im Raum platziertes Bedienelement mit Nebenstellenfunktion (z. B. Busch-Tenton) oder ein zentrales Bedienelement sein.

Des Weiteren benötigt der Raumtemperaturregler eine externe Ist-Temperatur. Die Messung erfolgt über einen im Raum befindlichen Temperatursensor. Der Temperatursensor sendet seine Messwerte zyklisch an den Raumtemperaturregler.

Mit Hilfe des internen Reglers werden Daten (z. B. Istwerte, Sollwerte, Betriebsmodus-Umschaltungen) verarbeitet, die über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangenen werden. Aus den empfangenen Daten werden die Stellgrößen der Grundstufen berechnet und direkt an die Ausgänge übertragen, so dass keine Verbindung über Kommunikationsobjekte erforderlich ist. Zusätzlich werden die Stellgrößen der Grund- und Zusatzstufen über separate Kommunikationsobjekte auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet.

Der Solltemperaturwert des Reglers wird, neben der manuellen Sollwertverstellung und der Basis-sollwertanpassung, durch die folgenden Kommunikationsobjekte bestimmt (Auflistung in absteigender Priorität):

- *Betriebsmodus Übersteuerung*
- *Taupunktalarm*
- *Fensterkontakt*
- *Präsenzmelder*
- *Betriebsmodus (Main/Secondary)*

Jeder Ausgang kann individuell mit einem internen Regler konfiguriert werden. So können mit jedem Ausgang individuelle Regelstrategien, unterschiedliche Betriebsarten und individuelle Ansteuerungen der Ventil-Stellantriebe realisiert werden. Alternativ kann ein einzelner Regler für verschiedene Ausgänge verwendet werden, was die Konfiguration erheblich vereinfacht.

4.1.2 Konfiguration mit externem Regler

Wenn ein externer Regler verwendet wird, wird der interne Regler nicht benötigt. Die Stellgrößen zur Ansteuerung der Ausgänge werden von einem externen Regler vorgegeben, über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen und an die Ausgänge übertragen.

Jeder Ausgang kann individuell von unterschiedlichen externen Reglern angesteuert werden. Diese Flexibilität ermöglicht die nahtlose Integration der Geräte in bestehende Systeme und die Implementierung unterschiedlicher Steuerungsstrategien.

Die Stellgröße des externen Reglers wird als Prozentwert über das 1-Byte-Kommunikationsobjekt *Stellgröße* empfangen.

Wenn am Ausgang ein 2-Punkt-Ventil-Stellantrieb angeschlossen ist, der über ein Öffnen/Schließen-Signal angesteuert wird, kann die Stellgröße als 1-Byte-Wert oder über das 1-Bit Kommunikationsobjekt *Stellgröße* empfangen werden (→ Parameter *DPT Kommunikationsobjekt "Stellgröße"*).

4.2 Funktionen

4.2.1 Übersicht

In der ETS-Applikation sind folgende gerätespezifischen Funktionen enthalten, die bei Bedarf freigegeben werden können:

→ [Sicherheitsbetrieb, Seite 29](#)

Der Sicherheitsbetrieb gewährleistet, dass bei Verlust der empfangenen Stellgröße des externen Reglers eine sichere, eingestellte Stellgröße aktiv wird.

→ [Überwachung Temperaturerfassung, Seite 29](#)

Die Überwachung sorgt dafür, dass bei einem Ausfall der Ist-Temperatur auf dem überwachten Kommunikationsobjekt das Heiz- oder Kühlsystem mit einer anpassbaren Stellgröße weiterhin aktiv bleibt, um Schäden durch Einfrieren oder Überhitzung zu verhindern.

→ [Zwangsführung, Seite 30](#)

Mit der Funktion *Zwangsführung* wird der Ausgang in einen definierten Zustand versetzt und gesperrt. Die Funktion *Zwangsführung* kann für jeden Ausgang individuell eingestellt werden.

→ [Funktion Pumpensteuerung, Seite 31](#)

Die Funktion *Pumpensteuerung* ermöglicht das Senden von bis zu zwei individuellen Ein/Aus-Telegrammen über die zentralen 1-Bit-Kommunikationsobjekte *Pumpe ein/aus x*.

→ [Funktion Größte Stellgröße, Seite 31](#)

Mit der Funktion *Größte Stellgröße* wird aus den Stellgrößen aller in die Funktion eingebundenen Ausgänge kontinuierlich die größte Stellgröße ermittelt. Durch Anpassung der Vorlauftemperatur an den höchsten Bedarf kann mit Hilfe eines Heizkreis-Controllers (z. B. ABB AC/S 1.x.1) der Energiebedarf optimiert und die Effizienz von Heizsystemen erhöht werden.

→ [Funktion Sommer-/Winterbetrieb, Seite 32](#)

Mit der Funktion *Sommer/Winterbetrieb* können unterschiedliche, jahreszeitabhängige Stellgrößen für Sicherheitsbetrieb (nur bei Verwendung eines externen Reglers), Zwangsführung und KNX-Spannungswiederkehr gesetzt werden.

→ [Funktion Wartung, Seite 32](#)

Mit der Funktion *Wartung* werden die Ausgänge in einen definierten Zustand versetzt und gesperrt. Im Gegensatz zur Funktion *Zwangsführung*, gilt die Funktion *Wartung* für alle Ausgänge.

→ [Funktion Logik/Schwellwert, Seite 33](#)

Die Funktion *Logik/Schwellwert* kann geräteübergreifend und unabhängig von anderen Funktionen verwendet werden. Je nach Gerätetyp und -variante stehen bis zu 16 individuell parametrierbare Logik- oder Schwellwertfunktionen zur Verfügung, die in Vierergruppen freigegeben werden (→ Parameter *Gruppen freigegeben: Logik/Schwellwert x-y*).

4.2.2 Sicherheitsbetrieb

Die Parametrierung erfolgt in folgendem Parameterfenster:

- Parameterfenster *Ausgang X*:
 - Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]*
 - oder
 - Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]*

Der Sicherheitsbetrieb gewährleistet, dass bei Verlust der empfangenen Stellgröße des externen Reglers eine sichere, eingestellte Stellgröße aktiv wird.

Der Sicherheitsbetrieb wird vom Gerät ausgelöst, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- externer Regler wird verwendet (→ Parameter *Ausgang X Regler*)
- zyklische Überwachung aktiviert (→ Parameter *zyklische Überwachung Stellgröße*)
- Fehler Empfang Stellgröße

Wenn im eingestellten Zeitintervall (→ Parameter *Überwachungszeit*) kein Wert auf den überwachten Kommunikationsobjekten *Stellgröße* (1 Byte) oder *Stellgröße* (1 Bit) empfangen wird, werden folgende Aktionen ausgeführt:

- Kommunikationsobjekt *Status Sicherheitsbetrieb* wird auf "Alarm" gesetzt
- Bei Verwendung eines thermoelektrischen 2-Punkt-Ventil-Stellantriebs und deaktivierter Funktion *Sommer-/Winterbetrieb* wird die Stellgröße in folgendem Parameter gültig:
 - *Stellgröße im Sicherheitsbetrieb*
- Bei Verwendung eines thermoelektrischen 2-Punkt-Ventil-Stellantriebs und aktivierter Funktion *Sommer-/Winterbetrieb* werden die Stellgrößen in folgenden Parametern gültig:
 - *Stellgröße im Sicherheits- und Sommerbetrieb*
 - *Stellgröße im Sicherheits- und Winterbetrieb*
- Bei Verwendung eines 2-Punkt-Ventil-Stellantriebs, der über ein Öffnen/Schließen-Signal angesteuert wird und deaktivierter Funktion *Sommer-/Winterbetrieb* wird die Stellgröße in folgendem Parameter gültig:
 - *Stellgröße im Sicherheitsbetrieb*
- Bei Verwendung eines 2-Punkt-Ventil-Stellantriebs, der über ein Öffnen/Schließen-Signal angesteuert wird und aktivierter Funktion *Sommer-/Winterbetrieb* werden die Stellgrößen in folgenden Parametern gültig:
 - *Stellgröße im Sicherheits- und Sommerbetrieb*
 - *Stellgröße im Sicherheits- und Winterbetrieb*

Die Stellgrößen gelten, bis ein neuer Wert auf den überwachten Kommunikationsobjekten empfangen wird.

Wenn sich das Gerät bei einem KNX-Spannungsausfall im Sicherheitsbetrieb befindet, wird der Sicherheitsbetrieb bei KNX-Spannungswiederkehr beendet. Wenn nach KNX-Spannungswiederkehr im eingestellten Zeitintervall kein Wert auf den überwachten Kommunikationsobjekten empfangen wird, wechselt das Gerät wieder in den Sicherheitsbetrieb.

4.2.3 Überwachung Temperaturerfassung

Die Parametrierung erfolgt in folgendem Parameterfenster:

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Temperaturerfassung*

Mit der Funktion *Überwachung Temperaturerfassung* wird bei Nutzung des internen Reglers der Empfang einer Ist-Temperatur auf dem folgenden Kommunikationsobjekt überwacht:

- *externe Ist-Temperatur*

Die Überwachung sorgt dafür, dass bei einem Ausfall der Ist-Temperatur auf dem überwachten Kommunikationsobjekt das Heiz- oder Kühlsystem mit einer anpassbaren Stellgröße weiterhin aktiv bleibt, um Schäden durch Einfrieren oder Überhitzung zu verhindern.

Wenn im eingestellten Zeitintervall (→ Parameter *Überwachungszeit*) kein Wert auf dem überwachten Kommunikationsobjekt empfangen wird, werden folgende Aktionen ausgeführt:

- Kommunikationsobjekt *Störung Ist-Temperatur* wird auf "Alarm" gesetzt
- Werte in folgenden Parametern werden gültig:
 - *Betriebsart bei Störung*
 - *Stellgröße bei Störung*

Der interne Regler verwendet den im Parameter *Stellgröße bei Störung* festgelegten Wert, bis ein Wert auf dem Kommunikationsobjekt *externe Ist-Temperatur* empfangen wird. Wenn ein Wert empfangen wird, wechselt der interne Regler in den regulären KNX-Betrieb.

4.2.4 Zwangsführung

Die Parametrierung erfolgt in folgendem Parameterfenster:

- Parameterfenster *Ausgang X*:
 - Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]*
 - oder
 - Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]*

Hinweis

Wenn die Funktion aktiv ist, werden nur noch Befehle oder Funktionen mit höherer Priorität ausgeführt, → [Prioritäten, Seite 174](#).

Mit der Funktion *Zwangsführung* wird der Ausgang in einen definierten Zustand versetzt und gesperrt. Die Funktion *Zwangsführung* kann für jeden Ausgang individuell eingestellt werden.

Eine aktive Zwangsführung bleibt auch nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download aktiv.

Zwangsführung 1 Bit

Die 1-Bit-Zwangsführung wird über das Kommunikationsobjekt *Zwangsführung 1 Bit* aktiviert oder deaktiviert. Wenn die 1-Bit-Zwangsführung aktiv ist, werden die festgelegten Stellgrößen oder Ventilpositionen bei Zwangsführung 1 Bit eingestellt und der Ausgang reagiert dementsprechend.

Zwangsführung 2 Bit

Über das 2-Bit-Kommunikationsobjekt *Zwangsführung 2 Bit* werden zwei Zustände vorgegeben, die beim Aktivieren der Zwangsführung eingestellt werden. Mit Bit 1 wird die Zwangsführung aktiviert oder deaktiviert. Mit Bit 2 wird der definierte Zustand eingestellt, in diesem Fall "AUS" = 0 % (Ventil geschlossen), "EIN" = 100 % (Ventil offen).

Bit 1	Bit 2	Zustand Zwangsführung
0	0	Zwangsführung inaktiv
0	1	Zwangsführung inaktiv
1	0	Zwangsführung aktiv, Zustand "AUS"
1	1	Zwangsführung aktiv, Zustand "EIN"

Tab. 9: Codierung 2-Bit-Zwangsführung

4.2.5 Funktion Pumpensteuerung

Die Parametrierung erfolgt in folgendem Parameterfenster:

- Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameterfenster [Pumpensteuerung x](#)

Die Funktion *Pumpensteuerung* ermöglicht das Senden von bis zu zwei individuellen Ein/Aus-Telegrammen über die zentralen 1-Bit-Kommunikationsobjekte [Pumpe ein/aus x](#).

Die Funktion *Pumpensteuerung* wird mit dem Parameter [Funktion freigeben: Pumpensteuerung x](#) freigegeben. Die Funktion *Pumpensteuerung* gilt für alle Ausgänge. Im Parameter [Ausgang X Pumpensteuerung x](#) kann für jeden Ausgang individuell festgelegt werden, ob der Ausgang in die Funktion *Pumpensteuerung* eingebunden wird.

Wenn das Gerät in eine Kaskadierung eingebunden ist, kann über das Kommunikationsobjekt [externe Pumpensteuerung x](#) ein externes Ein/Aus-Telegramm empfangen werden (→ [Kaskadierung, Seite 175](#)).

Das Ein-Telegramm wird gesendet, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

- Mindestens eine Stellgröße der eingebundenen Ausgänge überschreitet einen definierten Grenzwert (mit Hysterese), → Parameter [Grenzwert](#) und [Hysterese](#).
- Über das Kommunikationsobjekt [externe Pumpensteuerung x](#) wird ein externes Ein-Telegramm empfangen.

Das Aus-Telegramm wird gesendet, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

- Alle Stellgrößen der eingebundenen Ausgänge unterschreiten einen definierten Grenzwert (mit Hysterese), → Parameter [Grenzwert](#) und [Hysterese](#).
- Über das Kommunikationsobjekt [externe Pumpensteuerung x](#) wird ein externes Aus-Telegramm empfangen.

Mit den Parametern [Einschaltverzögerung](#) und [Nachlaufzeit](#) kann das Senden der Telegramme verzögert werden:

- Wenn die in der Einschaltverzögerung festgelegte Zeit abgelaufen ist, wird das Ein-Telegramm gesendet, sofern es noch gültig ist. Wenn während der Einschaltverzögerung ein Aus-Telegramm empfangen wird, wird das Ein-Telegramm verworfen.
- Wenn die in der Nachlaufzeit festgelegte Zeit abgelaufen ist, wird das Aus-Telegramm gesendet, sofern es noch gültig ist. Wenn während der Nachlaufzeit ein Ein-Telegramm empfangen wird, wird das Aus-Telegramm verworfen.

4.2.6 Funktion Größte Stellgröße

Die Parametrierung erfolgt in folgendem Parameterfenster:

- Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameterfenster [Größte Stellgröße](#)

Mit der Funktion *Größte Stellgröße* wird aus den Stellgrößen aller in die Funktion eingebundenen Ausgänge kontinuierlich die größte Stellgröße ermittelt. Durch Anpassung der Vorlauftemperatur an den höchsten Bedarf kann mit Hilfe eines Heizkreis-Controllers (z. B. ABB AC/S 1.x.1) der Energiebedarf optimiert und die Effizienz von Heizsystemen erhöht werden.

Die Funktion *Größte Stellgröße* wird mit dem Parameter [Funktion freigeben: Größte Stellgröße](#) freigegeben. Die Funktion *Größte Stellgröße* gilt für alle Ausgänge. Im Parameter [Ausgang X Größte Stellgröße](#) kann für jeden Ausgang individuell festgelegt werden, ob der Ausgang in die Funktion *Größte Stellgröße* eingebunden wird.

Die größte ermittelte Stellgröße wird über das Kommunikationsobjekt [Status größte Stellgröße](#) auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet. Das Sendeverhalten ist abhängig von der Einstellung im Parameter [Wert Kommunikationsobjekt senden "Status größte Stellgröße"](#).

Wenn das Gerät in eine Kaskadierung eingebunden ist, kann über das Kommunikationsobjekt *größte externe Stellgröße* ein externes Telegramm mit der größten externen Stellgröße empfangen werden (→ [Kaskadierung, Seite 175](#)).

i Hinweis

Wenn ein Ausgang in die Funktion *Größte Stellgröße* eingebunden ist, der über ein Öffnen/Schließen-Signal angesteuert wird, wird die ermittelte größte Stellgröße immer 100 % sein.

4.2.7 Funktion Wartung

Die Parametrierung erfolgt in folgendem Parameterfenster:

- Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameterfenster [Wartung](#)

i Hinweis

Wenn die Funktion aktiv ist, werden nur noch Befehle oder Funktionen mit höherer Priorität ausgeführt, → [Prioritäten, Seite 174](#).

Mit der Funktion *Wartung* werden die Ausgänge in einen definierten Zustand versetzt und gesperrt. Im Gegensatz zur Funktion *Zwangsführung*, gilt die Funktion *Wartung* für alle Ausgänge.

Im Parameter [Ausgang X Wartung](#) kann für jeden Ausgang individuell festgelegt werden, ob der Ausgang auf die Funktion *Wartung* reagiert.

Die Funktion *Wartung* wird mit dem Parameter [Funktion freigeben: Wartung](#) freigegeben. Über das Kommunikationsobjekt [Wartung aktivieren](#) wird die Funktion *Wartung* aktiviert oder beendet. Zusätzlich kann mit dem Parameter [Wartung beenden nach](#) festgelegt werden, dass die Funktion *Wartung* nach Ablauf einer parametrierbaren Zeit automatisch beendet wird. Nach Beenden der Funktion *Wartung* gilt der nachgeführte KNX-Zustand. Das Verhalten der Funktion *Wartung* nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download wird im Parameter [Wartung nach ETS-Download oder KNX-Spannungswiederkehr beenden](#) festgelegt.

Über das 2-Bit-Kommunikationsobjekt [Wartung aktivieren](#) werden zwei Zustände vorgegeben, die beim Aktivieren der *Wartung* eingestellt werden. Mit Bit 1 wird die *Wartung* aktiviert oder deaktiviert. Mit Bit 2 wird der definierte Zustand eingestellt, in diesem Fall "AUS" = 0 % (Ventil geschlossen), "EIN" = 100 % (Ventil offen).

Bit 1	Bit 2	Zustand Wartung
0	0	Wartung inaktiv
0	1	Wartung inaktiv
1	0	Wartung aktiv, Zustand "AUS"
1	1	Wartung aktiv, Zustand "EIN"

Tab. 10: Codierung 2-Bit-Wartung

Der Status der Funktion *Wartung* (aktiv oder inaktiv) wird über das Kommunikationsobjekt [Status Wartung](#) auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet.

4.2.8 Funktion Sommer-/Winterbetrieb

Die Parametrierung erfolgt in folgendem Parameterfenster:

- Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameterfenster [Sommer-/Winterbetrieb](#)

Mit der Funktion *Sommer/Winterbetrieb* können unterschiedliche, jahreszeitabhängige Stellgrößen für Sicherheitsbetrieb (nur bei Verwendung eines externen Reglers), Zwangsführung und KNX-Spannungswiederkehr gesetzt werden.

Die Funktion *Sommer/Winterbetrieb* gilt für alle Ausgänge.

Die Funktion *Sommer/Winterbetrieb* wird mit dem Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* freigegeben. Die Information "Sommer" oder "Winter" wird über das Kommunikationsobjekt *Sommer-/Winterbetrieb* empfangen.

Wenn die Funktion *Sommer/Winterbetrieb* freigegeben ist, werden separate Parameter zum Setzen von unterschiedlichen Stellgrößen im Sommer- und Winterbetrieb eingeblendet.

→ Parameter *Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen*

→ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]*

→ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]*

Hinweis

Die Betriebsart des Ausgangs (→ Parameter *Ausgang X Betriebsart*) muss mit der Betriebsart des Reglers übereinstimmen. Die Einstellungen erfolgen nicht automatisch.

4.2.9 Funktion Logik/Schwellwert

Die Parametrierung erfolgt in folgendem Parameterfenster:

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert*
 - Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration*
 - Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*

Die Funktion *Logik/Schwellwert* kann geräteübergreifend und unabhängig von anderen Funktionen verwendet werden. Je nach Gerätetyp und -variante stehen bis zu 16 individuell parametrierbare Logik- oder Schwellwertfunktionen zur Verfügung, die in Vierergruppen freigegeben werden (→ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y*).

4.2.9.1 Funktion Logik

Die Funktion *Logik* berechnet aus zwei Eingangswerten ein Ergebnis. Das Ergebnis ist abhängig von der gewählten logischen Funktion und den Werten in den Eingangs-Kommunikationsobjekten.

Folgende logischen Funktionen stehen zur Verfügung:

- UND
- ODER
- exklusiv ODER
- TOR
- 1-Bit-Invertierer

Für die logischen Funktionen UND, ODER, exklusiv ODER und TOR stehen jeweils zwei Eingangs-Kommunikationsobjekte und ein Ergebnis-Kommunikationsobjekt zur Verfügung:

- *Verknüpfung A*
- *Verknüpfung B*
- *Status Ergebnis [Logik]*

Für den 1-Bit-Invertierer steht ein Eingangs-Kommunikationsobjekt und ein Ergebnis-Kommunikationsobjekt zur Verfügung:

- *Verknüpfung A*
- *Status Ergebnis [Logik]*

Wenn auf einem der Eingangs-Kommunikationsobjekte ein Wert empfangen wird, wird das Ergebnis berechnet.

Das Ergebnis wird auf dem Kommunikationsobjekt *Status Ergebnis [Logik]* ausgegeben.

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Funktion *Logik*, in Abhängigkeit von der gewählten logischen Funktion und den Werten in den Eingangs-Kommunikationsobjekten.

logische Funktion	Verknüpfung A	Verknüpfung B	Ergebnis	Erläuterung
UND	0	0	0	Das Ergebnis ist 1, wenn jeder Eingangswert 1 ist.
	0	1	0	
	1	0	0	
	1	1	1	
ODER	0	0	0	Das Ergebnis ist 1, wenn mindestens ein Eingangswert 1 ist.
	0	1	1	
	1	0	1	
	1	1	1	
exklusiv ODER	0	0	0	Das Ergebnis ist 1, wenn eine ungerade Anzahl von Eingangswerten 1 ist.
	0	1	1	
	1	0	1	
	1	1	0	
TOR	gesperrt	0	-	Der Eingangswert (Verknüpfung B) wird nur verarbeitet, wenn das TOR offen ist. Wenn das TOR gesperrt ist, wird der Wert ignoriert.
	gesperrt	1	-	
	offen	0	0	
	offen	1	1	
1-Bit-Invertierer	0	-	1	Der Eingangswert (Verknüpfung A) wird invertiert.
	1	-	0	

Tab. 11: Ergebnisse der Funktion Logik

4.2.9.2

Funktion Schwellwert

Die Funktion *Schwellwert* vergleicht einen am Schwellwerteingang empfangenen Wert mit den in den Parametern *oberer Schwellwert* und *unterer Schwellwert* eingestellten Schwellwerten und gibt ein Ergebnis aus.

Abhängig vom Wert des Schwellwerteingangs über oder unter den Schwellwerten, kann in folgenden Parametern ein Ergebnis festgelegt werden:

- *Ergebnis, wenn oberer Schwellwert überschritten ist*
- *Ergebnis, wenn unterer Schwellwert unterschritten ist*

Als Schwellwerteingang dient eins der "Schwellwerteingang"-Kommunikationsobjekte, abhängig von der Einstellung im Parameter *Datenpunktyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"*. Für jeden Datenpunktyp steht ein eigenes Kommunikationsobjekt zur Verfügung.

Mit den folgenden Parametern kann festgelegt werden, wie lange ein Schwellwert über- oder unterschritten werden muss, bevor die Funktion ein Ergebnis ausgibt:

- *Mindestdauer der Überschreitung*
- *Mindestdauer der Unterschreitung*

Das Ergebnis wird auf dem Kommunikationsobjekt *Status Ergebnis [Schwellwert]* ausgegeben.

Bereich zwischen den Schwellwerten überwachen

Mit dem Parameter *Bereich zwischen Schwellwerten überwachen* kann festgelegt werden, ob der Bereich zwischen dem oberen und unteren Schwellwert überwacht und eine Auswertung auf dem folgenden Kommunikationsobjekt ausgegeben wird:

- *Status Eingangswert zwischen den Schwellwerten*

Mit dem Parameter *Mindestverweildauer zwischen den Schwellwerten* wird festgelegt, wie lange der am Schwellwerteingang empfangene Wert zwischen den Schwellwerten liegen muss, bevor eine Auswertung stattfindet.

Ändern der Schwellwerte über den Bus

Die in der ETS eingestellten Schwellwerte können über den Bus (ABB i-bus® KNX) geändert werden. Die Einstellung wird im Parameter *Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern* vorgenommen:

Die geänderten Schwellwerte werden auf separaten Kommunikationsobjekten über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Für jeden Datenpunkttyp stehen eigene Kommunikationsobjekte zur Verfügung, abhängig von der Einstellung im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"*.

Im Parameter *Schwellwerte bei Download überschreiben* wird festgelegt, ob die über den Bus (ABB i-bus® KNX) geänderten Schwellwerte bei einem Download der Applikation mit den in der ETS eingestellten Schwellwerten überschrieben werden.

4.3 Einbindung in das i-bus® Tool

Mit Hilfe des i-bus® Tools können die Daten der angeschlossenen Geräte ausgelesen werden. Darüber hinaus können Werte simuliert und diverse Funktionen getestet werden.

Wenn keine Kommunikation zwischen Geräten und i-bus® Tool besteht, können die simulierten Werte nicht auf den Bus gesendet werden.

Weitere Informationen → Parameter *Zugriff i-bus® Tool*.

Das i-bus® Tool kann kostenlos von der Firmen-Homepage heruntergeladen werden (www.abb.com/knx).

Hinweis

Die Schnittstelle zum i-bus® Tool steht ab folgenden Software-Versionen zur Verfügung:

- Applikation ab V1.1

4.3.1 Master-Reset über das i-bus® Tool

Mit der i-bus®-Tool-Funktion *Master-Reset* kann ein Gerät auf den Zustand nach dem letzten ETS-Download zurückgesetzt werden. Beim Master-Reset werden alle Kontakte geöffnet, alle gespeicherte Werte (z. B. Fahrzeiten, Treppenlichtzeiten, Zählerstände, Schwellwerte) zurückgesetzt und das Gerät startet neu.

Master-Reset durchführen:

1. Menü "Einstellungen" öffnen.
2. Funktion "Master Reset" freigeben.
3. Menü "Mit Gerät verbinden" öffnen.
4. Physikalische Adresse des Geräts eingeben.
5. Schaltfläche *Master-Reset* betätigen.
 - ⇒ Master-Reset wird durchgeführt, es erfolgt keine Rückmeldung des Geräts.

Hinweis

Ein Master-Reset kann immer durchgeführt werden, unabhängig von der Einstellung im Parameter *Zugriff i-bus® Tool*.

4.4 Spezielle Betriebszustände

4.4.1 Verhalten bei KNX-Spannungsausfall

KNX-Spannungsausfall beschreibt den Ausfall der KNX-Spannung, z. B. durch einen Stromausfall.

Bei KNX-Spannungsausfall sind die Ausgänge stromlos. Je nach Wirkungsweise des Stellantriebs werden die Ventile bei KNX-Spannungsausfall geöffnet oder geschlossen.

4.4.2 Verhalten nach KNX-Spannungswiederkehr

KNX-Spannungswiederkehr ist der Zustand, der nach Rückkehr der KNX-Spannung vorliegt. Nach KNX-Spannungswiederkehr wird das Gerät neu gestartet.

Bevor das Gerät eine Aktion durchführt, wird die im folgenden Parameter eingestellte Zeit abgewartet:

- [Sende- und Schaltverzögerung nach KNX-Spannungswiederkehr](#)

Mit dem Parameter [Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen](#) kann für jeden Ausgang eine individuelle Stellgröße festgelegt werden. Die Stellgröße gilt in folgenden Situationen:

- Nach KNX-Spannungswiederkehr und nach Ablauf der Sende- und Schaltverzögerung.
- Nach ETS-Reset.
- Nach ETS-Download.

Die Stellgröße ist gültig, bis eine neue Stellgröße direkt vom internen Regler oder vom externen Regler über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Für den internen Regler kann mit dem Parameter [Gerätezustand nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download wiederherstellen](#) festgelegt werden, ob Verstellungen von Betriebsart, Betriebsmodus oder Sollwerten nach einem Neustart (KNX-Spannungswiederkehr, ETS-Reset oder ETS-Download) wiederhergestellt werden.

Hinweis

Um die Kommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr, ETS-Download oder ETS-Reset zu aktualisieren, müssen die Leseflags bei den entsprechenden Kommunikationsobjekten des sendenden Geräts gesetzt sein.

4.4.3 Verhalten bei ETS-Reset

Der ETS-Reset kann in der ETS mit der Funktion *Gerät zurücksetzen* (ab ETS-Version 6 *Gerät neu starten*) im Menüpunkt Inbetriebnahme ausgeführt werden.

Nach ETS-Reset wird das Gerät neu gestartet und das Verhalten nach KNX-Spannungswiederkehr wird aktiv.

Mit dem Parameter [Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen](#) kann für jeden Ausgang eine individuelle Stellgröße festgelegt werden. Die Stellgröße gilt in folgenden Situationen:

- Nach KNX-Spannungswiederkehr und nach Ablauf der Sende- und Schaltverzögerung.
- Nach ETS-Reset.
- Nach ETS-Download.

Die Stellgröße ist gültig, bis eine neue Stellgröße direkt vom internen Regler oder vom externen Regler über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Für den internen Regler kann mit dem Parameter *Gerätezustand nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download wiederherstellen* festgelegt werden, ob Verstellungen von Betriebsart, Betriebsmodus oder Sollwerten nach einem Neustart (KNX-Spannungswiederkehr, ETS-Reset oder ETS-Download) wiederhergestellt werden.

4.4.4 Verhalten bei ETS-Download

Hinweis

Nach dem Entladen der Applikation oder einem abgebrochenen ETS-Download ist das Gerät nicht mehr betriebsbereit und die LED KNX blinkt.

- ▶ ETS-Download erneut durchführen.

ETS-Download beschreibt das Laden eines veränderten oder aktualisierten Applikationsprogramms auf das Gerät. Während eines ETS-Downloads ist das Gerät nicht betriebsbereit und die LED KNX blinkt. Nach dem ETS-Download wird das Gerät neu gestartet und das Verhalten nach KNX-Spannungswiederkehr wird aktiv.

Mit dem Parameter *Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen* kann für jeden Ausgang eine individuelle Stellgröße festgelegt werden. Die Stellgröße gilt in folgenden Situationen:

- Nach KNX-Spannungswiederkehr und nach Ablauf der Sende- und Schaltverzögerung.
- Nach ETS-Reset.
- Nach ETS-Download.

Die Stellgröße ist gültig, bis eine neue Stellgröße direkt vom internen Regler oder vom externen Regler über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Für den internen Regler kann mit dem Parameter *Gerätezustand nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download wiederherstellen* festgelegt werden, ob Verstellungen von Betriebsart, Betriebsmodus oder Sollwerten nach einem Neustart (KNX-Spannungswiederkehr, ETS-Reset oder ETS-Download) wiederhergestellt werden.

Für den internen Regler kann mit dem Parameter *gespeicherte Verstellungen bei Download überschreiben* festgelegt werden, ob die im Gerät gespeicherten Verstellungen bei einem ETS-Download mit den in der ETS festgelegten Werten überschrieben werden.

5 Montage und Installation

5.1 Informationen zur Montage



GEFAHR – Schwere Verletzungen durch Berührungsspannung

Durch Rückspeisung aus unterschiedlichen Außenleitern können Berührungsspannungen entstehen und zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Gerät nur im geschlossenen Gehäuse betreiben.
- ▶ Vor Arbeiten am elektrischen Anschluss allpolige Abschaltung vornehmen.

Das Gerät kann in beliebiger Einbaulage auf einer 35-mm-Tragschiene montiert werden.

Die Verbindung mit dem Bus (ABB i-bus® KNX) erfolgt über die mitgelieferte KNX-Busanschlussklemme.

Die Anschlüsse an den Ein- oder Ausgängen erfolgen über Schraubklemmen
→ Klemmenbezeichnung auf dem Gehäuse.

i Hinweis

Der maximal zulässige Stromverbrauch einer KNX-Linie darf nicht überschritten werden.

- ▶ Bei Planung und Installation darauf achten, dass die KNX-Linie richtig dimensioniert ist. Das Gerät hat eine maximale Stromaufnahme von 12 mA.

5.2 Montage auf Tragschiene

i Hinweis

Für die Montage auf der Tragschiene ist kein zusätzliches Werkzeug erforderlich.

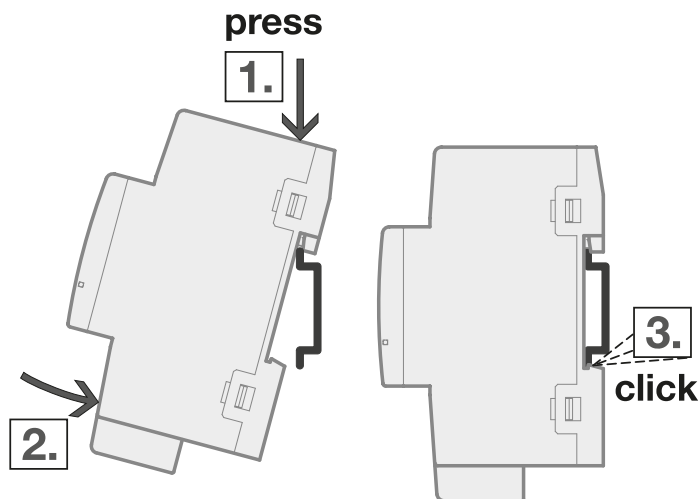


Abb. 14: Montage auf der Tragschiene

1. Tragschienehalterung auf obere Kante der Tragschiene setzen und nach unten drücken.
2. Unteren Teil des Geräts in Richtung Tragschiene drücken bis die Tragschienehalterung einrastet.
⇒ Gerät ist auf der Tragschiene montiert.
3. Druck von Gehäuseoberseite nehmen.

6 Inbetriebnahme

6.1 Inbetriebnahmevoraussetzung

Um das Gerät in Betrieb zu nehmen, werden ein PC mit der ETS und eine Anbindung an den Bus (ABB i-bus® KNX) benötigt, z. B. über eine KNX-Schnittstelle.

- benötigte ETS-Version: 5.7 oder höher
- produktspezifisches Applikationsprogramm: installiert

i Hinweis

Softwareinformationen auf der Homepage beachten → www.abb.com/knx.

i Hinweis

Um ein KNX-Data-Secure-Gerät im Secure-Modus in Betrieb zu nehmen oder zu programmieren, muss die verwendete Schnittstelle (z.B. USB/S 1.2 oder IPS/S 3.x.1) "Extended/Long Frames" unterstützen.

6.2 Sichere Inbetriebnahme von KNX-Secure-Geräten

i Hinweis

Beim Einsatz von KNX Secure muss die ETS ab Version 6 verwendet werden. Die Verwendung der jeweils aktuellsten ETS-Version wird empfohlen. Die Verwendung von älteren ETS-Versionen kann zu Fehlern bei der Projektierung, Problemen bei der Inbetriebnahme (z. B. beim Gerätetausch) oder bei der Diagnose von Gruppenadressen und Geräten führen.

i Hinweis

Um ein KNX-Data-Secure-Gerät im Secure-Modus in Betrieb zu nehmen oder zu programmieren, muss die verwendete Schnittstelle (z.B. USB/S 1.2 oder IPS/S 3.x.1) "Extended/Long Frames" unterstützen.

Für eine sichere Inbetriebnahme des Geräts sind folgende Punkte zu beachten:

- Wenn ein KNX-Secure-Gerät in ein KNX-Projekt importiert wird, muss ein Projektpasswort vergeben werden. Mit der Vergabe des Projektpassworts ist das Projekt gegen unbefugten Zugriff geschützt.
 - Wenn kein Projektpasswort vergeben wird, kann keins der Geräte im Projekt als KNX-Secure-Gerät betrieben werden. Die Sicherheit des gesamten Projekts entspricht dann einem herkömmlichen KNX-Netzwerk (KNX Plain).
 - Das Projektpasswort muss sicher aufbewahrt werden. Ohne Projektpasswort ist der Zugriff auf das Projekt nicht möglich, auch nicht durch die KNX-Association oder die ABB AG.
- Bei der Inbetriebnahme eines KNX-Secure-Geräts ist ein Gerätezertifikat erforderlich. Das Gerätezertifikat enthält den FDSK (Factory Default Setup Key) und die KNX-Seriennummer des Geräts.
 - Das Gerätezertifikat befindet sich auf lösbaren, in zweifacher Ausführung auf dem Gerät angebrachten Aufklebern. Die Aufkleber sollten vom Gerät entfernt und sicher aufbewahrt werden.
 - Beim Hinzufügen des Geräts aus dem ETS-Produktkatalog öffnet sich in der ETS ein Fenster, das zur Eingabe des Gerätezertifikats auffordert. Das Gerätezertifikat kann mit einer vorhandenen Webcam, einem Barcode-Scanner oder manuell eingegeben werden.
 - In der ETS können die Gerätezertifikate aller im Projekt eingebundenen KNX Secure Geräte vorab eingegeben werden, → Eigenschaften/Einstellungen/"Gerätezertifikat hinzufügen". Da das Gerätezertifikat den FDSK und die KNX-Seriennummer des Geräts enthält, kann die ETS die Zuordnung der Zertifikate zum richtigen Gerät bei der Inbetriebnahme automatisch verwalten.
 - Wenn das Gerätezertifikat in der ETS erfasst wurde, kann die Vergabe der physikalischen Adresse des Geräts über die KNX-Seriennummer erfolgen, → Eigenschaften/Laufende Operationen/"Gerätezertifikat verwenden".
 - Das Gerätezertifikat wird nur für die erstmalige Verschlüsselung und Authentifizierung der Kommunikation von KNX-Secure-Geräten mit der ETS benötigt. Beim Einlesen wird das Gerätezertifikat in FDSK und KNX-Seriennummer aufgelöst.
 - Während der Inbetriebnahme vergibt die ETS für das Gerät einen Geräteschlüssel (Tool Key). Das Gerätezertifikat wird erst wieder benötigt, wenn das Gerät auf Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde (z. B. wenn das Gerät in einer anderen Anlage mit einem anderen ETS-Projekt als KNX-Secure-Gerät verwendet werden soll).

6.2.1 Gerätezertifikat

Das Gerätezertifikat befindet sich auf lösbaren, in zweifacher Ausführung auf dem Gerät angebrachten Aufklebern. Jeder Aufkleber enthält folgende Informationen:

- Gerätezertifikat als QR-Code
- Gerätezertifikat als 36-stellige Zahlen-Buchstaben-Kombination

Das Gerätezertifikat wird für die sichere Inbetriebnahme des Geräts in einem KNX Secure Projekt benötigt und enthält folgende Informationen:

- KNX-Seriennummer des Geräts
- FDSK (Factory Default Setup Key)

Für eine sichere Inbetriebnahme des Geräts muss das Gerätezertifikat in der ETS erfasst werden (Scannen des QR-Codes oder Direkteingabe der Zahlen-/Buchstaben-Kombination, → Eigenschaften/Einstellungen/"Gerätezertifikat hinzufügen").

6.3 Überblick Inbetriebnahme

Im Auslieferungszustand sind folgende Werkseinstellungen eingestellt:

- physikalische Adresse des Geräts: 15.15.255
- Applikationsprogramm: vorgeladen
- manuelle Bedienung: freigegeben

Die Programmierung des Geräts ist nur über die ETS möglich.

i Hinweis

Das Applikationsprogramm kann bei Bedarf neu heruntergeladen werden. Bei einem Wechsel des Applikationsprogramms oder nach dem Entladen kann es zu längeren Downloadzeiten kommen.

i Hinweis

Wenn der Zugriff auf die Geräte des Projekts durch einen BCU-Schlüssel gesperrt ist, hat es auf dieses Gerät keine Auswirkung. Dieses Gerät kann weiterhin ausgelesen und programmiert werden.

6.4 Gerät in Betrieb nehmen

1. Gerät mit dem Bus (ABB i-bus® KNX) verbinden.
2. KNX-Spannung einschalten.
 - ⇒ Alle Ausgänge sind stromlos (0 %).
- ⇒ Gerät ist betriebsbereit.

i Hinweis

Je nach Wirkungsweise des Stellantriebs kann das Einschalten der KNX-Spannung zum Öffnen der Ventile führen.

6.5 Vergabe der physikalischen Adresse

Vergabe der physikalischen Adresse über die ETS auslösen:

1. Taste *Programmieren* drücken.
 - ⇒ Programmiermodus aktiv. LED *Programmieren* leuchtet.
2. Programmiervorgang in der ETS starten.
 - ⇒ Physikalische Adresse wird vergeben. Gerät führt einen ETS-Reset durch.

i Hinweis

Wenn ein KNX-Secure-Gerät sicher in Betrieb genommen wurde, kann die Vergabe der physikalischen Adresse über die KNX-Seriennummer des Geräts erfolgen, → [Sichere Inbetriebnahme von KNX-Secure-Geräten, Seite 39](#).

6.6 Software/Applikationsprogramm

6.6.1 Applikationsprogramme

Für die im vorliegenden Dokument beschriebenen Geräte stehen folgende Applikationsprogramme zur Verfügung:

Gerätetyp	Applikationsprogramm	max. Anzahl Gruppenadressen	max. Anzahl Secure-Gruppenadressen	max. Anzahl Secure-Partner
VC/S 6.2.2.2	Ventilantriebs-Controller, 6f/ ...	2000	1328	500
VC/S 12.2.2.2	Ventilantriebs-Controller, 12f/ ...	2000	1328	500

Tab. 12: Applikationsprogramme

i Hinweis

... = aktuelle Versionsnummer der Applikation.
 Softwareinformationen auf der Homepage beachten, → www.abb.com/knx.

6.6.2 Kopieren, Tauschen und Konvertieren

Mit der ETS-App *ABB Update Copy Convert* können folgende Funktionen ausgeführt werden:

- *Update*: Ändern des Applikationsprogramms auf eine höhere oder niedrigere Version, unter Beibehaltung der aktuellen Konfigurationen
- *Konvertieren*: Übernehmen einer Konfiguration aus einem gleichen oder kompatiblen Quellgerät
- *Kanal kopieren*: Kanalkonfiguration in andere Kanäle kopieren – bei einem mehrkanaligen Gerät
- *Kanal tauschen*: zwei Kanalkonfiguration tauschen – bei einem mehrkanaligen Gerät
- *Import/Export*: Gerätekonfigurationen als externe Dateien speichern und einlesen

Die ETS-App *ABB Update Copy Convert* kann im KNX-Shop kostenlos heruntergeladen werden
→ www.KNX.org.

6.7 Gerät entladen oder auf Werkseinstellungen zurücksetzen (Master-Reset)

6.7.1 Gerät über die Taste Programmieren auf Werkseinstellungen zurücksetzen

1. Gerät vom Bus (ABB i-bus® KNX) trennen.
2. Nach 5 s, Taste *Programmieren* drücken und halten.
3. Gerät mit dem Bus (ABB i-bus® KNX) verbinden.
 - ⇒ LED *Programmieren* blinkt mit 1 Hz.
4. Wenn LED *Programmieren* mit 5 Hz blinkt, Taste *Programmieren* loslassen.
 - ⇒ Gerät führt Master-Reset durch, LED *Programmieren* ist aus.
 - ⇒ Einstellungen und physikalische Adresse werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
 - ⇒ Das Applikationsprogramm wird entfernt.
 - ⇒ Die Firmwareversion bleibt erhalten.
 - ⇒ Der von der ETS vergebene Geräteschlüssel (Tool Key) wird zurückgesetzt. Für die erneute Inbetriebnahme ist das Gerätezertifikat erforderlich, sofern es nicht von der ursprünglichen Inbetriebnahme noch im ETS-Projekt vorhanden ist.

i Hinweis

Das Applikationsprogramm kann bei Bedarf neu heruntergeladen werden. Bei einem Wechsel des Applikationsprogramms oder nach dem Entladen kann es zu längeren Downloadzeiten kommen.

6.7.2 Gerät über die ETS entladen

i Hinweis

Ein KNX-Secure-Gerät kann nur dann über die ETS entladen werden, wenn im Projekt das Gerätezertifikat eingegeben wurde und die ETS einen Geräteschlüssel (Tool Key) vergeben hat.

Applikation entladen

- Die physikalische Adresse bleibt erhalten.
- Das Applikationsprogramm wird entfernt.
- Der von der ETS vergebene Geräteschlüssel (Tool Key) bleibt erhalten. Für die erneute Programmierung ist das Gerätezertifikat nicht erforderlich.

Physikalische Adresse und Applikation entladen

- Einstellungen und physikalische Adresse werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
- Das Applikationsprogramm wird entfernt.
- Die Firmwareversion bleibt erhalten.
- Der von der ETS vergebene Geräteschlüssel (Tool Key) wird zurückgesetzt. Für die erneute Inbetriebnahme ist das Gerätezertifikat erforderlich, sofern es nicht von der ursprünglichen Inbetriebnahme noch im ETS-Projekt vorhanden ist.

Hinweis

Das Applikationsprogramm kann bei Bedarf neu heruntergeladen werden. Bei einem Wechsel des Applikationsprogramms oder nach dem Entladen kann es zu längeren Downloadzeiten kommen.

7 Parameter

7.1 Allgemein

Hinweis

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

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

Die Standardwerte der Parameter werden unterstrichen dargestellt, z. B.:

nein (*Checkbox nicht gesetzt*)

ja (*Checkbox gesetzt*)

Hinweis

Die Standardwerte im Applikationsprogramm können abhängig von der Produktvariante von den im Produkthandbuch angegebenen Werten abweichen.

Hinweis

Nachfolgend wird exemplarisch das größte und umfangreichste Gerät der Produktfamilie beschrieben.

7.1.1 Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

In den "Voraussetzungen für die Sichtbarkeit" werden die ETS-Einstellungen und Produktvarianten aufgelistet, die notwendig sind, um ein Parameterfenster/Parameter/Kommunikationsobjekt einzublenden. Wenn keine "Voraussetzungen für die Sichtbarkeit" angegeben sind, sind Parameterfenster/Parameter/Kommunikationsobjekt immer eingeblendet oder die Voraussetzungen ergeben sich aus dem übergeordneten Parameterfenster.

Die "Voraussetzungen für die Sichtbarkeit" sind wie folgt aufgebaut:

- Parameterfenster: alle notwendigen Voraussetzungen
- Parameter: Einstellungen in anderen Parameterfenstern, übergeordneten Parametern, benötigte Produktvariante
- Kommunikationsobjekte: alle notwendigen Voraussetzungen

7.2 Parameterfenster

7.2.1 Parameterfenster Konfiguration

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Ventiltyp und grundlegende Konfiguration festlegen
- Regler freigeben und grundlegende Konfiguration festlegen
- Funktionen *Logik* und *Schwellwert* freigeben
- Gerätespezifische Funktionen freigeben

Konfiguration		Ausgangskonfiguration				
+ Geräteeinstellungen						
+ Manuelle Bedienung						
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)						
+ Vorlage Öffnen/Schließen Signal						
+ Vorlage RTR						
+ Ausgang A:		Ausgang A	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang B:		Ausgang B	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang C:		Ausgang C	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang D:		Ausgang D	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang E:		Ausgang E	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang F:		Ausgang F	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang G:		Ausgang G	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang H:		Ausgang H	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang I:		Ausgang I	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang J:		Ausgang J	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang K:		Ausgang K	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	
+ Ausgang L:		Ausgang L	Thermoelektrisch (PWM)	<input checked="" type="checkbox"/>	extern	

Reglerkonfiguration			
	freigeben	Vorlage	Beschreibung
RTR 1	<input type="checkbox"/>		
RTR 2	<input type="checkbox"/>		
RTR 3	<input type="checkbox"/>		
RTR 4	<input type="checkbox"/>		
RTR 5	<input type="checkbox"/>		
RTR 6	<input type="checkbox"/>		
RTR 7	<input type="checkbox"/>		
RTR 8	<input type="checkbox"/>		
RTR 9	<input type="checkbox"/>		
RTR 10	<input type="checkbox"/>		
RTR 11	<input type="checkbox"/>		
RTR 12	<input type="checkbox"/>		

Funktion freigeben

Logik/Schwellwert

Sommer-/Winterbetrieb

	Pumpensteuerung 1	Pumpensteuerung 2	Größte Stellgröße	Wartung
Funktion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abb. 15: Parameterfenster Konfiguration

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [Ausgang X Ventilart, Seite 46](#)
 - [Ausgang X Vorlage, Seite 46](#)
 - [Ausgang X Regler, Seite 47](#)
 - [Ausgang X Betriebsart, Seite 47](#)
 - [Ausgang X Beschreibung, Seite 47](#)
- [RTR x freigeben, Seite 48](#)
 - [RTR x Vorlage, Seite 48](#)
 - [RTR x Beschreibung, Seite 48](#)
- [Funktion freigeben: Logik/Schwellwert, Seite 48](#)
- [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb, Seite 49](#)
- [Funktion freigeben: Pumpensteuerung x, Seite 49](#)
 - [Ausgang X Pumpensteuerung x, Seite 49](#)
- [Funktion freigeben: Größte Stellgröße, Seite 49](#)
 - [Ausgang X Größte Stellgröße, Seite 50](#)
- [Funktion freigeben: Wartung, Seite 50](#)
 - [Ausgang X Wartung, Seite 50](#)

7.2.1.1 Ausgang X Ventilart

Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Ventilart am Ausgang angeschlossen ist.

Option	
<i>Thermoelektrisch (PWM)</i>	<p>Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgang X: • Thermoelektrisch (PWM) • Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)] <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgang X Vorlage • Ausgang X Regler • Ausgang X Beschreibung
<i>Öffnen/Schließen Signal</i>	<p>Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgang X: • Öffnen/Schließen Signal • Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal] <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgang X Vorlage • Ausgang X Regler • Ausgang X Beschreibung
<i>deaktiviert</i>	Der Ausgang ist deaktiviert.

7.2.1.2 Ausgang X Vorlage

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die Einstellungen für den Ausgang aus der Vorlage übernommen werden.

Option	
<i>nein</i>	Die Parameter können individuell eingestellt werden.
<i>ja</i>	Die Einstellungen der Parameter werden aus der Vorlage übernommen. Die Parametrierung kann nur in der Vorlage erfolgen, in allen anderen Parameterfenstern sind die Parameter nicht sichtbar.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Ausgang X Ventilart](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.1.3 Ausgang X Regler

Mit diesem Parameter wird die Reglerkonfiguration festgelegt, die für den Ausgang verwendet wird.

Option	
<i>RTR x</i>	Die geräteinterne Reglerkonfiguration x wird verwendet. Die Stellgrößen der Grundstufen <i>Heizen/Kühlen</i> (je nach Einstellung im Parameter <i>Ausgang X Betriebsart</i>) werden am Ausgang ausgegeben. Zusätzlich können die Stellgrößen aller Stufen über separate Kommunikationsobjekte auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet werden.
<i>extern</i>	Ein externer Regler wird verwendet. Die Stellgröße des Ausgangs wird vom externen Regler berechnet und über ein Kommunikationsobjekt empfangen. Die Konfiguration (Betriebsart, Art des Heiz-/Kühlsystems usw.) muss im externen Regler erfolgen. Je nach Einstellung im Parameter <i>Ausgang X Ventilart</i> wird eins der folgenden Kommunikationsobjekte eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stellgröße</i> (1 Byte) • <i>Stellgröße</i> (1 Bit)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Ausgang X Ventilart* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.1.4 Ausgang X Betriebsart

Mit diesem Parameter wird die Betriebsart des Ausgangs festgelegt.

Hinweis

Der Ausgang reagiert nur auf die Stellgrößen der festgelegten Betriebsart. Die Betriebsart des Ausgangs muss mit der Betriebsart des Reglers übereinstimmen. Die Einstellungen erfolgen nicht automatisch.

Option	
<i>Heizen</i>	Der Ausgang ist für die Betriebsart <i>Heizen</i> konfiguriert. Nur die Stellgrößen der Betriebsart <i>Heizen</i> werden am Ausgang ausgegeben.
<i>Kühlen</i>	Der Ausgang ist für die Betriebsart <i>Kühlen</i> konfiguriert. Nur die Stellgrößen der Betriebsart <i>Kühlen</i> werden am Ausgang ausgegeben.
<i>Heizen und Kühlen</i>	Der Ausgang ist für die Betriebsarten <i>Heizen</i> und <i>Kühlen</i> konfiguriert. Die Stellgrößen beider Betriebsarten werden am Ausgang ausgegeben.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *Ausgang X Ventilart* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Ausgang X Regler* \ Option *RTR x*

7.2.1.5 Ausgang X Beschreibung

Mit diesem Parameter wird eine individuelle Beschreibung für einen Kanal, einen Eingang oder einen Ausgang festgelegt. Die Beschreibung wird an folgenden Stellen angezeigt:

- im Namen des entsprechenden Parameterfensters
- im Namen der entsprechenden Kommunikationsobjekte

Option	
<i>freie Texteingabe</i>	Maximal 24 ASCII-Zeichen, bei anderen Zeichenformaten kann die Anzahl der maximalen Zeichen abweichen.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Ausgang X Ventilart* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.1.6 RTR x freigeben

Mit diesem Parameter werden, je nach Gerätevariante, bis zu zwölf voneinander unabhängige Raumtemperaturregler freigegeben.

Option	
<i>nein</i>	Der Raumtemperaturregler wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	<p>Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RTR x <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RTR x Vorlage • RTR x Beschreibung <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • externe Ist-Temperatur • aktueller Sollwert (Main/Secondary) • Sollwertverstellung anfragen (Main/Secondary) • Betriebsmodus (Main/Secondary) • aktueller Betriebsmodus (Main/Secondary)

7.2.1.7 RTR x Vorlage

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die Einstellungen für den Raumtemperaturregler aus der Vorlage übernommen werden.

Option	
<i>nein</i>	Die Parameter können individuell eingestellt werden.
<i>ja</i>	Die Einstellungen der Parameter werden aus der Vorlage übernommen. Die Parametrierung kann nur in der Vorlage erfolgen, in allen anderen Parameterfenstern sind die Parameter nicht sichtbar.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [RTR x freigeben](#) \ Option *ja*

7.2.1.8 RTR x Beschreibung

Mit diesem Parameter wird eine individuelle Beschreibung für den Raumtemperaturregler festgelegt. Die Beschreibung wird an folgenden Stellen angezeigt:

- im Namen des entsprechenden Parameterfensters
- im Namen der entsprechenden Kommunikationsobjekte

Option	
<i>freie Texteingabe</i>	Maximal 24 ASCII-Zeichen, bei anderen Zeichenformaten kann die Anzahl der maximalen Zeichen abweichen.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [RTR x freigeben](#) \ Option *ja*

7.2.1.9 Funktion freigeben: Logik/Schwellwert

Mit diesem Parameter werden die Funktionen *Logik* und *Schwellwert* freigegeben.

Weitere Informationen → [Funktion Logik/Schwellwert, Seite 33](#).

Option	
<i>nein</i>	Die Funktionen <i>Logik</i> und <i>Schwellwert</i> werden nicht freigegeben.
<i>ja</i>	<p>Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logik/Schwellwert • Logik/Schwellwert Konfiguration

7.2.1.10 Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Funktion *Sommer-/Winterbetrieb* freigegeben.

Weitere Informationen → [Funktion Sommer-/Winterbetrieb, Seite 32](#).

Option	
<u>nein</u>	Die Funktion wird nicht freigegeben.
<u>ja</u>	Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Geräteeinstellungen \ Sommer-/Winterbetrieb Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sommer-/Winterbetrieb

7.2.1.11 Funktion freigeben: Pumpensteuerung x

Mit diesem Parameter wird die Funktion *Pumpensteuerung x* freigegeben.

Weitere Informationen → [Funktion Pumpensteuerung, Seite 31](#).

Option	
<u>nein</u>	Die Funktion wird nicht freigegeben.
<u>ja</u>	Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Geräteeinstellungen \ Pumpensteuerung x Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Pumpe ein/aus x

7.2.1.12 Ausgang X Pumpensteuerung x

Mit diesem Parameter wird die Verwendung der Funktion *Pumpensteuerung x* für den Ausgang aktiviert.

Weitere Informationen → [Funktion Pumpensteuerung, Seite 31](#).

Option	
<u>nein</u>	
<u>ja</u>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Pumpensteuerung x](#) \ Option [ja](#)

7.2.1.13 Funktion freigeben: Größte Stellgröße

Mit diesem Parameter wird die Funktion *Größte Stellgröße* freigegeben.

Weitere Informationen → [Funktion Größte Stellgröße, Seite 31](#).

Option	
<u>nein</u>	Die Funktion wird nicht freigegeben.
<u>ja</u>	Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Geräteeinstellungen \ Größte Stellgröße Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Status größte Stellgröße

7.2.1.14 Ausgang X Größte Stellgröße

Mit diesem Parameter wird die Verwendung der Funktion *Größte Stellgröße* für den Ausgang aktiviert.

Weitere Informationen → [Funktion Größte Stellgröße, Seite 31](#).

 Hinweis

Wenn ein Ausgang in die Funktion *Größte Stellgröße* eingebunden ist, der über ein Öffnen/Schließen-Signal angesteuert wird, wird die ermittelte größte Stellgröße immer 100 % sein.

Option

nein

ja

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Größte Stellgröße](#) \ Option *ja*

7.2.1.15 Funktion freigeben: Wartung

Mit diesem Parameter wird die Funktion *Wartung* freigegeben.

Weitere Informationen → [Funktion Wartung, Seite 32](#).

Option

nein

Die Funktion wird nicht freigegeben.

ja

Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet:

- [Geräteeinstellungen](#) \ [Wartung](#)

Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:

- [Wartung aktivieren](#)
 - [Status Wartung](#)
-

7.2.1.16 Ausgang X Wartung

Mit diesem Parameter wird die Verwendung der Funktion *Wartung* für den Ausgang aktiviert.

Weitere Informationen → [Funktion Wartung, Seite 32](#).

Option

nein

ja

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Wartung](#) \ Option *ja*

7.2.2 Parameterfenster Geräteeinstellungen

7.2.2.1 Parameterfenster Geräteeinstellungen

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Sende- und Schaltverzögerung einstellen
- Telegrammratenbegrenzung einstellen
- zentrale und gerätespezifische Kommunikationsobjekte freigeben

Konfiguration	Geräteeinstellungen
<ul style="list-style-type: none"> Geräteeinstellungen <ul style="list-style-type: none"> Geräteeinstellungen Pumpensteuerung 1 Pumpensteuerung 2 Größte Stellgröße Wartung Sommer-/Winterbetrieb Manuelle Bedienung Logik/Schwellwert Vorlage Thermoelektrisch (PWM) 	<p>Sende- und Schaltverzögerung nach KNX-Spannungswiederkehr <input type="text" value="2"/> s</p> <hr/> <p>Telegrammratenbegrenzung <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Kommunikationsobjekt freigeben "in Betrieb" <input type="text" value="nein"/></p> <hr/> <p>Kommunikationsobjekt freigeben "Statuswerte anfordern" <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Kommunikationsobjekt freigeben "Störung Ventilausgang zurücksetzen" <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Versorgungsspannung" <input type="checkbox"/></p>

Abb. 16: Parameterfenster Geräteeinstellungen

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [Sende- und Schaltverzögerung nach KNX-Spannungswiederkehr, Seite 51](#)
- [Telegrammratenbegrenzung, Seite 52](#)
 - [maximale Anzahl gesendeter Telegramme, Seite 52](#)
 - [im Zeitraum, Seite 52](#)
- [Zugriff i-bus® Tool, Seite 53](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "in Betrieb", Seite 53](#)
 - [Sendezyklus, Seite 53](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "Statuswerte anfordern", Seite 53](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "Störung Ventilausgang zurücksetzen", Seite 54](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Versorgungsspannung", Seite 54](#)
 - [Wert Kommunikationsobjekt "Status Störung Versorgungsspannung", Seite 54](#)

7.2.2.1.1 Sende- und Schaltverzögerung nach KNX-Spannungswiederkehr

Mit diesem Parameter wird die Sende- und Schaltverzögerung nach KNX-Spannungswiederkehr festgelegt.

Weitere Informationen → [Sende- oder Schaltverzögerung, Seite 179](#).

i Hinweis

Nach KNX-Spannungswiederkehr wird zunächst die Sendeverzögerungszeit abgewartet, bevor Telegramme auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet werden.

Option

2... 60 s

7.2.2.1.2 Telegrammratenbegrenzung

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die Anzahl der vom Gerät gesendeten Telegramme begrenzt wird. Je weniger Telegramme pro Zeiteinheit gesendet werden, desto geringer ist die Buslast.

Weitere Informationen → [Telegrammratenbegrenzung, Seite 179](#).

Option	
<i>nein</i>	Die Anzahl der Telegramme wird nicht begrenzt.
<i>ja</i>	Die Anzahl der Telegramme wird begrenzt. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • maximale Anzahl gesendeter Telegramme • im Zeitraum

7.2.2.1.3 maximale Anzahl gesendeter Telegramme

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie viele Telegramme innerhalb eines einstellbaren Zeitraums gesendet werden.

Der Zeitraum wird im Parameter [im Zeitraum](#) festgelegt.

Weitere Informationen → [Telegrammratenbegrenzung, Seite 179](#).

Option	
<i>0 ... 20 ... 100</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameter [Telegrammratenbegrenzung](#) \ Option *ja*

7.2.2.1.4 im Zeitraum

Mit diesem Parameter wird der Zeitraum festgelegt, in dem das Gerät Telegramme sendet. Die Telegramme werden zu Beginn eines Zeitraums schnellstmöglich gesendet.

Weitere Informationen → [Telegrammratenbegrenzung, Seite 179](#).

Hinweis

Bei Auswahl des Werts 0 ist die Telegrammratenbegrenzung deaktiviert.

Option	
<i>0 ... 1 ... 59 s</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameter [Telegrammratenbegrenzung](#) \ Option *ja*

7.2.2.1.5 Zugriff i-bus® Tool

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob über das i-bus® Tool auf das Gerät zugegriffen werden kann.

Weitere Informationen → [Einbindung in das i-bus® Tool, Seite 35](#).



Hinweis

Die Schnittstelle zum i-bus® Tool steht ab folgenden Software-Versionen zur Verfügung:

- Applikation ab V1.1

Option

<i>kein Zugriff</i>	Der Zugriff über das i-bus® Tool ist deaktiviert. Ein Master-Reset über das i-bus® Tool ist möglich.
<i>nur lesen</i>	Über das i-bus® Tool können Werte angezeigt werden. Ein Master-Reset über das i-bus® Tool ist möglich.
<i>voller Zugriff</i>	Über das i-bus® Tool können Werte angezeigt und verändert werden. Ein Master-Reset über das i-bus® Tool ist möglich.

7.2.2.1.6 Kommunikationsobjekt freigeben "in Betrieb"

Mit diesem Parameter wird das Kommunikationsobjekt *in Betrieb* freigegeben.

Option

<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja, zyklisch Wert 0 senden</i>	Das Kommunikationsobjekt wird freigegeben und sendet zyklisch den Wert 0. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sendezyklus Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • in Betrieb
<i>ja, zyklisch Wert 1 senden</i>	Das Kommunikationsobjekt wird freigegeben und sendet zyklisch den Wert 1. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sendezyklus Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • in Betrieb

7.2.2.1.7 Sendesyklus

Mit diesem Parameter wird der Zyklus festgelegt, in dem das Kommunikationsobjekt *in Betrieb* ein Telegramm sendet.

Option

00:00:01 ... 00:10:00 ... 18:12:15 hh:mm:ss

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "in Betrieb"](#) \ Option *ja, zyklisch Wert 0 senden* / *ja, zyklisch Wert 1 senden*

7.2.2.1.8 Kommunikationsobjekt freigeben "Statuswerte anfordern"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Statuswerte anfordern](#)

Mit dem Kommunikationsobjekt [Statuswerte anfordern](#) können alle Statusmeldungen des Geräts angefordert und auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet werden.

Option

<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Das Kommunikationsobjekt wird freigegeben. Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Statuswerte anfordern

7.2.2.1.9 Kommunikationsobjekt freigeben "Störung Ventilausgang zurücksetzen"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Störung Ventilausgang zurücksetzen](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Störung Ventilausgang zurücksetzen

7.2.2.1.10 Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Versorgungsspannung"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Status Störung Versorgungsspannung](#)

Hinweis

Das Kommunikationsobjekt [Status Störung Versorgungsspannung](#) meldet eine Störung, wenn die Versorgungsspannung nicht vorhanden ist (VC/S 6.2.2.2: Klemmenpaar 1/2, VC/S 12.2.2.2: Klemmenpaar 1/2 und 15/16). Wenn beim VC/S 12.2.2.2 die oberen Ausgänge (Ventilausgänge A ... F) oder die unteren Ausgänge (Ventilausgänge G ... L) nicht genutzt werden und die entsprechende Versorgungsspannung nicht angeschlossen ist, sollten die entsprechenden Ausgänge deaktiviert werden (→ Parameter [Ausgang X Ventilart](#)), um eine ungewollte Störmeldung zu vermeiden.

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Status Störung Versorgungsspannung

7.2.2.1.11 Wert Kommunikationsobjekt "Status Störung Versorgungsspannung"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welchen Telegrammwert das Kommunikationsobjekt [Status Störung Versorgungsspannung](#) sendet.

Option	
<i>1: Störung, 0: keine Störung</i>	
<i>0: Störung, 1: keine Störung</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Versorgungsspannung"](#) \ Option *ja*

7.2.2.2 Parameterfenster Pumpensteuerung x

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Funktion *Pumpensteuerung* einstellen

i Hinweis

Mit dem Gerät können bis zu zwei Pumpen (oder funktionsgleiche Geräte, z. B. Wärmepumpen) individuell angesteuert werden.

Weitere Informationen → [Funktion Pumpensteuerung, Seite 31.](#)

Konfiguration	Pumpensteuerung 1	
- Geräteeinstellungen	Beschreibung <input type="text" value="Pumpe 1"/>	
Geräteeinstellungen	Grenzwert <input type="text" value="10"/> %	
Pumpensteuerung 1	Hysterese <input type="text" value="5"/> %	
Pumpensteuerung 2	Einschaltverzögerung <input type="text" value="00:01:00"/> hh:mm:ss	
Größte Stellgröße	Nachlaufzeit <input type="text" value="00:05:00"/> hh:mm:ss	
Wartung	Pumpensteuerung invertieren <input type="checkbox"/>	
Sommer-/Winterbetrieb	Kommunikationsobjekt freigeben "externe Pumpensteuerung 1" <input type="checkbox"/>	
+ Manuelle Bedienung	Pumpenblockierschutz <input type="checkbox"/>	
+ Logik/Schwellwert		
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)		

Abb. 17: Parameterfenster Pumpensteuerung x

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [Beschreibung, Seite 55](#)
- [Grenzwert, Seite 56](#)
- [Hysterese, Seite 56](#)
- [Einschaltverzögerung, Seite 56](#)
- [Nachlaufzeit, Seite 56](#)
- [Pumpensteuerung invertieren, Seite 56](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "externe Pumpensteuerung x", Seite 56](#)
- [Pumpenblockierschutz, Seite 57](#)
 - [Pumpenblockierschutz Dauer, Seite 57](#)
 - [Pumpenblockierschutz Zyklus, Seite 57](#)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Pumpensteuerung x* \ Option *ja*

7.2.2.2.1 Beschreibung

Beschreibung

Mit diesem Parameter wird eine individuelle Beschreibung für das folgende Kommunikationsobjekt festgelegt:

- *Pumpe ein/aus x*

Die Beschreibung wird im Namen des entsprechenden Kommunikationsobjekts angezeigt.

Option	
<i>freie Texteingabe</i>	Maximal 24 ASCII-Zeichen, bei anderen Zeichenformaten kann die Anzahl der maximalen Zeichen abweichen.

7.2.2.2.2 Grenzwert

Mit diesem Parameter wird ein Grenzwert für das Senden des Ein/Aus-Telegramms festgelegt.

Weitere Informationen → [Funktion Pumpensteuerung, Seite 31](#).

Option

1 ... 5 ... 100 %

7.2.2.2.3 Hysterese

Mit diesem Parameter wird eine beidseitige Hysterese des Grenzwerts (→ Parameter [Grenzwert](#)) festgelegt.

Weitere Informationen:

→ [Hysterese, Seite 174](#)

→ [Funktion Pumpensteuerung, Seite 31](#)

Option

1 ... 5 ... 20 %

7.2.2.2.4 Einschaltverzögerung

Mit diesem Parameter wird eine Einschaltverzögerung für das Senden des Ein-Telegramms festgelegt.

Weitere Informationen → [Funktion Pumpensteuerung, Seite 31](#).

Option

00:00:00 ... 00:01:00 ... 18:12:15 hh:mm:ss

7.2.2.2.5 Nachlaufzeit

Mit diesem Parameter wird die Nachlaufzeit (Ausschaltverzögerung) für das Senden des Aus-Telegramms festgelegt.

Weitere Informationen → [Funktion Pumpensteuerung, Seite 31](#).

Option

00:00:00 ... 00:05:00 ... 18:12:15 hh:mm:ss

7.2.2.2.6 Pumpensteuerung invertieren

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welchen Telegrammwert das Kommunikationsobjekt [Pumpe ein/aus x](#) sendet.

Option

nein 1 = ein, 0 = aus

ja 0 = ein, 1 = aus

7.2.2.2.7 Kommunikationsobjekt freigeben "externe Pumpensteuerung x"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [externe Pumpensteuerung x](#)

Option

nein Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.

ja Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:

- [externe Pumpensteuerung x](#)

7.2.2.2.8 Pumpenblockierschutz

Mit diesem Parameter wird der Pumpenblockierschutz aktiviert.

Weitere Informationen → [Pumpenblockierschutz, Seite 175](#).

Option	
<u>nein</u>	Der Pumpenblockierschutz wird nicht aktiviert.
ja	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Pumpenblockierschutz Dauer • Pumpenblockierschutz Zyklus

7.2.2.2.9 Pumpenblockierschutz Dauer

Mit diesem Parameter wird die Pumpenblockierschutz Dauer festgelegt.

Weitere Informationen → [Pumpenblockierschutz, Seite 175](#).

Option	
1 ... <u>4</u> ... 59 min	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameterfenster [Pumpensteuerung x](#) \ Parameter [Pumpenblockierschutz](#) \ Option *ja*

7.2.2.2.10 Pumpenblockierschutz Zyklus

Mit diesem Parameter wird der Pumpenblockierschutz Zyklus festgelegt.

Weitere Informationen → [Pumpenblockierschutz, Seite 175](#).

Option	
1 ... <u>4</u> ... 52 Wochen	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

Parameterfenster [Geräteeinstellungen](#) \ Parameterfenster [Pumpensteuerung x](#) \ Parameter [Pumpenblockierschutz](#) \ Option *ja*

7.2.2.3 Parameterfenster Größte Stellgröße

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Funktion *Größte Stellgröße* einstellen

Weitere Informationen → [Funktion Größte Stellgröße, Seite 31.](#)

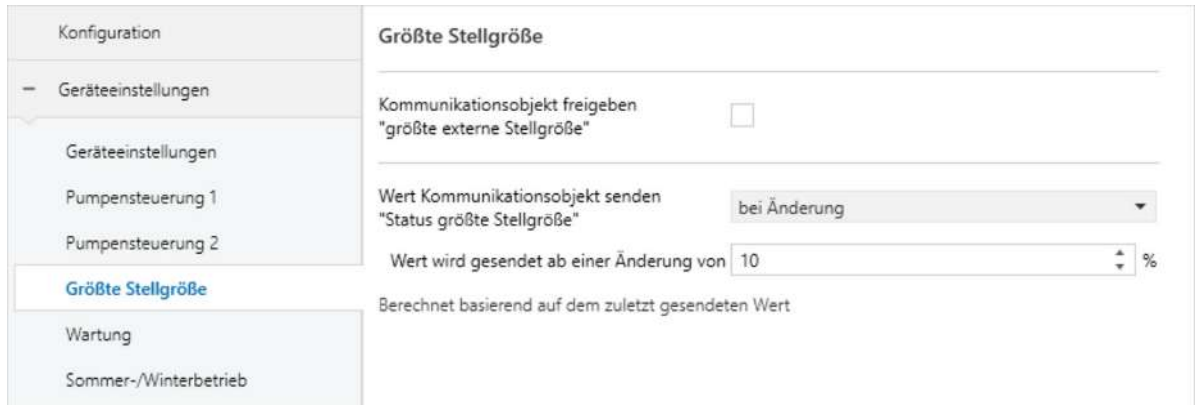


Abb. 18: Parameterfenster Größte Stellgröße

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [Kommunikationsobjekt freigeben "größte externe Stellgröße", Seite 58](#)
- [Wert Kommunikationsobjekt senden "Status größte Stellgröße", Seite 58](#)
 - [Sendezyklus, Seite 59](#)
 - [Wert wird gesendet ab einer Änderung von, Seite 59](#)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Größte Stellgröße* \ Option *ja*

7.2.2.3.1 Kommunikationsobjekt freigeben "größte externe Stellgröße"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [größte externe Stellgröße](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • größte externe Stellgröße

7.2.2.3.2 Wert Kommunikationsobjekt senden "Status größte Stellgröße"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann der Wert des folgenden Kommunikationsobjekts auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet wird:

- [Status größte Stellgröße](#)

Option	
<i>nein, nur aktualisieren</i>	Der Wert wird aktualisiert, aber nicht gesendet.
<i>bei Änderung</i>	Der Wert wird bei Änderung gesendet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Wert wird gesendet ab einer Änderung von
<i>zyklisch</i>	Der Wert wird zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>bei Änderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird bei Änderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Wert wird gesendet ab einer Änderung von • Sendezyklus
<i>auf Anforderung</i>	Der Wert wird auf Anforderung gesendet.
<i>bei Änderung oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird bei Änderung oder auf Anforderung gesendet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Wert wird gesendet ab einer Änderung von
<i>auf Anforderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird auf Anforderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert auf Anforderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>bei Änderung, auf Anforderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird bei Änderung, auf Anforderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung oder auf Anforderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Wert wird gesendet ab einer Änderung von • Sendezyklus

7.2.2.3.3

Sendezyklus

Mit diesem Parameter wird der Zyklus festgelegt, in dem der Kommunikationsobjektwert gesendet wird.

Hinweis

Die möglichen Optionen und Standardwerte sind abhängig vom übergeordneten Parameter.

Option
<i>00:00:30 ... <u>01:00:00</u> ... 24:00:00 hh:mm:ss</i>
<i>00:01 ... <u>00:05</u> ... 23:59 hh:mm</i>
<i>1 ... <u>15</u> ... 240 min</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Der Parameter befindet sich an verschiedenen Stellen der Applikation. Die Sichtbarkeit ist abhängig vom Anwendungsfall und vom übergeordneten Parameter.

7.2.2.3.4

Wert wird gesendet ab einer Änderung von

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie groß eine Änderung des Eingangswerts (basierend auf dem zuletzt gesendeten Wert) mindestens sein muss, damit der Ausgabewert auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet wird.

Hinweis

Die möglichen Optionen und Standardwerte sind abhängig vom übergeordneten Parameter.

Option
<i>1 ... <u>5</u> ... 100 %</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Die Sichtbarkeit ist abhängig vom Anwendungsfall und vom übergeordneten Parameter.

7.2.2.4 Parameterfenster *Wartung*

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Funktion *Wartung* einstellen

Weitere Informationen → [Funktion *Wartung*, Seite 32](#).

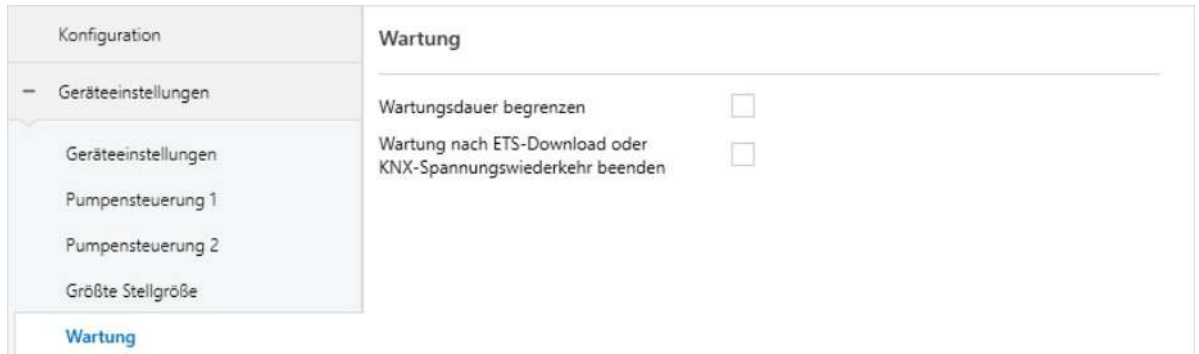


Abb. 19: Parameterfenster *Wartung*

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [Wartungsdauer begrenzen, Seite 60](#)
 - [Wartung beenden nach, Seite 60](#)
- [Wartung nach ETS-Download oder KNX-Spannungswiederkehr beenden, Seite 60](#)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: *Wartung** \ Option *ja*

7.2.2.4.1 *Wartungsdauer begrenzen*

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die *Wartungsdauer* begrenzt und automatisch beendet wird.

Option	
<i>nein</i>	Die <i>Wartungsdauer</i> wird nicht begrenzt. Die <i>Wartung</i> kann nur über das Kommunikationsobjekt <i>Wartung aktivieren</i> beendet werden.
<i>ja</i>	Die <i>Wartung</i> wird automatisch nach Ablauf einer festgelegten Zeit beendet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Wartung beenden nach

7.2.2.4.2 *Wartung beenden nach*

Mit diesem Parameter wird festgelegt, nach welcher Zeit die *Wartung* automatisch beendet wird.

Option	
<i>00:00:30 ... 01:00:00 ... 99:59:59 hh:mm:ss</i>	

7.2.2.4.3 *Wartung nach ETS-Download oder KNX-Spannungswiederkehr beenden*

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die Funktion *Wartung* nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download beendet wird.

Option	
<i>nein</i>	
<i>ja</i>	

7.2.2.5 Parameterfenster Sommer-/Winterbetrieb

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Funktion *Sommer-/Winterbetrieb* einstellen

Weitere Informationen → [Funktion Sommer-/Winterbetrieb, Seite 32](#).



Abb. 20: Parameterfenster Sommer-/Winterbetrieb

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [Wert Kommunikationsobjekt "Sommer-/Winterbetrieb", Seite 61](#)
- [Zustand nach ETS-Download oder KNX-Spannungswiederkehr, Seite 61](#)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *ja*

7.2.2.5.1 Wert Kommunikationsobjekt "Sommer-/Winterbetrieb"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welchem Telegrammwert des Kommunikationsobjekts *Sommer-/Winterbetrieb* der Sommer- oder der Winterbetrieb aktiviert wird.

Option

0: Sommerbetrieb, 1: Winterbetrieb

1: Sommerbetrieb, 0: Winterbetrieb

7.2.2.5.2 Zustand nach ETS-Download oder KNX-Spannungswiederkehr

Mit diesem Parameter wird der Zustand der Funktion *Sommer-/Winterbetrieb* nach ETS-Download oder KNX-Spannungswiederkehr festgelegt.

Option

letzter Zustand Der letzte, bekannte Zustand (Sommer- oder Winterbetrieb) wird eingestellt.

Winterbetrieb Der Winterbetrieb wird eingestellt.

Sommerbetrieb Der Sommerbetrieb wird eingestellt.

7.2.3 Parameterfenster Manuelle Bedienung

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Betriebszustand *Manuelle Bedienung* freigeben
- Gerät automatisch in Betriebszustand *KNX-Betrieb* zurücksetzen

Weitere Informationen → [Manuelle Bedienung, Seite 169](#).

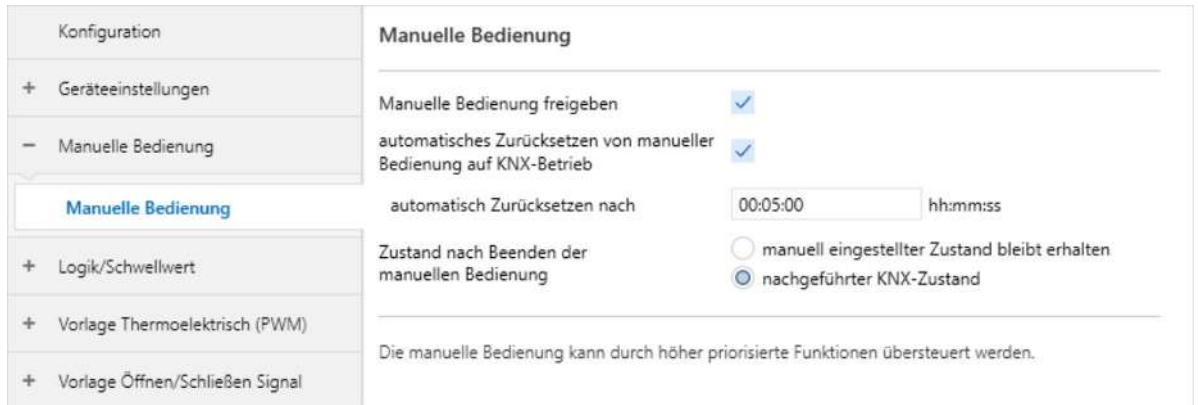


Abb. 21: Parameterfenster Manuelle Bedienung

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [Manuelle Bedienung freigeben, Seite 62](#)
 - [automatisches Zurücksetzen von manueller Bedienung auf KNX-Betrieb, Seite 62](#)
 - [automatisch Zurücksetzen nach, Seite 63](#)
 - [Zustand nach Deaktivieren der manuellen Bedienung, Seite 63](#)

7.2.3.1 Manuelle Bedienung freigeben

Mit diesem Parameter wird die manuelle Bedienung des Geräts freigegeben.

Option	
<i>nein</i>	Die manuelle Bedienung des Geräts wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	<p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • automatisches Zurücksetzen von manueller Bedienung auf KNX-Betrieb • Zustand nach Deaktivieren der manuellen Bedienung <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuelle Bedienung freigeben/sperrern • Manuelle Bedienung deaktivieren • Status Manuelle Bedienung

7.2.3.2 automatisches Zurücksetzen von manueller Bedienung auf KNX-Betrieb

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob das Gerät nach einer einstellbaren Zeit aus dem Betriebszustand *Manuelle Bedienung* in den Betriebszustand *KNX-Betrieb* zurückgesetzt wird.

Option	
<i>nein</i>	Das automatische Zurücksetzen ist deaktiviert.
<i>ja</i>	<p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • automatisch Zurücksetzen nach

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Manuelle Bedienung](#) \ Parameter [Manuelle Bedienung freigeben](#) \ Option *ja*

7.2.3.3 automatisch Zurücksetzen nach

Mit diesem Parameter wird festgelegt, nach welcher Zeit das Gerät automatisch in den Betriebszustand *KNX-Betrieb* zurückgesetzt wird.

Das Gerät bleibt nach Betätigung der Taste *Manuelle Bedienung* solange im Betriebszustand *Manuelle Bedienung*, bis die Taste erneut gedrückt wird oder die eingestellte Zeit abgelaufen ist.

Option

00:00:30 ... 00:05:00 ... 18:12:15 hh:mm:ss

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Manuelle Bedienung* \ Parameter *automatisches Zurücksetzen von manueller Bedienung auf KNX-Betrieb* \ Option *ja*

7.2.3.4

Zustand nach Deaktivieren der manuellen Bedienung

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welchen Zustand die Ausgänge nach Deaktivieren der manuellen Bedienung annehmen.

Option

manuell eingestellter Zustand bleibt erhalten Der manuell eingestellte Zustand bleibt aktiv.

nachgeführter KNX-Zustand Der manuell eingestellte Zustand wird überschrieben. Der nachgeführte KNX-Zustand wird verwendet, → [Nachgeführter KNX-Zustand, Seite 178](#).

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Manuelle Bedienung* \ Parameter *Manuelle Bedienung freigeben* \ Option *ja*

7.2.4 Parameterfenster Logik/Schwellwert

In den untergeordneten Parameterfenstern können die Funktionen *Logik* und *Schwellwert* für jeden Ausgang individuell eingestellt werden.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option *ja*

7.2.4.1 Parameterfenster Logik/Schwellwert Konfiguration

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Funktionen *Logik* und *Schwellwert* in Vierergruppen freigeben

Die Funktionen *Logik* und *Schwellwert* können als eigenständige Funktion verwendet werden.

Weitere Informationen → [Funktion Logik/Schwellwert, Seite 33](#).



Abb. 22: Parameterfenster Logik/Schwellwert Konfiguration

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

→ [Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y, Seite 65](#)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option *ja*

7.2.4.1.1 Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y

Mit diesem Parameter werden die Funktionen *Logik* und *Schwellwert* in Vierergruppen freigegeben.

Die Konfiguration der Funktionen *Logik* und *Schwellwert* erfolgt im Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#).

Option	
<i>nein</i>	Die Logik/Schwellwert-Gruppen werden nicht freigegeben
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Logik/Schwellwert x

7.2.4.2 Parameterfenster Logik/Schwellwert x

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Funktion *Logik* parametrieren
- Funktion *Schwellwert* parametrieren

Die Funktionen *Logik* und *Schwellwert* können unabhängig von anderen Funktionen verwendet werden. Die Ergebnisse der Funktionen *Logik* und *Schwellwert* können auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet werden.

Weitere Informationen → [Funktion Logik/Schwellwert, Seite 33](#).

Konfiguration	Logik
+ Geräteeinstellungen	
+ Manuelle Bedienung	
- Logik/Schwellwert	
Logik/Schwellwert Konfiguration	
Logik/Schwellwert 1	
Logik/Schwellwert 2	
Logik/Schwellwert 3	
Logik/Schwellwert 4	
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)	
+ Vorlage Öffnen/Schließen Signal	
+ Vorlage RTR	
+ Ausgang A:	
	Logikfunktion UND ▾ Beschreibung Logik
	Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung A" nach KNX-Spannungswiederkehr <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 0 Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung B" nach KNX-Spannungswiederkehr <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 0 Erst wenn auf einem der beiden Kommunikationsobjekte „Verknüpfung A“ oder „Verknüpfung B“ ein Wert empfangen wird, wird das Ergebnis neu berechnet. Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr und Download lesen <input type="checkbox"/> <hr/> Ergebnis invertieren <input type="checkbox"/> Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ergebnis" bei Änderung oder auf Anforderung ▾

Abb. 23: Parameterfenster Logik/Schwellwert x

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [Logikfunktion](#), Seite 67
 - [TOR sperrt, wenn Kommunikationsobjekt "Verknüpfung A" gleich](#), Seite 69
 - [Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung A" nach KNX-Spannungswiederkehr](#), Seite 69
 - [Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung B" nach KNX-Spannungswiederkehr](#), Seite 70
 - [Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen](#), Seite 70
 - [Ergebnis invertieren](#), Seite 70
 - [Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ergebnis"](#), Seite 70
 - [Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"](#), Seite 71
 - [oberer Schwellwert](#), Seite 71
 - [unterer Schwellwert](#), Seite 72
 - [Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern](#), Seite 73
 - [Schwellwerte über i-bus® Tool ändern](#), Seite 73
 - [Schwellwerte bei Download überschreiben](#), Seite 74
 - [Ergebnis, wenn oberer Schwellwert überschritten ist](#), Seite 74
 - [Minstdauer der Überschreitung](#), Seite 74
 - [Bereich zwischen Schwellwerten überwachen](#), Seite 74
 - [Mindestverweildauer zwischen den Schwellwerten](#), Seite 75
 - [Ergebnis, wenn unterer Schwellwert unterschritten ist](#), Seite 75
 - [Minstdauer der Unterschreitung](#), Seite 75
 - [Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen](#), Seite 76
 - [Wert der Kommunikationsobjekte senden "Status Ergebnis", "Status Eingangswert zwischen den Schwellwerten"](#), Seite 76

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert Konfiguration](#) \ Parameter [Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y](#) \ Option *ja*

7.2.4.2.1**Logikfunktion**

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob eine der Logikfunktionen oder die Schwellwertfunktion verwendet wird.

Weitere Informationen → [Funktion Logik/Schwellwert](#), Seite 33.

Option	
<i>keine</i>	Die Logikfunktion wird nicht verwendet.
<i>UND</i>	<p>Die Logikfunktion <i>UND</i> wird verwendet. Das Ergebnis ist 1, wenn jeder Eingangswert 1 ist.</p> <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Beschreibung</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung A" nach KNX-Spannungswiederkehr</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung B" nach KNX-Spannungswiederkehr</i> • <i>Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen</i> • <i>Ergebnis invertieren</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ergebnis"</i> <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verknüpfung A</i> • <i>Verknüpfung B</i> • <i>Status Ergebnis [Logik]</i>
<i>ODER</i>	<p>Die Logikfunktion <i>ODER</i> wird verwendet. Das Ergebnis ist 1, wenn mindestens ein Eingangswert 1 ist.</p> <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Beschreibung</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung A" nach KNX-Spannungswiederkehr</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung B" nach KNX-Spannungswiederkehr</i> • <i>Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen</i> • <i>Ergebnis invertieren</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ergebnis"</i> <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verknüpfung A</i> • <i>Verknüpfung B</i> • <i>Status Ergebnis [Logik]</i>
<i>exklusiv ODER</i>	<p>Die Logikfunktion <i>exklusiv ODER</i> wird verwendet. Das Ergebnis ist 1, wenn eine ungerade Anzahl von Eingangswerten 1 ist.</p> <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Beschreibung</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung A" nach KNX-Spannungswiederkehr</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung B" nach KNX-Spannungswiederkehr</i> • <i>Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen</i> • <i>Ergebnis invertieren</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ergebnis"</i> <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verknüpfung A</i> • <i>Verknüpfung B</i> • <i>Status Ergebnis [Logik]</i>
<i>TOR</i>	<p>Die Logikfunktion <i>TOR</i> wird verwendet. Wenn das TOR offen ist (Verknüpfung A), bleibt als Ergebnis der Wert bestehen, der als letzter zum Eingang (Verknüpfung B) gesendet wurde. Wenn das TOR gesperrt ist (Verknüpfung A), bleibt der Wert bestehen, den das Ergebnis vor dem Sperren hatte. Nach der Freigabe entspricht das Ergebnis dem Wert des Eingangs (Verknüpfung B).</p> <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Beschreibung</i> • <i>TOR sperrt, wenn Kommunikationsobjekt "Verknüpfung A" gleich</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung A" nach KNX-Spannungswiederkehr</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung B" nach KNX-Spannungswiederkehr</i> • <i>Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen</i> • <i>Ergebnis invertieren</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ergebnis"</i> <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verknüpfung A</i> • <i>Verknüpfung B</i> • <i>Status Ergebnis [Logik]</i>
<i>1-Bit-Invertierer</i>	<p>Die Logikfunktion <i>1-Bit-Invertierer</i> wird verwendet. Wenn am Eingang der Wert 1 anliegt, ist das Ergebnis = 0. Wenn am Eingang der Wert 0 anliegt, ist das Ergebnis = 1.</p> <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Beschreibung</i> • <i>Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ergebnis"</i> <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verknüpfung A</i> • <i>Status Ergebnis [Logik]</i>

Option	
<i>Schwellwert</i>	Die Funktion <i>Schwellwert</i> wird verwendet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> • <i>oberer Schwellwert</i> • <i>unterer Schwellwert</i> • <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> • <i>Schwellwerte über i-bus® Tool ändern</i> • <i>Ergebnis, wenn oberer Schwellwert überschritten ist</i> • <i>Minstdauer der Überschreitung</i> • <i>Bereich zwischen Schwellwerten überwachen</i> • <i>Ergebnis, wenn unterer Schwellwert unterschritten ist</i> • <i>Minstdauer der Unterschreitung</i> • <i>Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen</i> • <i>Wert der Kommunikationsobjekte senden "Status Ergebnis", "Status Eingangswert zwischen den Schwellwerten"</i>

7.2.4.2.2

Beschreibung

Mit diesem Parameter wird eine Beschreibung für die Kommunikationsobjekte der Funktion festgelegt. Die Beschreibung wird im Namen der entsprechenden Kommunikationsobjekte angezeigt.

Option	
<i>freie Texteingabe</i>	Maximal 24 ASCII-Zeichen, bei anderen Zeichenformaten kann die Anzahl der maximalen Zeichen abweichen.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ alle Optionen außer *keine*

7.2.4.2.3

TOR sperrt, wenn Kommunikationsobjekt "Verknüpfung A" gleich

Mit diesem Parameter wird festgelegt, bei welchem Telegrammwert auf dem Kommunikationsobjekt *Verknüpfung A* das TOR gesperrt wird. Wenn das TOR gesperrt ist, werden die auf dem Kommunikationsobjekt *Verknüpfung B* empfangenen Telegramme ignoriert.

Option	
<u>1</u>	
0	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *TOR*

7.2.4.2.4

Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung A" nach KNX-Spannungswiederkehr

Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welchem Wert das Kommunikationsobjekt *Verknüpfung A* nach KNX-Spannungswiederkehr beschrieben wird.

Option	
1	Das Kommunikationsobjekt wird mit dem Wert 1 beschrieben und das Ergebnis der Funktion <i>Logik</i> wird berechnet.
0	Das Kommunikationsobjekt wird mit dem Wert 0 beschrieben und das Ergebnis der Funktion <i>Logik</i> wird berechnet.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *UND / ODER / exklusiv ODER / TOR*

7.2.4.2.5 Wert Kommunikationsobjekt "Verknüpfung B" nach KNX-Spannungswiederkehr

Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welchem Wert das Kommunikationsobjekt *Verknüpfung B* nach KNX-Spannungswiederkehr beschrieben wird.

Option	
1	Das Kommunikationsobjekt wird mit dem Wert 1 beschrieben und das Ergebnis der Funktion <i>Logik</i> wird berechnet.
0	Das Kommunikationsobjekt wird mit dem Wert 0 beschrieben und das Ergebnis der Funktion <i>Logik</i> wird berechnet.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *UND* / *ODER* / *exklusiv ODER* / *TOR*

7.2.4.2.6 Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die folgenden Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download gelesen werden:

- Verknüpfung A
- Verknüpfung B

Hinweis

Um die Kommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr, ETS-Download oder ETS-Reset zu aktualisieren, müssen die Leseflags bei den entsprechenden Kommunikationsobjekten des sendenden Geräts gesetzt sein.

Option	
<i>nein</i>	Die Eingangskommunikationsobjekte werden nicht gelesen.
<i>ja</i>	Die Eingangskommunikationsobjekte werden gelesen. Das Ergebnis der Funktion <i>Logik</i> wird neu berechnet.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *UND* / *ODER* / *exklusiv ODER* / *TOR* / *1-Bit-Invertierer*

7.2.4.2.7 Ergebnis invertieren

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob das Ergebnis der Funktion *Logik* invertiert ausgegeben wird.

Option	
<i>nein</i>	
<i>ja</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *UND* / *ODER* / *exklusiv ODER* / *TOR*

7.2.4.2.8 Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ergebnis"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann der Wert des folgenden Kommunikationsobjekts auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet wird:

- Status Ergebnis [Logik]*

Hinweis

Dieser Parameter ist beim 1-Bit-Invertierer unveränderbar auf die Option *nach Empfang eines Eingangswerts oder auf Anforderung* eingestellt.

Option	
<i>nein, nur aktualisieren</i>	Der Wert wird aktualisiert, aber nicht gesendet.
<i>bei Änderung</i>	Der Wert wird bei Änderung gesendet.
<i>auf Anforderung</i>	Der Wert wird auf Anforderung gesendet.
<i>bei Änderung oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird bei Änderung oder auf Anforderung gesendet.
<i>nach Empfang eines Eingangswerts</i>	Der Wert wird nach Empfang eines Telegramms auf den Eingangskommunikationsobjekten gesendet. Durch den Empfang eines Telegramms auf den Eingangskommunikationsobjekten wird das Ergebnis neu berechnet, der Ergebniswert muss sich nicht zwangsläufig ändern.
<i>nach Empfang eines Eingangswerts oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird nach Empfang eines Telegramms auf den Eingangskommunikationsobjekten oder auf Anforderung gesendet. Durch den Empfang eines Telegramms auf den Eingangskommunikationsobjekten wird das Ergebnis neu berechnet, der Ergebniswert muss sich nicht zwangsläufig ändern.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#) \ Parameter [Logikfunktion](#) \ Option *UND / ODER / exklusiv ODER / TOR*

7.2.4.2.9

Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welcher Datenpunkttyp über das Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang" empfangen und ausgewertet wird.

Option	
<i>Prozent (DPT 5.001)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>Zählimpulse (DPT 5.010)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>Zählimpulse (DPT 7.001)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>Temperatur (DPT 9.001)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>Lux (DPT 9.004)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>Wind (DPT 9.005)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>mA (DPT 9.021)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>A (DPT 14.019)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>W (DPT 14.056)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>kW (DPT 9.024)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>Wh (DPT 13.010)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang
<i>kWh (DPT 13.013)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Schwellwerteingang

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#) \ Parameter [Logikfunktion](#) \ Option *Schwellwert*

7.2.4.2.10

oberer Schwellwert

Mit diesem Parameter wird der obere Schwellwert festgelegt. Standardwerte und Einheiten sind abhängig von der im Parameter [Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"](#) gewählten Option.

Option	
0 ... <u>50</u> ... 100 %	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 5.001.
0 ... <u>200</u> ... 255	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 5.010.
0 ... <u>40000</u> ... 65535	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 7.001.
-100 ... <u>22</u> ... 250 °C	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 9.001.
0 ... <u>400</u> ... 100000 Lux	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 9.004.
0 ... <u>8</u> ... 100 m/s	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 9.005.
0 ... <u>16000</u> ... 240000 mA	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 9.021.
0 ... <u>16</u> ... 24 A	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 14.019.
0 ... <u>4000</u> ... 10000 W	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 14.056.
0 ... <u>3</u> ... 10 kW	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 9.024.
0 ... <u>100000</u> ... 2147483647 Wh	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 13.010.
0 ... <u>70</u> ... 2147483647 kWh	Oberer Schwellwert bei Auswahl DPT 13.013.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#) \ Parameter [Logikfunktion](#) \ Option [Schwellwert](#)

7.2.4.2.11

unterer Schwellwert

Mit diesem Parameter wird der untere Schwellwert festgelegt. Standardwerte und Einheiten sind abhängig von der im Parameter [Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"](#) gewählten Option.

Option	
0 ... <u>20</u> ... 100 %	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 5.001.
0 ... <u>100</u> ... 255	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 5.010.
0 ... <u>10000</u> ... 65535	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 7.001.
-100 ... <u>18</u> ... 250 °C	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 9.001.
0 ... <u>100</u> ... 100000 Lux	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 9.004.
0 ... <u>4</u> ... 100 m/s	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 9.005.
0 ... <u>1000</u> ... 240000 mA	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 9.021.
0 ... <u>1</u> ... 24 A	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 14.019.
0 ... <u>40</u> ... 10000 W	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 14.056.
0 ... <u>1</u> ... 10 kW	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 9.024.
0 ... <u>1000</u> ... 2147483647 Wh	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 13.010.
0 ... <u>25</u> ... 2147483647 kWh	Unterer Schwellwert bei Auswahl DPT 13.013.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#) \ Parameter [Logikfunktion](#) \ Option [Schwellwert](#)

7.2.4.2.12 Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die in der ETS eingestellten Schwellwerte über die entsprechenden Kommunikationsobjekte geändert werden können.

Option	
<i>nein</i>	Die Werte können nicht über Kommunikationsobjekte geändert werden.
<i>ja</i>	<p>Die Werte können über Kommunikationsobjekte geändert werden. Die eingeblendeten Kommunikationsobjekte sind abhängig von der Einstellung im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i>.</p> <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Schwellwerte bei Download überschreiben</i> <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 13.010) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 13.010) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 13.013) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 13.013) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 14.019) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 14.019) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 14.056) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 14.056) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 5.001) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 5.001) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 5.010) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 5.010) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 7.001) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 7.001) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 9.001) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 9.001) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 9.004) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 9.004) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 9.005) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 9.005) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 9.021) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 9.021) • <i>oberen Schwellwert ändern</i> (DPT 9.024) <i>unteren Schwellwert ändern</i> (DPT 9.024)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*

7.2.4.2.13 Schwellwerte über i-bus® Tool ändern

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die in der ETS eingestellten Schwellwerte über das i-bus® Tool geändert werden können.

Hinweis

Die Schnittstelle zum i-bus® Tool steht ab folgenden Software-Versionen zur Verfügung:

- Applikation ab V1.1

Option	
<i>nein</i>	Die Werte können nicht über das i-bus® Tool geändert werden.
<i>ja</i>	<p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Schwellwerte bei Download überschreiben</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*

7.2.4.2.14 Schwellwerte bei Download überschreiben

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die Schwellwerte bei einem ETS-Download der Applikation auf das Gerät überschrieben werden.

Option	
<i>nein</i>	Die im Gerät vorhandenen Werte werden nicht überschrieben.
<i>ja</i>	Die im Gerät vorhandenen Werte werden mit den in der ETS festgelegten Werten überschrieben.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern* \ Option *ja* oder
 - Parameter *Schwellwerte über i-bus® Tool ändern* \ Option *ja*

7.2.4.2.15 Ergebnis, wenn oberer Schwellwert überschritten ist

Mit diesem Parameter wird das Ergebnis der Funktion *Schwellwert* festgelegt, wenn der am Schwellwerteingang empfangene Wert den oberen Schwellwert überschreitet.

Das Ergebnis wird auf folgendem Kommunikationsobjekt ausgegeben:

- *Status Ergebnis [Schwellwert]*

Option	
<i>unverändert</i>	Das Ergebnis der Funktion <i>Schwellwert</i> bleibt unverändert.
<i>1</i>	Das Ergebnis der Funktion <i>Schwellwert</i> ist 1.
<i>0</i>	Das Ergebnis der Funktion <i>Schwellwert</i> ist 0.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*

7.2.4.2.16 Mindestdauer der Überschreitung

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie lange der am Schwellwerteingang empfangene Wert den Schwellwert überschreiten muss, bevor das Ergebnis der Funktion *Schwellwert* aktualisiert wird.

Option	
<i>00:00:00 ... 18:12:15 hh:mm:ss</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*

7.2.4.2.17 Bereich zwischen Schwellwerten überwachen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob der Bereich zwischen den Schwellwerten überwacht und ausgewertet wird.

Option	
<i>nein</i>	Der Bereich zwischen den Schwellwerten wird nicht überwacht und ausgewertet.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mindestverweildauer zwischen den Schwellwerten</i> Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Status Eingangswert zwischen den Schwellwerten</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*

7.2.4.2.18 Mindestverweildauer zwischen den Schwellwerten

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie lange der am Schwellwerteingang empfangene Wert zwischen den Schwellwerten liegen muss, bevor eine Auswertung stattfindet.

Option	
00:00:00... 18:12:15 hh:mm:ss	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#) \ Parameter [Bereich zwischen Schwellwerten überwachen](#) \ Option [ja](#)

7.2.4.2.19 Ergebnis, wenn unterer Schwellwert unterschritten ist

Mit diesem Parameter wird das Ergebnis der Funktion *Schwellwert* festgelegt, wenn der am Schwellwert-eingang empfangene Wert den unteren Schwellwert unterschreitet.

Das Ergebnis wird auf folgendem Kommunikationsobjekt ausgegeben:

- [Status Ergebnis \[Schwellwert\]](#)

Option	
<i>unverändert</i>	Das Ergebnis der Funktion <i>Schwellwert</i> bleibt unverändert.
<i>1</i>	Das Ergebnis der Funktion <i>Schwellwert</i> ist 1.
<i>0</i>	Das Ergebnis der Funktion <i>Schwellwert</i> ist 0.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#) \ Parameter [Logikfunktion](#) \ Option [Schwellwert](#)

7.2.4.2.20 Mindestdauer der Unterschreitung

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie lange der am Schwellwerteingang empfangene Wert den Schwellwert unterschreiten muss, bevor das Ergebnis der Funktion *Schwellwert* aktualisiert wird.


Option	
00:00:00... 18:12:15 hh:mm:ss	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#) \ Parameter [Logikfunktion](#) \ Option [Schwellwert](#)

7.2.4.2.21 Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die Kommunikationsobjekte "Schwellwerteingang" nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download gelesen werden, → Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"*.

 Hinweis

Um die Kommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr, ETS-Download oder ETS-Reset zu aktualisieren, müssen die Leseflags bei den entsprechenden Kommunikationsobjekten des sendenden Geräts gesetzt sein.

Option	
<i>nein</i>	Die Eingangskommunikationsobjekte werden nicht gelesen.
<i>ja</i>	Die Eingangskommunikationsobjekte werden gelesen. Das Ergebnis der Funktion <i>Schwellwert</i> wird neu berechnet.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*

7.2.4.2.22 Wert der Kommunikationsobjekte senden "Status Ergebnis", "Status Eingangswert zwischen den Schwellwerten"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann die Werte der folgenden Kommunikationsobjekte auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet werden:

- *Status Eingangswert zwischen den Schwellwerten*
- *Status Ergebnis [Schwellwert]*

Option	
<i>nein, nur aktualisieren</i>	Der Wert wird aktualisiert, aber nicht gesendet.
<i>bei Änderung</i>	Der Wert wird bei Änderung gesendet.
<i>auf Anforderung</i>	Der Wert wird auf Anforderung gesendet.
<i>bei Änderung oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird bei Änderung oder auf Anforderung gesendet.
<i>nach Empfang eines Eingangswerts</i>	Der Wert wird nach Empfang eines Telegramms auf den Eingangskommunikationsobjekten gesendet. Durch den Empfang eines Telegramms auf den Eingangskommunikationsobjekten wird das Ergebnis neu berechnet, der Ergebniswert muss sich nicht zwangsläufig ändern.
<i>nach Empfang eines Eingangswerts oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird nach Empfang eines Telegramms auf den Eingangskommunikationsobjekten oder auf Anforderung gesendet. Durch den Empfang eines Telegramms auf den Eingangskommunikationsobjekten wird das Ergebnis neu berechnet, der Ergebniswert muss sich nicht zwangsläufig ändern.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x* \ Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*

7.2.5 Parameterfenster Vorlage thermoelektrisch (PWM)

In diesem Parameterfenster können die Parameter übergreifend für alle Ausgänge eingestellt werden.

Die Parametriermöglichkeiten in der Vorlage und in den Parameterfenstern der Ausgänge sind identisch.

Hinweis

Für jeden Ausgang kann entschieden werden, ob die Vorlagenparametrierung verwendet wird (→ Parameter *Ausgang X Vorlage*). Wenn die Vorlagenparametrierung verwendet wird, sind die Parameter im jeweiligen Parameterfenster des Ausgangs nicht sichtbar.

Die individuelle Einstellung eines Ausgangs erfolgt im jeweiligen Parameterfenster.

7.2.6 Parameterfenster Vorlage Öffnen/Schließen Signal

In diesem Parameterfenster können die Parameter übergreifend für alle Ausgänge eingestellt werden.

Die Parametriermöglichkeiten in der Vorlage und in den Parameterfenstern der Ausgänge sind identisch.

Hinweis

Für jeden Ausgang kann entschieden werden, ob die Vorlagenparametrierung verwendet wird (→ Parameter *Ausgang X Vorlage*). Wenn die Vorlagenparametrierung verwendet wird, sind die Parameter im jeweiligen Parameterfenster des Ausgangs nicht sichtbar.

Die individuelle Einstellung eines Ausgangs erfolgt im jeweiligen Parameterfenster.

7.2.7 Parameterfenster Vorlage RTR

In diesem Parameterfenster können die Parameter übergreifend für alle Ausgänge eingestellt werden.

Die Parametriermöglichkeiten in der Vorlage und in den Parameterfenstern der Ausgänge sind identisch.

Hinweis

Für jeden Ausgang kann entschieden werden, ob die Vorlagenparametrierung verwendet wird (→ Parameter *RTR x Vorlage*). Wenn die Vorlagenparametrierung verwendet wird, sind die Parameter im jeweiligen Parameterfenster des Ausgangs nicht sichtbar.

Die individuelle Einstellung eines Ausgangs erfolgt im jeweiligen Parameterfenster.

7.2.8 Parameterfenster Ausgang X:

i Hinweis

Der Name des Parameterfensters kann mit einer individuellen Beschreibung ergänzt werden, → Parameter [Ausgang X Beschreibung](#).

7.2.8.1 Parameterfenster Thermoelektrisch (PWM)

i Hinweis

Wenn mehrere Ausgänge identisch eingestellt werden sollen, kann die Parametrierung in der Vorlage erfolgen. Wenn die Vorlagenparametrierung verwendet wird, sind die Parameter in diesem Parameterfenster nicht sichtbar.

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Stellantrieb einstellen
- Status-Kommunikationsobjekte des Ausganges freigeben
- Ventilspülung konfigurieren
- manuelle Ventilübersteuerung freigeben

Konfiguration	Thermoelektrisch (PWM)
+ Geräteeinstellungen	Wirkungsweise des Stellantriebs, stromlos <input checked="" type="radio"/> geschlossen <input type="radio"/> offen
+ Manuelle Bedienung	Zykluszeit PWM <input type="text" value="15"/> min
+ Logik/Schwellwert	maximale Stellgröße <input type="text" value="100"/> %
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)	Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen <input type="checkbox"/>
+ Vorlage Öffnen/Schließen Signal	Kommunikationsobjekt freigeben "Status Stellgröße" <input checked="" type="checkbox"/>
+ Vorlage RTR	Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Stellgröße" <input type="text" value="bei Änderung"/>
- Ausgang A:	Kommunikationsobjekt freigeben "Statusbyte" <input type="checkbox"/>
Thermoelektrisch (PWM)	
Überwachung und Sicherheit	Ventilspülung <input type="text" value="automatisch"/>
+ Ausgang B:	Spüldauer <input type="text" value="4"/> min
+ Ausgang C:	Spülzyklus <input type="text" value="4"/> Wochen
+ Ausgang D:	Spülzyklus zurücksetzen <input type="checkbox"/>
+ Ausgang E:	Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung" <input type="checkbox"/>
+ Ausgang F:	
+ Ausgang G:	manuelle Ventilübersteuerung freigeben <input type="checkbox"/>

Abb. 24: Parameterfenster Thermoelektrisch (PWM)

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- Wirkungsweise des Stellantriebs, stromlos, Seite 81
- Zykluszeit PWM, Seite 81
- maximale Stellgröße, Seite 81
- Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen, Seite 82
 - Stellgröße, Seite 82
 - Stellgröße, Sommerbetrieb, Seite 82
 - Stellgröße, Winterbetrieb, Seite 82
- Kommunikationsobjekt freigeben "Status Stellgröße", Seite 83
 - Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Stellgröße", Seite 83
 - Sendezyklus, Seite 84
- Kommunikationsobjekt freigeben "Statusbyte", Seite 84
 - Wert Kommunikationsobjekt "Statusbyte" bei Änderung senden, Seite 85
- Ventilspülung, Seite 85
 - Spüldauer, Seite 85
 - Spülzyklus, Seite 86
 - Spülzyklus zurücksetzen, Seite 86
 - Spülzyklus zurücksetzen ab Stellgröße größer, Seite 86
 - Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung", Seite 86
 - Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ventilspülung", Seite 87
- manuelle Ventilübersteuerung freigeben, Seite 87

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Thermoelektrisch (PWM)*

7.2.8.1.1

Wirkungsweise des Stellantriebs, stromlos

Mit diesem Parameter wird die Wirkungsweise des angeschlossenen Stellantriebs festgelegt.

Option	
<i>geschlossen</i>	Wenn kein Strom durch den Stellantrieb fließt, wird das Ventil geschlossen. Wenn Strom durch den Stellantrieb fließt, wird das Ventil geöffnet.
<i>offen</i>	Wenn kein Strom durch den Stellantrieb fließt, wird das Ventil geöffnet. Wenn Strom durch den Stellantrieb fließt, wird das Ventil geschlossen.

7.2.8.1.2

Zykluszeit PWM

Mit diesem Parameter wird die Zykluszeit für die Pulsweitenmodulation des Ventilausgangs festgelegt.



Hinweis

Der festgelegte Wert muss größer sein als die Öffnungs-/Schließzeit des Ventil-Stellantriebs. Die Öffnungs-/Schließzeit kann den technischen Daten des Ventil-Stellantriebs entnommen werden und entspricht der Gesamtlaufzeit.

Option	
<i>1 ... 15 ... 255 min</i>	

7.2.8.1.3

maximale Stellgröße

Mit diesem Parameter wird die maximale Stellgröße festgelegt. Die maximale Stellgröße darf von der Regelung nicht überschritten werden, auch wenn der interne Regler eine höhere Stellgröße berechnet oder von einem externen Regler eine höhere Stellgröße vorgegeben wird.

Option	
<i>0 ... 100 %</i>	

7.2.8.1.4 Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download eine Stellgröße gesetzt wird. Die Stellgröße ist gültig, bis ein neuer Wert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Option	
<i>nein</i>	Nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download wird keine Stellgröße gesetzt.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße • Stellgröße, Sommerbetrieb • Stellgröße, Winterbetrieb

7.2.8.1.5 Stellgröße

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, bis ein neuer Wert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Option	
<i>0...20...100 %</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#)
 - Parameter [Ausgang X Ventilart](#) \ Option [Thermoelektrisch \(PWM\)](#)
 - Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option [nein](#)
- Parameterfenster [Ausgang X](#) \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) \ Parameter [Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen](#) \ Option [ja](#)

7.2.8.1.6 Stellgröße, Sommerbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Sommerbetrieb nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, bis ein neuer Wert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Option	
<i>0...10...100 %</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#)
 - Parameter [Ausgang X Ventilart](#) \ Option [Thermoelektrisch \(PWM\)](#)
 - Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option [ja](#)
- Parameterfenster [Ausgang X](#) \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) \ Parameter [Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen](#) \ Option [ja](#)

7.2.8.1.7 Stellgröße, Winterbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Winterbetrieb nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, bis ein neuer Wert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Option	
<i>0...50...100 %</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#)
 - Parameter [Ausgang X Ventilart](#) \ Option [Thermoelektrisch \(PWM\)](#)
 - Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option [ja](#)
- Parameterfenster [Ausgang X](#) \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) \ Parameter [Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen](#) \ Option [ja](#)

7.2.8.1.8 Kommunikationsobjekt freigeben "Status Stellgröße"

Mit diesem Parameter wird eins der folgenden Kommunikationsobjekte freigegeben:

- *Status Stellgröße* (1 Bit)
- *Status Stellgröße* (1 Byte)

Welches Kommunikationsobjekt freigegeben wird, ist abhängig von der Konfiguration des Ausgangs,
→ Parameter *Ausgang X Ventilart*.

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Status Stellgröße</i> (1 Bit) • <i>Status Stellgröße</i> (1 Byte)

7.2.8.1.9 Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Stellgröße"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann die Werte der folgenden Kommunikationsobjekte auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet werden:

- *Status Stellgröße* (1 Bit)
- *Status Stellgröße* (1 Byte)

Option	
<i>nein, nur aktualisieren</i>	Der Wert wird aktualisiert, aber nicht gesendet.
<i>bei Änderung</i>	Der Wert wird bei Änderung gesendet.
<i>zyklisch</i>	Der Wert wird zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>bei Änderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird bei Änderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>auf Anforderung</i>	Der Wert wird auf Anforderung gesendet.
<i>bei Änderung oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird bei Änderung oder auf Anforderung gesendet.
<i>auf Anforderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird auf Anforderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert auf Anforderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>bei Änderung, auf Anforderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird bei Änderung, auf Anforderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung oder auf Anforderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus


Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

Parameterfenster [Ausgang X:](#) \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) / [Öffnen/Schließen Signal](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Stellgröße"](#) \ Option *ja*

7.2.8.1.10

Sendezyklus

Mit diesem Parameter wird der Zyklus festgelegt, in dem der Kommunikationsobjektwert gesendet wird.

 Hinweis

Die möglichen Optionen und Standardwerte sind abhängig vom übergeordneten Parameter.

Option
<i>00:00:30 ... 01:00:00 ... 24:00:00 hh:mm:ss</i>
<i>00:01 ... 00:05 ... 23:59 hh:mm</i>
<i>1 ... 15 ... 240 min</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Der Parameter befindet sich an verschiedenen Stellen der Applikation. Die Sichtbarkeit ist abhängig vom Anwendungsfall und vom übergeordneten Parameter.

7.2.8.1.11

Kommunikationsobjekt freigeben "Statusbyte"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Statusbyte](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Das Kommunikationsobjekt wird freigegeben, der Wert des Kommunikationsobjekts wird auf Anforderung gesendet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Wert Kommunikationsobjekt "Statusbyte" bei Änderung senden Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: • Statusbyte

7.2.8.1.12 Wert Kommunikationsobjekt "Statusbyte" bei Änderung senden

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob der Wert des folgenden Kommunikationsobjekts bei Änderung gesendet wird:

- [Statusbyte](#)

Option	
nein	Der Wert wird nur auf Anforderung gesendet.
ja	Der Wert wird bei Änderung und auf Anforderung gesendet.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) / [Öffnen/Schließen Signal](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Statusbyte"](#) \ Option [ja](#)

7.2.8.1.13 Ventilspülung

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie die Ventilspülung aktiviert wird.

Weitere Informationen → [Ventilspülung, Seite 175](#).

Option	
deaktiviert	Die Ventilspülung ist deaktiviert.
automatisch	Die Ventilspülung erfolgt automatisch in einem eingestellten Zyklus. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Spüldauer • Spülzyklus • Spülzyklus zurücksetzen • Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung"
über Kommunikationsobjekt	Die Ventilspülung kann über ein Kommunikationsobjekt ausgelöst werden. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Spüldauer • Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung" Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Ventilspülung aktivieren
automatisch oder über Kommunikationsobjekt	Die Ventilspülung erfolgt automatisch in einem eingestellten Zyklus. Zusätzlich kann die Ventilspülung über ein Kommunikationsobjekt ausgelöst werden. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Spüldauer • Spülzyklus • Spülzyklus zurücksetzen • Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung" Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Ventilspülung aktivieren

7.2.8.1.14 Spüldauer

Mit diesem Parameter wird die Dauer der Ventilspülung festgelegt.

i Hinweis

Der festgelegte Wert muss größer sein als die Öffnungs-/Schließzeit des Ventil-Stellantriebs. Die Öffnungs-/Schließzeit kann den technischen Daten des Ventil-Stellantriebs entnommen werden und entspricht der Gesamtlaufzeit.

Option	
1 ... 4 ... 120 min	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) \ Parameter [Ventilspülung](#) \ alle Optionen außer [deaktiviert](#)

7.2.8.1.15 Spülzyklus

Mit diesem Parameter wird der Zyklus für die automatische Ventilspülung festgelegt.

Option	
<u>1</u> ... 4 ... 52 Wochen	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#) \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) \ Parameter [Ventilspülung](#) \ Option *automatisch / automatisch oder über Kommunikationsobjekt*

7.2.8.1.16 Spülzyklus zurücksetzen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob der Spülzyklus beim Überschreiten einer parametrierbaren Stellgröße zurückgesetzt wird.

Option	
<u>nein</u>	Der Spülzyklus wird nur nach einer Ventilspülung zurückgesetzt.
<u>ja</u>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Spülzyklus zurücksetzen ab Stellgröße größer

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#) \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) \ Parameter [Ventilspülung](#) \ Option *automatisch / automatisch oder über Kommunikationsobjekt*

7.2.8.1.17 Spülzyklus zurücksetzen ab Stellgröße größer

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ab welcher Stellgröße der Spülzyklus zurückgesetzt wird. Wenn der festgelegte Wert überschritten wird, wird der Spülzyklus zurückgesetzt. Wenn der festgelegte Wert unterschritten wird, wird der Spülzyklus gestartet.

Option	
0 ... <u>50</u> ... 100 %	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#) \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) \ Parameter [Spülzyklus zurücksetzen](#) \ Option *ja*

7.2.8.1.18 Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Status Ventilspülung](#)

Option	
<u>nein</u>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<u>ja</u>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ventilspülung" Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Status Ventilspülung

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#) \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) \ Parameter [Ventilspülung](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.8.1.19 Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ventilspülung"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann der Wert des folgenden Kommunikationsobjekts auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet wird:

- [Status Ventilspülung](#)

Option	
<i>nein, nur aktualisieren</i>	Der Wert wird aktualisiert, aber nicht gesendet.
<i>bei Änderung</i>	Der Wert wird bei Änderung gesendet.
<i>auf Anforderung</i>	Der Wert wird auf Anforderung gesendet.
<i>bei Änderung oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird bei Änderung oder auf Anforderung gesendet.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung"](#) \ Option *ja*

7.2.8.1.20 manuelle Ventilübersteuerung freigeben

Mit diesem Parameter wird die manuelle Ventilübersteuerung freigegeben.

Weitere Informationen → [Manuelle Ventilübersteuerung, Seite 175](#).

Hinweis

Der Wert des Kommunikationsobjekts [Übersteuerung Stellgröße](#) wird erst aktiv, wenn die manuelle Ventilübersteuerung über das Kommunikationsobjekt [Übersteuerung Stellgröße aktivieren/sperrern](#) aktiviert ist.

Option	
<i>nein</i>	Die manuelle Ventilübersteuerung kann nicht über ein Kommunikationsobjekt freigegeben werden.
<i>ja</i>	Die manuelle Ventilübersteuerung ist freigegeben und kann über ein Kommunikationsobjekt aktiviert oder gesperrt werden. <ul style="list-style-type: none"> • Übersteuerung Stellgröße • Übersteuerung Stellgröße aktivieren/sperrern

7.2.8.2 Parameterfenster Öffnen/Schließen Signal

ⓘ Hinweis

Wenn mehrere Ausgänge identisch eingestellt werden sollen, kann die Parametrierung in der Vorlage erfolgen. Wenn die Vorlagenparametrierung verwendet wird, sind die Parameter in diesem Parameterfenster nicht sichtbar.

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Stellantrieb einstellen
- Status-Kommunikationsobjekte des Ausgangs freigeben
- Ventilspülung konfigurieren
- manuelle Ventilübersteuerung freigeben

Konfiguration	Öffnen/Schließen Signal
+ Geräteeinstellungen	Wirkungsweise des Stellantriebs, stromlos <input checked="" type="radio"/> geschlossen <input type="radio"/> offen
+ Manuelle Bedienung	
+ Logik/Schwellwert	DPT Kommunikationsobjekt "Stellgröße" <input checked="" type="radio"/> 1 Bit (DPT 1.001) <input type="radio"/> Prozent (DPT 5.001)
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)	Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen <input type="checkbox"/>
+ Vorlage Öffnen/Schließen Signal	
+ Vorlage RTR	Kommunikationsobjekt freigeben "Status Stellgröße" <input checked="" type="checkbox"/>
- Ausgang A:	Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Stellgröße" <input type="text" value="bei Änderung"/>
Öffnen/Schließen Signal	
Überwachung und Sicherheit	Kommunikationsobjekt freigeben "Statusbyte" <input type="checkbox"/>
+ Ausgang B:	Ventilspülung <input type="text" value="automatisch"/>
+ Ausgang C:	Spüldauer <input type="text" value="4"/> min
+ Ausgang D:	Spülzyklus <input type="text" value="4"/> Wochen
+ Ausgang E:	Spülzyklus zurücksetzen <input type="checkbox"/>
+ Ausgang F:	Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung" <input type="checkbox"/>
+ Ausgang G:	manuelle Ventilübersteuerung freigeben <input type="checkbox"/>

Abb. 25: Parameterfenster Öffnen/Schließen Signal

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- Wirkungsweise des Stellantriebs, stromlos, Seite 89
- DPT Kommunikationsobjekt "Stellgröße", Seite 89
 - Öffnen wenn Stellgröße größer als, Seite 90
 - Hysterese, Seite 90
- Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen, Seite 90
 - Stellgröße, Seite 90
 - Stellgröße, Sommerbetrieb, Seite 91
 - Stellgröße, Winterbetrieb, Seite 91
- Kommunikationsobjekt freigeben "Status Stellgröße", Seite 91
 - Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Stellgröße", Seite 91
 - Sendezyklus, Seite 92
- Kommunikationsobjekt freigeben "Statusbyte", Seite 92
 - Wert Kommunikationsobjekt "Statusbyte" bei Änderung senden, Seite 93
- Ventilspülung, Seite 93
 - Spüldauer, Seite 93
 - Spülzyklus, Seite 94
 - Spülzyklus zurücksetzen, Seite 94
 - Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung", Seite 94
 - Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ventilspülung", Seite 94
- manuelle Ventilübersteuerung freigeben, Seite 95

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Öffnen/Schließen Signal*

7.2.8.2.1

Wirkungsweise des Stellantriebs, stromlos

Mit diesem Parameter wird die Wirkungsweise des angeschlossenen Stellantriebs festgelegt.

Option	
<i>geschlossen</i>	Wenn kein Strom durch den Stellantrieb fließt, wird das Ventil geschlossen. Wenn Strom durch den Stellantrieb fließt, wird das Ventil geöffnet.
<i>offen</i>	Wenn kein Strom durch den Stellantrieb fließt, wird das Ventil geöffnet. Wenn Strom durch den Stellantrieb fließt, wird das Ventil geschlossen.

7.2.8.2.2

DPT Kommunikationsobjekt "Stellgröße"

Mit diesem Parameter wird der Datenpunkttyp (DPT) der externen Stellgröße festgelegt.

Option	
<i>1 Bit (DPT 1.001)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stellgröße</i>
<i>Prozent (DPT 5.001)</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stellgröße</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Öffnen/Schließen Signal*
 - Parameter *Ausgang X Regler* \ Option *extern*

7.2.8.2.3 Öffnen wenn Stellgröße größer als

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ab welcher Stellgröße das Ventil geöffnet wird.

Option
0 ... 99 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Ausgang X* \ Parameterfenster *Öffnen/Schließen Signal* \ Parameter *DPT Kommunikationsobjekt "Stellgröße"* \ Option *Prozent (DPT 5.001)*

7.2.8.2.4 Hysterese

Mit diesem Parameter wird eine beidseitige Hysterese um die Stellgröße festgelegt, um ständiges öffnen und schließen des Ventils bei minimalen Stellgrößenschwankungen zu vermeiden (→ Parameter *Öffnen wenn Stellgröße größer als*).

Weitere Informationen → [Hysterese, Seite 174](#).

Option
1 ... 5 ... 20 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Ausgang X* \ Parameterfenster *Öffnen/Schließen Signal*
 - Parameter *DPT Kommunikationsobjekt "Stellgröße"* \ Option *Prozent (DPT 5.001)*
 - Parameter *Öffnen wenn Stellgröße größer als* \ Option *> 1 %*

7.2.8.2.5 Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download eine Stellgröße gesetzt wird. Die Stellgröße ist gültig, bis ein neuer Wert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Option	
<i>nein</i>	Nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download wird keine Stellgröße gesetzt.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stellgröße</i> • <i>Stellgröße, Sommerbetrieb</i> • <i>Stellgröße, Winterbetrieb</i>

7.2.8.2.6 Stellgröße

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, bis ein neuer Wert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Option	
0 %	Es gilt die Stellgröße 0 %.
100 %	Es gilt die Stellgröße 100 %.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Öffnen/Schließen Signal*
 - Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *nein*
- Parameterfenster *Ausgang X* \ Parameterfenster *Öffnen/Schließen Signal* \ Parameter *Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen* \ Option *ja*

7.2.8.2.7 Stellgröße, Sommerbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Sommerbetrieb nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, bis ein neuer Wert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Option	
0 %	Es gilt die Stellgröße 0 %.
100 %	Es gilt die Stellgröße 100 %.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Öffnen/Schließen Signal*
 - Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *ja*
- Parameterfenster *Ausgang X* \ Parameterfenster *Öffnen/Schließen Signal* \ Parameter *Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen* \ Option *ja*

7.2.8.2.8 Stellgröße, Winterbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Winterbetrieb nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, bis ein neuer Wert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen wird.

Option	
0 %	Es gilt die Stellgröße 0 %.
100 %	Es gilt die Stellgröße 100 %.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Öffnen/Schließen Signal*
 - Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *ja*
- Parameterfenster *Ausgang X* \ Parameterfenster *Öffnen/Schließen Signal* \ Parameter *Stellgröße nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download setzen* \ Option *ja*

7.2.8.2.9 Kommunikationsobjekt freigeben "Status Stellgröße"

Mit diesem Parameter wird eins der folgenden Kommunikationsobjekte freigegeben:

- *Status Stellgröße* (1 Bit)
- *Status Stellgröße* (1 Byte)

Welches Kommunikationsobjekt freigegeben wird, ist abhängig von der Konfiguration des Ausgangs, → Parameter *Ausgang X Ventilart*.

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Status Stellgröße</i> (1 Bit) • <i>Status Stellgröße</i> (1 Byte)

7.2.8.2.10 Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Stellgröße"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann die Werte der folgenden Kommunikationsobjekte auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet werden:

- *Status Stellgröße* (1 Bit)
- *Status Stellgröße* (1 Byte)

Option	
<i>nein, nur aktualisieren</i>	Der Wert wird aktualisiert, aber nicht gesendet.
<i>bei Änderung</i>	Der Wert wird bei Änderung gesendet.
<i>zyklisch</i>	Der Wert wird zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>bei Änderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird bei Änderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>auf Anforderung</i>	Der Wert wird auf Anforderung gesendet.
<i>bei Änderung oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird bei Änderung oder auf Anforderung gesendet.
<i>auf Anforderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird auf Anforderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert auf Anforderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>bei Änderung, auf Anforderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird bei Änderung, auf Anforderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung oder auf Anforderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus


Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

Parameterfenster [Ausgang X:](#) \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) / [Öffnen/Schließen Signal](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Stellgröße"](#) \ Option *ja*

7.2.8.2.11

Sendezyklus

Mit diesem Parameter wird der Zyklus festgelegt, in dem der Kommunikationsobjektwert gesendet wird.

 Hinweis

Die möglichen Optionen und Standardwerte sind abhängig vom übergeordneten Parameter.

Option
<i>00:00:30 ... 01:00:00 ... 24:00:00 hh:mm:ss</i>
<i>00:01 ... 00:05 ... 23:59 hh:mm</i>
<i>1 ... 15 ... 240 min</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Der Parameter befindet sich an verschiedenen Stellen der Applikation. Die Sichtbarkeit ist abhängig vom Anwendungsfall und vom übergeordneten Parameter.

7.2.8.2.12

Kommunikationsobjekt freigeben "Statusbyte"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Statusbyte](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Das Kommunikationsobjekt wird freigegeben, der Wert des Kommunikationsobjekts wird auf Anforderung gesendet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Wert Kommunikationsobjekt "Statusbyte" bei Änderung senden Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: • Statusbyte

7.2.8.2.13 Wert Kommunikationsobjekt "Statusbyte" bei Änderung senden

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob der Wert des folgenden Kommunikationsobjekts bei Änderung gesendet wird:

- [Statusbyte](#)

Option	
nein	Der Wert wird nur auf Anforderung gesendet.
ja	Der Wert wird bei Änderung und auf Anforderung gesendet.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Thermoelektrisch \(PWM\)](#) / [Öffnen/Schließen Signal](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Statusbyte"](#) \ Option [ja](#)

7.2.8.2.14 Ventilspülung

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie die Ventilspülung aktiviert wird.

Weitere Informationen → [Ventilspülung, Seite 175](#).

Option	
deaktiviert	Die Ventilspülung ist deaktiviert.
automatisch	Die Ventilspülung erfolgt automatisch in einem eingestellten Zyklus. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Spüldauer • Spülzyklus • Spülzyklus zurücksetzen • Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung"
über Kommunikationsobjekt	Die Ventilspülung kann über ein Kommunikationsobjekt ausgelöst werden. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Spüldauer • Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung" Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Ventilspülung aktivieren
automatisch oder über Kommunikationsobjekt	Die Ventilspülung erfolgt automatisch in einem eingestellten Zyklus. Zusätzlich kann die Ventilspülung über ein Kommunikationsobjekt ausgelöst werden. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Spüldauer • Spülzyklus • Spülzyklus zurücksetzen • Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung" Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Ventilspülung aktivieren

7.2.8.2.15 Spüldauer

Mit diesem Parameter wird die Dauer der Ventilspülung festgelegt.

i Hinweis

Der festgelegte Wert muss größer sein als die Öffnungs-/Schließzeit des Ventil-Stellantriebs. Die Öffnungs-/Schließzeit kann den technischen Daten des Ventil-Stellantriebs entnommen werden und entspricht der Gesamtlaufzeit.

Option	
1 ... 4 ... 120 min	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Öffnen/Schließen Signal](#) \ Parameter [Ventilspülung](#) \ alle Optionen außer [deaktiviert](#)

7.2.8.2.16 Spülzyklus

Mit diesem Parameter wird der Zyklus für die automatische Ventilspülung festgelegt.

Weitere Informationen → [Ventilspülung, Seite 175](#).

Option

1 ... 4 ... 52 Wochen

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Öffnen/Schließen Signal](#) \ Parameter [Ventilspülung](#) \ Option *automatisch / automatisch oder über Kommunikationsobjekt*

7.2.8.2.17 Spülzyklus zurücksetzen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob der Spülzyklus nach jedem kompletten Öffnen des Ventils zurückgesetzt wird.

Option

<i>nein</i>	Der Spülzyklus wird nur nach einer Ventilspülung zurückgesetzt.
<i>ja</i>	Der Spülzyklus wird nach jedem kompletten Öffnen des Ventils zurückgesetzt.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Öffnen/Schließen Signal](#) \ Parameter [Ventilspülung](#) \ Option *automatisch / automatisch oder über Kommunikationsobjekt*

7.2.8.2.18 Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Status Ventilspülung](#)

Option

<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ventilspülung" Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> Status Ventilspülung

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Öffnen/Schließen Signal](#) \ Parameter [Ventilspülung](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.8.2.19 Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Ventilspülung"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann der Wert des folgenden Kommunikationsobjekts auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet wird:

- [Status Ventilspülung](#)

Option

<i>nein, nur aktualisieren</i>	Der Wert wird aktualisiert, aber nicht gesendet.
<i>bei Änderung</i>	Der Wert wird bei Änderung gesendet.
<i>auf Anforderung</i>	Der Wert wird auf Anforderung gesendet.
<i>bei Änderung oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird bei Änderung oder auf Anforderung gesendet.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Öffnen/Schließen Signal](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung"](#) \ Option *ja*

7.2.8.2.20 manuelle Ventilübersteuerung freigeben

Mit diesem Parameter wird die manuelle Ventilübersteuerung freigegeben.

Weitere Informationen → [Manuelle Ventilübersteuerung, Seite 175](#).

Hinweis

Der Wert des Kommunikationsobjekts *Übersteuerung Stellgröße* wird erst aktiv, wenn die manuelle Ventilübersteuerung über das Kommunikationsobjekt *Übersteuerung Stellgröße aktivieren/sperrern* aktiviert ist.

Option

<i>nein</i>	Die manuelle Ventilübersteuerung kann nicht über ein Kommunikationsobjekt freigegeben werden.
<i>ja</i>	Die manuelle Ventilübersteuerung ist freigegeben und kann über ein Kommunikationsobjekt aktiviert oder gesperrt werden. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Übersteuerung Stellgröße</i> • <i>Übersteuerung Stellgröße aktivieren/sperrern</i>

7.2.8.3 Parameterfenster Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]

i Hinweis

Wenn mehrere Ausgänge identisch eingestellt werden sollen, kann die Parametrierung in der Vorlage erfolgen. Wenn die Vorlagenparametrierung verwendet wird, sind die Parameter in diesem Parameterfenster nicht sichtbar.

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- zyklische Überwachung und Zwangsführung aktivieren
- Stellgrößen bei Sicherheitsbetrieb und Zwangsführung festlegen
- Überwachung Ventilstörung aktivieren

Konfiguration	Überwachung und Sicherheit
+ Geräteeinstellungen	zyklische Überwachung Stellgröße <input type="checkbox"/>
+ Manuelle Bedienung	
+ Logik/Schwellwert	Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 bit" <input type="checkbox"/>
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)	Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 bit" <input type="checkbox"/>
+ Vorlage Öffnen/Schließen Signal	
+ Vorlage RTR	Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil" <input type="checkbox"/>
- Ausgang A:	
Thermoelektrisch (PWM)	
Überwachung und Sicherheit	

Abb. 26: Parameterfenster Überwachung und Sicherheit (Thermoelektrisch)

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [zyklische Überwachung Stellgröße, Seite 97](#)
 - [Überwachungszeit, Seite 97](#)
 - [Stellgröße im Sicherheitsbetrieb, Seite 97](#)
 - [Stellgröße im Sicherheits- und Sommerbetrieb, Seite 98](#)
 - [Stellgröße im Sicherheits- und Winterbetrieb, Seite 98](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit", Seite 98](#)
 - [Stellgröße, Seite 98](#)
 - [Stellgröße, Sommerbetrieb, Seite 99](#)
 - [Stellgröße, Winterbetrieb, Seite 99](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit", Seite 99](#)
 - [Stellgröße "AUS", Seite 99](#)
 - [Stellgröße "AUS", Sommerbetrieb, Seite 100](#)
 - [Stellgröße "AUS", Winterbetrieb, Seite 100](#)
 - [Stellgröße "EIN", Seite 100](#)
 - [Stellgröße "EIN", Sommerbetrieb, Seite 100](#)
 - [Stellgröße "EIN", Winterbetrieb, Seite 101](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil", Seite 101](#)
 - [Wert Kommunikationsobjekt "Status Störung Ventil", Seite 101](#)
 - [Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Störung Ventil", Seite 101](#)
 - [Sendezyklus, Seite 102](#)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Ausgang X Ventilart](#) \ Option [Thermoelektrisch \(PWM\)](#)

7.2.8.3.1 zyklische Überwachung Stellgröße

Mit diesem Parameter wird die zyklische Überwachung der externen Stellgröße aktiviert.

Weitere Informationen → [Sicherheitsbetrieb, Seite 29](#).

Option	
<u>nein</u>	Die zyklische Überwachung wird nicht aktiviert.
ja	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Überwachungszeit • Stellgröße im Sicherheitsbetrieb • Stellgröße im Sicherheits- und Sommerbetrieb • Stellgröße im Sicherheits- und Winterbetrieb Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Status Sicherheitsbetrieb

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#)
 - Parameter [Ausgang X Ventilart](#) \ Option [Thermoelektrisch \(PWM\)](#)
 - Parameter [Ausgang X Regler](#) \ Option [extern](#)

7.2.8.3.2 Überwachungszeit

Mit diesem Parameter wird der Zeitraum festgelegt, in dem auf überwachten Kommunikationsobjekten ein Wert empfangen werden muss.

Weitere Informationen → [zyklische Überwachung, Seite 179](#).

Hinweis

Die Überwachungszeit sollte mindestens viermal so groß sein wie die zyklische Sendezeit des sendenden Geräts. Dadurch werden beim Ausbleiben eines Telegramms, z. B. durch hohe Buslast, nicht sofort die eingestellten Reaktionen oder Alarme ausgelöst.

Option	
00:03 ... <u>01:00</u> ... 12:00 hh:mm	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Die Sichtbarkeit ist abhängig vom Anwendungsfall und vom übergeordneten Parameter.

7.2.8.3.3 Stellgröße im Sicherheitsbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange der Sicherheitsbetrieb aktiv ist.

Option	
0 ... <u>20</u> ... 100 %	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option [nein](#)
- Parameterfenster [Ausgang X:](#) \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Thermoelektrisch \(PWM\)\]](#) \ Parameter [zyklische Überwachung Stellgröße](#) \ Option [ja](#)

7.2.8.3.4 Stellgröße im Sicherheits- und Sommerbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Sommerbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange der Sicherheitsbetrieb aktiv ist.

Option

0...10...100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *ja*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]* \ Parameter *zyklische Überwachung Stellgröße* \ Option *ja*

7.2.8.3.5 Stellgröße im Sicherheits- und Winterbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Winterbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange der Sicherheitsbetrieb aktiv ist.

Option

0... 50 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *ja*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]* \ Parameter *zyklische Überwachung Stellgröße* \ Option *ja*

7.2.8.3.6 Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- *Zwangsführung 1 Bit*

Option

<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stellgröße</i> • <i>Stellgröße, Sommerbetrieb</i> • <i>Stellgröße, Winterbetrieb</i> Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Zwangsführung 1 Bit</i>

7.2.8.3.7 Stellgröße

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 1-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option

0...20...100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *nein*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit"* \ Option *ja*

7.2.8.3.8 Stellgröße, Sommerbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Sommerbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 1-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option

0...10...100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *ja*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit"* \ Option *ja*

7.2.8.3.9 Stellgröße, Winterbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Winterbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 1-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option

0... 50 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *ja*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit"* \ Option *ja*

7.2.8.3.10 Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- *Zwangsführung 2 Bit*

Option

nein

Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.

ja

Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:

- *Stellgröße "AUS"*
- *Stellgröße "EIN"*
- *Stellgröße "AUS", Sommerbetrieb*
- *Stellgröße "AUS", Winterbetrieb*
- *Stellgröße "EIN", Sommerbetrieb*
- *Stellgröße "EIN", Winterbetrieb*

Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:

- *Zwangsführung 2 Bit*
-

7.2.8.3.11 Stellgröße "AUS"

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße "AUS" festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 2-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option

0... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *nein*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit"* \ Option *ja*

7.2.8.3.12 Stellgröße "AUS", Sommerbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße "AUS" im Sommerbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 2-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option

0 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Ausgang X:](#) \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Thermoelektrisch \(PWM\)\]](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit"](#) \ Option *ja*

7.2.8.3.13 Stellgröße "AUS", Winterbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße "AUS" im Winterbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 2-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option

0 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Ausgang X:](#) \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Thermoelektrisch \(PWM\)\]](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit"](#) \ Option *ja*

7.2.8.3.14 Stellgröße "EIN"

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße "EIN" festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 2-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option

0 ... 50 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option *nein*
- Parameterfenster [Ausgang X:](#) \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Thermoelektrisch \(PWM\)\]](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit"](#) \ Option *ja*

7.2.8.3.15 Stellgröße "EIN", Sommerbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße "EIN" im Sommerbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 2-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option

0 ... 20 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Ausgang X:](#) \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Thermoelektrisch \(PWM\)\]](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit"](#) \ Option *ja*

7.2.8.3.16 Stellgröße "EIN", Winterbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße "EIN" im Winterbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 2-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option
0 ... 50 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *ja*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit"* \ Option *ja*

7.2.8.3.17 Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- *Status Störung Ventil*

i Hinweis

Das Kommunikationsobjekt *Status Störung Ventil* meldet eine Störung, wenn am Ausgangspaar (zwei nebeneinanderliegende Ausgänge, z. B. A/B, C/D, usw.) mindestens einer der folgenden Fehler auftritt:

- Überlast/Kurzschluss für einen Zeitraum > 10 s
- Versorgungsspannung nicht vorhanden (VC/S 6.2.2.2: Klemmenpaar 1/2, VC/S 12.2.2.2: Klemmenpaare 1/2 und 15/16)

Wenn beim VC/S 12.2.2.2 die oberen Ausgänge (Ventilausgänge A ... F) oder die unteren Ausgänge (Ventilausgänge G ... L) nicht genutzt werden und die entsprechende Versorgungsspannung nicht angeschlossen ist, sollten die entsprechenden Ausgänge deaktiviert werden (→ Parameter *Ausgang X Ventilar*), um eine ungewollte Störmeldung zu vermeiden.

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Wert Kommunikationsobjekt "Status Störung Ventil"</i> • <i>Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Störung Ventil"</i> Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Status Störung Ventil</i>

7.2.8.3.18 Wert Kommunikationsobjekt "Status Störung Ventil"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welchen Telegrammwert das Kommunikationsobjekt *Status Störung Ventil* sendet.

Option
<i>1: Störung, 0: keine Störung</i>
<i>0: Störung, 1: keine Störung</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil"* \ Option *ja*

7.2.8.3.19 Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Störung Ventil"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann der Wert des folgenden Kommunikationsobjekts auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet wird:

- *Status Störung Ventil*

Option	
<i>nein, nur aktualisieren</i>	Der Wert wird aktualisiert, aber nicht gesendet.
<i>bei Änderung</i>	Der Wert wird bei Änderung gesendet.
<i>zyklisch</i>	Der Wert wird zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>bei Änderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird bei Änderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>auf Anforderung</i>	Der Wert wird auf Anforderung gesendet.
<i>bei Änderung oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird bei Änderung oder auf Anforderung gesendet.
<i>auf Anforderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird auf Anforderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert auf Anforderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>bei Änderung, auf Anforderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird bei Änderung, auf Anforderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung oder auf Anforderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Thermoelektrisch \(PWM\)\]](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil"](#) \ Option *ja*

7.2.8.3.20

Sendezyklus

Mit diesem Parameter wird der Zyklus festgelegt, in dem der Kommunikationsobjektwert gesendet wird.

Hinweis

Die möglichen Optionen und Standardwerte sind abhängig vom übergeordneten Parameter.

Option
00:00:30 ... <u>01:00:00</u> ... 24:00:00 hh:mm:ss
00:01 ... <u>00:05</u> ... 23:59 hh:mm
1 ... <u>15</u> ... 240 min

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Der Parameter befindet sich an verschiedenen Stellen der Applikation. Die Sichtbarkeit ist abhängig vom Anwendungsfall und vom übergeordneten Parameter.

7.2.8.4

Parameterfenster Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]

ⓘ Hinweis

Wenn mehrere Ausgänge identisch eingestellt werden sollen, kann die Parametrierung in der Vorlage erfolgen. Wenn die Vorlagenparametrierung verwendet wird, sind die Parameter in diesem Parameterfenster nicht sichtbar.

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- zyklische Überwachung und Zwangsführung aktivieren
- Ventilpositionen bei Sicherheitsbetrieb und Zwangsführung festlegen
- Überwachung Ventilstörung aktivieren

Konfiguration	Überwachung und Sicherheit
+ Geräteeinstellungen	zyklische Überwachung Stellgröße <input type="checkbox"/>
+ Manuelle Bedienung	
+ Logik/Schwellwert	Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 bit" <input type="checkbox"/>
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)	Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 bit" <input type="checkbox"/>
+ Vorlage Öffnen/Schließen Signal	
+ Vorlage RTR	Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil" <input type="checkbox"/>
- Ausgang A:	
Öffnen/Schließen Signal	
Überwachung und Sicherheit	

Abb. 27: Parameterfenster Überwachung und Sicherheit (Öffnen/Schließen Signal)

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [zyklische Überwachung "Stellgröße", Seite 104](#)
 - [Überwachungszeit, Seite 104](#)
 - [Stellgröße im Sicherheitsbetrieb, Seite 104](#)
 - [Stellgröße im Sicherheits- und Sommerbetrieb, Seite 105](#)
 - [Stellgröße im Sicherheits- und Winterbetrieb, Seite 105](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit", Seite 105](#)
 - [Stellgröße, Seite 105](#)
 - [Stellgröße, Sommerbetrieb, Seite 106](#)
 - [Stellgröße, Winterbetrieb, Seite 106](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit", Seite 106](#)
- [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil", Seite 107](#)
 - [Wert Kommunikationsobjekt "Status Störung Ventil", Seite 107](#)
 - [Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Störung Ventil", Seite 107](#)
 - [Sendezyklus, Seite 108](#)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Öffnen/Schließen Signal*

7.2.8.4.1 zyklische Überwachung "Stellgröße"

Mit diesem Parameter wird die zyklische Überwachung der externen Stellgröße aktiviert.

Weitere Informationen → [Sicherheitsbetrieb, Seite 29](#).

Option	
<u>nein</u>	Die zyklische Überwachung wird nicht aktiviert.
<u>ja</u>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Überwachungszeit • Stellgröße im Sicherheitsbetrieb • Stellgröße im Sicherheits- und Sommerbetrieb • Stellgröße im Sicherheits- und Winterbetrieb Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Status Sicherheitsbetrieb

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#)
 - Parameter [Ausgang X Ventilart](#) \ Option [Öffnen/Schließen Signal](#)
 - Parameter [Ausgang X Regler](#) \ Option [extern](#)

7.2.8.4.2 Überwachungszeit

Mit diesem Parameter wird der Zeitraum festgelegt, in dem auf überwachten Kommunikationsobjekten ein Wert empfangen werden muss.

Weitere Informationen → [zyklische Überwachung, Seite 179](#).

Hinweis

Die Überwachungszeit sollte mindestens viermal so groß sein wie die zyklische Sendezeit des sendenden Geräts. Dadurch werden beim Ausbleiben eines Telegramms, z. B. durch hohe Buslast, nicht sofort die eingestellten Reaktionen oder Alarme ausgelöst.

Option	
<u>00:03 ... 01:00 ... 12:00 hh:mm</u>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Die Sichtbarkeit ist abhängig vom Anwendungsfall und vom übergeordneten Parameter.

7.2.8.4.3 Stellgröße im Sicherheitsbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange der Sicherheitsbetrieb aktiv ist.

Option	
<u>0 %</u>	Es gilt die Stellgröße 0 %.
<u>100 %</u>	Es gilt die Stellgröße 100 %.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option [nein](#)
- Parameterfenster [Ausgang X:](#) \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Öffnen/Schließen Signal\]](#) \ Parameter [zyklische Überwachung "Stellgröße"](#) \ Option [ja](#)

7.2.8.4.4 Stellgröße im Sicherheits- und Sommerbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Sommerbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange der Sicherheitsbetrieb aktiv ist.

Option	
0 %	Es gilt die Stellgröße 0 %.
100 %	Es gilt die Stellgröße 100 %.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *ja*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]* \ Parameter *zyklische Überwachung "Stellgröße"* \ Option *ja*

7.2.8.4.5 Stellgröße im Sicherheits- und Winterbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Winterbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange der Sicherheitsbetrieb aktiv ist.

Option	
0 %	Es gilt die Stellgröße 0 %.
100 %	Es gilt die Stellgröße 100 %.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *ja*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]* \ Parameter *zyklische Überwachung "Stellgröße"* \ Option *ja*

7.2.8.4.6 Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- *Zwangsführung 1 Bit*

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stellgröße</i> • <i>Stellgröße, Sommerbetrieb</i> • <i>Stellgröße, Winterbetrieb</i> Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Zwangsführung 1 Bit</i>

7.2.8.4.7 Stellgröße

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 1-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option	
0 %	Es gilt die Stellgröße 0 %.
100 %	Es gilt die Stellgröße 100 %.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *nein*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit"* \ Option *ja*

7.2.8.4.8 Stellgröße, Sommerbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Sommerbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 1-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option	
<u>0 %</u>	Es gilt die Stellgröße 0 %.
<u>100 %</u>	Es gilt die Stellgröße 100 %.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option [ja](#)
- Parameterfenster [Ausgang X:](#) \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Öffnen/Schließen Signal\]](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit"](#) \ Option [ja](#)

7.2.8.4.9 Stellgröße, Winterbetrieb

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße im Winterbetrieb festgelegt. Die Stellgröße ist gültig, so lange die 1-Bit-Zwangsführung aktiv ist.

Option	
<u>0 %</u>	Es gilt die Stellgröße 0 %.
<u>100 %</u>	Es gilt die Stellgröße 100 %.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb](#) \ Option [ja](#)
- Parameterfenster [Ausgang X:](#) \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Öffnen/Schließen Signal\]](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit"](#) \ Option [ja](#)

7.2.8.4.10 Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Zwangsführung 2 Bit](#)

Option	
<u>nein</u>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<u>ja</u>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Zwangsführung 2 Bit

7.2.8.4.11 Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Status Störung Ventil](#)

i Hinweis

Das Kommunikationsobjekt [Status Störung Ventil](#) meldet eine Störung, wenn am Ausgangspaar (zwei nebeneinanderliegende Ausgänge, z. B. A/B, C/D, usw.) mindestens einer der folgenden Fehler auftritt:

- Überlast/Kurzschluss für einen Zeitraum > 10 s
- Versorgungsspannung nicht vorhanden (VC/S 6.2.2.2: Klemmenpaar 1/2, VC/S 12.2.2.2: Klemmenpaare 1/2 und 15/16)

Wenn beim VC/S 12.2.2.2 die oberen Ausgänge (Ventilausgänge A ... F) oder die unteren Ausgänge (Ventilausgänge G ... L) nicht genutzt werden und die entsprechende Versorgungsspannung nicht angeschlossen ist, sollten die entsprechenden Ausgänge deaktiviert werden (→ Parameter [Ausgang X Ventilart](#)), um eine ungewollte Störmeldung zu vermeiden.

Option

<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Wert Kommunikationsobjekt "Status Störung Ventil" • Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Störung Ventil" Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Status Störung Ventil

7.2.8.4.12 Wert Kommunikationsobjekt "Status Störung Ventil"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welchen Telegrammwert das Kommunikationsobjekt [Status Störung Ventil](#) sendet.

Option

- 1: Störung, 0: keine Störung*
- 0: Störung, 1: keine Störung*

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Öffnen/Schließen Signal\]](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil"](#) \ Option *ja*

7.2.8.4.13 Wert Kommunikationsobjekt senden "Status Störung Ventil"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann der Wert des folgenden Kommunikationsobjekts auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet wird:

- [Status Störung Ventil](#)

Option	
<i>nein, nur aktualisieren</i>	Der Wert wird aktualisiert, aber nicht gesendet.
<i>bei Änderung</i>	Der Wert wird bei Änderung gesendet.
<i>zyklisch</i>	Der Wert wird zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>bei Änderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird bei Änderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>auf Anforderung</i>	Der Wert wird auf Anforderung gesendet.
<i>bei Änderung oder auf Anforderung</i>	Der Wert wird bei Änderung oder auf Anforderung gesendet.
<i>auf Anforderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird auf Anforderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert auf Anforderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus
<i>bei Änderung, auf Anforderung oder zyklisch</i>	Der Wert wird bei Änderung, auf Anforderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung oder auf Anforderung gesendet wurde. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • Sendezyklus

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Ausgang X](#): \ Parameterfenster [Überwachung und Sicherheit \[Öffnen/Schließen Signal\]](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil"](#) \ Option *ja*

7.2.8.4.14

Sendezyklus

Mit diesem Parameter wird der Zyklus festgelegt, in dem der Kommunikationsobjektwert gesendet wird.

Hinweis

Die möglichen Optionen und Standardwerte sind abhängig vom übergeordneten Parameter.

Option
00:00:30 ... <u>01:00:00</u> ... 24:00:00 hh:mm:ss
00:01 ... <u>00:05</u> ... 23:59 hh:mm
1 ... <u>15</u> ... 240 min

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Der Parameter befindet sich an verschiedenen Stellen der Applikation. Die Sichtbarkeit ist abhängig vom Anwendungsfall und vom übergeordneten Parameter.

7.2.9 Parameterfenster RTR x

i Hinweis

Der Name des Parameterfensters kann mit einer individuellen Beschreibung ergänzt werden, → Parameter *RTR x Beschreibung*.

i Hinweis

Wenn mehrere Ausgänge identisch eingestellt werden sollen, kann die Parametrierung in der Vorlage erfolgen. Wenn die Vorlagenparametrierung verwendet wird, sind die Parameter in diesem Parameterfenster nicht sichtbar.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*

7.2.9.1 Parameterfenster Grundeinstellungen

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Nutzung der Grund- und Zusatzstufen einstellen
- Verhalten des Reglers einstellen

Konfiguration	Grundeinstellungen
+ Geräteeinstellungen	
+ Manuelle Bedienung	
+ Logik/Schwellwert	
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)	
+ Vorlage Öffnen/Schließen Signal	
+ Vorlage RTR	
+ Ausgang A:	
+ Ausgang B:	
+ Ausgang C:	
+ Ausgang D:	
+ Ausgang E:	
+ Ausgang F:	
+ Ausgang G:	
+ Ausgang H:	
+ Ausgang I:	
+ Ausgang J:	
+ Ausgang K:	
+ Ausgang L:	
- RTR 1:	
Grundeinstellungen	
Reglereinstellungen	
Sollwertmanager	

Grundeinstellungen		
Heiz-/Kühlsystem		
	Heizen	Kühlen
Grundstufe	Heizkörper (PI: 1.5 K / 100 min) ▼	deaktiviert ▼
Zusatzstufe	deaktiviert ▼	deaktiviert ▼
Reglereinstellungen <input checked="" type="checkbox"/>		
Wiederherstellung der Nutzereinstellungen		
Gerätezustand nach KNX		
Spannungswiederkehr oder Download wiederherstellen		<input type="checkbox"/>
Kommunikationsobjekt freigeben		
"Status Regler RTSM (Main/Secondary)" (DPT 21.107) <input checked="" type="checkbox"/>		
"Sollwertverstellung bestätigen (Main/Secondary)" <input checked="" type="checkbox"/>		
"Status Regler RTC (Main/Secondary)" (DPT 22.103) <input checked="" type="checkbox"/>		
"Status Regler RHCC" (DPT 22.101) <input type="checkbox"/>		
"Betriebsmodus Übersteuerung" <input type="checkbox"/>		
Funktion freigeben		
Fensterkontakt		<input type="checkbox"/>
Frostalarm-Temperatur		<input type="text" value="5"/> °C
Überhitzungsalarm-Temperatur		<input type="text" value="40"/> °C
Präsenzmelder		<input type="checkbox"/>
Kommunikationsobjekte Heizen freigeben		
"Heizen sperren/freigeben" <input type="checkbox"/>		
"Heizstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106) <input type="checkbox"/>		
"Sollwerte Heizen" (DPT 275.100) <input type="checkbox"/>		
"Heizen aktiv" (Stellgröße > 0) <input type="checkbox"/>		

Abb. 28: Parameterfenster Grundeinstellungen

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- Grundstufe Heizen, Seite 112
 - Zusatzstufe Heizen, Seite 113
- Grundstufe Kühlen, Seite 114
 - Zusatzstufe Kühlen, Seite 114
- Reglereinstellungen, Seite 115
 - Betriebsart nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download, Seite 115
 - Art des Heiz-/Kühlsystems, Seite 115
 - Umschaltung Heizen/Kühlen, Seite 116
- Gerätezustand nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download wiederherstellen, Seite 116
 - gespeicherte Verstellungen bei Download überschreiben, Seite 116
- Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RTSM Main/Secondary" (DPT 21.107), Seite 116
- Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwertverstellung bestätigen (Main/Secondary)", Seite 117
- Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RTC (Main/Secondary)" (DPT 22.103), Seite 117
- Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RHCC" (DPT 22.101), Seite 117
 - Kommunikationsobjekt freigeben "Status Umschaltung Heizen/Kühlen", Seite 117
- Kommunikationsobjekt freigeben "Betriebsmodus Übersteuerung", Seite 117
- Funktion freigeben: Fensterkontakt, Seite 118
 - Verzögerungszeit, Seite 118
 - Frostalarm-Temperatur, Seite 118
 - Überhitzungsalarm-Temperatur, Seite 119
- Funktion freigeben: Präsenzmelder, Seite 119
- Funktion freigeben: Reglersynchronisation (DPT 20.105), Seite 119
 - Synchronisations-Einstellungen, Seite 120
- Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen sperren/freigeben", Seite 120
- Kommunikationsobjekt freigeben "Heizstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106), Seite 120
- Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwerte Heizen" (DPT 275.100), Seite 121
- Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen aktiv" (Stellgröße > 0), Seite 121
- Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlen sperren/freigeben", Seite 121
- Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106), Seite 122
- Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwerte Kühlen" (DPT 275.100), Seite 122
- Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlen aktiv" (Stellgröße > 0), Seite 122
- Kommunikationsobjekt freigeben "Taupunktalarm", Seite 123
 - bei aktivem Taupunktalarm, Seite 123

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
 - Parameter *RTR x Vorlage* \ Option *nein*

7.2.9.1.1

Grundstufe Heizen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie die Grundstufe Heizen genutzt wird. Basierend auf der gewählten Option, wird der Regler voreingestellt.

Option	
<i>deaktiviert</i>	Die Grundstufe Heizen ist deaktiviert.
<i>Heizkörper (Pl: 1,5 K / 100 min)</i>	<p>Die Grundstufe Heizen wird für die Verwendung eines Heizkörpers eingestellt.</p> <p>Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertmanager • Sollwertverstellung <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusatzstufe Heizen • Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen sperren/freigeben" • Kommunikationsobjekt freigeben "Heizstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106) • Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen aktiv" (Stellgröße > 0) <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Grundstufe Heizen
<i>Flächenheizung (Pl: 4 K / 200 min)</i>	<p>Die Grundstufe Heizen wird für die Verwendung einer Flächenheizung eingestellt.</p> <p>Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertmanager • Sollwertverstellung <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusatzstufe Heizen • Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen sperren/freigeben" • Kommunikationsobjekt freigeben "Heizstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106) • Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen aktiv" (Stellgröße > 0) <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Grundstufe Heizen
<i>freie Konfiguration</i>	<p>Die Grundstufe Heizen kann frei konfiguriert werden.</p> <p>Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertmanager • Sollwertverstellung <p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusatzstufe Heizen • Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen sperren/freigeben" • Kommunikationsobjekt freigeben "Heizstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106) • Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen aktiv" (Stellgröße > 0) <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Grundstufe Heizen

7.2.9.1.2

Zusatzstufe Heizen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie die Zusatzstufe Heizen genutzt wird. Basierend auf der gewählten Option, wird der Regler voreingestellt.

Option	
<i>deaktiviert</i>	Die Zusatzstufe Heizen ist deaktiviert.
<i>Heizkörper (PI: 1,5 K / 100 min)</i>	Die Zusatzstufe Heizen wird für die Verwendung eines Heizkörpers eingestellt. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertdifferenz Zusatzstufe Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Zusatzstufe Heizen
<i>Flächenheizung (PI: 4 K / 200 min)</i>	Die Zusatzstufe Heizen wird für die Verwendung einer Flächenheizung eingestellt. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertdifferenz Zusatzstufe Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Zusatzstufe Heizen
<i>Elektroheizung (2-Punkt)</i>	Die Zusatzstufe Heizen wird für die Verwendung einer Elektroheizung eingestellt. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertdifferenz Zusatzstufe • Hysterese Sollwertdifferenz Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Zusatzstufe Heizen
<i>freie Konfiguration</i>	Die Zusatzstufe Heizen kann frei konfiguriert werden. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertdifferenz Zusatzstufe Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Zusatzstufe Heizen

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Heizen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.3 Grundstufe Kühlen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie die Grundstufe Kühlen genutzt wird. Basierend auf der gewählten Option, wird der Regler voreingestellt.

Option	
<i>deaktiviert</i>	Die Grundstufe Kühlen ist deaktiviert.
<i>Kühldecke (Pl: 5 K / 240 min)</i>	Die Grundstufe Kühlen wird für die Verwendung einer Kühldecke eingestellt. Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertmanager • Sollwertverstellung Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Zusatzstufe Kühlen • Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlen sperren/freigeben" • Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106) • Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlen aktiv" (Stellgröße > 0) • Kommunikationsobjekt freigeben "Taupunktalarm" Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Grundstufe Kühlen
<i>freie Konfiguration</i>	Die Grundstufe Kühlen kann frei konfiguriert werden. Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertmanager • Sollwertverstellung Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Zusatzstufe Kühlen • Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlen sperren/freigeben" • Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106) • Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlen aktiv" (Stellgröße > 0) • Kommunikationsobjekt freigeben "Taupunktalarm" Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Grundstufe Kühlen

7.2.9.1.4 Zusatzstufe Kühlen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie die Zusatzstufe Kühlen genutzt wird. Basierend auf der gewählten Option, wird der Regler voreingestellt.

Option	
<i>deaktiviert</i>	Die Zusatzstufe Kühlen ist deaktiviert.
<i>Kühldecke (Pl: 5 K / 240 min)</i>	Die Zusatzstufe Kühlen wird für die Verwendung einer Kühldecke eingestellt. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertdifferenz Zusatzstufe Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Zusatzstufe Kühlen
<i>zusätzlicher Lüfter (2-Punkt)</i>	Die Zusatzstufe Kühlen wird für die Verwendung eines Lüfters eingestellt. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertdifferenz Zusatzstufe • Hysterese Sollwertdifferenz Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Zusatzstufe Kühlen
<i>freie Konfiguration</i>	Die Zusatzstufe Kühlen kann frei konfiguriert werden. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertdifferenz Zusatzstufe Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Stellgröße Zusatzstufe Kühlen

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.5 Reglereinstellungen

Mit diesem Parameter wird das Parameterfenster *Reglereinstellungen* eingeblendet.

Wenn mindestens eine der Grund- oder Zusatzstufen frei konfigurierbar ist, ist dieser Parameter unveränderbar auf die Option *ja* eingestellt und das Parameterfenster *Reglereinstellungen* ist immer eingeblendet.

Option	
<i>nein</i>	Das Parameterfenster wird nicht eingeblendet.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameterfenster werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reglereinstellungen</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert* oder
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.6 Betriebsart nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welche Betriebsart nach KNX-Spannungswiederkehr, ETS-Reset oder ETS-Download aktiviert wird.

Option	
<i>Heizen</i>	
<i>Kühlen</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.7 Art des Heiz-/Kühlsystems

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welche Art von Heiz-/Kühlsystem verwendet wird. Die Auswahl beeinflusst das Umschaltverhalten zwischen den Betriebsarten (*Heizen/Kühlen*).

Option	
<i>4-Rohr</i>	Die angesteuerten Heiz- und Kühlgeräte befinden sich in einem 4-Rohr-System.
<i>2-Rohr</i>	Die angesteuerten Heiz- und Kühlgeräte befinden sich in einem 2-Rohr-System. Der Parameter <i>Umschaltung Heizen/Kühlen</i> wird unveränderbar auf die Option <i>über Kommunikationsobjekt</i> eingestellt.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.8 Umschaltung Heizen/Kühlen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie der Wechsel zwischen den Betriebsarten erfolgt.



Hinweis

Dieser Parameter ist bei Verwendung eines 2-Rohr-Systems unveränderbar auf die Option *über Kommunikationsobjekt* eingestellt (→ Parameter *Art des Heiz-/Kühlsystems*).

Option	
<i>über Kommunikationsobjekt</i>	Der Wechsel zwischen den Betriebsarten erfolgt über das Kommunikationsobjekt <i>Umschaltung Heizen/Kühlen</i> . Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: • <i>Umschaltung Heizen/Kühlen</i>
<i>automatisch</i>	Der Wechsel zwischen den Betriebsarten erfolgt automatisch in Abhängigkeit von der Differenz zwischen Ist- und Solltemperatur. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • <i>Hysterese für Umschaltung Heizen/Kühlen</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.9

Gerätezustand nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download wiederherstellen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob Verstellungen von Betriebsart, Betriebsmodus oder Sollwerten nach einem Neustart (KNX-Spannungswiederkehr, ETS-Reset oder ETS-Download) wiederhergestellt werden.

Option	
<i>nein</i>	Die Verstellungen werden verworfen.
<i>ja</i>	Die Verstellungen bleiben erhalten. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: • <i>gespeicherte Verstellungen bei Download überschreiben</i>

7.2.9.1.10

gespeicherte Verstellungen bei Download überschreiben

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die im Gerät gespeicherten Verstellungen bei einem ETS-Download mit den in der ETS festgelegten Werten überschrieben werden.

Option	
<i>nein</i>	
<i>ja</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen* \ Parameter *Gerätezustand nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download wiederherstellen* \ Option *ja*

7.2.9.1.11

Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RTSM Main/Secondary" (DPT 21.107)

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- *Status Regler RTSM (Main/Secondary)*

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: • <i>Status Regler RTSM (Main/Secondary)</i>

7.2.9.1.12 Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwertverstellung bestätigen (Main/Secondary)"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Sollwertverstellung bestätigen \(Main/Secondary\)](#)

Option	
<i>nein</i>	
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertverstellung bestätigen (Main/Secondary)

7.2.9.1.13 Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RTC (Main/Secondary)" (DPT 22.103)

Mit diesem Parameter wird das Kommunikationsobjekt [Status Regler RTC \(Main/Secondary\)](#), sowie der Frost- und Überhitzungsalarm freigegeben.

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Frostalarm-Temperatur • Überhitzungsalarm-Temperatur Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Status Regler RTC (Main/Secondary)

7.2.9.1.14 Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RHCC" (DPT 22.101)

Mit diesem Parameter wird das Kommunikationsobjekt [Status Regler RHCC](#), sowie der Frost- und Überhitzungsalarm freigegeben.

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Frostalarm-Temperatur • Überhitzungsalarm-Temperatur Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Status Regler RHCC

7.2.9.1.15 Kommunikationsobjekt freigeben "Status Umschaltung Heizen/Kühlen"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Status Umschaltung Heizen/Kühlen](#)

Option	
<i>nein</i>	
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Status Umschaltung Heizen/Kühlen

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#)
 - Parameter [Grundstufe Heizen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.16 Kommunikationsobjekt freigeben "Betriebsmodus Übersteuerung"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Betriebsmodus Übersteuerung](#)

Option	
<i>nein</i>	
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsmodus Übersteuerung

7.2.9.1.17 Funktion freigeben: Fensterkontakt

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Fensterkontakt](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Verzögerungszeit Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Fensterkontakt

7.2.9.1.18 Verzögerungszeit

Mit diesem Parameter wird die Verzögerungszeit für den Fensterkontakt festgelegt.

Hinweis

Um zu vermeiden, dass Klimageräte auf kurzes Öffnen des Fensters reagieren, kann die Verarbeitung des Telegramms "Fenster offen" verzögert werden. Wenn das Fenster während der gesamten Verzögerungszeit geöffnet ist, wird das Telegramm "Fenster offen" verarbeitet. Die Verzögerungszeit wird bei jedem Öffnen des Fensters neu gestartet.

Option	
00:00:00 ... 00:00:30 ... 01:00:00 hh:mm:ss	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Fensterkontakt](#) \ Option *ja*

7.2.9.1.19 Frostalarm-Temperatur

Mit diesem Parameter wird die Begrenzungstemperatur für den Frostalarm festgelegt. Wenn die Raumtemperatur den eingestellten Wert unterschreitet, wird der Frostalarm aktiv.

Hinweis

Der Frostalarm dient zur Meldung kritischer Temperaturen im Raum und hat keinen Einfluss auf die Temperaturregelung. Die Verhinderung kritischer Temperaturen im Raum wird durch die Gebäudeschutz-Solltemperaturen der Regelung gewährleistet. Ein aktiver Frostalarm wird über folgende Kommunikationsobjekte gemeldet:

- [Status Regler RTC \(Main/Secondary\)](#) (Bit 3)
- [Status Regler RHCC](#) (Bit 13)

Option	
-10 ... 5 ... 20 °C	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#)
 - Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RTC \(Main/Secondary\)" \(DPT 22.103\)](#) \ Option *ja* oder
 - Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RHCC" \(DPT 22.101\)](#) \ Optionen *ja*

7.2.9.1.20 Überhitzungsalarm-Temperatur

Mit diesem Parameter wird die Begrenzungstemperatur für den Überhitzungsalarm festgelegt. Wenn die Raumtemperatur den eingestellten Wert überschreitet, wird der Überhitzungsalarm aktiv.

Hinweis

Der Überhitzungsalarm dient zur Meldung kritischer Temperaturen im Raum und hat keinen Einfluss auf die Temperaturregelung. Die Verhinderung kritischer Temperaturen im Raum wird durch die Gebäudeschutz-Solltemperaturen der Regelung gewährleistet. Ein aktiver Überhitzungsalarm wird über folgende Kommunikationsobjekte gemeldet:

- [Status Regler RTC \(Main/Secondary\)](#) (Bit 4)
- [Status Regler RHCC](#) (Bit 14)

Option

-10 ... 40 ... 60 °C

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#)
 - Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RTC \(Main/Secondary\)" \(DPT 22.103\)](#) \ Option *ja*
 - oder
 - Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RHCC" \(DPT 22.101\)](#) \ Optionen *ja*

7.2.9.1.21 Funktion freigeben: Präsenzmelder

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Präsenzmelder](#)

Option

nein	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
ja	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Präsenzmelder

7.2.9.1.22 Funktion freigeben: Reglersynchronisation (DPT 20.105)

Mit diesem Parameter wird die Reglersynchronisation freigegeben. Die Freigabe ist nur notwendig, wenn in einer Regelzone mehrere Regler eingesetzt werden und sichergestellt werden muss, dass alle Regler in derselben Betriebsart (*Heizen* oder *Kühlen*) betrieben werden.

Option

nein	Die Reglersynchronisation wird nicht freigegeben.
ja	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Synchronisations-Einstellungen

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#)
 - Parameter [Grundstufe Heizen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.23 Synchronisations-Einstellungen

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob das Gerät als Hauptstelle oder Nebenstelle betrieben wird.

Option	
<i>Hauptstelle</i>	Das Gerät wird als Hauptstelle betrieben und gibt der Nebenstelle die Betriebsart vor. Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Reglersynchronisation Ausgang
<i>Nebenstelle</i>	Das Gerät wird als Nebenstelle betrieben und empfängt die Betriebsart von der Hauptstelle. Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Reglersynchronisation Eingang

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Reglersynchronisation \(DPT 20.105\)](#) \ Option [ja](#)

7.2.9.1.24 Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen sperren/freigeben"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Heizen sperren/freigeben](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben. Die Betriebsart <i>Heizen</i> kann nicht gesperrt werden.
<i>ja</i>	Die Betriebsart <i>Heizen</i> kann über das freigegebene Kommunikationsobjekt gesperrt werden. Wenn die Betriebsart <i>Heizen</i> gesperrt ist, können die Heizstufen nicht aktiviert werden und die Stellgröße 0 % wird an die Ausgänge oder auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet. Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Heizen sperren/freigeben

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Heizen](#) \ alle Optionen außer [deaktiviert](#)

7.2.9.1.25 Kommunikationsobjekt freigeben "Heizstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106)

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Heizstufen separat sperren/freigeben](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben. Alle Heizstufen sind freigegeben, alle Stellgrößen werden gesendet, die Stellgröße der Grundstufe wird am Ausgang ausgegeben.
<i>ja</i>	Die Heizstufen können separat über das freigegebene Kommunikationsobjekt gesperrt oder freigegeben werden. Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Heizstufen separat sperren/freigeben

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Heizen](#) \ alle Optionen außer [deaktiviert](#)

7.2.9.1.26 Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwerte Heizen" (DPT 275.100)

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Sollwerte Heizen](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwerte Heizen

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#)
 - Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Heizen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameterfenster [Sollwertmanager](#) \ Parameter [Standby und Economy deaktivieren](#) \ Option *nein*

7.2.9.1.27 Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen aktiv" (Stellgröße > 0)

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Heizen aktiv](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Heizen aktiv

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Heizen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.28 Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlen sperren/freigeben"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Kühlen sperren/freigeben](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben. Die Betriebsart <i>Kühlen</i> kann nicht gesperrt werden.
<i>ja</i>	Die Betriebsart <i>Kühlen</i> kann über das freigegebene Kommunikationsobjekt gesperrt werden. Wenn die Betriebsart <i>Kühlen</i> gesperrt ist, können die Kühlstufen nicht aktiviert werden und die Stellgröße 0% wird an die Ausgänge oder auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet. Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Kühlen sperren/freigeben

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.29 Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106)

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Kühlstufen separat sperren/freigeben](#)

Option	
<u>nein</u>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben. Alle Kühlstufen sind freigegeben, alle Stellgrößen werden gesendet, die Stellgröße der Grundstufe wird am Ausgang ausgegeben.
<i>ja</i>	Die Kühlstufen können separat über das freigegebene Kommunikationsobjekt gesperrt oder freigegeben werden. Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Kühlstufen separat sperren/freigeben

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.30 Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwerte Kühlen" (DPT 275.100)

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Sollwerte Kühlen](#)

Option	
<u>nein</u>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwerte Kühlen

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x*
 - Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameterfenster [Sollwertmanager](#) \ Parameter [Standby und Economy deaktivieren](#) \ Option *nein*

7.2.9.1.31 Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlen aktiv" (Stellgröße > 0)

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Kühlen aktiv](#)

Option	
<u>nein</u>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Kühlen aktiv

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.32 Kommunikationsobjekt freigeben "Taupunktalarm"

Mit diesem Parameter wird folgendes Kommunikationsobjekt freigegeben:

- [Taupunktalarm](#)

Option	
<i>nein</i>	Das Kommunikationsobjekt wird nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • bei aktivem Taupunktalarm Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Taupunktalarm

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.1.33 bei aktivem Taupunktalarm

Mit diesem Parameter wird die Reaktion auf einen aktiven Taupunktalarm festgelegt.

Option	
Gebäudeschutz Kühlen aktivieren	Zur Vermeidung von Taubildung auf den Kältemittel-Leitungen wird der Betriebsmodus Gebäudeschutz Kühlen aktiviert (→ Parameter Sollwert Gebäudeschutz Kühlen). Der Betriebsmodus Gebäudeschutz Kühlen ist gültig, bis der Taupunktalarm zurückgesetzt wird.
Kühlen deaktivieren	Zur Vermeidung von Taubildung auf den Kältemittel-Leitungen wird die Betriebsart Kühlen deaktiviert. Die Betriebsart Kühlen ist deaktiviert, bis der Taupunktalarm zurückgesetzt wird.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigeben "Taupunktalarm"](#) \ Option *ja*

7.2.9.2 Parameterfenster Reglereinstellungen

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Regelparameter einstellen (bei freier Konfiguration der Grund- oder Zusatzstufen)
- Status-Kommunikationsobjekte freigeben
- Sendeverhalten der Stellgrößen festlegen
- Grundlast einstellen
- Temperaturbegrenzungen festlegen

Konfiguration	Reglereinstellungen			
+ Geräteeinstellungen				
+ Manuelle Bedienung				
+ Logik/Schwellwert				
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)				
+ Vorlage Öffnen/Schließen Signal				
+ Vorlage RTR				
+ Ausgang A:				
+ Ausgang B:				
+ Ausgang C:				
+ Ausgang D:				
+ Ausgang E:				
+ Ausgang F:				
+ Ausgang G:				
+ Ausgang H:				
+ Ausgang I:				
+ Ausgang J:				
+ Ausgang K:				
+ Ausgang L:				
- RTR 1:				
Grundeinstellungen				
Reglereinstellungen				

	Grundstufe Heizen	Zusatzstufe Heizen	Grundstufe Kühlen	Zusatzstufe Kühlen
Heiz-/Kühlsystem	Heizkörper (PI: 1.5 K / 100 min)	deaktiviert	deaktiviert	deaktiviert
Proportional-Anteil	1.5	K		
Integral-Anteil	100	min		
-				
erweiterte Einstellungen	<input type="checkbox"/>			

Abb. 29: Parameterfenster Reglereinstellungen

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- Heiz-/Kühlsystem, Seite 125
- Proportional-Anteil, Seite 125
- Integral-Anteil, Seite 125
- Sollwertdifferenz Zusatzstufe, Seite 126
- erweiterte Einstellungen, Seite 126
 - Stellgröße senden bei Änderung von, Seite 126
 - Stellgröße zyklisch senden, Seite 126
 - Sendezyklus, Seite 127
 - inaktive Stellgröße zyklisch senden, Seite 127
 - maximale Stellgröße, Seite 127
 - Grundlast, Seite 128
 - minimale Stellgröße [Grundlast], Seite 128
 - Hysterese Sollwertdifferenz, Seite 128
 - Temperaturbegrenzung, Seite 129
 - Begrenzungstemperatur, Seite 129
 - einseitige Hysterese, Seite 129

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
 - Parameter *RTR x Vorlage* \ Option *nein*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen* \ Parameter *Reglereinstellungen* \ Option *ja*


7.2.9.2.1 Heiz-/Kühlsystem

In diesem Parameter werden die Einstellungen für die Grund- und Zusatzstufen aus dem Parameterfenster *Grundeinstellungen* unveränderbar übernommen.

Option	
<i>unveränderlich</i>	Die Einstellung wird aus Festlegungen in anderen Parametern übernommen und kann an dieser Stelle nicht geändert werden.

7.2.9.2.2 Proportional-Anteil

Mit diesem Parameter wird der Proportional-Anteil der PI-Regelung, entsprechend der Verwendung der Grund- und Zusatzstufen, unveränderbar voreingestellt. Wenn die entsprechende Grund- oder Zusatzstufe frei konfigurierbar ist, kann der Wert verändert werden.

 Hinweis
 Der Standardwert ist abhängig von der Betriebsart (Heizen oder Kühlen).

Option	
<i>0 ... 25 K</i>	

7.2.9.2.3 Integral-Anteil

Mit diesem Parameter wird der Integral-Anteil der PI-Regelung, entsprechend der Verwendung der Grund- und Zusatzstufen, unveränderbar voreingestellt. Wenn die entsprechende Grund- oder Zusatzstufe frei konfigurierbar ist, kann der Wert verändert werden.

Option	
<i>0 ... 100 ... 240 min</i>	

7.2.9.2.4 Sollwertdifferenz Zusatzstufe

Mit diesem Parameter wird festgelegt, bis zu welcher Differenz zur Solltemperatur die Zusatzstufe aktiv ist.

Option

0 ... 2 ... 15 K

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Zusatzstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert* oder
 - Parameter *Zusatzstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.2.5 erweiterte Einstellungen

Mit diesem Parameter werden die erweiterten Einstellungen des Parameterfensters eingeblendet.

Hinweis

Die geänderten Einstellungen der abhängigen Parameter sind nur gültig, wenn die abhängigen Parameter eingeblendet sind.

Option

nein

Die erweiterten Einstellungen werden nicht eingeblendet. Die entsprechenden Parameter werden mit den Standardwerten verwendet. Änderungen der Standardwerte werden verworfen.

ja

Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:

- *Stellgröße senden bei Änderung von*
 - *Stellgröße zyklisch senden*
 - *maximale Stellgröße*
 - *Grundlast*
 - *Temperaturbegrenzung*
-

7.2.9.2.6 Stellgröße senden bei Änderung von

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie groß eine Änderung der Stellgröße (basierend auf dem zuletzt gesendeten Wert) mindestens sein muss, damit der Ausgabewert auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet wird.

Option

2 %

5 %

10 %

7.2.9.2.7 Stellgröße zyklisch senden

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die Stellgröße zyklisch gesendet wird.

Option

nein

Die Stellgröße wird nur bei Änderung gesendet.

ja

Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:

- *Sendezyklus*
 - *inaktive Stellgröße zyklisch senden*
-

7.2.9.2.8 Sendezyklus

Mit diesem Parameter wird festgelegt, in welchem Zyklus die Stellgröße gesendet wird.

Option

0 ... 15 ... 60 min

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Reglereinstellungen* \ Parameter *Stellgröße zyklisch senden* \ Option *ja*

7.2.9.2.9 inaktive Stellgröße zyklisch senden

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die Stellgröße der inaktiven Betriebsart zyklisch gesendet wird.

 Hinweis

Das zyklische Senden erhöht die Buslast. Die Stellgröße der inaktiven Betriebsart sollte nur dann zyklisch gesendet, wenn eine Überwachung des zyklischen Sendens zwischen zwei Geräten zwingend notwendig ist.

 Hinweis

Bei Systemen, die nur einen Stellgrößen-Eingang für Heizen und Kühlen besitzen, müssen die Stellgrößen-Kommunikationsobjekte für Heizen und Kühlen mit demselben Eingangs-Kommunikationsobjekt verbunden werden. Wenn in diesem Parameter die Option *ja* gewählt ist, überschreiben sich die Stellgrößen der aktiven und der inaktiven Betriebsart gegenseitig.

Option

nein

ja

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Reglereinstellungen* \ Parameter *Stellgröße zyklisch senden* \ Option *ja*

7.2.9.2.10 maximale Stellgröße

Mit diesem Parameter wird die maximale Stellgröße festgelegt. Die maximale Stellgröße darf von der Regelung nicht überschritten werden, auch wenn der Regler eine höhere Stellgröße berechnet.

Option


0 ... 100 %

7.2.9.2.11

Grundlast

Mit diesem Parameter wird die Verwendung einer Grundlast festgelegt.

Die Grundlast dient dazu, eine minimale Stellgröße vorzugeben. Die Grundlast darf von der Regelung nicht unterschritten werden, auch wenn der Regler eine niedrigere Stellgröße errechnet.

 Hinweis

Die Grundlast kann für jede Heiz- und Kühlstufe individuell eingestellt werden.

Die Aktivierung der Grundlast erfolgt immer für alle Stufen gemeinsam, gilt jedoch nur für die aktive Betriebsart (*Heizen* oder *Kühlen*). Beim Wechsel der Betriebsart wird die Grundlast der inaktiven Betriebsart nicht beachtet.

Option*inaktiv*

Die Grundlast wird nicht verwendet.

immer aktiv

Die Grundlast ist immer aktiv.

Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:

- [minimale Stellgröße \[Grundlast\]](#)

über Kommunikationsobjekt

Die Grundlast wird über ein Kommunikationsobjekt aktiviert oder deaktiviert.

Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:

- [minimale Stellgröße \[Grundlast\]](#)

Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:

- [Grundlast](#)

7.2.9.2.12

minimale Stellgröße [Grundlast]

Mit diesem Parameter wird die minimale Stellgröße (Grundlast) des Reglers festgelegt.

Option*0 ... 100 %***Voraussetzungen für die Sichtbarkeit**

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Reglereinstellungen](#) \ Parameter [Grundlast](#) \ alle Optionen außer *inaktiv*

7.2.9.2.13

Hysterese Sollwertdifferenz

Mit diesem Parameter wird die beidseitige Hysterese (Schwankungsbreite des 2-Punkt-Reglers um den Sollwert) der PI-Regelung festgelegt.

Weitere Informationen → [Hysterese, Seite 174](#).

Option*0,5 ... 1 ... 4 K***Voraussetzungen für die Sichtbarkeit**

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#)
 - Parameter [Zusatzstufe Heizen](#) \ Option [Elektroheizung \(2-Punkt\)](#) oder
 - Parameter [Zusatzstufe Kühlen](#) \ Option [zusätzlicher Lüfter \(2-Punkt\)](#)
- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Reglereinstellungen](#) \ Parameter [erweiterte Einstellungen](#) \ Option *ja*

7.2.9.2.14 Temperaturbegrenzung

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die Temperaturbegrenzung aktiviert wird.

Option	
<i>nein</i>	Die Temperaturbegrenzung wird nicht aktiviert.
<i>ja</i>	<p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrenzungstemperatur • einseitige Hysterese <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrenzungstemperatur Grundstufe Heizen • Begrenzungstemperatur Zusatzstufe Heizen • Begrenzungstemperatur Grundstufe Kühlen • Begrenzungstemperatur Zusatzstufe Kühlen

7.2.9.2.15 Begrenzungstemperatur

Mit diesem Parameter wird die Begrenzungstemperatur für die Betriebsarten festgelegt. Wenn die festgelegte Begrenzungstemperatur erreicht ist, setzt der Regler die Stellgröße auf 0.

Hinweis

Der Standardwert ist abhängig von der Betriebsart (Heizen oder Kühlen).

Option
5 ... 90 °C

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Reglereinstellungen](#) \ Parameter [Temperaturbegrenzung](#) \ Option *ja*

7.2.9.2.16 einseitige Hysterese

Mit diesem Parameter wird die einseitige Hysterese der Begrenzungstemperatur festgelegt. Die Hysterese bestimmt, um welchen Wert die Begrenzungstemperatur unterschritten (*Heizen*) oder überschritten (*Kühlen*) werden muss, bevor der Regler wieder aktiv wird.

Weitere Informationen → [Hysterese, Seite 174](#).

Option
0,5 ... 5 ... 25 K

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Reglereinstellungen](#) \ Parameter [Temperaturbegrenzung](#) \ Option *ja*

7.2.9.3 Parameterfenster Sollwertmanager

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Basissollwert festlegen
- Betriebsmodi Standby und Economy freigeben
- Solltemperaturen festlegen
- Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben

Konfiguration	Sollwertmanager
+ Geräteeinstellungen	Sollwerteinstellungen
+ Manuelle Bedienung	Standby und Economy deaktivieren <input type="checkbox"/>
+ Logik/Schwellwert	absolute Sollwerte aktivieren <input type="checkbox"/>
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)	
+ Vorlage Öffnen/Schließen Signal	
+ Vorlage RTR	
+ Ausgang A:	
+ Ausgang B:	
+ Ausgang C:	
+ Ausgang D:	
+ Ausgang E:	
+ Ausgang F:	
+ Ausgang G:	
+ Ausgang H:	
+ Ausgang I:	
+ Ausgang J:	
+ Ausgang K:	
+ Ausgang L:	
- RTR 1:	
Grundeinstellungen	
Reglereinstellungen	
Sollwertmanager	

Sollwert	Heizen	Kühlen
Komfort	21	°C
Standby	2	K
Economy	4	K
Gebäudeschutz	7	°C

Betriebsmodus nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download Komfort

Sende Sollwerte

Wert Kommunikationsobjekt senden "aktueller Sollwert" bei Änderung bei Änderung oder zyklisch

Abb. 30: Parameterfenster Sollwertmanager

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort, Seite 131
 - Hysterese für Umschaltung Heizen/Kühlen, Seite 131
- Standby und Economy deaktivieren, Seite 132
 - absolute Sollwerte aktivieren, Seite 132
 - Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben, Seite 133
- Sollwert Komfort Heizen, Seite 133
- Sollwert Komfort Kühlen, Seite 133
- Sollwert Standby Heizen, Seite 134
- Sollwert Standby Kühlen, Seite 134
- Sollwert Economy Heizen, Seite 134
- Sollwert Economy Kühlen, Seite 135
- Sollwert Gebäudeschutz Heizen, Seite 135
- Sollwert Gebäudeschutz Kühlen, Seite 135
- Betriebsmodus nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download, Seite 136
- Basissollwert ist, Seite 136
- Wert Kommunikationsobjekt senden "aktueller Sollwert", Seite 136
 - Sendezyklus, Seite 137

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
 - Parameter *RTR x Vorlage* \ Option *nein*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert* oder
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.3.1

Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob eine gemeinsame Solltemperatur (Sollwert) für *Heizen Komfort* und *Kühlen Komfort* verwendet wird.

Option	
<i>nein</i>	Für <i>Heizen Komfort</i> und <i>Kühlen Komfort</i> können zwei unterschiedliche Solltemperaturen (Sollwerte) eingestellt werden. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sollwert Komfort Kühlen</i> • <i>Basissollwert ist</i>
<i>ja</i>	Für <i>Heizen Komfort</i> und <i>Kühlen Komfort</i> wird eine gemeinsame Solltemperatur (Sollwert) verwendet. Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hysterese für Umschaltung Heizen/Kühlen</i>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.3.2

Hysterese für Umschaltung Heizen/Kühlen

Mit diesem Parameter wird die Hysterese für das automatische Umschalten zwischen Heizen und Kühlen im Betriebsmodus *Komfort* festgelegt, wenn ein gemeinsamer Sollwert für *Heizen Komfort* und *Kühlen Komfort* verwendet wird.

i Hinweis
 Das automatische Umschalten zwischen Heizen und Kühlen erfolgt nur, wenn im Parameter *Umschaltung Heizen/Kühlen* die Option *automatisch* eingestellt ist.

	Betriebsart
Ist-Temperatur > (Sollwert + Hysterese)	Kühlen
Ist-Temperatur < (Sollwert – Hysterese)	Heizen

Tab. 13: Umschalten Heizen/Kühlen

Option
0,5 ... 1,0 ... 10,0 °C

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen* \ Parameter *Umschaltung Heizen/Kühlen* \ Option *automatisch*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Sollwertmanager* \ Parameter *Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort* \ Option *ja*

7.2.9.3.3

Standby und Economy deaktivieren

Mit diesem Parameter werden die Betriebsmodi Standby und Economy deaktiviert.

Option	
<i>nein</i>	<p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sollwert Standby Heizen</i> • <i>Sollwert Economy Heizen</i> • <i>Sollwert Standby Kühlen</i> • <i>Sollwert Economy Kühlen</i> • <i>Betriebsmodus nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download</i> • <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwerte Heizen" (DPT 275.100)</i> • <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwerte Kühlen" (DPT 275.100)</i> <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Betriebsmodus (Main/Secondary)</i>
<i>ja</i>	<p>Die Betriebsmodi Standby und Economy werden deaktiviert, empfangene Werte für Standby oder Economy werden verworfen. Die Regelung ist nur in den Betriebsmodi Komfort und Gebäudeschutz möglich.</p>

7.2.9.3.4

absolute Sollwerte aktivieren

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die Sollwerte Standby und Economy als absolute Werte dargestellt werden.

Option	
<i>nein</i>	<p>Die Sollwerte Standby und Economy werden als relative Temperaturdifferenz zum Sollwert Komfort festgelegt. Bei Verstellung des Basissollwerts oder bei Sollwertverschiebung werden die Sollwerte Standby und Economy, unter Beibehaltung der festgelegten Temperaturdifferenz, ebenfalls verstellt.</p>
<i>ja</i>	<p>Die Sollwerte Standby und Economy werden als absolute Temperaturwerte festgelegt. Bei Verstellung des Basissollwerts oder bei Sollwertverschiebung erfolgt keine Verstellung der Sollwerte Standby, Economy und Gebäudeschutz. Die Sollwerte für alle Betriebsarten und -modi können separat über Kommunikationsobjekte verstellt werden, → Parameter <i>Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben</i>.</p>

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Umschaltung Heizen/Kühlen* \ Option *über Kommunikationsobjekt*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Sollwertmanager* \ Parameter *Standby und Economy deaktivieren* \ Option *nein*

7.2.9.3.5 Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben

Mit diesem Parameter werden die einzelnen Sollwert-Kommunikationsobjekte für alle Betriebsarten und -modi freigegeben.

Option	
<i>nein</i>	Die Kommunikationsobjekte werden nicht freigegeben.
<i>ja</i>	Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwert Heizen Komfort • Sollwert Heizen Standby • Sollwert Heizen Economy • Sollwert Heizen Gebäudeschutz • Sollwert Kühlen Komfort • Sollwert Kühlen Standby • Sollwert Kühlen Economy • Sollwert Kühlen Gebäudeschutz

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Sollwertmanager](#) \ Parameter [absolute Sollwerte aktivieren](#) \ Option *ja*

7.2.9.3.6 Sollwert Komfort Heizen

Mit diesem Parameter wird die Solltemperatur (Sollwert) für den Betriebsmodus *Heizen Komfort* festgelegt.

Option	
<i>5 ... 21 ... 40 °C</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Heizen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.3.7 Sollwert Komfort Kühlen

Mit diesem Parameter wird die Solltemperatur (Sollwert) für den Betriebsmodus *Kühlen Komfort* festgelegt.

Option	
<i>10 ... 25 ... 40 °C</i>	

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.3.8 Sollwert Standby Heizen

Mit diesem Parameter wird die Solltemperatur (Sollwert) für den Betriebsmodus *Heizen Standby* festgelegt.

Hinweis

Die möglichen Optionen und die Standardwerte sind abhängig von der Auswahl im Parameter [absolute Sollwerte aktivieren](#).

Option

5 ... 19 ... 40 °C

0,5 ... 2 ... 25 K

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter Grundstufe Heizen \ alle Optionen außer *deaktiviert*
- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Sollwertmanager](#) \ Parameter [Standby und Economy freigeben](#) \ Option *nein*

7.2.9.3.9 Sollwert Standby Kühlen

Mit diesem Parameter wird die Solltemperatur (Sollwert) für den Betriebsmodus *Kühlen Standby* festgelegt.

Hinweis

Die möglichen Optionen und die Standardwerte sind abhängig von der Auswahl im Parameter [absolute Sollwerte aktivieren](#).

Option

5 ... 27 ... 40 °C

0,5 ... 2 ... 25 K

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*
- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Sollwertmanager](#) \ Parameter [Standby und Economy freigeben](#) \ Option *nein*

7.2.9.3.10 Sollwert Economy Heizen

Mit diesem Parameter wird die Solltemperatur (Sollwert) für den Betriebsmodus *Heizen Economy* festgelegt.

Hinweis

Die möglichen Optionen und die Standardwerte sind abhängig von der Auswahl im Parameter [absolute Sollwerte aktivieren](#).

Option

5 ... 17 ... 40 °C

0,5 ... 4 ... 25 K

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter Grundstufe Heizen \ alle Optionen außer *deaktiviert*
- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Sollwertmanager](#) \ Parameter [Standby und Economy freigeben](#) \ Option *nein*

7.2.9.3.11 Sollwert Economy Kühlen

Mit diesem Parameter wird die Solltemperatur (Sollwert) für den Betriebsmodus *Kühlen Economy* festgelegt.

Hinweis

Die möglichen Optionen und die Standardwerte sind abhängig von der Auswahl im Parameter [absolute Sollwerte aktivieren](#).

Option

5 ... 29 ... 40 °C

0,5 ... 4 ... 25 K

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*
- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Sollwertmanager](#) \ Parameter [Standby und Economy freigeben](#) \ Option *nein*

7.2.9.3.12 Sollwert Gebäudeschutz Heizen

Mit diesem Parameter wird die Solltemperatur (Sollwert) für den Betriebsmodus *Gebäudeschutz Heizen* festgelegt.

Option

5 ... 7 ... 40 °C

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Heizen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.3.13 Sollwert Gebäudeschutz Kühlen

Mit diesem Parameter wird die Solltemperatur (Sollwert) für den Betriebsmodus *Gebäudeschutz Kühlen* festgelegt.

Option

5 ... 35 ... 45 °C

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.3.14

Betriebsmodus nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welcher Betriebsmodus nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download aktiviert wird. Der Betriebsmodus bleibt aktiv, bis ein neuer Betriebsmodus eingestellt wird.

Hinweis

Der Betriebsmodus sollte während der Planungsphase definiert werden. Bei falsch definiertem Betriebsmodus kann es zur Verringerung des Komforts oder erhöhtem Energieverbrauch kommen.

Option

Komfort

Standby

Economy

Gebäudeschutz

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Sollwertmanager* \ Parameter *Standby und Economy deaktivieren* \ Option *nein*

7.2.9.3.15

Basissollwert ist

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welchem Wert der Basissollwert entspricht.

Hinweis

Wenn nur die Betriebsart *Heizen* oder die Betriebsart *Kühlen* konfiguriert ist, entspricht der Basissollwert dem jeweiligen Sollwert *Komfort*.

Wenn im Parameter *Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort* die Option *ja* gewählt ist, ist dieser Parameter ausgeblendet und unveränderbar auf die Option *Sollwert Heizen Komfort* eingestellt.

Option

Sollwert Heizen Komfort

Der Basissollwert entspricht dem Sollwert für Heizen Komfort. Wenn der Basissollwert über das Kommunikationsobjekt *Basissollwert Heizen Komfort* geändert wird, verschiebt sich auch der Sollwert für Kühlen Komfort. Die relativen Abstände der beiden Komfort-Werte bleiben bestehen.

Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:

- *Basissollwert Heizen Komfort*

Sollwert Kühlen Komfort

Der Basissollwert entspricht dem Sollwert für Kühlen Komfort. Wenn der Basissollwert über das Kommunikationsobjekt *Basissollwert Kühlen Komfort* geändert wird, verschiebt sich auch der Sollwert für Heizen Komfort. Die relativen Abstände der beiden Komfort-Werte bleiben bestehen.

Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:

- *Basissollwert Kühlen Komfort*

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Sollwertmanager* \ Parameter *Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort* \ Option *nein*

7.2.9.3.16

Wert Kommunikationsobjekt senden "aktueller Sollwert"

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann der aktuell gültige Sollwert über das Kommunikationsobjekt *aktueller Sollwert (Main/Secondary)* gesendet wird.

Option

bei Änderung

Der Wert wird bei Änderung gesendet.

bei Änderung oder zyklisch

Der Wert wird bei Änderung oder zyklisch gesendet. Die Zykluszeit kann eingestellt werden. Die Zykluszeit wird nach jedem Senden neu gestartet, auch wenn der Wert bei Änderung gesendet wurde.

Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:

- *Sendezyklus*

7.2.9.3.17

Sendezyklus

Mit diesem Parameter wird der Zyklus festgelegt, in dem der Kommunikationsobjektwert gesendet wird.

 Hinweis

Die möglichen Optionen und Standardwerte sind abhängig vom übergeordneten Parameter.

Option

00:00:30 ... 01:00:00 ... 24:00:00 hh:mm:ss

00:01 ... 00:05 ... 23:59 hh:mm

1 ... 15 ... 240 min

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Der Parameter befindet sich an verschiedenen Stellen der Applikation. Die Sichtbarkeit ist abhängig vom Anwendungsfall und vom übergeordneten Parameter.

7.2.9.4 Parameterfenster Sollwertverstellung

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- minimale und maximale Sollwertverstellung festlegen
- Zurücksetzen der Sollwertverstellung festlegen

<p>Konfiguration</p> <ul style="list-style-type: none"> + Geräteeinstellungen + Manuelle Bedienung + Logik/Schwellwert + Vorlage Thermoelektrisch (PWM) + Vorlage Öffnen/Schließen Signal + Vorlage RTR + Ausgang A: + Ausgang B: + Ausgang C: + Ausgang D: + Ausgang E: + Ausgang F: + Ausgang G: + Ausgang H: + Ausgang I: + Ausgang J: + Ausgang K: + Ausgang L: - RTR 1: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Grundeinstellungen</p> <p>Reglereinstellungen</p> <p>Sollwertmanager</p> <p style="color: #0070C0; font-weight: bold;">Sollwertverstellung</p> </div>	<p>Manuelle Sollwertverstellung</p> <hr/> <p>Manuelle Sollwertverstellung über Kommunikationsobjekt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%;">Heizen</th> <th style="width: 35%;">Kühlen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>maximale Anhebung</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">K</td> </tr> <tr> <td>maximale Absenkung</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">K</td> </tr> </tbody> </table> <hr/> <p>Manuelle Sollwertverstellung zurücksetzen</p> <p>bei Empfang eines Basissollwertes <input type="checkbox"/></p> <p>bei Wechsel des Betriebsmodus <input type="checkbox"/></p> <p>über Kommunikationsobjekt <input type="checkbox"/></p>		Heizen	Kühlen	maximale Anhebung	3	K	maximale Absenkung	9	K
	Heizen	Kühlen								
maximale Anhebung	3	K								
maximale Absenkung	9	K								

Abb. 31: Parameterfenster Sollwertverstellung

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [maximale Anhebung Heizen, Seite 139](#)
- [maximale Anhebung Kühlen, Seite 139](#)
- [maximale Absenkung Heizen, Seite 139](#)
- [maximale Absenkung Kühlen, Seite 139](#)
- [manuelle Sollwertverstellung zurücksetzen bei Empfang eines Basissollwerts, Seite 139](#)
- [manuelle Sollwertverstellung zurücksetzen bei Wechsel des Betriebsmodus, Seite 140](#)
- [manuelle Sollwertverstellung zurücksetzen über Kommunikationsobjekt, Seite 140](#)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#)
 - Parameter [RTR x freigeben](#) \ Option *ja*
 - Parameter [RTR x Vorlage](#) \ Option *nein*
- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#)
 - Parameter [Grundstufe Heizen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert* oder
 - Parameter [Grundstufe Kühlen](#) \ alle Optionen außer *deaktiviert*

7.2.9.4.1 maximale Anhebung Heizen

Mit diesem Parameter wird der Wert festgelegt, um den der Sollwert *Heizen Komfort* über die manuelle Sollwertverstellung maximal angehoben werden kann.

Option
0 ... 3 ... 9 K

7.2.9.4.2 maximale Anhebung Kühlen

Mit diesem Parameter wird der Wert festgelegt, um den der Sollwert *Kühlen Komfort* über die manuelle Sollwertverstellung maximal angehoben werden kann.

Option
0 ... 9 K

7.2.9.4.3 maximale Absenkung Heizen

Mit diesem Parameter wird der Wert festgelegt, um den der Sollwert *Heizen Komfort* über die manuelle Sollwertverstellung maximal abgesenkt werden kann.

Option
0 ... 9 K

7.2.9.4.4 maximale Absenkung Kühlen

Mit diesem Parameter wird der Wert festgelegt, um den der Sollwert *Kühlen Komfort* über die manuelle Sollwertverstellung maximal abgesenkt werden kann.

Option
0 ... 3 ... 9 K

7.2.9.4.5 manuelle Sollwertverstellung zurücksetzen bei Empfang eines Basissollwerts

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die manuelle Sollwertverstellung zurückgesetzt wird, wenn ein neuer Basissollwert auf einem der folgenden Kommunikationsobjekte empfangen wird:

- [Basissollwert Heizen Komfort](#)
- [Basissollwert Kühlen Komfort](#)

Beispiel

- alter Basissollwert: 21 °C
 - manuelle Verstellung: 1,5 K
 - alter Temperatursollwert: 22,5 °C
- Empfang eines neuen Basissollwerts:

- neuer Basissollwert: 18 °C
- neuer Temperatursollwert
 - ohne Zurücksetzen der manuellen Verstellung: 19,5 °C
 - mit Zurücksetzen der manuellen Verstellung: 18 °C

Option

<i>nein</i>	Die manuelle Sollwertverstellung wird nicht zurückgesetzt.
<i>ja</i>	Die manuelle Sollwertverstellung wird zurückgesetzt. Der neue Sollwert entspricht dem empfangenen Basissollwert.

7.2.9.4.6**manuelle Sollwertverstellung zurücksetzen bei Wechsel des Betriebsmodus**

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die manuelle Sollwertverstellung zurückgesetzt wird, wenn sich der Betriebsmodus ändert.

Option

<i>nein</i>	Die manuelle Sollwertverstellung wird nicht zurückgesetzt.
<i>ja</i>	Die manuelle Sollwertverstellung wird zurückgesetzt. Der neue Sollwert entspricht dem Sollwert des aktiven Betriebsmodus. Eine Verschiebung des Basissollwerts wird berücksichtigt.

7.2.9.4.7**manuelle Sollwertverstellung zurücksetzen über Kommunikationsobjekt**

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob die manuelle Sollwertverstellung über das folgende Kommunikationsobjekt zurückgesetzt wird:

- [Sollwertverstellung zurücksetzen](#)

Option

<i>nein</i>	Die manuelle Sollwertverstellung wird nicht zurückgesetzt.
<i>ja</i>	Die manuelle Sollwertverstellung wird zurückgesetzt. Der neue Sollwert entspricht dem Basissollwert. Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet: <ul style="list-style-type: none"> • Sollwertverstellung zurücksetzen

7.2.9.5 Parameterfenster Temperaturerfassung

In diesem Parameterfenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Temperaturüberwachungen freigeben
- Betriebsart und Stellgröße bei Störung festlegen

Weitere Informationen → [Überwachung Temperaturerfassung, Seite 29](#).

Konfiguration	Temperaturerfassung		
+ Geräteeinstellungen	<hr/>		
+ Manuelle Bedienung	Temperatureingänge		
+ Logik/Schwellwert	Konfiguration	externe Messung	
+ Vorlage Thermoelektrisch (PWM)	<hr/>		
+ Vorlage Öffnen/Schließen Signal	Überwachung		
+ Vorlage RTR	freigeben <input checked="" type="checkbox"/>		
+ Ausgang A:	Betriebsart bei Störung	Überwachungszeit	Stellgröße bei Störung
+ Ausgang B:	Heizen	00:50:00	10 <input type="text"/> %
+ Ausgang C:			
+ Ausgang D:			
+ Ausgang E:			
+ Ausgang F:			
+ Ausgang G:			
+ Ausgang H:			
+ Ausgang I:			
+ Ausgang J:			
+ Ausgang K:			
+ Ausgang L:			
- RTR 1:			
Grundeinstellungen			
Reglereinstellungen			
Sollwertmanager			
Sollwertverstellung			
Temperaturerfassung			

Abb. 32: Parameterfenster Temperaturerfassung

Dieses Parameterfenster beinhaltet folgende Parameter:

- [Überwachung freigeben, Seite 142](#)
- [Betriebsart bei Störung, Seite 142](#)
- [Überwachungszeit, Seite 143](#)
- [Stellgröße bei Störung, Seite 143](#)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#)
 - Parameter [RTR x freigeben](#) \ Option *ja*
 - Parameter [RTR x Vorlage](#) \ Option *nein*

7.2.9.5.1

Überwachung freigeben

Mit diesem Parameter wird die Überwachung der Ist-Temperatur freigegeben.

Option	
<i>nein</i>	Die Überwachung der Ist-Temperatur ist nicht freigegeben.
<i>ja</i>	<p>Folgende abhängige Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsart bei Störung • Überwachungszeit • Stellgröße bei Störung <p>Folgende abhängige Kommunikationsobjekte werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung Ist-Temperatur

7.2.9.5.2

Betriebsart bei Störung

Mit diesem Parameter wird festgelegt, welche Betriebsart bei Ausfall der Ist-Temperatur eingestellt wird. Die verfügbaren Optionen sind abhängig von der Konfiguration des Reglers. Wenn nur eine Betriebsart (*Heizen* oder *Kühlen*) konfiguriert ist oder die Umschaltung Heizen/Kühlen über Kommunikationsobjekt erfolgt (→ Parameter [Umschaltung Heizen/Kühlen](#)), bleibt die aktuelle Betriebsart bei Ausfall der Ist-Temperatur weiterhin aktiv.

Option	
<i>Heizen</i>	Bei Störung wird die Betriebsart <i>Heizen</i> eingestellt. Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Regler für die Betriebsart <i>Heizen</i> konfiguriert ist und im Parameter Umschaltung Heizen/Kühlen die Option <i>automatisch</i> gewählt ist.
<i>Kühlen</i>	Bei Störung wird die Betriebsart <i>Kühlen</i> eingestellt. Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Regler für die Betriebsart <i>Kühlen</i> konfiguriert ist und im Parameter Umschaltung Heizen/Kühlen die Option <i>automatisch</i> gewählt ist.
<i>über Kommunikationsobjekt</i>	Die Betriebsart bei Störung wird über das das Kommunikationsobjekt Umschaltung Heizen/Kühlen eingestellt. Diese Option ist unveränderbar eingestellt, wenn der Regler für beide Betriebsarten (<i>Heizen</i> und <i>Kühlen</i>) konfiguriert ist und im Parameter Umschaltung Heizen/Kühlen die Option <i>über Kommunikationsobjekt</i> gewählt ist.

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Umschaltung Heizen/Kühlen](#) \ Option *automatisch*
- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Temperaturerfassung](#) \ Parameter [Überwachung Istwert freigeben](#) \ Option *ja*

7.2.9.5.3 Überwachungszeit

Mit diesem Parameter wird der Zeitraum festgelegt, in dem auf dem Kommunikationsobjekt *externe Ist-Temperatur* ein Wert empfangen werden muss. Bei jedem Empfang eines Werts auf dem Kommunikationsobjekt *externe Ist-Temperatur*, wird die Überwachungszeit zurückgesetzt.

Option

00:00:10 ... 00:50:00 ... 18:12:15 hh:mm:ss

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen* \ Parameter *Umschaltung Heizen/Kühlen* \ Option *automatisch*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Temperaturerfassung* \ Parameter *Überwachung Istwert freigeben* \ Option *ja*

7.2.9.5.4 Stellgröße bei Störung

Mit diesem Parameter wird die Stellgröße festgelegt, die bei Ausfall der Ist-Temperatur aktiv wird. Die Stellgröße gilt, bis ein Wert auf dem Kommunikationsobjekt *externe Ist-Temperatur* empfangen wird.

Option

0 ... 10 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen* \ Parameter *Umschaltung Heizen/Kühlen* \ Option *automatisch*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Temperaturerfassung* \ Parameter *Überwachung Istwert freigeben* \ Option *ja*

8 Kommunikationsobjekte

8.1 Übersicht Kommunikationsobjekte

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
aktueller Betriebsmodus (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.102	1 Byte	K L Ü
aktueller Sollwert (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K L Ü
Basissollwert Heizen Komfort	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Basissollwert Kühlen Komfort	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Begrenzungstemperatur Grundstufe Heizen	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 9.001	2 Byte	K S A
Begrenzungstemperatur Grundstufe Kühlen	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 9.001	2 Byte	K S A
Begrenzungstemperatur Zusatzstufe Heizen	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 9.001	2 Byte	K S A
Begrenzungstemperatur Zusatzstufe Kühlen	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 9.001	2 Byte	K S A
Betriebsmodus (Main/Secondary)	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 20.102	1 Byte	K S Ü A
Betriebsmodus Übersteuerung	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.102	1 Byte	K S Ü A
externe Ist-Temperatur	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
externe Pumpensteuerung x	Zentral - Pumpensteuerung	DPT 1.001	1 Bit	K S
Fensterkontakt	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.019	1 Bit	K S Ü A
größte externe Stellgröße	Zentral – Größte Stellgröße	DPT 5.001	1 Byte	K S
Grundlast	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 1.011	1 Bit	K S A
Heizen aktiv	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.011	1 Bit	K Ü
Heizen sperren/freigeben	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.003	1 Bit	K S Ü A
Heizstufen separat sperren/freigeben	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.116	1 Byte	K S Ü A
in Betrieb	Zentral – Allgemein:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Kühlen aktiv	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.011	1 Bit	K Ü
Kühlen sperren/freigeben	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.003	1 Bit	K S Ü A
Kühlstufen separat sperren/freigeben	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.116	1 Byte	K S Ü A
Manuelle Bedienung deaktivieren	Zentral – Manuelle Bedienung:	DPT 1.017	1 Bit	K S
Manuelle Bedienung freigeben/sperren	Zentral – Manuelle Bedienung:	DPT 1.003	1 Bit	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.010	4 Bytes	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.013	4 Bytes	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.019	4 Bytes	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.056	4 Bytes	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.001	1 Byte	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.010	1 Byte	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 7.001	2 Bytes	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.001	2 Bytes	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.004	2 Bytes	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.005	2 Bytes	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.021	2 Bytes	K S
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.024	2 Bytes	K S
Präsenzmelder	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.018	1 Bit	K S Ü A
Pumpe ein/aus x	Zentral – Pumpensteuerung:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Reglersynchronisation Ausgang	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.105	1 Byte	K L Ü
Reglersynchronisation Eingang	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.105	1 Byte	K S A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.010	4 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.013	4 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.019	4 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.056	4 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.001	1 Byte	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.010	1 Byte	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 7.001	2 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.001	2 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.004	2 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.005	2 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.021	2 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.024	2 Bytes	K S Ü A
Sollwert Heizen Economy	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Sollwert Heizen Gebäudeschutz	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Sollwert Heizen Komfort	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Sollwert Heizen Standby	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Sollwert Kühlen Economy	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Sollwert Kühlen Gebäudeschutz	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Sollwert Kühlen Komfort	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Sollwert Kühlen Standby	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Sollwerte Heizen	RTR x - Raumtemperaturregler:	DPT 275.100	8 Byte	K S Ü A
Sollwerte Kühlen	RTR x - Raumtemperaturregler:	DPT 275.100	8 Byte	K S Ü A

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Sollwertverstellung anfragen (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.002	2 Byte	K S Ü A
Sollwertverstellung bestätigen (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.002	2 Byte	K L Ü
Sollwertverstellung zurücksetzen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.015	1 Bit	K S A
Sommer-/Winterbetrieb	Zentral – Allgemein:	DPT 1.002	1 Bit	K S
Status Eingangswert zwischen den Schwellwerten	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Status Ergebnis [Logik]	Logik/Schwellwert x – Logik:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Status Ergebnis [Schwellwert]	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Status größte Stellgröße	Zentral – Größte Stellgröße	DPT 5.001	1 Byte	K L Ü
Status Manuelle Bedienung	Zentral – Manuelle Bedienung:	DPT 1.011	1 Bit	K L Ü
Status Regler RHCC	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 22.101	16 Bit	K L Ü
Status Regler RTC (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 22.103	16 Bit	K L Ü
Status Regler RTSM (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 21.107	1 Byte	K L Ü
Status Sicherheitsbetrieb	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.005	1 Bit	K L Ü
Status Stellgröße	Ausgang X – Ventil:	DPT 5.001	1 Byte	K L Ü
Status Stellgröße	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Status Störung Ventil	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.005	1 Bit	K L Ü
Status Störung Versorgungsspannung	Zentral – Allgemein:	DPT 1.005	1 Bit	K L Ü
Status Umschaltung Heizen/Kühlen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.100	1 Bit	K Ü
Status Ventilspülung	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Status Wartung	Zentral - Wartung:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Statusbyte	Ausgang X – Ventil:	DPT 22.102	1 Byte	K L Ü
Statuswerte anfordern	Zentral – Allgemein:	DPT 1.017	1 Bit	K S
Stellgröße Grundstufe Heizen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 5.001	1 Byte	K Ü
Stellgröße Grundstufe Kühlen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 5.001	1 Byte	K Ü
Stellgröße Zusatzstufe Heizen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 5.001	1 Byte	K Ü
Stellgröße Zusatzstufe Kühlen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 5.001	1 Byte	K Ü
Stellgröße	Ausgang X – Ventil:	DPT 5.001	1 Byte	K S
Stellgröße	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.001	1 Bit	K S
Störung Ist-Temperatur	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.005	1 Bit	K L Ü
Störung Ventilausgang zurücksetzen	Zentral – Allgemein:	DPT 1.017	1 Bit	K S
Taupunktalarm	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.019	1 Bit	K S Ü A
Übersteuerung Stellgröße aktivieren/sperrern	Ausgang X - Ventil	DPT 1.003	1 Bit	K S
Übersteuerung Stellgröße	Ausgang X - Ventil	DPT 5.001	1 Byte	K S
Umschaltung Heizen/Kühlen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.100	1 Bit	K S A
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.010	4 Bytes	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.013	4 Bytes	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.019	4 Bytes	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.056	4 Bytes	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.001	1 Byte	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.010	1 Byte	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 7.001	2 Bytes	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.001	2 Bytes	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.004	2 Bytes	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.005	2 Bytes	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.021	2 Bytes	K S
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.024	2 Bytes	K S
Ventilspülung aktivieren	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.017	1 Bit	K S
Verknüpfung A	Logik/Schwellwert x – Logik:	DPT 1.002	1 Bit	K S
Verknüpfung B	Logik/Schwellwert x – Logik:	DPT 1.002	1 Bit	K S
Wartung aktivieren	Zentral - Wartung:	DPT 2.001	2 Bit	K S
Zwangsführung 1 Bit	Ausgang X - Ventil	DPT 1.003	1 Bit	K S
Zwangsführung 2 Bit	Ausgang X - Ventil:	DPT 2.001	2 Bit	K S

8.2 Kommunikationsobjekte Geräteeinstellungen

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
in Betrieb	Zentral – Allgemein:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
<p>Dieses Kommunikationsobjekt sendet zyklisch ein In-Betrieb-Telegramm auf den Bus (ABB i-bus® KNX). Der Sendezyklus wird im Parameter Sendezyklus eingestellt. Der Telegrammwert ist abhängig von der Einstellung im Parameter Kommunikationsobjekt freigeben "in Betrieb".</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Gerät in Betrieb • 0 = Gerät in Betrieb 				
<p>Hinweis</p> <p>Mit diesem Kommunikationsobjekt kann die Betriebsbereitschaft durch ein anderes KNX-Gerät überwacht werden. Wenn kein Telegramm empfangen wird, kann das sendende Gerät defekt oder die Busleitung zum sendenden Gerät unterbrochen sein.</p>				
<p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Geräteeinstellungen \ Parameter Kommunikationsobjekt freigeben "in Betrieb" \ Option <i>ja, zyklisch Wert 0 senden / ja, zyklisch Wert 1 senden</i> 				
Statuswerte anfordern	Zentral – Allgemein:	DPT 1.017	1 Bit	K S
<p>Wenn auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm empfangen wird, werden die Werte der Status-Kommunikationsobjekte auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Statuswerte senden • 0 = Statuswerte senden <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Geräteeinstellungen \ Parameter Kommunikationsobjekt freigeben "Statuswerte anfordern" \ Option <i>ja</i> 				
Störung Ventilausgang zurücksetzen	Zentral – Allgemein:	DPT 1.017	1 Bit	K S
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Störmeldung am Ventilausgang über den Bus (ABB i-bus® KNX) zurückgesetzt (Reset). Das Zurücksetzen ist erst erfolgreich, wenn die Störung behoben wurde.</p>				
<p>Hinweis</p> <p>Vor dem Zurücksetzen der Störmeldung muss die Ursache der Störung (Überlast/Kurzschluss oder fehlende Versorgungsspannung) behoben sein, sonst kann das Gerät beschädigt werden. Zyklisches Senden auf dieses Kommunikationsobjekt ist nicht zulässig.</p>				
<p>Hinweis</p> <p>Die Störmeldung kann auch über die Folientastatur zurückgesetzt werden, → Bedien- und Anzeigeelemente, Seite 23</p>				
<p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Störung zurücksetzen • 0 = Störung zurücksetzen <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Geräteeinstellungen \ Parameter Kommunikationsobjekt freigeben "Störung Ventilausgang zurücksetzen" \ Option <i>ja</i> 				
Status Störung Versorgungsspannung	Zentral – Allgemein:	DPT 1.005	1 Bit	K L Ü
<p>Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Status der Versorgungsspannung (Störung = Versorgungsspannung nicht vorhanden oder keine Störung = Versorgungsspannung vorhanden) auf den Bus (ABB i-bus® KNX).</p>				
<p>Hinweis</p> <p>Dieses Kommunikationsobjekt meldet eine Störung, wenn die Versorgungsspannung nicht vorhanden ist (VC/S 6.2.2.2: Klemmenpaare 1/2, VC/S 12.2.2.2: Klemmenpaare 1/2 und 15/16). Wenn beim VC/S 12.2.2.2 die oberen Ausgänge (Ventilausgänge A ... F) oder die unteren Ausgänge (Ventilausgänge G ... L) nicht genutzt werden und die entsprechende Versorgungsspannung nicht angeschlossen ist, sollten die entsprechenden Ausgänge deaktiviert werden (→ Parameter Ausgang X Ventilart), um eine ungewollte Störmeldung zu vermeiden.</p>				
<p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abhängig von der Einstellung im Parameter Wert Kommunikationsobjekt "Status Störung Versorgungsspannung" <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Geräteeinstellungen \ Parameter Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Versorgungsspannung" \ Option <i>ja</i> 				
Sommer-/Winterbetrieb	Zentral – Allgemein:	DPT 1.002	1 Bit	K S
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Information "Sommerbetrieb" oder "Winterbetrieb" über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • abhängig von der Einstellung im Parameter Wert Kommunikationsobjekt "Sommer-/Winterbetrieb". <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb \ Option <i>ja</i> 				
Wartung aktivieren	Zentral - Wartung:	DPT 2.001	2 Bit	K S
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Wartung über den Bus (ABB i-bus® KNX) aktiviert oder deaktiviert. Weitere Informationen → Funktion Wartung, Seite 32.</p> <p>Telegrammwert (Bit 1 Bit 0):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 0 = Wartung inaktiv • 0 1 = Wartung inaktiv • 1 0 = Wartung aktiv "AUS" (= 0 %, Ventil geschlossen) • 1 1 = Wartung aktiv "EIN" (= 100 %, Ventil offen) <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter Funktion freigeben: Wartung \ Option <i>ja</i> 				

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunktyp	Länge	Flags
Status Wartung	Zentral - Wartung:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Status der Wartung auf den Bus (ABB i-bus® KNX). Der Wert dieses Kommunikationsobjekts wird bei Änderung oder auf Anforderung gesendet.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Wartung aktiv • 0 = Wartung inaktiv 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter Funktion freigeben: Wartung \ Option ja 				
externe Pumpensteuerung x	Zentral - Pumpensteuerung	DPT 1.001	1 Bit	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine externe Pumpenansteuerung (Kaskadenansteuerung) über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
Weitere Informationen → Kaskadierung, Seite 175 .				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = ein • 0 = aus 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter Funktion freigeben: Pumpensteuerung x \ Option ja • Parameterfenster Geräteeinstellungen \ Parameterfenster Pumpensteuerung x \ Parameter Kommunikationsobjekt freigeben "externe Pumpensteuerung x" \ Option ja 				
Pumpe ein/aus x	Zentral - Pumpensteuerung:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Pumpe über den Bus (ABB i-bus® KNX) geschaltet.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • Abhängig von der Einstellung im Parameter Pumpensteuerung invertieren 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter Funktion freigeben: Pumpensteuerung x \ Option ja 				
größte externe Stellgröße	Zentral - Größte Stellgröße	DPT 5.001	1 Byte	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die größte externe Stellgröße (Kaskadenansteuerung) über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
Weitere Informationen → Kaskadierung, Seite 175 .				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 100 % 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter Funktion freigeben: Größte Stellgröße \ Option ja • Parameterfenster Geräteeinstellungen \ Parameterfenster Größte Stellgröße \ Parameter Kommunikationsobjekt freigeben "größte externe Stellgröße" \ Option ja 				
Status größte Stellgröße	Zentral - Größte Stellgröße	DPT 5.001	1 Byte	K L Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet die größte Stellgröße auf den Bus (ABB i-bus® KNX). Es werden nur Ausgänge berücksichtigt, bei denen die Verwendung der Funktion Größte Stellgröße aktiviert ist (→ Parameter Ausgang X Größte Stellgröße). Das Sendeverhalten ist abhängig von der Einstellung im Parameter Wert Kommunikationsobjekt senden "Status größte Stellgröße" .				
Weitere Informationen → Funktion Größte Stellgröße, Seite 31 .				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 100 % 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter Funktion freigeben: Größte Stellgröße \ Option ja 				

8.3 Kommunikationsobjekte Manuelle Bedienung

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunktyp	Länge	Flags
Status Manuelle Bedienung	Zentral - Manuelle Bedienung:	DPT 1.011	1 Bit	K L Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Status der Betriebsart <i>Manuelle Bedienung</i> auf den Bus (ABB i-bus® KNX).				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Manuelle Bedienung aktiv • 0 = Manuelle Bedienung inaktiv 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Manuelle Bedienung \ Parameter Manuelle Bedienung freigeben \ Option ja 				
Manuelle Bedienung freigeben/sperren	Zentral - Manuelle Bedienung:	DPT 1.003	1 Bit	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Betriebsart <i>Manuelle Bedienung</i> freigegeben oder gesperrt.				
Wenn die Betriebsart <i>Manuelle Bedienung</i> aktiv ist, wird sie mit dem Telegrammwert 0 deaktiviert und gesperrt. Wenn die Betriebsart <i>Manuelle Bedienung</i> über dieses Kommunikationsobjekt deaktiviert und gesperrt wurde, kann sie nur über dieses Kommunikationsobjekt erneut aktiviert werden.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Manuelle Bedienung freigeben • 0 = Manuelle Bedienung deaktivieren und sperren 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Manuelle Bedienung \ Parameter Manuelle Bedienung freigeben \ Option ja 				
Manuelle Bedienung deaktivieren	Zentral - Manuelle Bedienung:	DPT 1.017	1 Bit	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Befehl zum Deaktivieren der manuellen Bedienung über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = manuelle Bedienung deaktivieren • 0 = manuelle Bedienung deaktivieren 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Manuelle Bedienung \ Parameter Manuelle Bedienung freigeben \ Option ja 				

8.4 Kommunikationsobjekte Logik/Schwellwert

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Verknüpfung A	Logik/Schwellwert x – Logik:	DPT 1.002	1 Bit	K S

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Eingangswert für die Funktion *Logik* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Telegrammwert:

- 1 = logisch wahr
- 0 = logisch falsch

 Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter [Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen](#) \ Option *ja*
- Leseflag des sendenden Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Logik/Schwellwert](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert Konfiguration](#) \ Parameter [Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#) \ Parameter [Logikfunktion](#) \ Option *UND / ODER / exklusiv ODER / TOR / 1-Bit-Invertierer*

Verknüpfung B	Logik/Schwellwert x – Logik:	DPT 1.002	1 Bit	K S
Verknüpfung B	Logik/Schwellwert x – Logik:	DPT 1.002	1 Bit	K S

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Eingangswert für die Funktion *Logik* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Telegrammwert:

- 1 = logisch wahr
- 0 = logisch falsch

 Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter [Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen](#) \ Option *ja*
- Leseflag des sendenden Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit


- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Logik/Schwellwert](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert Konfiguration](#) \ Parameter [Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#) \ Parameter [Logikfunktion](#) \ Option *UND / ODER / exklusiv ODER / TOR*

Status Ergebnis [Logik]	Logik/Schwellwert x – Logik:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Status Ergebnis [Logik]	Logik/Schwellwert x – Logik:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü

Dieses Kommunikationsobjekt sendet das Ergebnis der Funktion *Logik* auf den Bus (ABB i-bus® KNX).

Telegrammwert:

- 1 = logisch wahr
- 0 = logisch falsch

 Hinweis

Das Ergebnis kann invertiert werden, → Parameter [Ergebnis invertieren](#).

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Logik/Schwellwert](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert Konfiguration](#) \ Parameter [Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#) \ Parameter [Logikfunktion](#) \ Option *UND / ODER / exklusiv ODER / TOR / 1-Bit-Invertierer*

Status Eingangswert zwischen den Schwellwerten	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Status Eingangswert zwischen den Schwellwerten	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 1.002 <td>1 Bit</td> <td>K L Ü</td>	1 Bit	K L Ü

Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Wert 1 auf den Bus (ABB i-bus® KNX), wenn sich der Eingangswert der Funktion *Schwellwert* zwischen den Schwellwerten befindet.

Telegrammwert:

- 1 = Eingangswert liegt zwischen den Schwellwerten (logisch wahr)
- 0 = Eingangswert liegt nicht zwischen den Schwellwerten (logisch falsch)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [Funktion freigeben: Logik/Schwellwert](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert Konfiguration](#) \ Parameter [Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y](#) \ Option *ja*
- Parameterfenster [Logik/Schwellwert](#) \ Parameterfenster [Logik/Schwellwert x](#)
 - Parameter [Logikfunktion](#) \ Option *Schwellwert*
 - Parameter [Bereich zwischen Schwellwerten überwachen](#) \ Option *ja*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.010	4 Bytes	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.
 Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

- 0 ... 2147483647 Wh



Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *Wh (DPT 13.010)*

Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.013	4 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.013	4 Bytes	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.
 Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

- 0 ... 2147483647 kWh



Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *kWh (DPT 13.013)*

Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.019	4 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.019 <th>4 Bytes</th> <th>K S Ü A</th>	4 Bytes	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.
 Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

- 0 ... 24 A



Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *A (DPT 14.019)*

Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.056	4 Bytes	K S Ü A
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.056 <th>4 Bytes</th> <th>K S Ü A</th>	4 Bytes	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.
 Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

- 0 ... 10000 W



Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *W (DPT 14.056)*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.001	1 Byte	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

0 ... 100 %

i Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *Prozent (DPT 5.001)*

Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.010	1 Byte	K S Ü A
--------------------	------------------------------------	-----------	--------	---------

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

• 0 ... 255

i Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *Zählimpulse (DPT 5.010)*

Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 7.001	2 Bytes	K S Ü A
--------------------	------------------------------------	-----------	---------	---------

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

• 0 ... 65535

i Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *Zählimpulse (DPT 7.001)*

Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.001	2 Bytes	K S Ü A
--------------------	------------------------------------	-----------	---------	---------

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

• -273 ... 670760 °C

i Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *Temperatur (DPT 9.001)*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.004	2 Bytes	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

- 0 ... 670760 Lux

i Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *Lux (DPT 9.004)*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.005	2 Bytes	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

- 0 ... 100 m/s

i Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *Wind (DPT 9.005)*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.021	2 Bytes	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

- 0 ... 240000 mA

i Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *mA (DPT 9.021)*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Schwellwerteingang	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.024	2 Bytes	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Eingangswert für die Funktion *Schwellwert* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* gewählten Option.

Telegrammwert:

- 0 ... 10 kW

i Hinweis

Voraussetzungen für automatische Aktualisierung des Kommunikationsobjekts:

- Parameter *Eingangskommunikationsobjekte nach KNX-Spannungswiederkehr oder Download lesen* \ Option ja
- Leseflag des Kommunikationsobjekts gesetzt

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Funktion freigeben: Logik/Schwellwert* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert Konfiguration* \ Parameter *Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y* \ Option ja
- Parameterfenster *Logik/Schwellwert* \ Parameterfenster *Logik/Schwellwert x*
 - Parameter *Logikfunktion* \ Option *Schwellwert*
 - Parameter *Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"* \ Option *kW (DPT 9.024)*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags	
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.010	4 Bytes	K	S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.					
Telegrammwert:					
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 2147483647 Wh 					
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit					
<ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Wh (DPT 13.010)</i> Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 					
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.013	4 Bytes	K	S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.					
Telegrammwert:					
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 2147483647 kWh 					
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit					
<ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>kWh (DPT 13.013)</i> Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 					
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.019	4 Bytes	K	S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.					
Telegrammwert:					
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 24 A 					
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit					
<ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>A (DPT 14.019)</i> Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 					
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.056	4 Bytes	K	S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.					
Telegrammwert:					
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 10000 W 					
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit					
<ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>W (DPT 14.056)</i> Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 					
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.001	1 Byte	K	S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.					
Telegrammwert:					
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 100 % 					
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit					
<ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Prozent (DPT 5.001)</i> Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 					

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.010	1 Byte	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 255 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Zählimpulse (DPT 5.010)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 7.001	2 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 65535 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Zählimpulse (DPT 7.001)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.001	2 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • -273 ... 670760 °C 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Temperatur (DPT 9.001)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.004	2 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 670760 Lux 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Lux (DPT 9.004)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.005	2 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 100 m/s 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Wind (DPT 9.005)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.021	2 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 240000 mA 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>mA (DPT 9.021)</i> Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
oberen Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.024	2 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den oberen Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 10 kW 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>kW (DPT 9.024)</i> Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.010	4 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 2147483647 Wh 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Wh (DPT 13.010)</i> Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 13.013	4 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 2147483647 kWh 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>kWh (DPT 13.013)</i> Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.019	4 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 24 A 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>A (DPT 14.019)</i> Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags	
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 14.056	4 Bytes	K	S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.					
Telegrammwert:					
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 10000 W 					
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit					
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>W (DPT 14.056)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 					
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.001	1 Byte	K	S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.					
Telegrammwert:					
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 100 % 					
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit					
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Prozent (DPT 5.001)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 					
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 5.010	1 Byte	K	S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.					
Telegrammwert:					
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 255 					
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit					
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Zählimpulse (DPT 5.010)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 					
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 7.001	2 Bytes	K	S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.					
Telegrammwert:					
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 65535 					
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit					
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Zählimpulse (DPT 7.001)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 					
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.001	2 Bytes	K	S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.					
Telegrammwert:					
<ul style="list-style-type: none"> • -273 ... 670760 °C 					
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit					
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Temperatur (DPT 9.001)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 					

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.004	2 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 670760 Lux 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Lux (DPT 9.004)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.005	2 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 100 m/s 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>Wind (DPT 9.005)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.021	2 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 240000 mA 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>mA (DPT 9.021)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
unteren Schwellwert ändern	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 9.024	2 Bytes	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein neuer Wert für den unteren Schwellwert über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Datenpunkttyp des Kommunikationsobjekts ist abhängig von der im Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> gewählten Option.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 10 kW 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> – Parameter <i>Datenpunkttyp Kommunikationsobjekt "Schwellwerteingang"</i> \ Option <i>kW (DPT 9.024)</i> – Parameter <i>Schwellwerte über Kommunikationsobjekte ändern</i> \ Option <i>ja</i> 				
Status Ergebnis [Schwellwert]	Logik/Schwellwert x – Schwellwert:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet das Ergebnis der Funktion <i>Schwellwert</i> auf den Bus (ABB i-bus® KNX).				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • Abhängig von den Einstellungen in folgenden Parametern: <ul style="list-style-type: none"> – <i>Ergebnis, wenn oberer Schwellwert überschritten ist</i> – <i>Ergebnis, wenn unterer Schwellwert unterschritten ist</i> 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Funktion freigeben: Logik/Schwellwert</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert Konfiguration</i> \ Parameter <i>Gruppen freigeben: Logik/Schwellwert x-y</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert</i> \ Parameterfenster <i>Logik/Schwellwert x</i> \ Parameter <i>Logikfunktion</i> \ Option <i>Schwellwert</i> 				

8.5 Kommunikationsobjekte Ausgang X - Ventil:

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Stellgröße	Ausgang X – Ventil:	DPT 5.001	1 Byte	K S

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Stellgröße (*Heizen* oder *Kühlen*) von einem externen Regler über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Telegrammwert:

- 0 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Thermoelektrisch (PWM)*
 - Parameter *Ausgang X Regler* \ Option *extern*

oder

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Öffnen/Schließen Signal*
 - Parameter *Ausgang X Regler* \ Option *extern*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Öffnen/Schließen Signal* \ Parameter *DPT Kommunikationsobjekt "Stellgröße"* \ Option *Prozent (DPT 5.001)*

Stellgröße	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.001	1 Bit	K S
------------	---------------------	-----------	-------	-----

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Stellgröße (*Heizen* oder *Kühlen*) von einem externen Regler über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Telegrammwert:

- abhängig von der Einstellung im Parameter *Wirkungsweise des Stellantriebs, stromlos*

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Öffnen/Schließen Signal*
 - Parameter *Ausgang X Regler* \ Option *extern*
 - Parameter *Funktion freigeben: Sommer-/Winterbetrieb* \ Option *nein*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Öffnen/Schließen Signal* \ Parameter *DPT Kommunikationsobjekt "Stellgröße"* \ Option *1 Bit (DPT 1.001)*

Status Stellgröße	Ausgang X – Ventil:	DPT 5.001	1 Byte	K L Ü
-------------------	---------------------	-----------	--------	-------

Dieses Kommunikationsobjekt sendet die aktuell gültige, auf das Ventil wirkende Stellgröße auf den Bus (ABB i-bus® KNX).

Telegrammwert:

- 0 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Thermoelektrisch (PWM)*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Thermoelektrisch (PWM)* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Status Stellgröße"* \ Option *ja*

Status Stellgröße	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
-------------------	---------------------	-----------	-------	-------

Dieses Kommunikationsobjekt sendet die aktuell gültige, auf das Ventil wirkende Stellgröße auf den Bus (ABB i-bus® KNX).

Telegrammwert:

- abhängig von der Einstellung im Parameter *Wirkungsweise des Stellantriebs, stromlos*

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Ausgang X Ventilart* \ Option *Öffnen/Schließen Signal*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Öffnen/Schließen Signal* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Status Stellgröße"* \ Option *ja*

Statusbyte	Ausgang X – Ventil:	DPT 22.102	1 Byte	K L Ü
------------	---------------------	------------	--------	-------

Dieses Kommunikationsobjekt sendet folgende Statusinformationen auf den Bus (ABB i-bus® KNX):

- Bit 0: Ventilposition
 - 1 = > 0 %
 - 0 = 0 %
- Bit 1: nicht verwendet, permanent 0
- Bit 2: Überlast
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 3: Ventilspülung
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 4: Funktion Wartung
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 5: Manuelle Bedienung
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 6: Zwangsführung
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 7: Übersteuerung Stellgröße
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration*
 - Parameter *Ausgang X Ventilart* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Ausgang X Vorlage* \ Option *nein*
 - Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Thermoelektrisch (PWM)* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Statusbyte"* \ Option *ja*
- oder
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Öffnen/Schließen Signal* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Statusbyte"* \ Option *ja*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Status Ventilspülung	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.002	1 Bit	K L Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Status der Ventilspülung auf den Bus (ABB i-bus® KNX).				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Ventilspülung aktiv • 0 = Ventilspülung inaktiv 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Ausgang X Ventilart</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>Ausgang X</i>: \ Parameterfenster <i>Thermoelektrisch (PWM)</i> \ Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung"</i> \ Option <i>ja</i> oder • Parameterfenster <i>Ausgang X</i>: \ Parameterfenster <i>Öffnen/Schließen Signal</i> \ Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Status Ventilspülung"</i> \ Option <i>ja</i> 				
Ventilspülung aktivieren	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.017	1 Bit	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Ventilspülung über den Bus (ABB i-bus® KNX) aktiviert.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Ventilspülung aktivieren • 0 = Ventilspülung aktivieren 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Ausgang X Ventilart</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>Ausgang X</i>: \ Parameterfenster <i>Thermoelektrisch (PWM)</i> \ Parameter <i>Ventilspülung</i> \ Option <i>über Kommunikationsobjekt / automatisch oder über Kommunikationsobjekt</i> oder • Parameterfenster <i>Ausgang X</i>: \ Parameterfenster <i>Öffnen/Schließen Signal</i> \ Parameter <i>Ventilspülung</i> \ Option <i>über Kommunikationsobjekt / automatisch oder über Kommunikationsobjekt</i> 				
Übersteuerung Stellgröße	Ausgang X - Ventil	DPT 5.001	1 Byte	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Sollwert für die manuelle Ventilübersteuerung über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
 Hinweis Der in diesem Kommunikationsobjekt erhaltene Wert wird erst aktiv, wenn die Übersteuerung durch das Kommunikationsobjekt <i>Übersteuerung Stellgröße aktivieren/sperrn</i> aktiviert ist.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 100% 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Ausgang X Ventilart</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>Ausgang X</i>: \ Parameterfenster Ventilkonfiguration \ Parameter <i>manuelle Ventilübersteuerung freigeben</i> \ Option <i>ja</i> 				
Übersteuerung Stellgröße aktivieren/ sperren	Ausgang X - Ventil	DPT 1.003	1 Bit	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die manuelle Ventilübersteuerung über den Bus (ABB i-bus® KNX) aktiviert oder gesperrt.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = manuelle Ventilübersteuerung aktivieren • 0 = manuelle Ventilübersteuerung sperren 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Ausgang X Ventilart</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>Ausgang X</i>: \ Parameterfenster Ventilkonfiguration \ Parameter <i>manuelle Ventilübersteuerung freigeben</i> \ Option <i>ja</i> 				
Status Sicherheitsbetrieb	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.005	1 Bit	K L Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Status des Sicherheitsbetriebs auf den Bus (ABB i-bus® KNX).				
Weitere Informationen → Sicherheitsbetrieb, Seite 29 .				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Alarm, Sicherheitsbetrieb aktiv • 0 = kein Alarm, Sicherheitsbetrieb nicht aktiv 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Ausgang X Ventilart</i> \ Option <i>extern</i> • Parameterfenster <i>Ausgang X</i>: \ Parameterfenster <i>Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]</i> \ Parameter <i>zyklische Überwachung Stellgröße</i> \ Option <i>ja</i> oder • Parameterfenster <i>Ausgang X</i>: \ Parameterfenster <i>Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]</i> \ Parameter <i>zyklische Überwachung "Stellgröße"</i> \ Option <i>ja</i> 				
Zwangsführung 1 Bit	Ausgang X - Ventil	DPT 1.003	1 Bit	K S
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die 1-Bit-Zwangsführung über den Bus (ABB i-bus® KNX) aktiviert oder deaktiviert.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Zwangsführung 1 Bit aktiviert • 0 = Zwangsführung 1 Bit deaktiviert 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>Ausgang X Ventilart</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>Ausgang X</i>: \ Parameterfenster <i>Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]</i> \ Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit"</i> \ Option <i>ja</i> oder • Parameterfenster <i>Ausgang X</i>: \ Parameterfenster <i>Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]</i> \ Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 1 Bit"</i> \ Option <i>ja</i> 				

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Zwangsführung 2 Bit	Ausgang X - Ventil:	DPT 2.001	2 Bit	K S

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die 2-Bit-Zwangsführung über den Bus (ABB i-bus® KNX) aktiviert oder deaktiviert, Mit Bit 1 wird die Zwangsführung aktiviert oder deaktiviert. Mit Bit 0 wird zwischen den Zuständen *Zwangsführung aktiv "EIN"* und *Zwangsführung aktiv "AUS"* umgeschaltet.

Telegrammwert (Bit 1 | Bit 0):

- 0 | 0 = Zwangsführung inaktiv
- 0 | 1 = Zwangsführung inaktiv
- 1 | 0 = Zwangsführung aktiv "AUS"
- 1 | 1 = Zwangsführung aktiv "EIN"

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Ausgang X Ventilart* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit"* \ Option *ja* oder
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Zwangsführung 2 Bit"* \ Option *ja*

Status Störung Ventil	Ausgang X – Ventil:	DPT 1.005	1 Bit	K L Ü
-----------------------	---------------------	-----------	-------	-------

Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Status des Ventils (Störung oder keine Störung) auf den Bus (ABB i-bus® KNX).

Eine aktive Störmeldung muss nach Beheben der Störung zurückgesetzt werden, → Kommunikationsobjekt *Störung Ventilausgang zurücksetzen*.

i Hinweis

Dieses Kommunikationsobjekt meldet eine Störung, wenn am Ausgangspaar (zwei nebeneinanderliegende Ausgänge, z. B. A/B, C/D, usw.) mindestens einer der folgenden Fehler auftritt:

- Überlast/Kurzschluss für einen Zeitraum > 10 s
- Versorgungsspannung nicht vorhanden (VC/S 6.2.2.2: Klemmenpaare 1/2, VC/S 12.2.2.2: Klemmenpaare 1/2 und 15/16)

Wenn beim VC/S 12.2.2.2 die oberen Ausgänge (Ventilausgänge A ... F) oder die unteren Ausgänge (Ventilausgänge G ... L) nicht genutzt werden und die entsprechende Versorgungsspannung nicht angeschlossen ist, sollten die entsprechenden Ausgänge deaktiviert werden (→ Parameter *Ausgang X Ventilart*), um eine ungewollte Störmeldung zu vermeiden.

Telegrammwert:

- Abhängig von der Einstellung in folgenden Parametern:
 - Wert *Kommunikationsobjekt "Status Störung Ventil"* (PWM)
 - Wert *Kommunikationsobjekt "Status Störung Ventil"* (Öffnen/Schließen)

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *Ausgang X Ventilart* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Thermoelektrisch (PWM)]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil"* \ Option *ja* oder
- Parameterfenster *Ausgang X:* \ Parameterfenster *Überwachung und Sicherheit [Öffnen/Schließen Signal]* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Status Störung Ventil"* \ Option *ja*

8.6 Kommunikationsobjekte RTR x - Raumtemperaturregler

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Stellgröße Grundstufe Heizen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 5.001	1 Byte	K Ü

Dieses Kommunikationsobjekt sendet die Stellgröße der Grundstufe Heizen auf den Bus (ABB i-bus® KNX). Die Stellgröße wird zusätzlich am gewählten Ausgang ausgegeben, → Parameter *Ausgang X Regler*.

Telegrammwert:

- 0 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen* \ Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

Stellgröße Zusatzstufe Heizen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 5.001	1 Byte	K Ü
-------------------------------	-------------------------------	-----------	--------	-----

Dieses Kommunikationsobjekt sendet die Stellgröße der Zusatzstufe Heizen auf den Bus (ABB i-bus® KNX).

i Hinweis

Die Stellgröße der Zusatzstufe ist geräteintern nicht verknüpft und kann nicht an einem Ausgang ausgegeben werden.

Telegrammwert:

- 0 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Zusatzstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

Stellgröße Grundstufe Kühlen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 5.001	1 Byte	K Ü
------------------------------	-------------------------------	-----------	--------	-----

Dieses Kommunikationsobjekt sendet die Stellgröße der Grundstufe Kühlen auf den Bus (ABB i-bus® KNX). Die Stellgröße wird zusätzlich am gewählten Ausgang ausgegeben, → Parameter *Ausgang X Regler*.

Telegrammwert:

- 0 ... 100 %

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen* \ Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Stellgröße Zusatzstufe Kühlen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 5.001	1 Byte	K Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet die Stellgröße der Zusatzstufe Kühlen auf den Bus (ABB i-bus® KNX).				
<p>i Hinweis Die Stellgröße der Zusatzstufe ist geräteintern nicht verknüpft und kann nicht an einem Ausgang ausgegeben werden.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 100 % <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter RTR x freigeben \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster RTR x \ Parameterfenster Grundeinstellungen <ul style="list-style-type: none"> – Parameter Grundstufe Kühlen \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter Zusatzstufe Kühlen \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> 				
externe Ist-Temperatur	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der gemessene Temperaturwert von einem externen Temperatursfühler über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
<p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -30 ... 120 °C <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter RTR x freigeben \ Option <i>ja</i> 				
Störung Ist-Temperatur	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.005	1 Bit	K L Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet ein Alarm-Telegramm auf den Bus (ABB i-bus® KNX), wenn auf dem Kommunikationsobjekt externe Ist-Temperatur kein Wert empfangen wird.				
Weitere Informationen → Überwachung Temperaturerfassung, Seite 29 .				
<p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Alarm • 0 = kein Alarm <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter RTR x freigeben \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster RTR x \ Parameterfenster Temperaturerfassung \ Parameter Überwachung freigeben \ Option <i>ja</i> 				
aktueller Sollwert (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K L Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet den aktuell gültigen Sollwert auf den Bus (ABB i-bus® KNX).				
<p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 120 °C <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter RTR x freigeben \ Option <i>ja</i> 				
Sollwertverstellung anfragen (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.002	2 Byte	K S Ü A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Sollwertverstellung über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
<p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 120 K <p>i Hinweis Der theoretisch mögliche Telegrammwert wird durch die Einstellungen in folgenden Parametern begrenzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maximale Anhebung Heizen • maximale Anhebung Kühlen • maximale Absenkung Heizen • maximale Absenkung Kühlen <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter RTR x freigeben \ Option <i>ja</i> 				
Sollwertverstellung bestätigen (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.002	2 Byte	K L Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet die Bestätigung der Sollwertverstellung, die über das Kommunikationsobjekt Sollwertverstellung anfragen (Main/Secondary) angefordert wurde, auf den Bus (ABB i-bus® KNX).				
<p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 120 K <p>i Hinweis Der theoretisch mögliche Telegrammwert wird durch die Einstellungen in folgenden Parametern begrenzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maximale Anhebung Heizen • maximale Anhebung Kühlen • maximale Absenkung Heizen • maximale Absenkung Kühlen <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster Konfiguration \ Parameter RTR x freigeben \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster RTR x \ Parameterfenster Grundeinstellungen \ Parameter Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwertverstellung bestätigen (Main/Secondary)" \ Option <i>ja</i> 				

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunktyp	Länge	Flags
Sollwertverstellung zurücksetzen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.015	1 Bit	K S A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Sollwertverstellung über den Bus (ABB i-bus® KNX) zurückgesetzt.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Sollwertverstellung zurücksetzen • 0 = ohne Funktion 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> oder – Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertverstellung</i> \ Parameter <i>manuelle Sollwertverstellung zurücksetzen über Kommunikationsobjekt</i> \ Option <i>ja</i> 				
Sollwerte Heizen	RTR x - Raumtemperaturregler:	DPT 275.100	8 Byte	K S Ü A
Dieses Kommunikationsobjekt sendet die Sollwerte aller Betriebsmodi <i>Heizen</i> als vier KNX-Float-Werte auf den Bus (ABB i-bus® KNX).				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 4 KNX-Float-Werte 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> \ Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwerte Heizen" (DPT 275.100)</i> \ Option <i>ja</i> 				
Sollwerte Kühlen	RTR x - Raumtemperaturregler:	DPT 275.100	8 Byte	K S Ü A
Dieses Kommunikationsobjekt sendet die Sollwerte aller Betriebsmodi <i>Kühlen</i> als vier KNX-Float-Werte auf den Bus (ABB i-bus® KNX).				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 4 KNX-Float-Werte 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> \ Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Sollwerte Kühlen" (DPT 275.100)</i> \ Option <i>ja</i> 				
Basissollwert Heizen Komfort	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Änderung des Basissollwerts über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
Der Basissollwert wird im Parameter <i>Basissollwert ist</i> festgelegt und kann mit einem auf diesem Kommunikationsobjekt empfangenen Temperaturwert übersteuert werden.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 40 °C 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort</i> \ Option <i>ja</i> oder – Parameter <i>Basissollwert ist</i> \ Option <i>Sollwert Heizen Komfort</i> 				
Sollwert Heizen Komfort	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Änderung des Sollwerts für den Betriebsmodus <i>Heizen Komfort</i> über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
Dieses Kommunikationsobjekt übersteuert den im Parameter <i>Sollwert Komfort Heizen</i> eingestellten Wert. Der übersteuerte Sollwert wird auf den gültigen Wertebereich begrenzt (10 ... 40 °C).				
Die manuelle Sollwertverstellung wirkt auf den übersteuerten Sollwert.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 40 °C 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> – Parameter <i>absolute Sollwerte aktivieren</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Basissollwert ist</i> \ Option <i>Sollwert Kühlen Komfort</i> 				
Sollwert Heizen Standby	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Änderung des Sollwerts für den Betriebsmodus <i>Heizen Standby</i> über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
Dieses Kommunikationsobjekt übersteuert den im Parameter <i>Sollwert Standby Heizen</i> eingestellten Wert. Der übersteuerte Sollwert wird auf den gültigen Wertebereich (10...40 °C) und durch den Wert <i>Heizen Komfort</i> begrenzt.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 40 °C 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> – Parameter <i>absolute Sollwerte aktivieren</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben</i> \ Option <i>ja</i> 				

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Sollwert Heizen Economy	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Änderung des Sollwerts für den Betriebsmodus <i>Heizen Economy</i> über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Dieses Kommunikationsobjekt übersteuert den im Parameter <i>Sollwert Economy Heizen</i> eingestellten Wert. Der übersteuerte Sollwert wird auf den gültigen Wertebereich (10...40 °C) und durch den Wert <i>Heizen Komfort</i> begrenzt.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 40 °C <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> – Parameter <i>absolute Sollwerte aktivieren</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben</i> \ Option <i>ja</i> 				
Sollwert Heizen Gebäudeschutz	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Änderung des Sollwerts für den Betriebsmodus <i>Heizen Gebäudeschutz</i> (Frostschutz) über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Dieses Kommunikationsobjekt übersteuert den im Parameter <i>Sollwert Gebäudeschutz Heizen</i> eingestellten Wert. Der übersteuerte Sollwert wird auf den gültigen Wertebereich (5...15 °C) und durch den Wert <i>Heizen Komfort</i> begrenzt.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 ... 15 °C <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> – Parameter <i>absolute Sollwerte aktivieren</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben</i> \ Option <i>ja</i> 				
Basissollwert Kühlen Komfort	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Änderung des Basissollwerts über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Der Basissollwert wird im Parameter <i>Basissollwert ist</i> festgelegt und kann mit einem auf diesem Kommunikationsobjekt empfangenen Temperaturwert übersteuert werden.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 40 °C <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort</i> \ Option <i>nein</i> – Parameter <i>Basissollwert ist</i> \ Option <i>Sollwert Kühlen Komfort</i> 				
Sollwert Kühlen Komfort	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Änderung des Sollwerts für den Betriebsmodus <i>Kühlen Komfort</i> über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Dieses Kommunikationsobjekt übersteuert den im Parameter <i>Sollwert Komfort Kühlen</i> eingestellten Wert. Der übersteuerte Sollwert wird auf den gültigen Wertebereich begrenzt (10 ... 40 °C). Die manuelle Sollwertverstellung wirkt auf den übersteuerten Sollwert.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 40 °C <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> – Parameter <i>absolute Sollwerte aktivieren</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Basissollwert ist</i> \ Option <i>Sollwert Heizen Komfort</i> 				
Sollwert Kühlen Standby	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Änderung des Sollwerts für den Betriebsmodus <i>Kühlen Standby</i> über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Dieses Kommunikationsobjekt übersteuert den im Parameter <i>Sollwert Standby Kühlen</i> eingestellten Wert. Der übersteuerte Sollwert wird auf den gültigen Wertebereich (10...40 °C) und durch den Wert <i>Kühlen Komfort</i> begrenzt.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 40 °C <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> – Parameter <i>absolute Sollwerte aktivieren</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben</i> \ Option <i>ja</i> 				

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Sollwert Kühlen Economy	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Änderung des Sollwerts für den Betriebsmodus <i>Kühlen Economy</i> über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Dieses Kommunikationsobjekt übersteuert den im Parameter <i>Sollwert Economy Kühlen</i> eingestellten Wert. Der übersteuerte Sollwert wird auf den gültigen Wertebereich (10...40 °C) und durch den Wert <i>Kühlen Komfort</i> begrenzt.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 ... 40 °C <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> Parameter <i>absolute Sollwerte aktivieren</i> \ Option <i>ja</i> Parameter <i>Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben</i> \ Option <i>ja</i> 				
Sollwert Kühlen Gebäudeschutz	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 9.001	2 Byte	K S Ü A
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird eine Änderung des Sollwerts für den Betriebsmodus <i>Kühlen Gebäudeschutz</i> (Hitzeschutz) über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen. Dieses Kommunikationsobjekt übersteuert den im Parameter <i>Sollwert Gebäudeschutz Kühlen</i> eingestellten Wert. Der übersteuerte Sollwert wird auf den gültigen Wertebereich (27 ... 45 °C) und durch den Wert <i>Kühlen Komfort</i> begrenzt.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 ... 40 °C <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> Parameter <i>absolute Sollwerte aktivieren</i> \ Option <i>ja</i> Parameter <i>Sollwert-Kommunikationsobjekte freigeben</i> \ Option <i>ja</i> 				
Betriebsmodus (Main/Secondary)	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 20.102	1 Byte	K S Ü A
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der einzustellende Betriebsmodus über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = Komfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Gebäudeschutz <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> \ Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> 				
Betriebsmodus Übersteuerung	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.102	1 Byte	K S Ü A
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Übersteuerung des aktuellen Betriebsmodus über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.</p>				
<p>i Hinweis Wenn die Betriebsmodi Standby und Economy deaktiviert sind (→ Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i>), werden die Telegrammwerte "2" und "3" ignoriert.</p>				
<p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = Automatik 1 = Komfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Gebäudeschutz <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> oder Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> \ Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Betriebsmodus Übersteuerung"</i> \ Option <i>ja</i> Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Sollwertmanager</i> \ Parameter <i>Standby und Economy deaktivieren</i> \ Option <i>nein</i> 				
aktueller Betriebsmodus (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.102	1 Byte	K L Ü
<p>Dieses Kommunikationsobjekt sendet den aktuell gültigen Betriebsmodus auf den Bus (ABB i-bus® KNX).</p> <p>Telegrammwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = Komfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Gebäudeschutz <p>Voraussetzungen für die Sichtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> 				

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Fensterkontakt	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.019	1 Bit	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Fensterstatus über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

i Hinweis

Bei Fenster offen (1) wird nach Ablauf der Verzögerungszeit (→ Parameter *Verzögerungszeit*) der Betriebsmodus *Gebäudeschutz* aktiviert. Bei Fenster geschlossen (0) gilt der durch das Kommunikationsobjekt *Betriebsmodus (Main/Secondary)* vorgegebene Betriebsmodus.

Telegrammwert:

- 1 = Fenster offen
- 0 = Fenster geschlossen

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen* \ Parameter *Funktion freigeben: Fensterkontakt* \ Option *ja*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Präsenzmelder	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.018	1 Bit	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Präsenzstatus (Person im Raum) über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

i Hinweis

Bei Anwesenheit (1) wird der Betriebsmodus *Komfort* aktiviert. Bei Abwesenheit (0) gilt der durch das Kommunikationsobjekt *Betriebsmodus (Main/Secondary)* vorgegebene Betriebsmodus.

Telegrammwert:

- 1 = Anwesenheit/Person im Raum
- 0 = Abwesenheit/keine Person im Raum

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen* \ Parameter *Funktion freigeben: Präsenzmelder* \ Option *ja*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Taupunktalarm	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.019	1 Bit	K S Ü A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Taupunktstatus über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

i Hinweis

Die Reaktion auf einen aktiven Taupunktalarm (1) wird im Parameter *bei aktivem Taupunktalarm* festgelegt.

Telegrammwert:

- 1 = Taupunktalarm aktiv
- 0 = Taupunktalarm inaktiv

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Taupunktalarm"* \ Option *ja*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Status Regler RTSM (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 21.107	1 Byte	K L Ü

Dieses Kommunikationsobjekt sendet Statusinformationen des Reglers als 8-Bit-Wert auf den Bus (ABB i-bus® KNX).

Telegrammwert:

- Bit 0: Fensterstatus
 - 1 = Fenster offen
 - 0 = Fenster geschlossen
- Bit 1: Präsenzmelder
 - 1 = Anwesenheit/Person im Raum
 - 0 = Abwesenheit/keine Person im Raum
- Bit 2: Präsenztaster
 - 1 = Anwesenheit/Person im Raum
 - 0 = Abwesenheit/keine Person im Raum
- Bit 3: Komfortverlängerung
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 4: Übersteuerung
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 4 ... 7: nicht verwendet, permanent 0

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen* \ Parameter *Kommunikationsobjekt freigeben "Status Regler RTSM Main/Secondary" (DPT 21.107)* \ Option *ja*

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Status Regler RTC (Main/Secondary)	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 22.103	16 Bit	K L Ü

Dieses Kommunikationsobjekt sendet Statusinformationen des Reglers als 16-Bit-Wert auf den Bus (ABB i-bus® KNX).

Telegrammwert:

- Bit 0: Fehler
 - 1 = Fehler
 - 0 = kein Fehler
- Bit 1: Betriebsart
 - 1 = Heizen
 - 0 = Kühlen
- Bit 2: Taupunktalarm
 - 1 = aktiv (Regler gesperrt)
 - 0 = inaktiv (Regler freigegeben)
- Bit 3: Frostalarm
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 4: Überhitzungsalarm
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 5: Status Regler
 - 1 = inaktiv (Stellgröße = 0)
 - 0 = aktiv
- Bit 6: Zusatzstufe Heizen oder Zusatzstufe Kühlen
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 7: Status Betriebsart Heizen
 - 1 = freigegeben
 - 0 = gesperrt
- Bit 8: Status Betriebsart Kühlen
 - 1 = freigegeben
 - 0 = gesperrt
- Bit 9 ... 15: nicht verwendet, permanent 0

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [RTR x freigegeben](#) \ Option [ja](#)
- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigegeben "Status Regler RTC \(Main/Secondary\)" \(DPT 22.103\)](#) \ Option [ja](#)

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Status Regler RHCC	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 22.101	16 Bit	K L Ü

Dieses Kommunikationsobjekt sendet Statusinformationen des Reglers als 16-Bit-Wert auf den Bus (ABB i-bus® KNX).

Telegrammwert:

- Bit 0: Fehlerstatus
 - 1 = Fehler
 - 0 = kein Fehler
- Bit 1: Heizen-Regler
 - 1 = inaktiv
 - 0 = aktiv
- Bit 2 ... 6: nicht verwendet, permanent 0
- Bit 7: Heizen deaktiviert
 - 1 = deaktiviert
 - 0 = aktiviert
- Bit 8: Betriebsart
 - 1 = Heizen
 - 0 = Kühlen
- Bit 9: Kühlen-Regler
 - 1 = inaktiv
 - 0 = aktiv
- Bit 10: nicht verwendet, permanent 0
- Bit 11: Kühlen deaktiviert
 - 1 = deaktiviert
 - 0 = aktiviert
- Bit 12: Taupunktalarm
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 13: Frostalarm
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 14: Überhitzungsalarm
 - 1 = aktiv
 - 0 = inaktiv
- Bit 15: nicht verwendet, permanent 0

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster [Konfiguration](#) \ Parameter [RTR x freigegeben](#) \ Option [ja](#)
- Parameterfenster [RTR x](#) \ Parameterfenster [Grundeinstellungen](#) \ Parameter [Kommunikationsobjekt freigegeben "Status Regler RHCC" \(DPT 22.101\)](#) \ Option [ja](#)

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunktyp	Länge	Flags		
Heizen aktiv	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.011	1 Bit	K	Ü	
Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Status der Betriebsart <i>Heizen</i> auf den Bus (ABB i-bus® KNX).						
Telegrammwert:						
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Heizen aktiv, Stellgröße > 0 • 0 = Heizen inaktiv, Stellgröße = 0 						
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit						
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen aktiv" (Stellgröße > 0)</i> \ Option <i>ja</i> 						
Kühlen aktiv	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.011	1 Bit	K	Ü	
Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Status der Betriebsart <i>Kühlen</i> auf den Bus (ABB i-bus® KNX).						
Telegrammwert:						
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Kühlen aktiv, Stellgröße > 0 • 0 = Kühlen inaktiv, Stellgröße = 0 						
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit						
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlen aktiv" (Stellgröße > 0)</i> \ Option <i>ja</i> 						
Umschaltung Heizen/Kühlen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.100	1 Bit	K	S	A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Umschaltung der Betriebsart (<i>Heizen/Kühlen</i>) über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.						
Telegrammwert:						
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Heizen • 0 = Kühlen 						
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit						
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Umschaltung Heizen/Kühlen</i> \ Option <i>über Kommunikationsobjekt</i> 						
Status Umschaltung Heizen/Kühlen	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.100	1 Bit	K	Ü	
Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Status der aktiven Betriebsart (<i>Heizen</i> oder <i>Kühlen</i>) auf den Bus (ABB i-bus® KNX).						
Telegrammwert:						
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Heizen aktiv • 0 = Kühlen aktiv 						
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit						
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> 						
Heizen sperren/freigeben	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.003	1 Bit	K	S	Ü A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Betriebsart <i>Heizen</i> über den Bus (ABB i-bus® KNX) gesperrt oder freigegeben.						
<p>i Hinweis Die Betriebsart <i>Heizen</i> ist immer freigegeben und kann mit dem Telegrammwert "0" gesperrt werden. Wenn die Betriebsart <i>Heizen</i> über dieses Kommunikationsobjekt gesperrt wird, können die Heizstufen nicht aktiviert werden und die Stellgröße 0 % wird an die Ausgänge oder auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet.</p>						
Telegrammwert:						
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Heizen freigeben • 0 = Heizen sperren 						
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit						
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Heizen sperren/freigeben"</i> \ Option <i>ja</i> 						
Kühlen sperren/freigeben	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 1.003	1 Bit	K	S	Ü A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Betriebsart <i>Kühlen</i> über den Bus (ABB i-bus® KNX) gesperrt oder freigegeben.						
<p>i Hinweis Die Betriebsart <i>Kühlen</i> ist immer freigegeben und kann mit dem Telegrammwert "0" gesperrt werden. Wenn die Betriebsart <i>Kühlen</i> über dieses Kommunikationsobjekt gesperrt wird, können die Kühlstufen nicht aktiviert werden und die Stellgröße 0 % wird an die Ausgänge oder auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet.</p>						
Telegrammwert:						
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Kühlen freigeben • 0 = Kühlen sperren 						
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit						
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlen sperren/freigeben"</i> \ Option <i>ja</i> 						

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunktyp	Länge	Flags
Heizstufen separat sperren/freigeben	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.116	1 Byte	K S Ü A
Mit diesem Kommunikationsobjekt werden die Heizstufen über den Bus (ABB i-bus® KNX) gesperrt oder freigegeben.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 = alle Heizstufen sperren, Stellgrößen werden auf 0 gesetzt • 1 = Grundstufe Heizen freigeben, nur die Stellgröße der Grundstufe wird gesendet und am Ausgang ausgegeben • 2 = Zusatzstufe Heizen freigeben, nur die Stellgröße der Zusatzstufe wird gesendet • 3 = alle Heizstufen freigeben, alle Stellgrößen werden gesendet, die Stellgröße der Grundstufe wird am Ausgang ausgegeben 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Heizstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106)</i> \ Option <i>ja</i> 				
Kühlstufen separat sperren/freigeben	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.116	1 Byte	K S Ü A
Mit diesem Kommunikationsobjekt werden die Kühlstufen über den Bus (ABB i-bus® KNX) gesperrt oder freigegeben.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 = alle Kühlstufen sperren, Stellgrößen werden auf 0 gesetzt • 1 = Grundstufe Kühlen freigeben, nur die Stellgröße der Grundstufe wird gesendet und am Ausgang ausgegeben • 2 = Zusatzstufe Kühlen freigeben, nur die Stellgröße der Zusatzstufe wird gesendet • 3 = alle Kühlstufen freigeben, alle Stellgrößen werden gesendet, die Stellgröße der Grundstufe wird am Ausgang ausgegeben 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Kommunikationsobjekt freigeben "Kühlstufen separat sperren/freigeben" (DPT 21.106)</i> \ Option <i>ja</i> 				
Reglersynchronisation Ausgang	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.105	1 Byte	K L Ü
Dieses Kommunikationsobjekt sendet den HVAC-Kontrollmodus über den Bus (ABB i-bus® KNX) an die Nebenstelle.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 = Automatische Umschaltung Heizen/Kühlen • 1 = Heizen • 3 = Kühlen 				
i Hinweis				
Andere Telegrammwerte werden ignoriert.				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Funktion freigeben: Reglersynchronisation (DPT 20.105)</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Synchronisations-Einstellungen</i> \ Option <i>Hauptstelle</i> 				
Reglersynchronisation Eingang	RTR x – Raumtemperaturregler:	DPT 20.105	1 Byte	K S A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der HVAC-Kontrollmodus von der Hauptstelle über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 = Automatische Umschaltung Heizen/Kühlen • 1 = Heizen • 3 = Kühlen 				
i Hinweis				
Andere Telegrammwerte werden ignoriert.				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Grundstufe Kühlen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Funktion freigeben: Reglersynchronisation (DPT 20.105)</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Synchronisations-Einstellungen</i> \ Option <i>Nebenstelle</i> 				
Begrenzungstemperatur Grundstufe Heizen	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 9.001	2 Byte	K S A
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Begrenzungstemperatur für die Grundstufe <i>Heizen</i> über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.				
Telegrammwert:				
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 120 °C 				
Voraussetzungen für die Sichtbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> • Parameterfenster <i>Konfiguration</i> \ Parameter <i>RTR x freigeben</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster <i>Grundeinstellungen</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>Grundstufe Heizen</i> \ alle Optionen außer <i>deaktiviert</i> – Parameter <i>Reglereinstellungen</i> \ Option <i>ja</i> • Parameterfenster <i>RTR x</i> \ Parameterfenster → <i>Reglereinstellungen, Seite 124</i> <ul style="list-style-type: none"> – Parameter <i>erweiterte Einstellungen</i> \ Option <i>ja</i> – Parameter <i>Temperaturbegrenzung</i> \ Option <i>ja</i> 				

Funktion	Kommunikationsobjektname	Datenpunkttyp	Länge	Flags
Begrenzungstemperatur Zusatzstufe Heizen	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 9.001	2 Byte	K S A

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Begrenzungstemperatur für die Zusatzstufe *Heizen* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Telegrammwert:

- 0 ... 120 °C

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Zusatzstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Reglereinstellungen* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Reglereinstellungen*
 - Parameter *erweiterte Einstellungen* \ Option *ja*
 - Parameter *Temperaturbegrenzung* \ Option *ja*

Begrenzungstemperatur Grundstufe Kühlen	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 9.001	2 Byte	K S A
---	------------------------------	-----------	--------	-------

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Begrenzungstemperatur für die Grundstufe *Kühlen* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Telegrammwert:

- 0 ... 120 °C

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Reglereinstellungen* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Reglereinstellungen*
 - Parameter *erweiterte Einstellungen* \ Option *ja*
 - Parameter *Temperaturbegrenzung* \ Option *ja*

Begrenzungstemperatur Zusatzstufe Kühlen	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 9.001	2 Byte	K S A
--	------------------------------	-----------	--------	-------

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Begrenzungstemperatur für die Zusatzstufe *Kühlen* über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Telegrammwert:

- 0 ... 120 °C

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Zusatzstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Reglereinstellungen* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Reglereinstellungen*
 - Parameter *erweiterte Einstellungen* \ Option *ja*
 - Parameter *Temperaturbegrenzung* \ Option *ja*

Grundlast	RTR x - Raumtemperaturregler	DPT 1.011	1 Bit	K S A
-----------	------------------------------	-----------	-------	-------

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Aktivierung der Grundlast über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen.

Die Grundlast wird im Parameter *minimale Stellgröße [Grundlast]* festgelegt und kann für jede Heiz- und Kühlstufe individuell eingestellt werden.

Die Aktivierung der Grundlast erfolgt immer für alle Stufen gemeinsam, gilt jedoch nur für die aktive Betriebsart (*Heizen* oder *Kühlen*). Beim Wechsel der Betriebsart bleibt die Grundlast aktiv.

Telegrammwert:

- 1 = Grundlast aktivieren
- 0 = Grundlast deaktivieren

Voraussetzungen für die Sichtbarkeit

- Parameterfenster *Konfiguration* \ Parameter *RTR x freigeben* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Grundeinstellungen*
 - Parameter *Grundstufe Heizen* \ alle Optionen außer *deaktiviert* oder
 - Parameter *Grundstufe Kühlen* \ alle Optionen außer *deaktiviert*
 - Parameter *Reglereinstellungen* \ Option *ja*
- Parameterfenster *RTR x* \ Parameterfenster *Reglereinstellungen*
 - Parameter *erweiterte Einstellungen* \ Option *ja*
 - Parameter *Grundlast* \ Option *über Kommunikationsobjekt*

9 Bedienung

9.1 Manuelle Bedienung

i Hinweis

Um das Gerät in der Betriebsart *Manuelle Bedienung* zu betreiben, muss die KNX-Spannungsversorgung hergestellt sein. Bei einem KNX-Spannungsausfall wird die manuelle Bedienung deaktiviert.

Die Betriebsart *Manuelle Bedienung* ermöglicht eine Vor-Ort-Bedienung des Geräts über eine Folientastatur.

i Hinweis

Die Sicherheitsfunktionen und die Bedienung über das i-bus® Tool haben eine höhere Priorität als die Betriebsart *Manuelle Bedienung*. Wenn ein Ausgang durch eine Sicherheitsfunktion gesperrt ist oder über das i-bus® Tool bedient wird, kann er nicht über die Folientastatur bedient werden. Wenn die Sicherheitsfunktion in der Betriebsart *Manuelle Bedienung* zurückgenommen wird, reagiert der Ausgang entsprechend seiner Parametrierung.

i Hinweis

Die Ausgänge reagieren bei aktiver manueller Bedienung so lange weiter auf KNX-Befehle, bis sie über die manuelle Bedienung geschaltet werden. Wenn ein Ausgang über die manuelle Bedienung geschaltet wurde, werden eingehende KNX-Befehle im Hintergrund verarbeitet und nicht mehr ausgeführt, bis die manuelle Bedienung deaktiviert wird.

Weitere Informationen → [Zustand nach Deaktivieren der manuellen Bedienung, Seite 63](#).

Nach Anschluss an den Bus (ABB i-bus® KNX), KNX-Spannungswiederkehr, ETS-Download oder ETS-Reset befindet sich das Gerät im *KNX-Betrieb*. Die LED *Manuelle Bedienung* ist aus.

9.1.1 Zentrales Bedienen über Folientastatur

Wenn sich das Gerät im Manuellen Betrieb befindet, ist ein gemeinsames Bedienen aller Ausgänge über die Folientastatur möglich. Wenn alle Ausgänge gewählt sind, können alle Ausgänge gemeinsam geöffnet oder geschlossen werden.

Alle Ausgänge öffnen

1. *S-Taste* gedrückt halten (> 5 Sekunden).
 - ⇒ *S*-LED leuchtet für 2 s und blinkt dann für 3 s. Ausgänge gewählt. Gruppen-LEDs leuchten.
2. Taste *Ventilaustrag I* kurz drücken.
 - ⇒ LED der ersten Ausgangsgruppe leuchtet. Alle Ausgänge sind geöffnet. Gerät bleibt im Manuellen Betrieb.

Alle Ausgänge schließen

1. *S-Taste* gedrückt halten (> 5 Sekunden).
 - ⇒ *S*-LED leuchtet für 2 s und blinkt dann für 3 s. Ausgänge gewählt. Gruppen-LEDs leuchten.
2. Taste *Ventilaustrag II* kurz drücken.
 - ⇒ LED der ersten Ausgangsgruppe leuchtet. Alle Ausgänge sind geschlossen. Gerät bleibt im Manuellen Betrieb.

 Hinweis

Die Sicherheitsfunktionen und die Bedienung über das i-bus® Tool haben eine höhere Priorität als die Betriebsart *Manuelle Bedienung*. Wenn ein Ausgang durch eine Sicherheitsfunktion gesperrt ist oder über das i-bus® Tool bedient wird, kann er nicht über die Folientastatur bedient werden. Wenn die Sicherheitsfunktion in der Betriebsart *Manuelle Bedienung* zurückgenommen wird, reagiert der Ausgang entsprechend seiner Parametrierung.

9.1.2 Manuelle Bedienung aktivieren

- ▶ S-Taste 2 ... 5 Sekunden gedrückt halten.
- ⇒ LED *Manuelle Bedienung* leuchtet. Die manuelle Bedienung ist aktiv.

 Hinweis

Wenn die manuelle Bedienung nicht freigegeben ist (→ Parameter *Manuelle Bedienung freigegeben*) oder über das Kommunikationsobjekt *Manuelle Bedienung freigegeben/sperrern* gesperrt ist, kann die Betriebsart *Manuelle Bedienung* nicht aktiviert werden.

9.1.3 Manuelle Bedienung sperren

Die Betriebsart *Manuelle Bedienung* kann über das Kommunikationsobjekt *Manuelle Bedienung freigegeben/sperrern* gesperrt werden. Wenn die Betriebsart *Manuelle Bedienung* über dieses Kommunikationsobjekt gesperrt wurde, kann sie nur über dieses Kommunikationsobjekt erneut aktiviert werden.

9.1.4 Manuelle Bedienung deaktivieren

Die Betriebsart *Manuelle Bedienung* kann auf verschiedene Arten deaktiviert werden:

- S-Taste 2 ... 5 Sekunden gedrückt halten.
- Automatisch nach einer im Parameter *automatisches Zurücksetzen von manueller Bedienung auf KNX-Betrieb* festgelegten Zeit.
- Durch einen Download. Nach Abschluss des Downloads befinden sich die Geräte im KNX-Betrieb.
- Über das Kommunikationsobjekt *Manuelle Bedienung deaktivieren*.

10 **Wartung und Reinigung**

10.1 **Wartung**

Die Geräte sind bei bestimmungsgemäßer Verwendung wartungsfrei. Bei Schäden, z. B. durch Transport und/oder Lagerung, dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

10.2 **Reinigung**

1. Geräte vor dem Reinigen spannungsfrei schalten.
2. Verschmutzte Geräte mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten Tuch reinigen.

11 Demontage und Entsorgung

11.1 Demontage

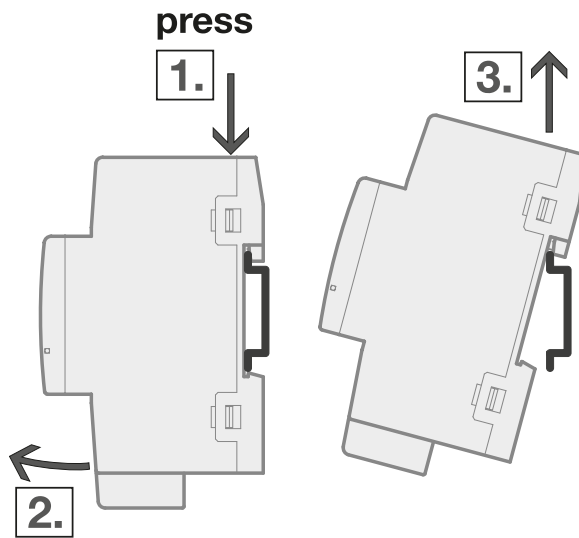


Abb. 33: Demontage von der Tragschiene

1. Druck auf Oberseite des Geräts ausüben.
2. Unterseite des Geräts von Tragschiene lösen.
3. Gerät nach oben von der Tragschiene nehmen.

11.2 Umwelt

Denken Sie an den Schutz der Umwelt.

Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht zum Hausabfall gegeben werden.



Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wiederverwendet werden können. Geben Sie das Gerät deshalb an einer entsprechenden Annahmestelle ab. Alle Verpackungsmaterialien und Geräte sind mit Kennzeichnungen und Prüfsiegeln für die sach- und fachgerechte Entsorgung ausgestattet. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial und Elektrogeräte bzw. deren Komponenten immer über die hierzu autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe. Die Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz und der REACH-Verordnung. (EU-Richtlinie 2012/19/EU WEEE und 2011/65/EU RoHS) (EU-REACH-Verordnung und Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr.1907/2006)

11.2.1 Hinweise zum Umwelt- und Datenschutz

Endnutzer sind verpflichtet, Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht im Hausmüll, sondern getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu entsorgen. Das regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist auf diese Verpflichtung hin. Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Vertreiber von Lebensmitteln sind unter den in § 17 Abs. 1 und Abs. 2 ElektroG genannten Voraussetzungen verpflichtet, unentgeltlich Altgeräte zurückzunehmen.

Sollte das Gerät personenbezogene Daten enthalten, ist der Endnutzer vor der Abgabe selbst für deren Löschung verantwortlich.

Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen und sie einer separaten Sammlung zuzuführen. Dies gilt nicht, wenn Altgeräte zur Wiederverwendung abgegeben werden.

12 Planung und Anwendung

12.1 Prioritäten

i Hinweis

Die Prioritäten sind absteigend von höchster zu niedrigster Priorität angeordnet.

12.1.1 Prioritäten Gerät

- a) Wartung
- b) Zwangsführung 2 Bit
- c) Zwangsführung 1 Bit
- d) i-bus® Tool
- e) Betriebsart *Manuelle Bedienung*
- f) Manuelle Ventilübersteuerung
- g) Ventilspülung
- h) Sicherheitsbetrieb
- i) Betriebsart *KNX-Betrieb*
- j) KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download

i Hinweis

Die Schnittstelle zum i-bus® Tool steht ab folgenden Software-Versionen zur Verfügung:

- Applikation ab V1.1

12.2 Grundlagenwissen

12.2.1 Hysterese

Die Hysterese gibt die Differenz an, um die sich ein Wert ändern muss, bevor eine Reaktion auf die Wertänderung erfolgt (z. B. Einschalten der Heizung bei Unterschreiten der Soll-Temperatur). Die Hysterese wird genutzt, um häufiges Schalten bei minimalen Änderungen zu vermeiden. Man unterscheidet zwischen einseitiger und beidseitiger Hysterese.

Beispiel

Einseitige Hysterese:

- Soll-Temperatur = 22 °C
- Hysterese = 4 K

Die Heizung wird bei Unterschreiten einer Ist-Temperatur von 18 °C ein- und bei Überschreiten einer Ist-Temperatur von 22 °C ausgeschaltet.

Beidseitige Hysterese:

- Soll-Temperatur = 22 °C
- Hysterese = 4 K

Die Heizung wird bei Unterschreiten einer Ist-Temperatur von 20 °C ein- und bei Überschreiten einer Ist-Temperatur von 24 °C ausgeschaltet.

12.2.2 Manuelle Ventilübersteuerung

Bei der manuellen Ventilübersteuerung wird die aktive Stellgröße übersteuert. Die aktive Stellgröße ist die vom internen Regler berechnete oder die über den Bus (ABB i-bus® KNX) von einem externen Regler empfangene Stellgröße.

Wenn die manuelle Ventilübersteuerung freigegeben ist (→ Parameter *manuelle Ventilübersteuerung freigeben*), wird die aktive Ventilstellgröße mit dem Wert des Kommunikationsobjekts *Übersteuerung Stellgröße* übersteuert.

Wenn die manuelle Ventilübersteuerung über das Kommunikationsobjekt *Übersteuerung Stellgröße aktivieren/sperrern* gesperrt ist, kann die aktive Stellgröße nicht übersteuert werden.

Eine aktive Ventilübersteuerung bleibt auch nach KNX-Spannungswiederkehr oder ETS-Download aktiv.

Mögliche Anwendungsfälle:

- Funktionstest des Systems
- gezieltes Übersteuern der aktiven Stellgröße

12.2.3 Ventilspülung

Um das Festsetzen des Ventils bei längerem Stillstand zu verhindern, wird das Ventil während der Ventilspülung einmal komplett geöffnet und geschlossen.

Die Ventilspülung kann über ein Kommunikationsobjekt oder nach Ablauf eines festgelegten Spülzyklus ausgelöst werden. Ein KNX-Spannungsausfall verlängert den Spülzyklus um maximal einen Tag, plus die Dauer des KNX-Spannungsausfalls. Wenn die Ventilspülung durch einen KNX-Spannungsausfall unterbrochen wird, wird die Ventilspülung nach KNX-Spannungswiederkehr nicht automatisch weitergeführt.

Wenn die automatische Ventilspülung aktiviert ist, setzen folgende Ereignisse den Spülzyklus zurück:

- durchgeführte Ventilspülung (automatisch oder über Kommunikationsobjekt)
- ETS-Download
- Einstellungen folgenden Parametern:
 - *Spülzyklus zurücksetzen* (Öffnen/Schließen Signal)
 - *Spülzyklus zurücksetzen* (PWM) und *Spülzyklus zurücksetzen ab Stellgröße größer* (PWM)

12.2.4 Pumpenblockierschutz

Um das Festsetzen der Pumpe bei längerem Stillstand zu verhindern, wird die Pumpe bei aktivem Pumpenblockierschutz für eine parametrierbare Dauer eingeschaltet. Das Einschalten der Pumpe erfolgt automatisch nach Ablauf des festgelegten Zyklus. Ein KNX-Spannungsausfall verlängert den Zyklus um maximal einen Tag, plus die Dauer des KNX-Spannungsausfalls.

Wenn der Pumpenblockierschutz aktiviert ist, setzen folgende Ereignisse den Zyklus zurück:

- Ansteuerung der Pumpe (im regulären Betrieb oder durch den Pumpenblockierschutz)
- ETS-Download

12.2.5 Kaskadierung

Kaskadierung bezeichnet in der Technik und Elektronik die Hintereinanderschaltung oder Verkettung mehrerer Module oder Baugruppen. Diese Methode ermöglicht es, die Funktionen eines Geräts in ein anderes zu integrieren. Dadurch können die Ergebnisse und Signale von mehreren Geräten als Teil einer einzigen Berechnung oder Steuerung verwendet werden.

Die Verbindung zwischen den einzelnen Modulen ist einseitig gerichtet, was bedeutet, dass die Signale in einer festgelegten Richtung fließen. Die Kaskadierung reduziert die Notwendigkeit, die Ergebnisse jedes einzelnen Geräts separat an das System zu senden. Stattdessen können die Daten zentral verarbeitet werden, was die Effizienz und Übersichtlichkeit des Systems verbessert.

Die Kaskadierung wird nicht überwacht. Wenn ein Teilnehmer der Kaskade ausfällt, können Funktionsstörungen auftreten. Die Kaskadierung sollte nur in unkritischen Anlagen verwendet werden.

Beispiel

Steuerung/Regelung ohne Kaskadierung

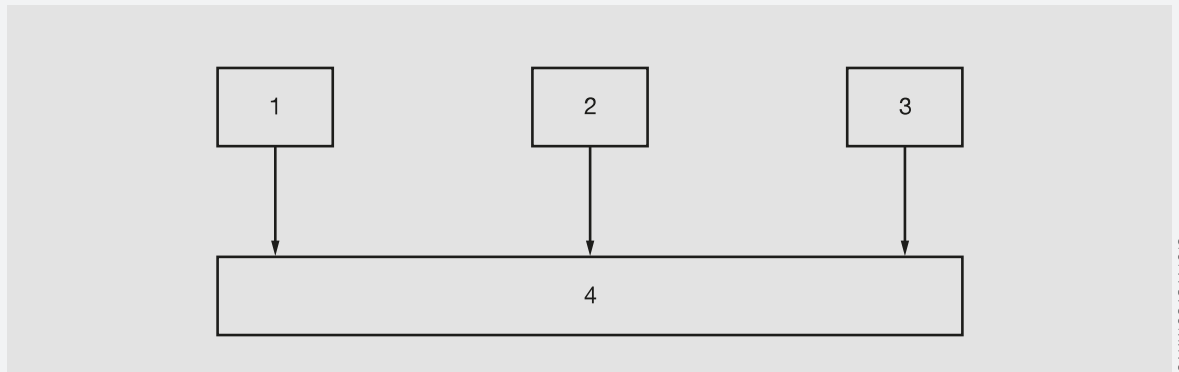


Abb. 34: Steuerung/Regelung ohne Kaskadierung

Jedes Gerät (1, 2, 3) sendet Telegramme direkt an den Empfänger (4).

9AKK108464A1012

Beispiel

Steuerung/Regelung mit Kaskadierung

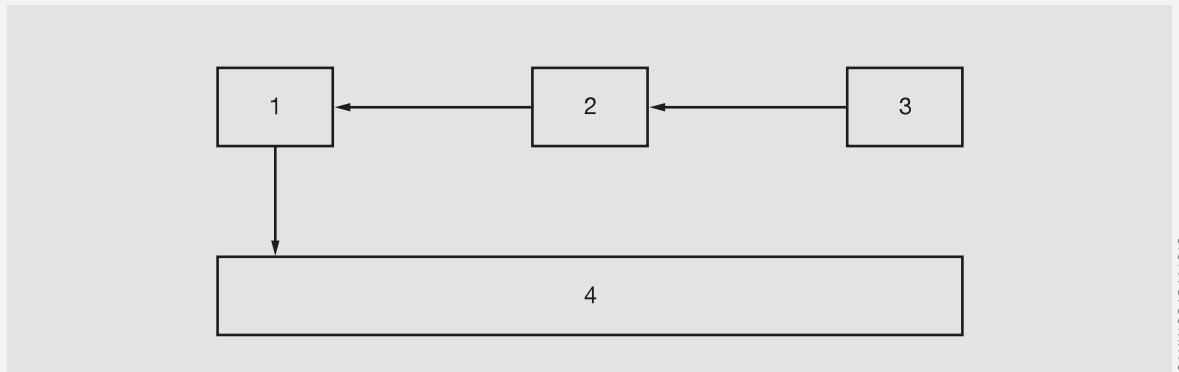


Abb. 35: Steuerung/Regelung mit Kaskadierung

Die Geräte (1, 2, 3) sind hintereinander geschaltet (kaskadiert) und in Haupt- und Nebenstellen aufgeteilt. Nur die Hauptstelle (1) sendet Telegramme an den Empfänger (4). Die Nebenstellen (2, 3) kommunizieren nur mit der Hauptstelle.

9AKK108464A1013

12.2.6

KNX Secure

Hinweis

Beim Einsatz von KNX Secure muss die ETS ab Version 6 verwendet werden. Die Verwendung der jeweils aktuellsten ETS-Version wird empfohlen. Die Verwendung von älteren ETS-Versionen kann zu Fehlern bei der Projektierung, Problemen bei der Inbetriebnahme (z. B. beim Gerätetausch) oder bei der Diagnose von Gruppenadressen und Geräten führen.

KNX Secure ist eine Verschlüsselungstechnologie, die den Schutz von Daten in einem KNX-Twisted-Pair-Netzwerk gewährleistet. KNX Secure basiert auf einer Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, die sicherstellt, dass alle Daten, die zwischen den KNX-Geräten ausgetauscht werden, verschlüsselt sind und nur von autorisierten Benutzern gelesen werden können.

In herkömmlichen KNX-Netzwerken (umgangssprachlich als "KNX Plain" bezeichnet) werden Daten auf dem Bus unverschlüsselt übertragen. Die Daten sind für jeden mit Zugriff auf den Bus lesbar und könnten von unbefugten Personen abgefangen oder manipuliert werden.

Durch die Verwendung von KNX Secure werden die übertragenen Daten vor unbefugtem Zugriff geschützt, die Integrität der Daten sichergestellt und potenzielle Sicherheitsrisiken minimiert. Die Verwendung von KNX Secure trägt dazu bei, Sicherheit und Privatsphäre in KNX-basierten Smart-Home- oder Gebäudeautomatisierungssystemen zu erhöhen. KNX-Geräte, die nur KNX Plain unterstützen, können mit Hilfe eines geeigneten Kopplers in derselben Installation eingesetzt werden.



Abb. 36: KNX Secure Logo

Ein KNX-Secure-Produkt kann anhand des KNX-Secure-Logos auf der Verpackung und auf dem Produkt erkannt werden. Dieses Logo zeigt, dass das Produkt die Sicherheitsstandards von KNX Secure erfüllt und die KNX-Secure-Verschlüsselungstechnologie unterstützt.

KNX Secure unterscheidet zwei Typen von verschlüsselten KNX-Telegrammen:

- KNX IP Secure kann nur auf dem KNX-IP-Medium (typischerweise der Backbone-Linie) verwendet werden, das einem externen IP-Netzwerk (z. B. dem Internet) ausgesetzt ist. KNX-IP-Secure-Telegramme sind vollständig verschlüsselt.
- KNX Data Secure kann auf jedem KNX-Medium angewendet werden, darf aber nur für den Teil der KNX-Installation verwendet werden, die nicht einem externen IP-Netzwerk (z. B. dem Internet) ausgesetzt ist. KNX-Data-Secure-Telegramme sind verschlüsselt.

Weitere Informationen:

→ [ABB-Dokumentation "KNX Secure"](#)

→ [Dokumentation auf knx.org](#)

12.2.7

Netzwerksicherheit (Cyber Security)

Die Branche ist verstärkt mit Internetsicherheitsrisiken konfrontiert. Um Stabilität, Sicherheit und Robustheit seiner Lösungen zu erhöhen, hat ABB im Rahmen des Produktentwicklungsprozesses Robustheitsprüfungen zur Netzwerksicherheit eingeführt.

Die folgenden Kapitel dienen darüber hinaus als Leitfaden und beschreiben Mechanismen, die verwendet werden können, um die Sicherheit von KNX-Anlagen zu verbessern.

12.2.7.1 Verhindern von unbefugtem Zugriff

Die Basis jedes Schutz-Konzeptes bildet die sorgfältige Abschottung des Systems gegen unbefugten Zugriff. Für eine KNX-Anlage gelten folgende Punkte, die bei der Planung und Installation berücksichtigt werden müssen:

- Nur befugte Personen (Installateur, Hausmeister, Nutzer) dürfen physischen Zugang zur KNX-Anlage haben.
- Unterverteilungen mit KNX-Geräten sollten verschlossen sein oder sich in Räumen befinden, zu denen nur befugte Personen Zugang haben.
- Wenn verfügbar, sollten die Diebstahlschutzeinrichtungen der KNX-Geräte verwendet werden.
- Alle Komponenten einer KNX-Anlage sollten fest installiert und vor unbefugtem Zugriff geschützt werden.
- Die Busleitung (ABB i-bus® KNX) sollte nicht sichtbar sein, weder im noch außerhalb des Gebäudes. Leitungen im Außenbereich stellen ein erhöhtes Risiko dar. Der physische Zugang sollte hier besonders erschwert werden.
- Geräte, die in begrenzt geschützten Bereichen verbaut sind (z. B. Außenbereich, Tiefgarage, WC, etc.), sollten unter Verwendung eines Linienkopplers als eigene Linie ausgeführt werden.
- Wenn möglich, sollte für die Datenübertragung in KNX-Netzwerken KNX DATA Secure verwendet werden (→ [KNX Secure, Seite 177](#)).
- Durch den Einsatz von Segmentkopplern sollte das System in Sicherheitssegmente eingeteilt werden, die auf den verfügbaren Sicherheitsfunktionen der verwendeten Geräte basieren.

12.2.7.2 IP-Verkabelung innerhalb des Gebäudes

Für die Gebäudeautomation sollte ein getrenntes LAN- oder WLAN-Netzwerk mit eigener Hardware (Router, Switches etc.) verwendet werden. Unabhängig von der KNX-Anlage sind unbedingt die üblichen Sicherheitsmechanismen für IP-Netzwerke anzuwenden:

- MAC-Filter
- Verschlüsselung von Drahtlosnetzwerken
- Verwendung starker Passwörter und Schutz der Passwörter vor unbefugten Personen

12.2.7.3 Nutzung von Filtertabellen

Filtertabellen stellen sicher, dass nur autorisierte Telegramme weitergeleitet werden und dienen zur Verbesserung der Sicherheit des Systems.

12.2.8 Nachgeführter KNX-Zustand

Wenn ein Ein- oder Ausgang durch gerätespezifische Funktionen (z. B. manuelle Bedienung, Alarmer, Sperren, Zwangsführung, Schaltverzögerung) gesperrt ist, reagiert er nicht auf Telegramme, die während der Sperrung über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen werden.

Während einer Sperrung verarbeitet das Gerät die empfangenen Telegramme im Hintergrund. Aktive Funktionen (z. B. Treppenlicht, Logik, Position, Helligkeitswert) werden im Hintergrund ausgeführt, die Ergebnisse werden aber nicht gesendet. Wenn die Sperrung aufgehoben ist, wird der aktuelle Wert an den Ein- oder Ausgang gesendet.

Wenn der Ein- oder Ausgang während der Sperrung keine Telegramme über den Bus (ABB i-bus® KNX) empfangen hat, nimmt der Ein- oder Ausgang nach Aufhebung der Sperrung den Zustand an, den er vor der Sperrung hatte.

12.2.9 Sende- oder Schaltverzögerung

Während der Sende- oder Schaltverzögerung werden keine Telegramme auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet.

Empfangene Telegramme (z. B. Anfragen einer Visualisierung) werden nach Ablauf der Sende- oder Schaltverzögerung an die Ausgänge gesendet. Der Zustand der Ausgänge wird entsprechend den Einstellungen in der ETS-Applikation oder den Telegrammwerten der Kommunikationsobjekte eingestellt.

Zeitverläufe (z. B. Treppenlichtzeit) werden während der Sende- oder Schaltverzögerung sofort gestartet. Wenn die Treppenlichtzeit zum Zeitpunkt des Empfangs kleiner ist als die verbleibende Sende- oder Schaltverzögerungszeit, läuft die Treppenlichtzeit während der Sende- oder Schaltverzögerung ab. Nach Ablauf der Sende- oder Schaltverzögerung liegt kein Schaltbefehl vor, das Treppenlicht wird nicht eingeschaltet.

i Hinweis

In der Sende- oder Schaltverzögerung ist die Initialisierungszeit des Geräts enthalten.

12.2.10 Telegrammratenbegrenzung

Mit der Telegrammratenbegrenzung kann die vom Gerät erzeugte Buslast begrenzt werden. Die Begrenzung bezieht sich auf alle vom Gerät gesendeten Telegramme.

Das Gerät zählt die gesendeten Telegramme innerhalb des parametrisierten Zeitraums. Sobald die maximale Anzahl gesendeter Telegramme erreicht ist, werden bis zum Ende des Zeitraums keine weiteren Telegramme auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet. Ein neuer Zeitraum startet automatisch nach Ende des vorhergehenden. Der Telegrammzähler wird auf Null zurückgesetzt. Telegramme können wieder gesendet werden. Das Kommunikationsobjekt sendet immer den aktuellen Telegrammwert.

Der erste Zeitraum (Pausenzeit) ist nicht exakt vorgegeben. Die Pausenzeit kann zwischen 0 Sekunden und dem parametrisierten Zeitraum liegen. Die anschließenden Zeiträume entsprechen der Parametrierung.

Beispiel

- Anzahl Telegramme = 20
- maximale Anzahl Telegramme je Zeitraum = 5
- Zeitraum = 5 s


Das Gerät schickt sofort 5 Telegramme. Nach maximal 5 Sekunden werden die nächsten 5 Telegramme gesendet. Ab diesem Zeitpunkt werden alle 5 Sekunden weitere 5 Telegramme auf den Bus (ABB i-bus® KNX) gesendet.

12.2.11 zyklische Überwachung

Mit der zyklischen Überwachung kann der Empfang eines Telegramms auf einem Kommunikationsobjekt überwacht werden. Wenn innerhalb eines parametrierbaren Zeitraums (Überwachungszeit) kein Telegramm auf dem Kommunikationsobjekt empfangen wird, kann das sendende Gerät defekt oder die Busleitung zum sendenden Gerät unterbrochen sein.

Die Reaktion auf das Ausbleiben eines Telegramms wird in den applikationsspezifischen Parametern eingestellt oder der entsprechende Alarm wird ausgelöst.

Nach Erhalt eines Telegramms, ETS-Download oder KNX-Spannungswiederkehr wird die Überwachungszeit neu gestartet.

 **Hinweis**

Die Überwachungszeit sollte mindestens viermal so groß sein wie die zyklische Sendezeit des sendenden Geräts. Dadurch werden beim Ausbleiben eines Telegramms, z. B. durch hohe Buslast, nicht sofort die eingestellten Reaktionen oder Alarme ausgelöst.



ABB AG – STOTZ-KONTAKT

Eppelheimer Str. 82
DE-69123 Heidelberg
go.abb/contact
Telefon: +49 (0)6221 701 607
E-Mail: knx.marketing@de.abb.com

Weitere Informationen und regionale**Ansprechpartner:**

www.abb.de/knx
www.abb.com/knx

© Copyright 2025 ABB. Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument. Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

