

SIEMENS

Synco™

KNX S-Mode Datenpunkte

Synco 700 Geräte RM_7xx, RM_7xxB, OZW77x, QAW740

Synco living Wohnungszentralen QAX9xx

Synco Raumthermostaten RD...

Engineering



Siemens Schweiz AG
Sektor Infrastructure & Cities
Building Technologies Division
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Tel. +41 41-724 24 24
<http://www.siemens.com/sbt>

© 2004-2012 Siemens Schweiz AG
Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	7
1.1	Hinweise zum Dokument.....	7
1.1.1	Begriffe und Abkürzungen.....	8
1.1.2	Synco Geräte mit S-Mode Datenpunkten.....	8
1.2	Das KNX Netzwerk.....	9
1.2.1	KNX Netzwerk im Vollausbau.....	9
1.2.2	Die Netzwerkadresse.....	10
1.2.3	Die Geräteadresse.....	10
1.3	Gruppenadressen, Datenpunkt Ein-/Ausgänge.....	11
1.3.1	Gruppenadressen für Systemzeit, Störungsinformation.....	12
1.3.2	Datenpunkt Eingänge / Ausgänge.....	12
1.4	Angaben in den Datenpunkt-Beschreibungen.....	14
1.4.1	Kommunikation-Flags.....	14
1.4.2	Kennzeichen für Datenpunkt-Formate.....	15
1.4.3	Referenzierte KNX Handbücher.....	15
1.5	Parametrierung im Tool ETS.....	17
1.5.1	Hinweise zur Parametrierung.....	18
1.5.2	Parametrierungsablauf.....	19
1.5.3	Parametrierung Klemmen, Eingänge und Ausgänge.....	21
2	RMU7x0, RMU7x0B, RMU7x0B Step 3 Universalregler.....	23
2.1	Übersicht.....	23
2.1.1	RMU7x0 Universalregler.....	23
2.1.2	RMU7x0B, RMU7x0 Step 3 Universalregler.....	24
2.2	RMU7x0, S-Mode Datenpunkte.....	25
2.3	RMU7x0B, S-Mode Datenpunkte.....	29
2.4	RMU7x0B Step 3, S-Mode Datenpunkte.....	38
2.4.1	Grundtyp A, Lüftungsregler.....	38
2.4.2	Grundtyp P, Primärluftaufbereitung.....	44
2.4.3	Grundtyp C, Kaltwasservorregler.....	48
2.4.4	Grundtyp U, Universalregler.....	52
2.4.5	Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Regler RMU7x0B Step 3.....	57
2.4.6	Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Regler RMU7x0B Step 3.....	58
2.4.7	Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Regler RMU7x0B Step 3.....	59
2.4.8	Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x... ..	60
2.4.9	Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x.....	61
2.4.10	Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x.....	62
3	RMH760, RMH760B Heizungsregler.....	63
3.1	Übersicht.....	63

3.1.1	RMH760 Heizungsregler.....	63
3.1.2	RMH760B Heizungsregler	64
3.2	RMH760, S-Mode Datenpunkte.....	66
3.3	RMH760B, S-Mode Datenpunkte	72
4	RMK770, RMK770 V2.0 Kesselfolgeregler.....	83
4.1	Übersicht.....	83
4.2	RMK770, S-Mode Datenpunkte.....	84
4.3	RMK770 V2.0, S-Mode Datenpunkte.....	89
5	RMB795, RMB795B Steuerzentrale	97
5.1	Übersicht.....	97
5.2	RMB795, S-Mode Datenpunkte	99
5.3	RMB795B, S-Mode Datenpunkte.....	106
5.3.1	Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, RMB795B.....	110
5.3.2	Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, RMB795B	111
5.3.3	Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, RMB795B	112
5.3.4	Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x..	113
5.3.5	Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	114
5.3.6	Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ787	115
6	RMS705, RMS705B Steuerungs- und Überwachungsgerät.....	117
6.1	Übersicht.....	117
6.2	RMS705, S-Mode Datenpunkte	119
6.3	RMS705B, S-Mode Datenpunkte.....	126
6.3.1	Klemmen-Ein- und Ausgänge als Empfangs- oder Sendeobjekte.....	132
7	RMZ792, RMZ792B Bus-Bediengerät	137
7.1	Übersicht.....	137
7.2	RMZ792, RMZ792B, S-Mode Datenpunkte	138
8	OZW771 Kommunikationszentrale	141
8.1	Übersicht.....	141
8.2	OZW771, S-Mode Datenpunkte.....	142
9	OZW775 Kommunikationszentrale	145
9.1	Übersicht.....	145
9.2	OZW775, S-Mode Datenpunkte.....	146
10	OZW772 Web-Server	149
10.1	Übersicht.....	149
10.2	OZW772, S-Mode Datenpunkte.....	150
11	QAW740 Raumgerät.....	153

11.1	Übersicht	153
11.2	QAW740, S-Mode Datenpunkte	154
12	RDF301, RDF301.50, RDF600KN, Raumthermostaten	155
12.1	Übersicht	155
12.2	RDF301, RDF301.50, RDF600KN, S-Mode Datenpunkte	156
13	RDU341 Raumthermostat	165
13.1	Übersicht	165
13.2	RDU341, S-Mode Datenpunkte	166
14	RDG100KN Raumthermostat	173
14.1	Übersicht	173
14.2	RDG100KN, S-Mode Datenpunkte	174
15	RDG400KN Raumthermostat	181
15.1	Übersicht	181
15.2	RDG400KN, S-Mode Datenpunkte	182
16	QAX910 Wohnungszentrale	189
16.1	Übersicht	189
16.1.1	Parametrierung QAX910 Serie A, B und C	190
16.2	QAX910, S-Mode Datenpunkte	199
17	QAX903, QAX913 Wohnungszentralen	211
17.1	Übersicht	211
17.1.1	Parametrierung QAX9x3	212
17.2	QAX903, QAX913, S-Mode Datenpunkte	220
18	Stichwortverzeichnis	233

Leere Seite

1 Einleitung

1.1 Hinweise zum Dokument

Zum Dokument

Die Ausführungen in diesem Dokument setzen eingehende Kenntnisse voraus über:

- Funktionalität und Kommunikation der Synco Geräte und KNX Fremdgeräte
- Bustechnologie KNX und Handhabung der Engineering Tool Software ETS
- Projektierung und Inbetriebnahme von KNX Netzwerken mit Synco Geräten

Zielpersonen

Dieses Dokument richtet sich an Personen in der Projektierung und Inbetriebnahme von KNX Netzwerken mit Synco Geräten.

Ausgabe 8.0

Ausgabe 8.0 enthält gegenüber Ausgabe 7.0 vom 08.04.2010 zusätzlich die S-Mode Datenpunkte der Synco Regler RMU7x0B Step 3, Synco living Wohnungszentralen QAX903, QAX913 und der Synco Raumthermostaten RDG100KN und RDG400KN.

Synco und KNX

Synco benützt als Übertragungsmedium KNX TP1 (Twisted Pair). Die Synco Geräte kommunizieren untereinander im LTE-Mode. Die Synco LTE-Mode Datenpunkte werden über Zonenadressen verbunden (siehe im Dokument P3127).

S-Mode Datenpunkte

Die KNX S-Mode Datenpunkte in den Synco Geräten entsprechen einem Subset der Synco LTE-Mode Datenpunkte. Die KNX S-Mode Datenpunkte werden benötigt um zwischen Synco Geräten und z.B. KNX Fremdgeräten Prozesswerte auszutauschen, d.h. wenn die Fremdgeräte nur im S-Mode kommunizieren können.

Der Begriff "Datenpunkt" ist in KNX eingeführt (siehe KNX Standard, Volume 3: System Specifications, Part: 7: Interworking, Chapter 2: Datapoint Types).

Der Titel dieses Dokumentes "KNX S-Mode Datenpunkte" lässt sich ableiten:

- Übertragungsmedium TP1 → KNX (KNX Bus, Twisted Pair)
- Kommunikationsmodus → S-Mode
- Kommunikationsobjekte → Datenpunkte

Engineering Tool Software ETS

Die **Engineering Tool Software** (ETS Professional) kann bestellt werden bei der KNX Association unter <http://www.knx.org/>

Produktdaten, Import-Files

Die Produktdaten der Geräte sind im **Import-File *.vd5** enthalten. Import-File *.vd5 erfordert zwingend Tool-Version **ETS3.0f** oder **ETS4**.

Die Produktdaten nur für **ETS4** sind im **Import-File *.knxprod** enthalten.

Beide Import-Files sind bei Siemens Building Technology als Download verfügbar.

Hinweis zu EIB

Der **European Installation Bus** (EIB) benützt als Übertragungsmedium TP1 (wie KNX) und kommuniziert über EIB Kommunikationsobjekten, auch Gruppenobjekten genannt, im S-Mode.

Der Begriff "Datenpunkt" (in der Gebäudeautomation gebräuchlich) ist in der EIB Welt wenig bzw. nicht bekannt. In diesem Dokument gilt: ein S-Mode Datenpunkt entspricht einem Kommunikationsobjekt bzw. einem Gruppenobjekt.

1.1.1 Begriffe und Abkürzungen

Datenpunkt-Typ

Die Kompatibilität der Geräte wird durch den Datenpunkt-Typ (DPT) vorgegeben. In jedem Datenpunkt-Typ sind das Format und die Anzahl Bits, die Codierung der Bits, der Wertebereich und, wo erforderlich, die Einheit (°C, %, m³/h usw.) spezifiziert.

S-Mode

Der Begriff "S-Mode" steht für System-Mode. Dieser Mode ist dadurch charakterisiert, dass für die Kommunikation von Prozesswerten den S-Mode Datenpunkten (logische) Gruppenadressen zugeordnet werden.

S-Mode Datenpunkte, kurz: S-Mode DP

Für MSR-Aufgaben in HLK-Anlagen und Einzelräumen, für Gewerke der Licht- und Sicherheitstechnik und für die Integration in übergeordnete Gebäudeautomations-systeme stellen die Synco Geräte ausgewählte Datenpunkte im S-Mode zur Verfügung. S-Mode Datenpunkte und EIB Kommunikationsobjekte können miteinander Prozess-werte austauschen, wenn Datenpunkt-Typ und Gruppenadresse überein stimmen.

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
DP	Datenpunkt (bzw. EIB Kommunikationsobjekt)
DPT	Datenpunkt-Typ
E-Mode	Easy-Mode (LTE-Mode ist einer von mehreren Easy-Modes)
EIB	European Installation Bus (auch Instabus genannt)
ETS	Engineering Tool Software
LTE-Mode	Logical Tag Extended Mode (von Synco verwendeter Easy-Mode)
KNX	Konnex
S-Mode	System-Mode (Kommunikationsmodus in KNX Netzwerken)

1.1.2 Synco Geräte mit S-Mode Datenpunkten

Typ / ASN	Bezeichnung	Kapitel
RMU7x0, RMU7x0B, RMU7x0B Step 3	Universalregler	2
RMH760, RMH760B	Heizungsregler	3
RMK770	Kesselfolgeregler	4
RMB795, RMB795B	Steuerzentrale	5
RMS705, RMS705B	Steuerungs- und Überwachungsgerät	6
RMZ792, RMZ792B	Bus-Bediengerät	7
OZW771	Kommunikationszentrale	8
OZW775	Kommunikationszentrale	9
OZW772 V2.0, OZW772V3.0	Web-Server	10
QAW740	Raumgerät	11
RDF301, RDF301.50, RDF600KN	Raumthermostat	12
RDU341	Raumthermostat	13
RDG100KN	Raumthermostat	14
RDG400KN	Raumthermostat	15
QAX910, Serie A, B, C	Wohnungszentrale (Synco living)	16
QAX903, QAX913	Wohnungszentrale (Synco living)	17

Raum-Controller RXB/RXL

Die S-Mode DP der Raum-Controller RXB... und RXL... sind in diesem Dokument nicht beschrieben (RXB... siehe Datenblätter N3873, N3874, N3875, RXL... siehe N3876, N3877, N3878).

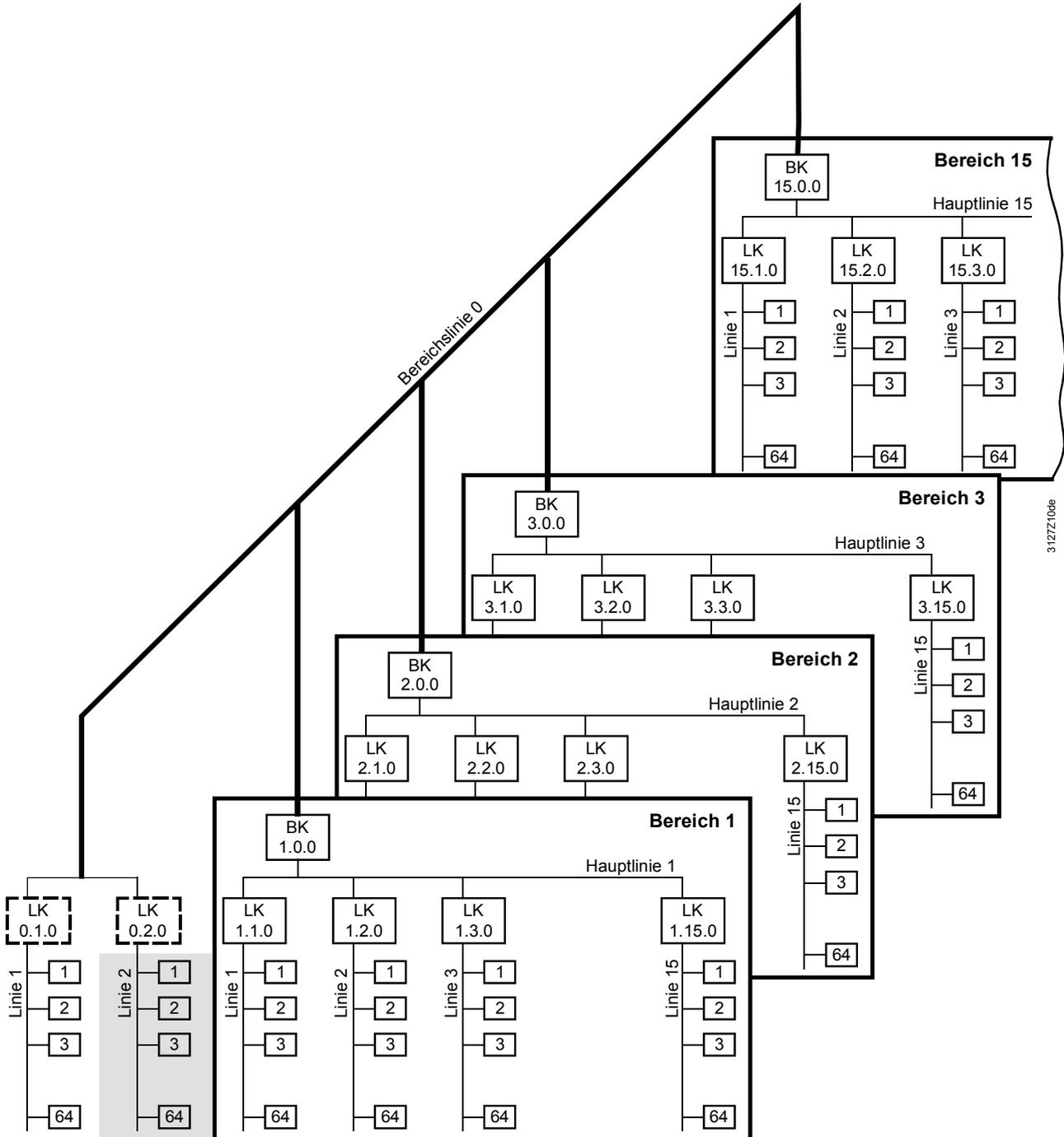
1.2 Das KNX Netzwerk

1.2.1 KNX Netzwerk im Vollausbau

KNX Netzwerk, dreistufig strukturiert

Ein KNX Netzwerk im Vollausbau ist dreistufig strukturiert. Es besteht aus:

- Bereichslinie 0 → Bereich 0 (backbone)
- Hauptlinien 1...15 → Bereiche 1...15
- Linien 1.1...15.15



Hinweis

Die Anordnung der Geräte im dreistufig strukturierten KNX Netzwerk, mit der in den Synco Geräten ab Werk eingestellten Bereichs-/Linienadresse 0.2, entspricht in obiger Abbildung der grau hinterlegten Fläche.

1.2.2 Die Netzwerkadresse

Die Netzwerkadresse besteht, entsprechend einem KNX Netzwerk im Vollausbau, aus der Bereichs-, Linien- und Geräteadresse. Sie wiedergibt die eindeutige Position eines Gerätes im Netzwerk und ist einmalig.

Syntax der Netzwerkadresse

B.L.G Bereich.Linie.Gerät (Trennzeichen ".")
 Bereich 0 Bereichslinie 0
 Bereich 1...15 Hauptlinien 1...15
 Linie 1...15
 Gerät 1...254

Netzwerkadresse ab Werk

Die ab Werk eingestellte Netzwerkadresse für Synco Geräte ist 0.2.255 (Ausnahme: Kommunikationszentrale OZW775 mit 0.2.150).

Die Bereichsadresse "0" und Linienadresse "2" gilt, solange keine Bereichs- und keine Linienkoppler eingesetzt werden. Die Geräteadresse "255" muss auf einen Wert von 1...254 geändert werden, damit das Gerät über KNX Prozesswerte spontan senden kann.

Physikalische Adresse, Individual Address

Die Physikalische Adresse umfasst die Positionen der Bereichs-, Linien- und Geräteadresse und entspricht der vorgängig definierten Netzwerkadresse.

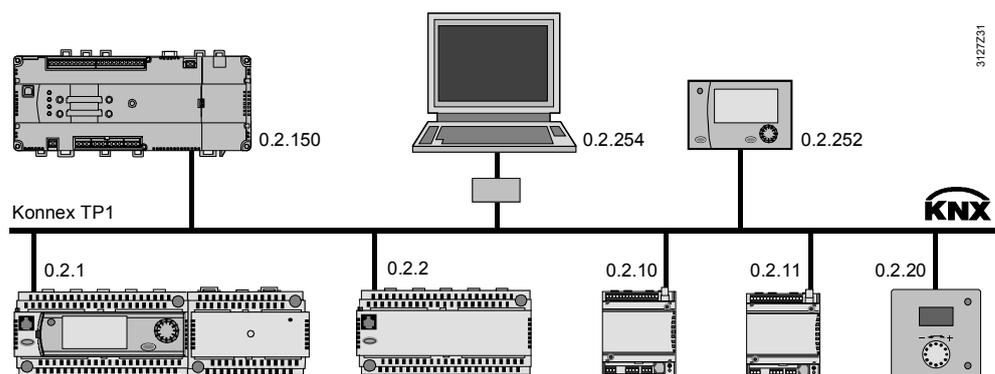
Die "Individual Address" ist der (nicht wörtlich übersetzte) englische Begriff für die "Physikalische Adresse".

Sub-Netzwerk, Sub-Netzwerkadresse

Ein Sub-Netzwerk entspricht nach KNX Terminologie einer Linie. Somit umfasst die Sub-Netzwerkadresse die Adressenteile "Bereich" und "Linie".

1.2.3 Die Geräteadresse

Die Geräteadresse ermöglicht die Geräte-Identifikation in einem bestimmten Bereich und in einer bestimmten Linie (in nachfolgender Abbildung in Bereich 0, Linie 2).



Geräteadressierung

Bei einem Synco Gerät muss nur die Geräteadresse eingestellt werden. Bereichs- und Linienadresse 0.2 sind voreingestellt oder werden automatisch vom Bereichs- und Linienkoppler übernommen (zur Adressierung siehe im Dokument P3127).

1.3 Gruppenadressen, Datenpunkt Ein-/Ausgänge

Die Gruppenadresse dient der S-Mode Kommunikation. Sie ist eine auf die Funktion bezogene Adresse und nach EIB Richtlinien 3-stufig strukturiert. Die Zuordnungen können frei gewählt werden, sollten aber innerhalb eines Projekts beibehalten werden.

Syntax der Gruppenadresse

H/M/U	Hauptgruppe/Mittelgruppe/Untergruppe (Trennzeichen " / ")	
Hauptgruppe	0...15	z.B. Gewerk
Mittelgruppe	0...7	z.B. Funktion
Untergruppe	0...255	z.B. Element

Beispiele von Gruppenadressen

Die Zuordnungen "Gewerk/Funktion/Element" ermöglichen z.B. die Gruppenadressen:

1/1/11	Heizung/Melden/Kessel
3/2/102	Raum/Messen/Temperatur 2
5/4/151	Elektro/Schalten/Lichtreihe 1

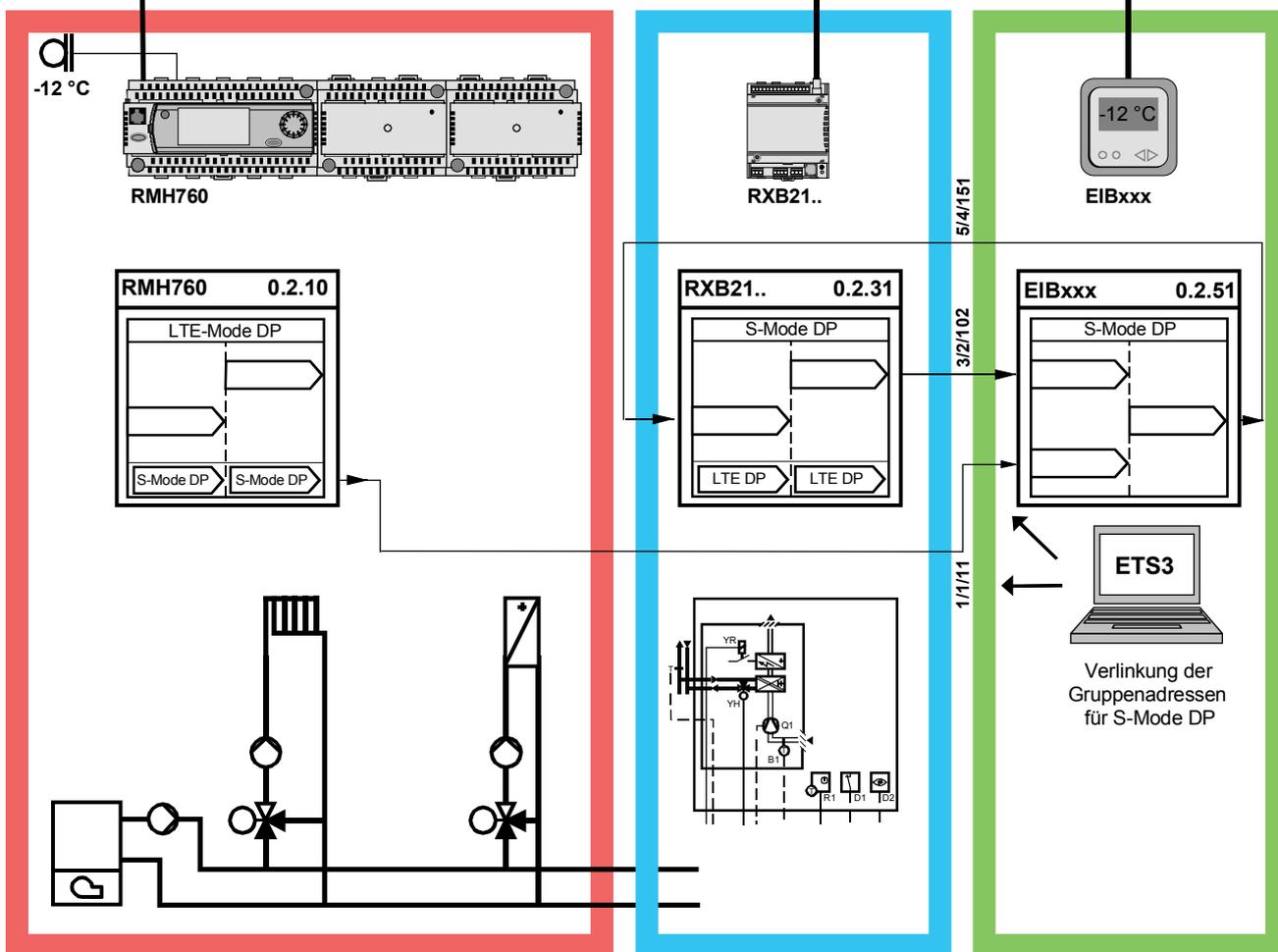
Gruppenadressen

Die Gruppenadressen ermöglichen das Verbinden von EIB Kommunikationsobjekten mit S-Mode Datenpunkten. Die Adressen können nur mit dem Tool ETS zugeordnet werden.

Konnex TP1



Y3110Z01



1.3.1 Gruppenadressen für Systemzeit, Störungsinformation

Fixe Gruppenadressen

Im KNX Standard sind für einige Systemfunktionen (Functions of Common Interest, FOCI) fixe Gruppenadressen definiert.

In Synco (siehe Screenshot unten) betrifft dies die Datenpunkte:

- Systemzeit Gruppenadresse 30/3/254
- Störungsinformation Gruppenadresse 30/3/250

Hinweise

Ab Werk ist in allen Synco Geräten, welche die Systemzeit enthalten, die Gruppenadresse voreingestellt und auf das jeweilige Gruppenobjekt verbunden.

Werden neue Gruppenadressen in Synco Busgeräte geladen, muss die oben genannte Gruppenadresse 30/3/254 im Tool ETS angelegt und verbunden sein. Erst danach darf der Download stattfinden.

Wird die Gruppenadresse 30/3/254 und die Verbindung für die Systemzeit nicht generiert, wird die Zeitsynchronisation zwischen den Synco Busgeräten nach dem ersten Download nicht mehr funktionieren.

Wird eine andere Gruppenadresse für die Systemzeit verwendet, dann muss diese Gruppenadresse in allen Geräten mit Systemzeitkommunikation (Master und alle Slaves) eingetragen und geladen werden.

Das Anlegen der Gruppenadresse 30/3/254 (Hauptgruppe 30) ist in der ETS mit den Standardeinstellungen nicht möglich. Das Anlegen von Hauptgruppen >15 kann jedoch durch Windows-Registry-Einträge eingeschaltet werden. Anfragen, welche Einträge dazu gemacht werden müssen, sind an den Lieferanten der ETS zu richten.

1.3.2 Datenpunkt Eingänge / Ausgänge

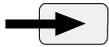
Bei den Synco Geräten werden die S-Mode Datenpunkte als Eingang, als Ausgang, als Eingang / Ausgang (oder) bzw. als Eingang und Ausgang konfiguriert (s. Screenshot).

Nummer	Name	Funktion	Beschr...
0	Systemzeit	Eingang / Ausgang	
1	Datum	Eingang / Ausgang	
2	Uhrzeit	Eingang / Ausgang	
3	Störungsinformation	Ausgang	
4	Störungen bestätigen	Eingang	
5	Störungen zurücksetzen	Eingang	
6	Störungszustand (normal/gestört)	Ausgang	
7	Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Eingang	
10	Timertaste	Eingang (Trigger)	
11	Komforttaste	Eingang (Trigger)	
12	Raumbetriebsart: Vorgabe	Eingang und Ausgang	
15	Raumbetriebsart: Zustand	Ausgang	
18	Raumtemperatur: Sollwert relativ	Eingang	
20	[Regler 1] Economy-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang	
21	[Regler 1] Prekomfort-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang	
22	[Regler 1] Komfort-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang	
23	[Regler 1] Komfort-Kühl-Sollwert	Eingang und Ausgang	
24	[Regler 1] Prekomfort-Kühl-Sollwert	Eingang und Ausgang	
25	[Regler 1] Economy-Kühl-Sollwert	Eingang und Ausgang	
27	[Regler 1] Zuluft-Kühl-Sollwert aktuell	Ausgang	
28	[Regler 1] Zuluft-Heiz-Sollwert aktuell	Ausgang	

Funktion der S-Mode DP

Die Funktion der S-Mode DP als Eingang, Ausgang, Eingang / Ausgang bzw. Eingang und Ausgang ist in Spalte "Funktion" ersichtlich.
Nachfolgend je ein Beispiel (DP-Nummer siehe Screenshot auf vorhergehender Seite).

Eingang, E



S-Mode DP "Raumtemperatur: Sollwert relativ" (DP-Nummer 18)

→ Eingang Synco Gerät empfängt den "Sollwert relativ", d.h. die Korrektur der Raumtemperatur im S-Mode von einem Fremdgerät

Ausgang, A



S-Mode DP "Raumbetriebsart: Zustand" (DP-Nummer 15)

Ausgang → Synco Gerät sendet den Zustand der aktuelle Raumbetriebsart im S-Mode an ein oder an mehrere Fremdgeräte

Eingang / Ausgang, E / A



S-Mode DP "Uhrzeit" (DP-Nummer 2)

Der S-Mode DP wird mit einem Eingang oder Ausgang verbunden. Es gilt:

→ Eingang Synco Gerät ist Uhrzeit**slave** und empfängt die Uhrzeit im S-Mode von einem fremden Uhrzeitmaster

oder

Ausgang → Synco Gerät ist Uhrzeit**master** und sendet die Uhrzeit im S-Mode an ein oder an mehrere Uhrzeitlaves

Hinweis

Die Grundeinstellung "Uhrslave-Fernverstellung = Ja" bei einem Synco Gerät betrifft nicht die S-Mode DP Eingänge / Ausgänge.

Eingang und Ausgang, E und A



S-Mode DP "[Regler 1] Komfort-Heiz-Sollwert" (DP-Nummer 22)

Der S-Mode DP wird mit einem Eingang und Ausgang verbunden. Es gilt:

→ Eingang Synco Gerät empfängt den Sollwert (z.B. externe Sollwertvorgabe) und

Ausgang → Synco Gerät sendet den Sollwert (z.B. an andere Fremdgeräte)

Weitere Fälle

Parametrierung mit Senden oder Empfangen

Es gibt S-Mode DP, die entsprechend der Parametrierung mit Senden oder Empfangen als Ausgang oder Eingang konfiguriert werden, z.B. S-Mode DP "Aussentemperatur".

Senden Ausgang → Aussenfühler ist an den Klemmen des Synco Geräts angeschlossen und Synco Gerät sendet die Aussentemperatur im S-Mode über KNX

oder

Empfangen → Eingang Synco Gerät empfängt über KNX die Aussentemperatur im S-Mode von einem Fremdfühler

Hinweis

Bei der Parametrierung mit Senden oder Empfangen gibt es zwei Fälle:

- S-Mode DP welche entsprechend der Parametrierung die DP-Nummer x (Senden, Ausgang) auf die DP-Nummer y (Empfangen, Eingang) ändern.
- S-Mode DP welche entsprechend der Parametrierung die DP-Nummer x beibehalten und nur in Spalte "Funktion" auf Ausgang oder Eingang ändern.

1.4 Angaben in den Datenpunkt-Beschreibungen

1.4.1 Kommunikation-Flags

Bedeutung der Kommunikation-Flags

Die Bedeutung und Wirkung der Kommunikation-Flags K, L, S, Ü, A ist in folgender Tabelle aufgeführt. Die Reihenfolge K, L, S, Ü, A entspricht der Default-Einstellung im Tool ETS.

Flags	Bit	Bedeutung
K = Kommunikation	0	Datenpunkt-Wert wird nicht kommuniziert
	1	Datenpunkt hat Verbindung zum Bus und Datenpunkt-Wert wird kommuniziert. K = 1, default für Ein- und Ausgänge
L = Lesen	0	Datenpunkt-Wert kann nicht gelesen werden
	1	Gerät sendet bei Lesebefehl seinen Datenpunkt-Wert
S = Schreiben	0	Datenpunkt-Wert kann nicht geschrieben werden
	1	Gerät empfängt und überschreibt seinen Datenpunkt-Wert S = 1, default für Eingänge
Ü = Übertragen	0	Datenpunkt-Wert wird nicht übertragen
	1	Gerät sendet bei COV, Event, Heartbeat seinen Datenpunkt-Wert Ü = 1, default für Ausgänge
A = Aktualisieren	0	Datenpunkt-Wert wird nicht aktualisiert
	1	Datenpunkt-Wert wird aktualisiert, wenn Flag S = 1 (und/oder L = 1) A = 1, default für Eingänge

Flags für Eingänge, Werte empfangen

Bei Datenpunkt-Eingängen (Werte empfangen) müssen die Kommunikation-Flags wie folgt gesetzt sein (default):

Flags ⁽¹⁾					Datenpunkt-Typ KNX		Wertebereich ⁽²⁾	Wert empfangen ⁽³⁾
K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name		
1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Geräten ohne/mit Timeout-überwachung

Flags für Ausgänge, Werte senden

Bei Datenpunkt-Ausgängen (Werte senden) müssen die Kommunikation-Flags wie folgt gesetzt sein (default):

Flags ⁽¹⁾					Datenpunkt-Typ KNX		Wertebereich ⁽²⁾	Wert senden ⁽⁴⁾
K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name		
1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Event, Heartbeat

- (1) Flags für Datenkommunikation mit den Einstellwerten 0 oder 1
- (2) Wertebereich des Datenpunktes
- (3) Synco Geräte empfangen die Werte von Fremdgeräten ohne/mit Timeout-Überwachung der Empfangswerte
- (4) Synco Geräte senden Datum- und Zeitwerte zyklisch alle 10 Minuten
Synco Geräte senden analoge Prozesswerte nach COV (= change of value) und nach Heartbeat, z.B. alle 15 Minuten
Synco Geräte senden digitale Prozesswerte nach Event, z.B. Kontakt-Zustandsänderung und nach Heartbeat, z.B. alle 30 Minuten

1.4.2 Kennzeichen für Datenpunkt-Formate

Die Kennzeichen für die Datenpunkt-Formate in diesem Dokument sind wie folgt:

Format	Bedeutung	Bemerkung
B	Boolean / Bitset	
F	Floating point value	
N	eNumeration	
U	Unsigned value	Wert ohne Vorzeichen

Beispiel

F₁₆ bedeutet "Floating point 16 Bit" codiert, z.B. für Wertebereich: -670760.00...+670760.00

1.4.3 Referenzierte KNX Handbücher

Die Angaben in diesem Dokument zu den KNX S-Mode Datenpunkten stützen sich auf die folgenden Handbücher (Ausgaben nur in Englisch):

- KNX, Volume 3: System Specifications, Part 7, Chapter 2: Datapoint Types
- Supplement 11: HVAC Datapoint Types zu
KNX, Volume 3: System Specifications, Part 7, Chapter 2: Datapoint Types

Komplexe S-Mode Datenpunkte

Die komplexen S-Mode Datenpunkte sind in diesem Dokument nicht vollumfänglich beschrieben. Bei diesen Datenpunkten wird auf die nachfolgend aufgeführten Handbücher und Angaben referenziert.

DPT_DateTime ,
ID 19.001

¹⁾ Referenziertes Handbuch:

KNX, Volume 3: System Specifications, Supplement 14: DateTime

KNX Datenpunkt-Typ	Wertebereich
DPT_DateTime 19.001	1900...2155 = Jahr 0...23 = Stunden 1...12 = Monat 0...59 = Minuten 1...31 = Tag im Monat 0...59 = Sekunden 1...7 = Tag der Woche Montag - Sonntag Statusbits (s. Tabelle unten)

Statusbits

In den Synco Geräten werden die Statusbits 1, 4, 5, 6 und 7 ausgewertet.

Status bit	Bit-Kürzel	Bit-Zustand = 0	Bit-Zustand = 1
1	F	Normal (No fault)	Fehler (fault)
2	WD	Arbeitstag nein (Feiertag)	Arbeitstag
3	NWD	Feld "Arbeitstag" gültig	Feld "Arbeitstag" ungültig
4	NY	Feld "Jahr" gültig	Feld "Jahr" ungültig
5	ND	Felder "Monat" und "Tag im Monat" gültig	Felder "Monat" und "Tag im Monat" ungültig
6	NDoW	Feld "Tag der Woche" gültig	Feld "Tag der Woche" ungültig
7	NT	Felder "Stunden", "Minuten" und "Sekunden" gültig	Felder "Stunden", "Minuten" und "Sekunden" ungültig
8	SUTI	Uhrzeit = Universalzeit+X	Uhrzeit = Universalzeit+X+1
9	CLQ	Uhr ohne externe Zeitsynchronisation	Uhr mit externer Zeitsynchronisation

2) Referenziertes Handbuch:
KNX, Application Note No 027/03, Seiten 21 bis 24

KNX Datenpunkt-Typ	Wertebereich												
DPT_AlarmInfo ID 219.001	<table> <tr> <td>[0]...255</td> <td>= Log Nummer</td> <td>[0...4]...255</td> <td>= Fehlerklasse</td> </tr> <tr> <td>[0...2]...255</td> <td>= Alarmpriorität</td> <td>[0...15]...63</td> <td>= Alarm-Attribute</td> </tr> <tr> <td>[0...14]...255</td> <td>= Application area</td> <td>[0...7]</td> <td>= Störungszustand</td> </tr> </table>	[0]...255	= Log Nummer	[0...4]...255	= Fehlerklasse	[0...2]...255	= Alarmpriorität	[0...15]...63	= Alarm-Attribute	[0...14]...255	= Application area	[0...7]	= Störungszustand
[0]...255	= Log Nummer	[0...4]...255	= Fehlerklasse										
[0...2]...255	= Alarmpriorität	[0...15]...63	= Alarm-Attribute										
[0...14]...255	= Application area	[0...7]	= Störungszustand										

Log Nummer: bei Synco Geräten immer 0
 Alarmpriorität: 0 = hoch, 1 = mittel, 2 = tief
 Application area: 0 = Kein Fehler, 1 = System & Funktionen (allgemeine Fehler),
 2...9 Reserve, 10 = HVAC Funktionsblöcke, 11 = Brauchwasser,
 12 = HVAC Elektroheizung, 13 = Raum-Controller (Terminal units),
 14 = Ventilation und Luftbehandlung
 Fehlerklassen: 0 = Kein Fehler, 1 = Gerätefehler (RAM, EEPROM, Watchdog, ...),
 2 = Kommunikationsfehler, 3 = Konfigurationsfehler, 4 = HW Fehler
 Störzustand: 0 = keine Störung, 1 = Störung, 2 = Störung unquittiert, (3 = Störung
 + Störung unquittiert), 4 = verriegelnde Störung

3) Referenziertes Handbuch:
KNX, Volume 7: Application Descriptions, Part:10: General Funktional Blocks,
Chapter 4: Common Functional Blocks

Beim Datenpunkt DPT_Trigger gilt es die unterschiedliche Funktionalität der Eingänge
"Timertaste" und "Komforttaste" zu beachten.

• **Timertaste:**

Das Triggersignal der Timertaste bewirkt, dass die Betriebsart "Komfort" um die im
Synco 700 Steuer-/Regelgerät eingestellte Zeit verlängert wird (Default-Einstellung
60 Minuten).

Hinweis: Bei den Synco 700 Steuer-/Regelgeräten kann mit den Bediengeräten
RMZ790 und RMZ791 eine Verlängerungszeit von 0...720 Minuten (15 Minuten-
Schritte) eingestellt werden. Menüfolge, z.B. beim RMH:

Hauptmenü > Einstellungen > Heizkreis 1 > Raumheizung > Timerfunktion

• **Komforttaste:**

Das erste Triggersignal der Komforttaste bewirkt die Betriebsart-Umschaltung von:

- Economy → Komfort
- Prekomfort → Komfort
- Komfort → Prekomfort

Hinweise: Das zweite Triggersignal der Komforttaste bewirkt die Umschaltung in die
vorhergehende Betriebsart, also z.B. von Komfort → Economy.

Bei der Betriebsart "Schutzbetrieb" (Building Protection) bewirken das erste und
zweite Triggersignal der Komforttaste keine Betriebsart-Umschaltung.

4) Der Wertebereich für 00...99 = Jahr bedeutet:
00 – 89 = 2000 – 2089, 90 – 99 = 1990 – 1999

1.5 Parametrierung im Tool ETS

Prinzipielles Vorgehen

Nachfolgend wird das prinzipielle Vorgehen bei der Parametrierung im Tool ETS dargestellt (Screenshots ETS3). Dabei dient der RMU730B Universalregler als Synco Gerät, das parametrieren soll. D.h. die Screenshots beziehen sich auf diesen Regler.

Hinweis

Die Vorgehensweise im Tool ETS4 ist, abgesehen von der neuen Bedienoberfläche, grundsätzlich identisch ETS3.

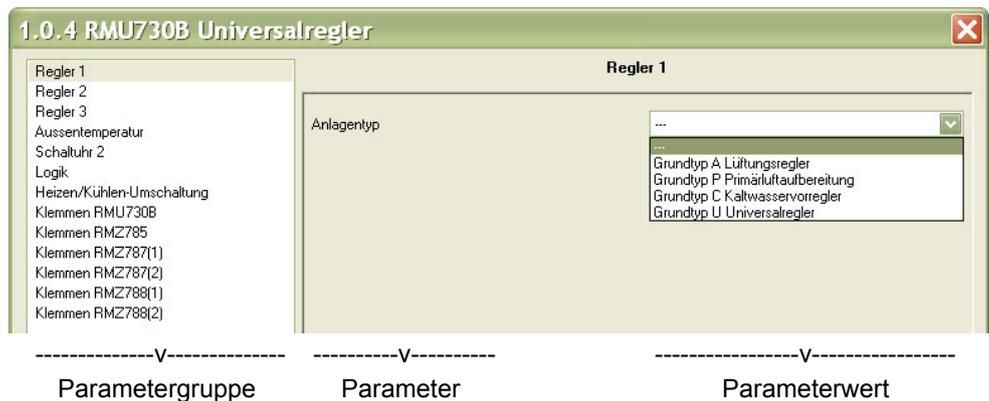
Arbeitsschritte

1. Konfiguration im Synco Gerät bestimmen und daraus die Parametergruppe(n) und Parameter, bzw. die erforderlichen S-Mode Datenpunkte (kurz: S-Mode DP)
2. In ETS die Parametrierung starten (siehe 1.5.2)
3. Jedem Parameter den erforderlichen Parameterwert zuweisen (= parametrieren) und dadurch in ETS den bzw. die S-Mode DP konfigurieren
4. S-Mode DP über Gruppenadressen mit den Kommunikationsobjekten verbinden

Eine Kopplung zwischen dem DP im Synco Gerät und dem S-Mode DP besteht nur, wenn der DP an beiden Orten konfiguriert ist. Darum mit Arbeitsschritt 1 beginnen.

Terminologie

In ETS wird von Parametrierung (= **Parameter bearbeiten...**), von Parametergruppen, Parametern und Parameterwerten gesprochen.



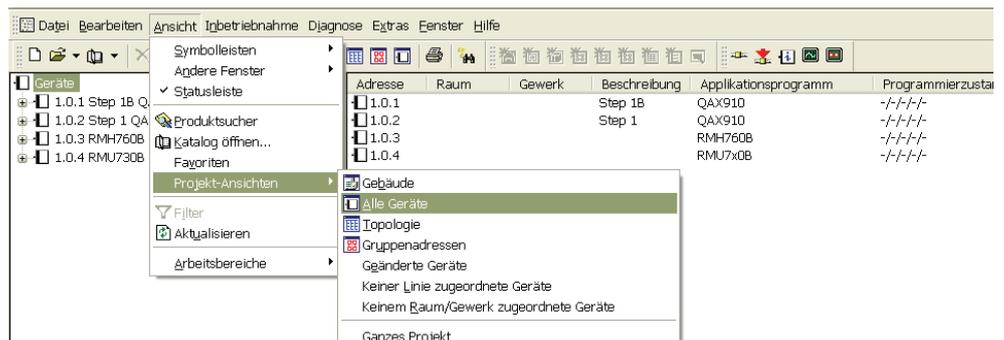
Parameter → S-Mode DP

Durch die Zuweisung eines Parameterwertes an den Parameter wird der S-Mode DP konfiguriert. Parameter und S-Mode DP haben den gleichen Namen.

Ansicht "Alle Geräte"

Vor der Parametrierung wird in ETS die Ansicht "Alle Geräte" eingestellt.

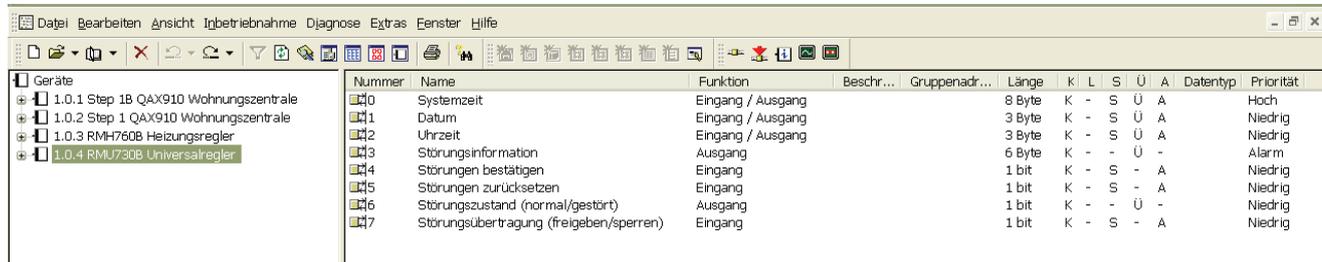
Ansicht > Projekt-Ansicht... > Alle Geräte



1.5.1 Hinweise zur Parametrierung

Standard S-Mode DP

Mit [Mausklick links] wird das zu parametrierende Synco Gerät ausgewählt. Im rechten, grossen Bildschirmfeld werden automatisch die Standard S-Mode DP des angewählten Synco Geräts angezeigt.



Nummer	Name	Funktion	Beschr...	Gruppenadr...	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Systemzeit	Eingang / Ausgang			8 Byte	K	-	S	Ü	A		Hoch
1	Datum	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	-	S	Ü	A		Niedrig
2	Uhrzeit	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	-	S	Ü	A		Niedrig
3	Störungsinformation	Ausgang			6 Byte	K	-	-	Ü	-		Alarm
4	Störungen bestätigen	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
5	Störungen zurücksetzen	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
6	Störungszustand (normal/gestört)	Ausgang			1 bit	K	-	-	Ü	-		Niedrig
7	Störungsübertragung (freigeben/sperrn)	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig

5) Standard S-Mode DP

In den Tabellen mit den S-Mode DP wird mit der Angabe "Immer" angegeben, dass es sich um Standard S-Mode DP handelt, die vom Tool ETS immer konfiguriert und angezeigt werden, wenn das entsprechende Gerät ausgewählt wird.

Bei den Synco 700 Geräten RM_7xx haben die Standard S-Mode DP die Nummern 0...7. Bei den übrigen Geräten fehlen teilweise Standard S-Mode DP im Bereich 0...7.

Beispiele:

Bei den Raumthermostaten RDF301... und RDU341 fehlen die Standard S-Mode DP 2 und 7 und bei der Synco 900 Wohnungszentrale QAX910 fehlen die Standard S-Mode DP 4 und 5.

Wertübertragung

6) Out of Service

Wird durch die Applikation ein S-Mode DP auf "Out of Service" gesetzt, dann sendet der S-Mode DP keinen Wert (auch nicht "----" für "OSV").

- Die Wertübertragung ist unterbrochen und auf einem externen Anzeigegerät wird, je nach Timeout-Verhalten des Anzeigegeräts, der zuletzt übertragene Wert angezeigt oder eine Fehlermeldung.

Wird anschliessend durch die Applikation der S-Mode DP wieder "In Betrieb" gesetzt, dann sendet der S-Mode DP wieder den aktuellen Wert.

DP nicht parametriert

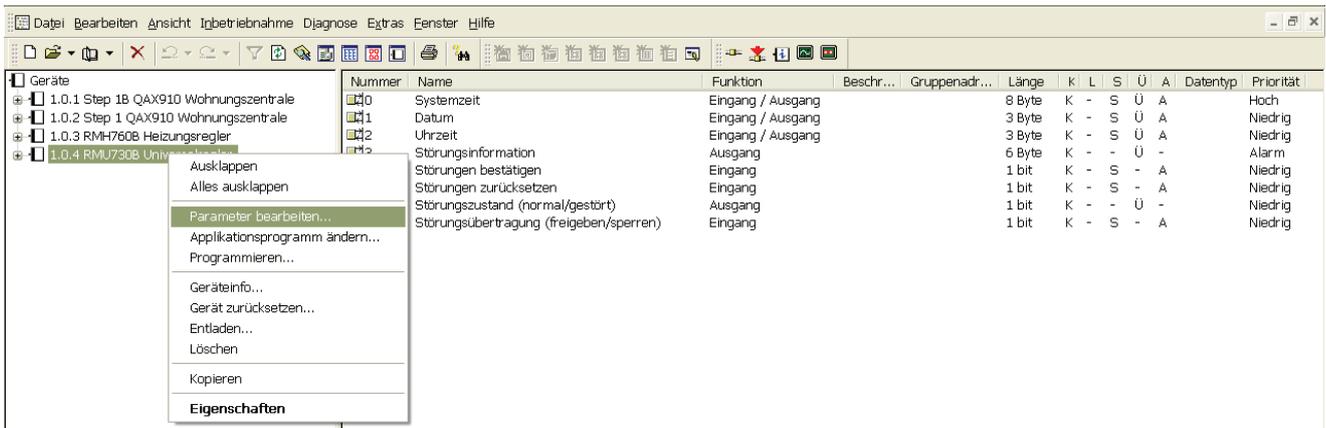
7) S-Mode DP sendet 0

Werden in ETS S-Mode DP parametriert und über Gruppenadressen verbunden, die im Synco Gerät nicht konfiguriert sind, dann senden die S-Mode DP einen ungültigen Wert (üblicherweise den Wert 0 (Null), evt. mit einer +/-Abweichung).

1.5.2 Parametrierungsablauf

Parametrierung starten

Mit [Mausklick rechts] auf das angewählte Synco Gerät wird ein Popup Fenster mit der Zeile **Parameter bearbeiten...** geöffnet.



Hinweis

Die Parametrierung kann auch ab Taskleiste mit [Mausklick links] auf **Bearbeiten** und dann mit [Mausklick links] auf **Parameter bearbeiten...** gestartet werden.

Parameter bearbeiten

Mit [Mausklick links] auf **Parameter bearbeiten...** wird die Dialogbox entsprechend dem angewählten Synco Gerät angezeigt.

Für den RMU730B Universalregler wird folgende Dialogbox angezeigt:



Parameter-Wertzuzuweisung

Durch die Zuweisung eines Parameterwertes an einen Parameter wird ein S-Mode DP oder werden mehrere S-Mode DP im Tool ETS konfiguriert.

Mit [Mausklick links] auf die Pfeiltaste [v] werden die Parameterwerte für den entsprechenden Parameter angezeigt (Screenshot unten für Parameter "Anlagentyp").



Parameter "Anlagentyp"

Durch die Wertzuweisung "Grundtyp A Lüftungsregler" an den Parameter "Anlagentyp", werden die S-Mode DP 10, 11, 12, 15, ..., 30 konfiguriert und zusätzlich die Parameter "Raumtemperatur", "Schaluhbetrieb" und "Regelstrategie".

The screenshot shows the main interface of the KNX software. On the left, a tree view shows the device structure, with '1.0.4 RMU730B Universalregler' selected. The main area displays a table of parameters for this device:

Nummer	Name	Funktion	Beschr...	Gruppenadr...	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Systemzeit	Eingang / Ausgang			8 Byte	K	-	S	Ü	A		Hoch
1	Datum	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	-	S	Ü	A		Niedrig
2	Uhrzeit	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	-	S	Ü	A		Niedrig
3	Störungsinformation	Ausgang			6 Byte	K	-	-	Ü	-		Alarm
4	Störungen bestätigen	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
5	Störungen zurücksetzen	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
6	Störungszustand (normal/gestört)	Ausgang			1 bit	K	-	-	Ü	-		Niedrig
7	Störungübertragung (freigeben/sperrn)	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
10	Timertaste	Eingang (Trigger)			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
11	Komforttaste	Eingang (Trigger)			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
12	Raumbetriebsart: Vorgabe	Eingang und Ausgang			1 Byte	K	-	S	Ü	A		Niedrig
15	Raumbetriebsart: Zustand	Ausgang			1 Byte	K	-	-	Ü	-		Niedrig
18	Raumtemperatur: Sollwert relativ	Eingang			2 Byte	K	-	S	-	A		Niedrig
20	[Regler 1] Economy-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
21	[Regler 1] Prekomfort-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
22	[Regler 1] Komfort-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
23	[Regler 1] Komfort-Kühl-Sollwert	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
24	[Regler 1] Prekomfort-Kühl-Sollwert	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
25	[Regler 1] Economy-Kühl-Sollwert	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
27	[Regler 1] Zuluft-Kühl-Sollwert aktuell	Ausgang			2 Byte	K	-	-	Ü	-		Niedrig
28	[Regler 1] Zuluft-Heiz-Sollwert aktuell	Ausgang			2 Byte	K	-	-	Ü	-		Niedrig
29	[Regler 1] Zuluftgrenzwert max	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
30	[Regler 1] Zuluftgrenzwert min	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig

Below the table, a configuration window for '1.0.4 RMU730B Universalregler' is open, showing the 'Regler 1' configuration. The 'Anlagentyp' parameter is set to 'Grundtyp A Lüftungsregler', 'Raumtemperatur' is set to 'Grundtyp A Lüftungsregler', 'Schaluhbetrieb' is set to 'Grundtyp C Kaltwasservorregler', and 'Regelstrategie' is set to 'Kaskade'.

Aussentemperatur

Senden, S-Mode DP 8

Mit [Mausklick links] auf **Aussentemperatur** und Parameterwert **Senden** wird der S-Mode DP 8 **Aussentemperatur** als **Ausgang** konfiguriert.

The screenshot shows the configuration window for '1.0.4 RMU730B Universalregler' with the 'Aussentemperatur' parameter selected. The 'Aussentemperatur' dropdown menu is set to 'Senden'. The table below shows the configuration for DP 8:

7	Störungübertragung (freigeben/sperrn)	Eingang	1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
8	Aussentemperatur	Ausgang	2 Byte	K	-	-	Ü	-		Niedrig

Empfangen, S-Mode DP 9

Mit [Mausklick links] auf **Aussentemperatur** und Parameterwert **Empfangen** wird der S-Mode DP 9 **Aussentemperatur** als **Eingang** konfiguriert.

The screenshot shows the configuration window for '1.0.4 RMU730B Universalregler' with the 'Aussentemperatur' parameter selected. The 'Aussentemperatur' dropdown menu is set to 'Empfangen'. The table below shows the configuration for DP 9:

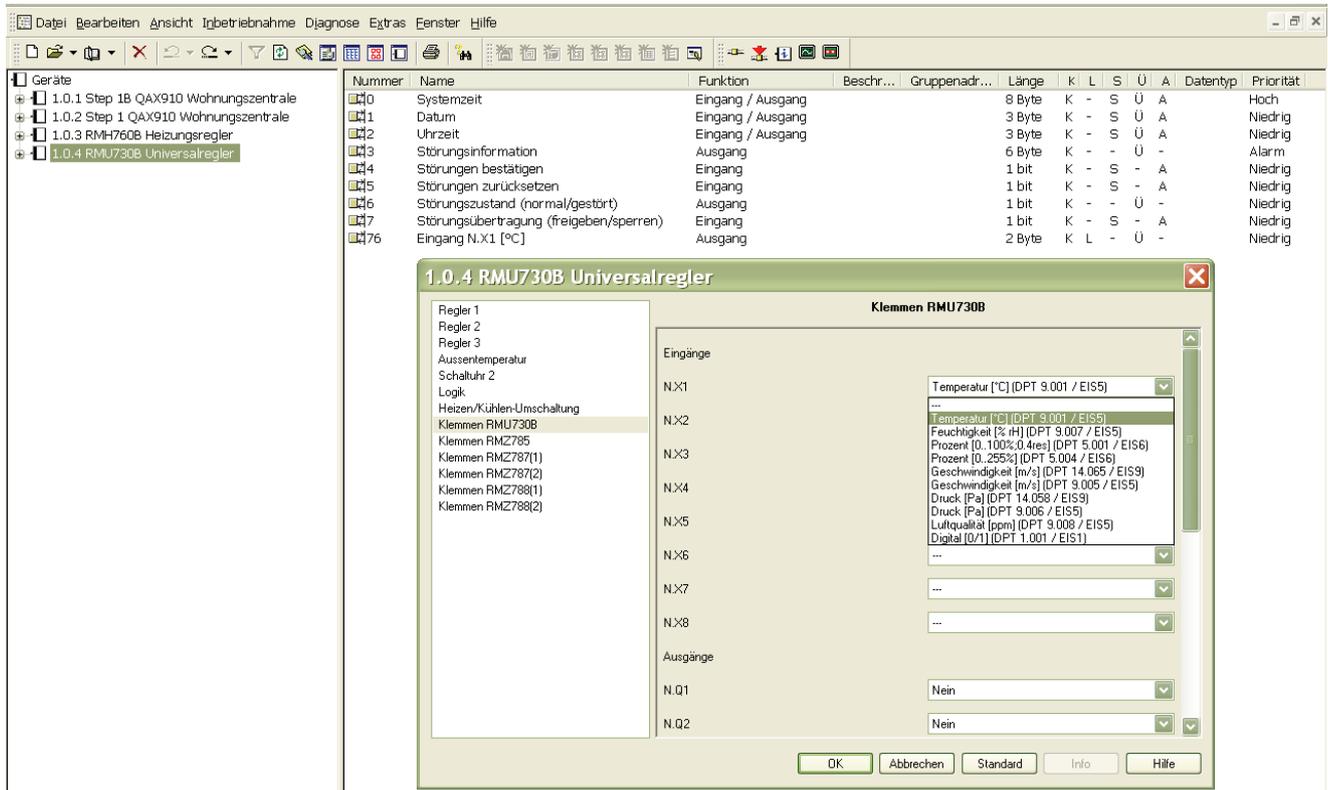
7	Störungübertragung (freigeben/sperrn)	Eingang	1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
9	Aussentemperatur	Eingang	2 Byte	K	-	S	-	A		Niedrig

1.5.3 Parametrierung Klemmen, Eingänge und Ausgänge

Klemmen Ein- und Ausgänge

Mit [Mausklick links] auf **Klemmen RMU730B** werden die **Eingänge** und **Ausgänge** des Universalreglers RMU730B (bzw. allgemein des Synco Geräts) angezeigt.

Mit [Mausklick links] auf Pfeiltaste [v] bei einem Eingang oder Ausgang werden alle Parameterwerte angezeigt (im Screenshot Eingang N.X1).



Parametrierung Eingänge N.X_

Bei der Parametrierung von **Klemmen RMU730B > Eingang N.X1** mit dem Parameterwert **Temperatur [°C] (DPT 9.001 / EIS5)** wird der S-Mode DP 76 mit der Funktion "Ausgang" konfiguriert (siehe Screenshot unten).

Der Eingangswert N.X1 wird als S-Mode DP zu einem Ausgangswert und kann z.B. für die Wertübertragung zu einem Anzeigergerät verwendet werden.



Hinweise

Bei der Parametrierung von **Klemmen RMU730B > Eingang N.X1** mit dem Parameterwert **Feuchtigkeit [% rH] (DPT 9.007 / EIS5)** oder einem anderen Parameterwert, wird auch der S-Mode DP 76 konfiguriert.

D.h. unabhängig des Parameterwertes Temperatur, Feuchtigkeit, Prozent, usw. wird die S-Mode DP Nummer beibehalten.

Der S-Mode DP kann den Wert von N.X1 (bzw. N.X2...N.X8) nur senden, wenn an der Klemme N.X1 ein Fühler angeschlossen ist.

Leere Seite

2 RMU7x0, RMU7x0B, RMU7x0B Step 3 Universalregler

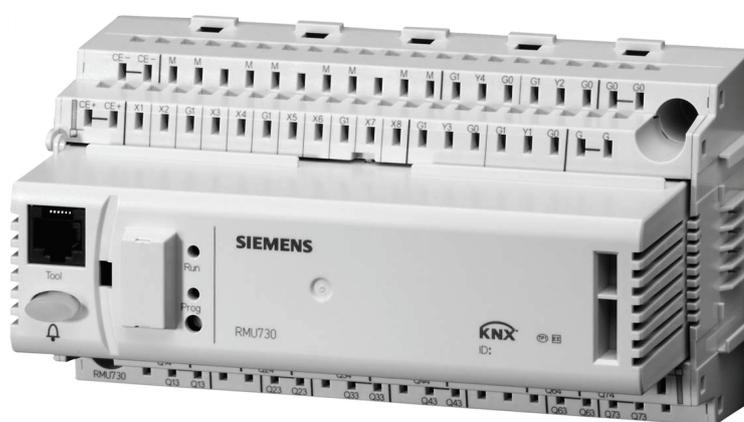
2.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Synco 700 Universalregler RMU710, RMU720, RMU730 (kurz RMU7x0) sind für Anwendungen in Lüftungs-, Klima- und Kaltwasseranlagen.

Die Synco 700 Universalregler der Serie B, also RMU710B, RMU720B, RMU730B (kurz RMU7x0B) und RMU710B Step 3, RMU720B Step 3, RMU730B Step 3 (kurz RMU7x0B Step 3) sind zusätzlich für Anwendungen in Primäranlagen zusammen mit Einzelraumregelung. Regler RMU7x0B Step 3 ermöglichen den universellen Datenaustausch über die eigenen Klemmen (Universal-Eingänge als Empfangsobjekte in Empfangszonen und als Sendeobjekte zu Sendezonen).

Die Reglertypen RMU7x0, RMU7x0B und RMU7x0B Step 3 sind in Ausführung und Abmessungen gleich.



Dokumentation

Dokumentation RMU7x0

Datenblatt

Universalregler RMU7...

N3144

Basisdokumentation Universalregler RMU710, RMU720, RMU730

P3140

Dokumentation RMU7x0B, RMU7x0B Step 3

Datenblatt

Universalregler RMU7..B

N3150

Basisdokumentation Universalregler RMU710B, RMU720B, RMU730B

P3150

Anzahl S-Mode DP

	RMU7x0	RMU7x0B	RMU7x0B Step 3
Eingänge / Ausgänge	3	3	3...4 ^{*)}
Eingänge und Ausgänge	0	29	10...17 ^{*)}
Eingänge	18	10	6...10 ^{*)}
Ausgänge	7	17 (+73 Klemmen)	13...26 ^{*)}
Klemmen als Empfangsobjekte	--	--	32
Klemmen als Sendeobjekte	--	--	64

^{*)} Die Anzahl der Ein- und Ausgänge ist abhängig vom eingestellten Grundtyp A, C, U oder P.

2.1.1 RMU7x0 Universalregler

Grundtypen A, C, U

Die Universalregler RMU7x0 enthalten die Grundtypen A, C, U. Für die Konfiguration eigener, neuer Anwendungen bilden die Grundtypen die entsprechende Basis. Die Anwahl eines Grundtyps bestimmt die Anwendung und den Einsatz des Reglers.

Spalte DP in Grundtyp In den Tabellen Kapitel 2.2 sind in Spalte **DP in Grundtyp** die Grundtypen A, C, U angegeben, bei denen der Datenpunkt im S-Mode kommuniziert. Für eingehende Informationen zu den Grundtypen siehe Basisdokumentation P3140.

Parametrierung RMU7x0 Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

2.1.2 RMU7x0B, RMU7x0 Step 3 Universalregler

Grundtypen A, C, U, P Die Universalregler RMU7x0B und RMU7x0B Step 3 enthalten die Grundtypen A, C, U **und P**. Für die Konfiguration eigener, neuer Anwendungen bilden die Grundtypen die entsprechende Basis. Die Anwahl eines Grundtyps bestimmt die Anwendung und den Einsatz des Reglers.

Grundtyp	Typische Anwendungen
A	Lüftungs- / Klimaanlage, z.B. Regelung von Luftaufbereitungsanlagen
C	Bedarfsgeführte Regelung einer Katlwasseraufbereitung
U	Universalanwendungen, z.B. Regelung auf einen Vorlaufsollwert
P	Bedarfsgeführte Regelung einer Luftaufbereitungsanlage mit Einzelraumregelung

Spalte DP in Grundtyp In den Tabellen Kapitel 2.3 sind in Spalte **DP in Grundtyp** die Grundtypen A, C, U, P angegeben, bei denen der Datenpunkt im S-Mode kommuniziert.

In den Tabellen Kapitel 2.4 sind in Spalte **DP wirksam** die Grundtypen und Parameter-einstellungen angegeben, bei denen der Datenpunkt im S-Mode kommuniziert.

Für eingehende Informationen zu den Grundtypen siehe Basisdokumentationen P3150.

Parametrierung RMU7x0B, RMU7x0B Step 3 Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

Universelle Empfangs- und Sendezonen **Nur RMU7x0 Step 3**

Die Regler RMU7x0B Step 3 ermöglichen den universellen Datenaustausch über die eigenen Klemmen (Universal-Eingänge, Relais- und Analog-Ausgänge) sowie über die Klemmen der am Regler angeschlossenen Erweiterungsmodule RMZ78x. Der Datenaustausch erfolgt über KNX.

Die Universal-Eingänge können als Empfangsobjekte in **Empfangszonen** und als Sendeobjekte zu **Sendezonen** verwendet werden. Die Relais- und Analog-Ausgänge können nur als Sendeobjekte verwendet werden.

Empfangszonen: Universal-Eingänge Klemmen N.X_ und A__.X_
 Sendezonen: Universal-Eingänge Klemmen N.X_ und A__.X_
 Relais-Ausgänge N.Q_ und A__.Q_
 Analog-Ausgänge N.Y_ und A__.Y_

Hinweis Siehe Kapitel 2.4.5 bis 2.4.10:

Empfobjekt Empfangsobjekt (Klemmenwert als Eingang verbunden)
 Sendeobjekt Sendeobjekt (Klemmenwert als Ausgang verbunden)

2.2 RMU7x0, S-Mode Datenpunkte

RMU7x0: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeitgeber oder an KNX Systemzeitempfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfänger zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMU7x0: Eingänge

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrn)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	A, C, U	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Raumtemperatur	A	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Timertaste	A	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Komforttaste	A	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Betriebsart-Umschaltung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Raumtemperatur: Sollwert relativ	A	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur
Raumbetriebsart: Vorgabe	A	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm)
Raumbetriebsart: Schaltuhrbetrieb Slave	A	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs-schalt(gerät / programm) Timeoutüberw. 31 Min.

³⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMU7x0: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumtemperatur: Schutzbetrieb-Heiz-Sollwert	A	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Raumtemperatur: Economy-Heiz-Sollwert	A	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Raumtemperatur: Prekomfort-Heiz-Sollwert	A	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Raumtemperatur: Komfort-Heiz-Sollwert	A	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Raumtemperatur: Komfort-Kühl-Sollwert	A	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Raumtemperatur: Prekomfort-Kühl-Sollwert	A	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Raumtemperatur: Economy-Kühl-Sollwert	A	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Raumtemperatur: Schutzbetrieb-Kühl-Sollwert	A	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

RMU7x0: Ausgänge

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	- - -	[0]...255 = Log Nr. [RMU = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...14]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	- - -	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.
Aussentemperatur	A, C, U	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Raumtemperatur	A	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Raumbetriebsart: Schaltuhrbetrieb Master	A	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
Raumbetriebsart: Zustand	A	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	C	1	0	0	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heartbeat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

2.3 RMU7x0B, S-Mode Datenpunkte

RMU7x0B: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang) Systemzeit (Ausgang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang) Datum (Ausgang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang) Uhrzeit (Ausgang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMU7x0B: Eingänge und Ausgänge

S-Mode DP, die als Eingang und Ausgang betrieben werden:

- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Regler RMU7x0B empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Regler RMU7x0B werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Vorgabe	A, U	1	0	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm)
[Regler 1] Economy-Heiz-Sollwert	A	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Prekomfort-Heiz-Sollwert	A	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Komfort-Heiz-Sollwert	A	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Komfort-Kühl-Sollwert	A	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Prekomfort-Kühl-Sollwert	A	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Economy-Kühl-Sollwert	A	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Zuluftgrenzwert max	A, P	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Zuluftgrenzwert min	A, P	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Grenzwert oben	A	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Grenzwert unten	A	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Heizungsvorlauf-Sollwert	C	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Kaltwasservorlauf-Sollwert	C	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

RMU7x0B: Eingänge und Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Regler 1] Prekomfort-Sollwert oben [°C]	U	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Komfort-Sollwert oben [°C]	U	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Komfort-Sollwert unten [°C]	U	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Prekomfort-Sollwert unten [°C]	U	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Economy-Sollwert oben [°C]	A, C, U, P	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Prekomfort-Sollwert oben [°C]	A, C, U, P	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Komfort-Sollwert oben [°C]	A, C, U, P	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Komfort-Sollwert unten [°C]	A, C, U, P	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Prekomfort-Sollwert unten [°C]	A, C, U, P	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Economy-Sollwert unten [°C]	A, C, U, P	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

Beim [Regler 1] Grundtyp U und [Regler 2], [Regler 3] Grundtypen A, C, U, P kann über Parameter "[Regler 2] Einheit Hauptregelgröße" ([Regler 2] als Beispiel) der Sollwert für verschiedene Einheiten bzw. physikalische Größen konfiguriert werden.

Siehe Screenshot nebenan für [Regler2]

47	[Regler 2] Economy-Sollwert oben [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
48	[Regler 2] Prekomfort-Sollwert oben [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
49	[Regler 2] Komfort-Sollwert oben [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
50	[Regler 2] Komfort-Sollwert unten [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
51	[Regler 2] Prekomfort-Sollwert unten [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
52	[Regler 2] Economy-Sollwert unten [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A



RMU7x0B: Eingänge

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrn)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	A, C, U, P	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Timertaste	A	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Komforttaste	A	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Betriebsart-Umschaltung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Raumbetriebsart: Schaltuhr (Parametrierung: Slave)	A	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs-schalt(gerät / programm) Timeoutüberw. 31 Min.
Raumtemperatur	A	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Raumtemperatur: Sollwert relativ	A	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur
Heizen/Kühlen Umschaltung	A, C, U, P	1	0	1	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart-beat 15 Min.

³⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMU7x0B: Ausgänge

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMU = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...14]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.
Aussentemperatur ⁷⁾	A, C, U, P	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Raumbetriebsart: Schaltuhr (Parametrierung: Master)	A	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
Raumbetriebsart: Zustand	A, U	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
Raumtemperatur ⁷⁾	A	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Regler 1] Zuluft-Kühl-Sollwert aktuell ⁶⁾	A, P	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Regler 1] Zuluft-Heiz-Sollwert aktuell ⁶⁾	A, P	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Regler 1] Zulufttemperatur-Sollwert aktuell ⁶⁾	P	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁶⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Out of Service

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Regler 1] Sollwert aktuell ⁶⁾	A, C	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Regler 1] Sollwert aktuell [°C] ⁶⁾	U	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Regler 2...3] Sollwert aktuell [°C] ⁶⁾	A, C, U, P	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Schaltuhr 2] Zustand	A, C, U, P	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
[Logik 1...2] Zustand	A, C, U, P	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	A, C, U, P	1	0	0	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heartbeat 15 Min.

Bei den S-Mode DP (siehe Tabelle oben)

- [Regler 1] Sollwert aktuell [°C], Grundtyp U
- [Regler 2] Sollwert aktuell [°C], Grundtypen A, C, U, P
- [Regler 3] Sollwert aktuell [°C], Grundtypen A, C, U, P

wird "Sollwert aktuell" entsprechend der Einheit angezeigt, die bei der Konfiguration des S-Mode DP (z.B. "[Regler 2] Komfort-Sollwert oben" gewählt wurde.

D.h. "Sollwert aktuell" wird nicht immer als Temperaturwert [°C] gesendet, sondern kann z.B. auch als Feuchtigkeitswert [% rH] gesendet werden.

Screenshot nebenan zeigt die möglichen Einheiten für "Sollwert aktuell".

47	[Regler 2] Economy-Sollwert oben [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
48	[Regler 2] Prekomfort-Sollwert oben [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
49	[Regler 2] Komfort-Sollwert oben [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
50	[Regler 2] Komfort-Sollwert unten [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
51	[Regler 2] Prekomfort-Sollwert unten [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
52	[Regler 2] Economy-Sollwert unten [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A



⁶⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Out of Service

RMU7x0B: Klemmen, Universalregler RMU7x0B

- Eingangs-Klemmen N.X1...N.X6 (RMU710B) und N.X1...N.X8 (RMU720B, RMU730B) mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für analogen Eingangswert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Eingangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	RMU7x0B	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	RMU7x0B	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	RMU7x0B	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	RMU7x0B	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	RMU7x0B	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	RMU7x0B	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	RMU7x0B	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	RMU7x0B	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	RMU7x0B	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	RMU7x0B	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Ausgangs-Klemmen N.Q1, N.Q3 (RMU710B), N.Q1...N.Q5 (RMU720B), N.Q1...N.Q7 (RMU730B), parametrierbar für digitalen Ausgangswert [0/1]

Ausgang N.Q_	RMU7x0B	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
--------------	---------	---	---	---	---	---	-------	---------	-------------------------	-----	--------------------	--------------------------

- Ausgangs-Klemmen N.Y1, N.Y2 (RMU710B), N.Y1...N.Y3 (RMU720B), N.Y1...N.Y4 (RMU730B), parametrierbar für analogen Ausgangswert [0...100]

Ausgang N.Y_	RMU7x0B	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
--------------	---------	---	---	---	---	---	-------	----------	-------------------------	---	-----------------------------	------------------------

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMU7x0B: Klemmen, Erweiterungsmodule RMZ78x am Universalregler RMU7x0B

- Eingangs-Klemmen A__X_ mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für analogen Eingangswert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Eingangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__X_ [°C]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [% rH]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...100%]	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...255%]	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	RMZ78x	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	RMZ78x	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [ppm]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0/1]	RMZ78x	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

Eingang A5.X1...A5.X8 RMZ785
 Eingang A7(1).X1...A7(1).X4 RMZ787(1)
 Eingang A7(2).X1...A7(2).X4 RMZ787(2)
 Eingang A8(1).X1...A8(1).X4 RMZ788(1)
 Eingang A8(2).X1...A8(2).X4 RMZ788(2)

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMU7x0B: Ausgänge, Klemmen Erweiterungsmodule RMZ78x am Universalregler RMU7x0B (Fortsetzung)

- Ausgangs-Klemmen A__Q_, parametrier für digitalen Ausgangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Q_	RMZ78x	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

Ausgang A7(1).Q1...A7(1).Q5 RMZ787(1) ohne Q4
 Ausgang A7(2).Q1...A7(2).Q5 RMZ787(2) ohne Q4
 Ausgang A8(1).Q1, A8(1).Q5 RMZ788(1)
 Ausgang A8(2).Q1, A8(2).Q5 RMZ788(2)

- Ausgangs-Klemmen A__Y_, parametrier für analogen Ausgangswert [0...100]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Y_	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.

Ausgang A8(1).Y1, A8(1).Y2 RMZ788(1)
 Ausgang A8(2).Y1, A8(2).Y2 RMZ788(2)

Hinweis: Pro Universalregler RMU7x0B sind maximal 4 Erweiterungsmodule RMZ78x zulässig (gleiche oder verschiedene Typen).

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

2.4 RMU7x0B Step 3, S-Mode Datenpunkte

2.4.1 Grundtyp A, Lüftungsregler

RMU7x0B Step 3: Eingänge / Ausgänge, Grundtyp A

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. Zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	D hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Ausgang)												

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMU7x0B Step 3: Eingänge und Ausgänge, Grundtyp A

S-Mode DP, die als Eingang und Ausgang betrieben werden:

- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Regler RMU7x0B Step 3 empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Regler RMU7x0B Step 3 werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

Beim Anlagentyp "Grundtyp A Lüftungsregler" wird die Konfiguration einiger S-Mode DP durch eine der folgenden vier Regelstrategien bestimmt:

- Mit Zuluftbegrenzung [Zul'begr.]
- Kaskade [Kaskade]
- Konstant (Zuluft) [Konstant]
- Kaskade/Konst.(wechselnd) [Wechs'd]

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Vorgabe	Anlagentyp = G'typ A	1	1	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm)
[Regler 1] Economy-Heiz-Sollwert	Anlagentyp = G'typ A	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Prekomfort-Heiz-Sollwert		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Komfort-Heiz-Sollwert		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Komfort-Kühl-Sollwert		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Prekomfort-Kühl-Sollwert		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Economy-Kühl-Sollwert		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Zuluftgrenzwert max	A und [Kaskade] [Wechs'd]	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Zuluftgrenzwert min		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Grenzwert oben	A und [Zul'begr.]	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Grenzwert unten		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

RMU7x0B Step 3: Eingänge und Ausgänge, Grundtyp A (Fortsetzung)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Regler 2...3] Economy-Sollwert oben [°C]	A und [Reg. 2...3] Einheit Hauptregel grösse = Temp.	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Prekomfort-Sollwert oben [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Komfort-Sollwert oben [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Komfort-Sollwert unten [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Prekomfort-Sollwert unten [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Economy-Sollwert unten [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

[Regler 2...3] Economy-Sollwert oben [°C] wird entsprechend der Einheit angezeigt, die bei der Konfiguration des S-Mode DP gewählt wurde.

[Regler 2...3] Economy-Sollwert oben kann z.B. auch als Feuchtigkeitswert [% rH] empfangen bzw. gesendet werden.

Screenshot zeigt die möglichen Einheiten für

- [Regler 2...3] Economy-Sollwert oben
- [Regler 2...3] Prekomfort-Sollwert oben
- [Regler 2...3] Komfort-Sollwert oben
- [Regler 2...3] Komfort-Sollwert unten
- [Regler 2...3] Prekomfort-Sollwert unten
- [Regler 2...3] Economy-Sollwert unten

52	[Regler 2] Economy-Sollwert oben [% rH]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
53	[Regler 2] Prekomfort-Sollwert oben [% rH]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
54	[Regler 2] Komfort-Sollwert oben [% rH]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
55	[Regler 2] Komfort-Sollwert unten [% rH]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
56	[Regler 2] Prekomfort-Sollwert unten [% rH]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
57	[Regler 2] Economy-Sollwert unten [% rH]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A

RMU7x0B Step 3: Eingänge, Grundtyp A

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	Aus'temp. = Empf.	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Timertaste	Anlagentyp = G'typ A	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Komforttaste		1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Betriebsart-Umschaltung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Raumbetriebsart: Schaltuhr	A und Schaltuhr- betrieb = Slave	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- schalt(gerät / programm) Timeoutüberw. 31 Min.
Raumtemperatur	A und R'temp. = Empf.	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Raumtemperatur: Sollwert relativ	Anlagentyp = G'typ A	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur
Heizen/Kühlen Umschaltung	H/K Um- schaltung = Empf.	1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

³⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMU7x0B Step 3: Ausgänge, Grundtyp A

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	- - -	[0]...255 = Log Nr. [RMU = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...14]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	- - -	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur ⁷⁾	Aus'temp. = Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Raumbetriebsart: Schaltuhr	A und Schaltuhr- betrieb = Master	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
Raumbetriebsart: Zustand	Anlagentyp = G'typ A	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
Raumtemperatur ⁷⁾	A und R'temp. = Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Regler 1] Raumtemp.-Sollwert aktuell ⁶⁾	A und [Kaskade] [Wechs'd]	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁶⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Out of Service

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMU7x0B Step 3: Ausgänge, Grundtyp A (Fortsetzung)

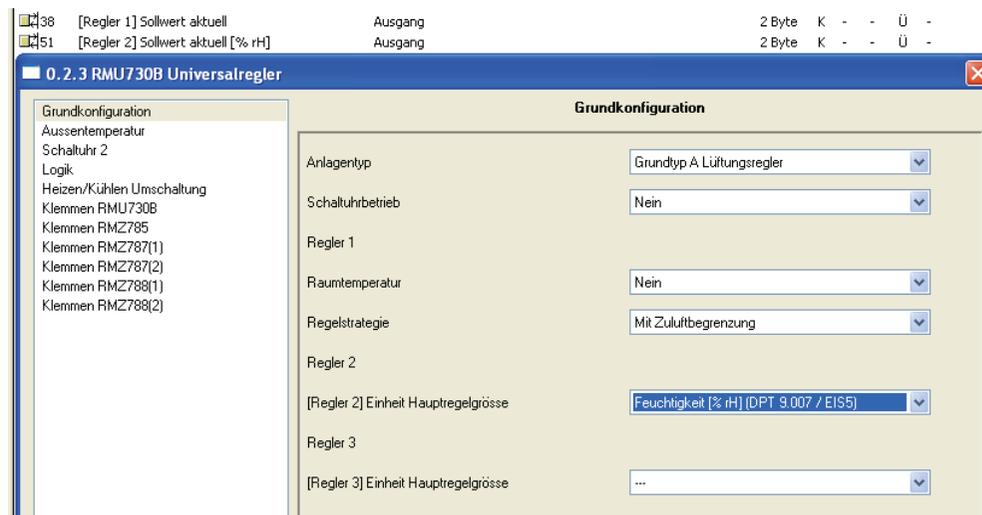
Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Regler 1] Sollwert aktuell ⁶⁾	A und [Zul'begr.] [Konstant] [Wechs'd]	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Regler 2...3] Sollwert aktuell [°C] ⁶⁾	A und [Reg. 2...3] Hauptregel grösse = Temp.	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Schaltuhr 2] Zustand	[Schaltuhr 2] Zustand = Ja	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
[Logik 1...4] Zustand	[Logik X] Zustand = Ja	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	H/K Um- schaltung = Senden	1	0	0	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

⁶⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Out of Service

- [Regler 1] Sollwert aktuell (immer [°C])
- [Regler 2...3] Sollwert aktuell [°C] wird entsprechend der Einheit angezeigt, die bei der Konfiguration des S-Mode DP gewählt wurde.
[Regler 2...3] Sollwert aktuell kann z.B. auch als Feuchtigkeitswert [% rH] gesendet werden.

Screenshot zeigt:

[Regler 1] Sollwert aktuell (immer [°C]) und als Beispiel
[Regler 2] Sollwert aktuell [% rH].



2.4.2 Grundtyp P, Primärluftaufbereitung

RMU7x0B Step 3: Eingänge / Ausgänge, Grundtyp P

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden --- Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. Zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	D hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.
[Regler 1] Zulufttemp.-Sollwert	Anlagentyp = G'typ P	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMU7x0B Step 3: Eingänge und Ausgänge, Grundtyp P

S-Mode DP, die als Eingang und Ausgang betrieben werden:

- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Regler RMU7x0B Step 3 empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Regler RMU7x0B Step 3 werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Regler 1] Zuluftgrenzwert max	Anlagentyp = G'typ P	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Zuluftgrenzwert min		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Prekomfort-Sollwert oben [°C]	P und [Reg. 2...3] Hauptregel grösse = Temp.	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Komfort-Sollwert oben [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Komfort-Sollwert unten [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Prekomfort-Sollwert unten [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

RMU7x0B Step 3: Eingänge, Grundtyp P

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	- - -	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	Aus'temp. = Empf.	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
[Regler 1] Anforderungseingang	Anlagentyp = G'typ P	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Off / keine Anforderung 1 = On / Anforderung	Event, Heart- beat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	H/K Um- schaltung = Empf.	1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

RMU7x0B Step 3: Ausgänge, Grundtyp P

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMU = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...14]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur ⁷⁾	Aus'temp. = Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Regler 1] Zulufttemp.-Sollwert aktuell ⁶⁾	Anlagentyp = G'typ P	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Regler 2...3] Sollwert aktuell [°C] ⁶⁾	P und [Reg. 2...3] Hauptregel grösse = Temp.	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Schaltuhr 1] Zustand	P und [Schaltuhr 1] Zustand = Ja	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
[Schaltuhr 2] Zustand	[Schaltuhr 2] Zustand = Ja	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
[Logik 1...4] Zustand	[Logik X] Zustand = Ja	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	H/K Um- schaltung = Senden	1	0	0	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁶⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Out of Service

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

2.4.3 Grundtyp C, Kaltwasservorregler

RMU7x0B Step 3: Eingänge / Ausgänge, Grundtyp C

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.
Systemzeit (Ausgang)												
Datum (Ausgang)												
Uhrzeit (Ausgang)												

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMU7x0B Step 3: Eingänge und Ausgänge, Grundtyp C

S-Mode DP, die als Eingang und Ausgang betrieben werden:

- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Regler RMU7x0B Step 3 empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Regler RMU7x0B Step 3 werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Regler 1] Heizungsvorlauf-Sollwert	Anlagentyp = G'typ C	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1] Kaltwasservorlauf-Sollwert		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Prekomfort-Sollwert oben [°C]	C und [Reg. 2...3] Hauptregelgröße = Temp.	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Komfort-Sollwert oben [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Komfort-Sollwert unten [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 2...3] Prekomfort-Sollwert unten [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

RMU7x0B Step 3: Eingänge, Grundtyp C

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	- - -	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	Aus'temp. = Empf.	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
[Regler 1] Anforderungseingang	Anlagentyp = G'typ C	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Off / keine Anforderung 1 = On / Anforderung	Event, Heart- beat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	H/K Um- schaltung = Empf.	1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

RMU7x0B Step 3: Ausgänge, Grundtyp C

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMU = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...14]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur ⁷⁾	Aus'temp. = Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Regler 1] Sollwert aktuell ⁶⁾	Anlagentyp = G'typ C	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Regler 2...3] Sollwert aktuell [°C] ⁶⁾	C und [Reg. 2...3] Hauptregel grösse = Temp.	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Schaltuhr 1] Zustand	C und [Schaltuhr 1] Zustand = Ja	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
[Schaltuhr 2] Zustand	[Schaltuhr 2] Zustand = Ja	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
[Logik 1...4] Zustand	[Logik X] Zustand = Ja	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	H/K Um- schaltung = Senden	1	0	0	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁶⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Out of Service

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

2.4.4 Grundtyp U, Universalregler

RMU7x0B Step 3: Eingänge / Ausgänge, Grundtyp U

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Ausgang)												

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMU7x0B Step 3: Eingänge und Ausgänge, Grundtyp U

S-Mode DP, die als Eingang und Ausgang betrieben werden:

- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Regler RMU7x0B Step 3 empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Regler RMU7x0B Step 3 werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Vorgabe	Anlagentyp = G'typ U	1	1	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm)
[Regler 1...3] Prekomfort-Sollwert oben [°C]	U und [Reg. 1...3] Hauptregel grösse = Temp.	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1...3] Komfort-Sollwert oben [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1...3] Komfort-Sollwert unten [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1...3] Prekomfort-Sollwert unten [°C]		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

RMU7x0B Step 3: Eingänge, Grundtyp U

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	- - -	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	Aus'temp. = Empf.	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Raumbetriebsart: Schaltuhr	U und Schaltuhr- betrieb = Slave	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- schalt(gerät / programm) Timeoutüberw. 31 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	H/K Um- schaltung = Empf.	1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

RMU7x0B Step 3: Ausgänge, Grundtyp U

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMU = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...14]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur ⁷⁾	Aus'temp. = Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Raumbetriebsart: Schaltuhr	U <u>und</u> Schaltuhr- betrieb = Master	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
Raumbetriebsart: Zustand	Anlagentyp = G'typ U	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
[Regler 1...3] Sollwert aktuell [°C] ⁶⁾	U <u>und</u> [Reg. 1...3] Hauptregel grösse = Temp.	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁶⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Out of Service

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMU7x0B Step 3: Ausgänge, Grundtyp U (Fortsetzung)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Schaltuhr 2] Zustand	[Schaltuhr 2] Zustand = Ja	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
[Logik 1...4] Zustand	[Logik X] Zustand = Ja	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	H/K Um- schaltung = Senden	1	0	0	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

2.4.5 Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Regler RMU7x0B Step 3

RMU7x0B Step 3: Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, alle Grundtypen

- Universal-Eingänge N.X1...N.X8, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX empfangen werden.

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

Hinweise:

- Empfängt ein S-Mode DP über Eingang N.X_ Werte, die ausserhalb der Bereichsgrenzen liegen (Parametrierung "Wert oben" und "Wert unten"), dann werden diese begrenzt, z.B. Luftgeschwindigkeiten >20 [m/s] werden auf 20 [m/s] begrenzt (wenn "Wert oben" = 20 [m/s]).
- Bei der Kommunikation von Daten (z.B. Fühlerwerte) in S-Mode und LTE Mode (beide Mode gleichzeitig möglich), gilt die Priorität: Wert in S-Mode vor Wert in LTE Mode vor Klemmen-Eingangswert.

2.4.6 Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Regler RMU7x0B Step 3

RMU7x0B Step 3: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, alle Grundtypen

- Universal-Eingänge N.X1...N.X8, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

2.4.7 Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Regler RMU7x0B Step 3

RMU7x0B Step 3: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, alle Grundtypen

- Relais-Ausgänge N.Q1...N.Q7, parametrierung für digitalen Ausgangswert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang N.Q_	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Analog-Ausgänge N.Y1...N.Y4, parametrierung für analogen Ausgangswert [0...100]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang N.Y_	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

2.4.8 Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

RMU7x0B Step 3: Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

- Universal-Eingänge A__.X1...A__.X8, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX empfangen werden.

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__.X_ [°C]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ78x mit Universal-Eingängen als Empfangsobjekte

Eingang A5.X1...A5.X8	RMZ785
Eingang A7(1).X1...A7(1).X4	RMZ787(1)
Eingang A7(2).X1...A7(2).X4	RMZ787(2)
Eingang A8(1).X1...A8(1).X4	RMZ788(1)
Eingang A8(2).X1...A8(2).X4	RMZ788(2)

2.4.9 Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

RMU7x0B Step 3: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

- Universal-Eingänge A₁...A₈, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A ₁ ...X ₁ [°C]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A ₁ ...X ₁ [% rH]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A ₁ ...X ₁ [0...100%]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A ₁ ...X ₁ [0...255%]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A ₁ ...X ₁ [m/s]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A ₁ ...X ₁ [m/s]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A ₁ ...X ₁ [Pa]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A ₁ ...X ₁ [Pa]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A ₁ ...X ₁ [ppm]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A ₁ ...X ₁ [0/1]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ78x mit Universal-Eingängen als Sendeobjekte

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

Eingang A5.X1...A5.X8	RMZ785
Eingang A7(1).X1...A7(1).X4	RMZ787(1)
Eingang A7(2).X1...A7(2).X4	RMZ787(2)
Eingang A8(1).X1...A8(1).X4	RMZ788(1)
Eingang A8(2).X1...A8(2).X4	RMZ788(2)

2.4.10 Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

RMU7x0B Step 3: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

- Relais-Ausgänge A__Q_, parametrisiert für digitalen Ausgangswert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Q_	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart-beat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ78x mit Relais-Ausgängen als Sendeobjekte

Ausgang A7(1).Q1...A7(1).Q5	RMZ787(1) ohne Q4
Ausgang A7(2).Q1...A7(2).Q5	RMZ787(2) ohne Q4
Ausgang A8(1).Q1, A8(1).Q5	RMZ788(1)
Ausgang A8(2).Q1, A8(2).Q5	RMZ788(2)

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

- Analog-Ausgänge A__Y_, parametrisiert für analogen Ausgangswert [0...100]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Y_	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart-beat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ78x mit Analog-Ausgängen als Sendeobjekte ⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

Ausgang A8(1).Y1, A8(1).Y2	RMZ788(1)
Ausgang A8(2).Y1, A8(2).Y2	RMZ788(2)

Hinweis: Pro Universalregler RMU7x0B Step 3 sind maximal 4 Erweiterungsmodule RMZ78x zulässig (gleiche oder verschiedene Typen).

3 RMH760, RMH760B Heizungsregler

3.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Der Synco 700 Heizungsregler RMH760 wird als Heizkreisregler oder als Vorregler eingesetzt.

Der Synco 700 Heizungsregler der Serie B, also RMH760B ist zusätzlich geeignet für Anwendungen in Fernheizungsanlagen.

Die Reglertypen RMH760 und RMH760B sind in Ausführung und Abmessungen gleich.



Dokumentation

Heizungsregler RMH760

Datenblatt Modularer Heizungsregler RMH760 **N3131**
 Basisdokumentation Modularer Heizungsregler RMH760 **P3131**

Heizungsregler RMH760B

Datenblatt Modularer Heizungsregler RMH760B **N3133**
 Basisdokumentation Modularer Heizungsregler RMH760B **P3133**

Anzahl S-Mode DP

	RMH760	RMH760B
Eingänge / Ausgänge	3	3
Eingänge und Ausgänge	0	17
Eingänge	30	26
Ausgänge	17	121

3.1.1 RMH760 Heizungsregler

Spalte DP in Grundtyp

In den Tabellen Kapitel 3.2 sind in Spalte **DP in Grundtyp** die Grundtypen angegeben, bei denen der S-Mode DP kommuniziert. Für eingehende Informationen zu den Grundtypen siehe Basisdokumentation P3131.

Grundtypen

Der Heizungsregler RMH760 wird mit 28 Grundtypen ausgeliefert. Diese Grundtypen entsprechen Kombinationen von Anlagen und Teilanlagen (siehe nächste Seite).

Grundtypen n-x

0-x	Wärmeverbraucher
1-x	Vorregelung für interne und externe Wärmeverbraucher
2-x	Vorregelung externe Wärmeverbraucher
3-x	Kesseltemperaturregelung
4-x	Kesseltemperaturregelung mit Rücklaufhochhaltung

Grundtypen x-n

x-1	Brauchwasserbereitung
x-2	1 Heizkreisregelung
x-3	1 Heizkreisregelung und Brauchwasserbereitung
x-4	2 Heizkreisregelungen
x-5	2 Heizkreisregelungen und Brauchwasserbereitung

3.1.2 RMH760B Heizungsregler

Spalte **DP in FB**

In den Tabellen Kapitel 3.3 sind in Spalte **DP in FB** die Funktionsblöcke angegeben, bei denen der S-Mode DP kommuniziert. Für eingehende Informationen zu den Funktionsblöcken siehe Basisdokumentation P3133.

Angabe:

Immer
 Alle
 HR Hauptregler
 VR Vorregler
 K Kessel
 HK 1...3 Heizkreis 1...3
 BW Brauchwasserbereitung

Bedeutung:

Standard S-Mode DP
 S-Mode in allen Funktionsblöcken
 S-Mode in FB "Hauptregler"
 S-Mode in FB "Vorregler"
 S-Mode in FB "Kessel"
 S-Mode in FB "Heizkreis 1...3"
 S-Mode in FB "Brauchwasserbereitung"

Anlagentypen

Der Heizungsregler RMH760B wird mit 41 Anlagentypen ausgeliefert. Die Anlagentypen bauen auf Funktionsblöcken (FB) auf. Jeder Anlagentyp kann in der Zusatzkonfiguration nachträglich abgeändert und ergänzt werden.

Anlagentyp-Bezeichnung

Ein Anlagentyp setzt sich aus H und einer zweistelligen Nummer zusammen, z.B. H3-1.

- Die 1. Ziffer definiert die Art der Wärmeerzeugung oder Wärmeverteilung
- Die 2. Ziffer definiert die Art und Anzahl der internen Verbraucher

1. Ziffer Anlagentyp: Wärmeerzeugung /-verteilung	Funktions- block FB	2. Ziffer Anlagentyp: Verbraucher	Funktions- block FB
0 Keine	--	0 Keine	--
1 Hauptregler an Fernheizung	Hauptregler	1 Brauchwasserbereitung	BW
2 Vorregler nur für externe Verbraucher	Vorregler	2 1 Heizkreisregelung	Heizkreis 1
3 Wärmeerzeuger	Kessel	3 Brauchwasserbereitung und 1 Heizkreisregelung	BW und Heizkreis 1
4 Wärmeerzeuger mit Rücklaufhochhaltung	Kessel	4 2 Heizkreisregelungen	Heizkreis 2
5 Verbraucher an Fernheizung mit Speicherladung mit Mischerregelung als voreingestellten BW-Typ	--	5 Brauchwasserbereitung und 2 Heizkreisregelungen	BW und Heizkreis 2
6 Verbraucher an Fernheizung mit direkter Brauchwasserbereitung als voreingestellten BW-Typ	--	6 3 Heizkreisregelungen	Heizkreis 3
		7 Brauchwasserbereitung und 3 Heizkreisregelungen	BW und Heizkreis 3

Beispiel,
Anlagentyp H3-1

Der Anlagentyp H3-1 enthält die Funktionsblöcke "Kessel" und "Brauchwasserbereitung" (kurz BW).

Anlagentyp	Beschreibung	Anlagenschema
	<p>N1: Kesseltemperaturregelung</p> <p>A3: Brauchwasserkreis mit mischeregeltem Speichervorlauf und Ladepumpe (BW 2)</p>	

Grundtyp H

Beim Grundtyp H wird keine Konfiguration vorgegeben, d.h. es sind keine Ein- und Ausgänge vorkonfiguriert. Dieser Typ wird gewählt, wenn die reale Anlage stark von den bestehenden Anlagentypen (H mit Ziffern) abweicht und die manuelle Zusatzkonfiguration aufwändiger ist als die vollständige Konfiguration im leeren Grundtyp H.

**Parametrierung
RMH760, RMH760B**

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

Beispiel:
Parameter "Heizkreis 1"

Durch die Wertzuweisung "Ja" an den Parameter "Heizkreis 1" werden die S-Mode DP 16, 17, 18, 19, ... konfiguriert und zusätzlich die Parameter "Raumtemperatur" und "Schaltuhrbetrieb".

Nummer	Name	Funktion	Beschr...	Gruppenadr...	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Systemzeit	Eingang / Ausgang			8 Byte	K	-	S	Ü	A		Hoch
1	Datum	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	-	S	Ü	A		Niedrig
2	Uhrzeit	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	-	S	Ü	A		Niedrig
3	Störungsinformation	Ausgang			6 Byte	K	-	-	Ü	-		Alarm
4	Störungen bestätigen	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
5	Störungen zurücksetzen	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
6	Störungszustand (normal/gestört)	Ausgang			1 bit	K	-	-	Ü	-		Niedrig
7	Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
16	[Heizkreis 1] Timertaste	Eingang (Trigger)			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
17	[Heizkreis 1] Komforttaste	Eingang (Trigger)			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
18	[Heizkreis 1] Raumtemp.: Sollwert relativ	Eingang			2 Byte	K	-	S	-	A		Niedrig
19	[Heizkreis 1] Raumbetriebsart: Vorgabe	Eingang und Ausgang			1 Byte	K	-	S	Ü	A		Niedrig
22	[Heizkreis 1] Raumbetriebsart: Zustand	Ausgang			1 Byte	K	-	-	Ü	-		Niedrig
23	[Heizkreis 1] Raumtemp.: Schutzbetrieb-S...	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
24	[Heizkreis 1] Raumtemp.: Economy-Sollwert	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
25	[Heizkreis 1] Raumtemp.: Prekomfort-Soll...	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
26	[Heizkreis 1] Raumtemp.: Komfort-Sollwert	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
27	[Heizkreis 1] Mischerposition	Ausgang			1 Byte	K	L	-	Ü	-		Niedrig
150	[Heizkreis 1] Vorlauftemperatur: Sollwert	Ausgang			2 Byte	K	L	-	Ü	-		Niedrig
151	[Heizkreis 1] Raumtemp.: Sollwert aktuell	Ausgang			2 Byte	K	L	-	Ü	-		Niedrig
152	[Heizkreis 1] Rücklauftemperatur maximal	Ausgang			2 Byte	K	L	-	Ü	-		Niedrig

3.2 RMH760, S-Mode Datenpunkte

RMH760: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang) Systemzeit (Ausgang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeitgeber oder an KNX Systemzeitempfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang) Datum (Ausgang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfänger. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang) Uhrzeit (Ausgang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMH760: Eingänge

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time-outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time-outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	x-x (alle)	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Windgeschwindigkeit	x-x (alle)	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	0...670760.00 Floating point	COV von KNX Windmesser
Sonnenintensität	x-x (alle)	1	0	1	0	1	9.022	_PowerDensity	2 Bytes F ₁₆	W/m ²	0...670760.00 Floating point	COV von KNX Sonnenstrahlungsfühler
Heizkreis 1: Raumtemperatur	x-2, x-4	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Heizkreis 1: Timertaste	x-2, x-4	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Heizkreis 1: Komforttaste	x-2, x-4	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Betriebsart-Umschaltung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Heizkreis 1 Raumtemp.: Sollwert relativ	x-2, x-4	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur
Heizkreis 1 Raumbetr'art: Vorgabe	x-2, x-4	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm)

³⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMH760: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Heizkreis 1 Raumbetr'art: Schaltuhrbetrieb Slave	x-2, x-4	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs-schalt(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.
Heizkreis 1 Raumtemp.: Schutzbetrieb-Sollwert	x-2, x-4	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Heizkreis 1 Raumtemp.: Economy-Sollwert	x-2, x-4	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Heizkreis 1 Raumtemp.: Prekomfort-Sollwert	x-2, x-4	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Heizkreis 1 Raumtemp.: Komfort-Sollwert	x-2, x-4	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Heizkreis 2: Raumtemperatur	x-4	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Heizkreis 2: Timertaste	x-4	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Heizkreis 2: Komforttaste	x-4	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Betriebsart-Umschaltung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Heizkreis 2 Raumtemp.: Sollwert relativ	x-4	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur
Heizkreis 2 Raumbetr'art: Vorgabe	x-4	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs-vorgabe(gerät / programm)
Heizkreis 2 Raumbetr'art: Schaltuhrbetrieb Slave	x-4	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs-schalt(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.

³⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMH760: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Heizkreis 2 Raumtemp.: Schutzbetrieb-Sollwert	x-4	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Heizkreis 2 Raumtemp.: Economy-Sollwert	x-4	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Heizkreis 2 Raumtemp.: Prekomfort-Sollwert	x-4	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Heizkreis 2 Raumtemp.: Komfort-Sollwert	x-4	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Brauchwasser: Zwangsladung	x-1, x-3, x-5	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Action / Zwangsladung	Event von KNX Kontakt
Brauchwasser Betriebsart: Vorgabe	x-1, x-3, x-5	1	0	1	0	1	20.103	_DHWMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Legionellenschutz (65 °C) 2 = Normal-Temp. (55 °C) 3 = Reduzierte Temp. (40 °C) 4 = Schutzbetrieb (5 °C) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm)
Brauchwasser Betriebsart: Schaltuhrbetrieb Slave	x-1, x-3, x-5	1	0	1	0	1	20.103	_DHWMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Legionellenschutz (65 °C) 2 = Normal-Temp. (55 °C) 3 = Reduzierte Temp. (40 °C) 4 = Schutzbetrieb (5 °C) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.
Brauchwasser: Speichertemperatur-Sollwert	x-1, x-3, x-5	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

RMH760: Ausgänge

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	- - -	[0]...255 = Log Nr. [RMH = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...11]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	- - -	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.
Aussentemperatur	x-x (alle)	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Windgeschwindigkeit	x-x (alle)	1	0	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	0...670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Sonnenintensität	x-x (alle)	1	0	0	1	0	9.022	_PowerDensity	2 Bytes F ₁₆	W/m ²	0...670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Heizkreis 1: Raumtemperatur	x-2, x-4	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Heizkreis 1 Raumbetr'art: Schaltuhrbetrieb Master	x-2, x-4	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
Heizkreis 1 Raumbetr'art: Zustand	x-2, x-4	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
Heizkreis 2: Raumtemperatur	x-4	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMH760: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in Grundtyp	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Heizkreis 2 Raumbetr'art: Schaltuhrbetrieb Master	x-4	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
Heizkreis 2 Raumbetr'art: Zustand	x-4	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
Brauchwasser Betriebsart: Schaltuhrbetrieb Master	x-1, x-3, x-5	1	0	0	1	0	20.103	_DHWMMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Legionellenschutz (65 °C) 2 = Normal-Temp. (55 °C) 3 = Reduzierte Temp. (40 °C) 4 = Schutzbetrieb (5 °C) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
Brauchwasser Betriebsart: Zustand	x-1, x-3, x-5	1	0	0	0	1	20.103	_DHWMMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Legionellenschutz (65 °C) 2 = Normal-Temp. (55 °C) 3 = Reduzierte Temp. (40 °C) 4 = Schutzbetrieb (5 °C) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
Brauchwasser: Speichertemperatur oben Istwert	x-1, x-3, x-5	1	0	0	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Brauchwasser: Speichertemperatur unten Istwert	x-1, x-3, x-5	1	0	0	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kesseltemperatur-Istwert	3-x, 4-x	1	0	0	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kesselfehler	3-x, 4-x	1	0	0	0	1	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Kein Fehler (default) 1 = Kesselfehler	Event, Heart- beat 15 Min.

3.3 RMH760B, S-Mode Datenpunkte

RMH760B: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang) Systemzeit (Ausgang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang) Datum (Ausgang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang) Uhrzeit (Ausgang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMH760B: Eingänge und Ausgänge

S-Mode DP, die als Eingang und Ausgang betrieben werden:

- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Regler RMH760B empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Regler RMH760B werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Heizkreis 1...3] Raumbetriebsart: Vorgabe	HK 1...3	1	0	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm)
[Heizkreis 1...3] Raumtemp.: Schutzbetrieb-Sollwert	HK 1...3	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Heizkreis 1...3] Raumtemp.: Economy-Sollwert	HK 1...3	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Heizkreis 1...3] Raumtemp.: Prekomfort-Sollwert	HK 1...3	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Heizkreis 1...3] Raumtemp.: Komfort-Sollwert	HK 1...3	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Brauchwasser] Betriebsart: Vorgabe	BW	1	0	1	1	1	20.103	_DHWMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Legionellenschutz (65 °C) 2 = Normal-Temp. (55 °C) 3 = Reduzierte Temp. (40 °C) 4 = Schutzbetrieb (5 °C) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm)
[Brauchwasser] Speichertemp.: Sollwert	BW	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

RMH760B: Eingänge

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	- - -	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur (1)	Aussen-/ Meteofühler	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Windgeschwindigkeit	Aussen-/ Meteofühler	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	0...670760.00 Floating point	COV von KNX Windmesser
Sonnenintensität	Aussen-/ Meteofühler	1	0	1	0	1	9.022	_PowerDensity	2 Bytes F ₁₆	W/m ²	0...670760.00 Floating point	COV von KNX Sonnenstrahlungsfühler
[Heizkreis 1] Raumtemperatur	HK 1	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
[Heizkreis 1] Timertaste	HK 1	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
[Heizkreis 1] Komforttaste	HK 1	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Betriebsart-Umschaltung ³⁾	Event von KNX Kontakt
[Heizkreis 1] Raumtemp.: Sollwert relativ	HK 1	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur
[Heizkreis 1] Raumbetriebsart: Schaltuhr (Parametrierung: Slave)	HK 1	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.

³⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMH760B: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Heizkreis 2...3] Aussentemperatur	HK 2...3	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Heizkreis 2...3] Raumtemperatur	HK 2...3	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
[Heizkreis 2...3] Timertaste	HK 2...3	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
[Heizkreis 2...3] Komforttaste	HK 2...3	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Betriebsart-Umschaltung ³⁾	Event von KNX Kontakt
[Heizkreis 2...3] Raumtemp.: Sollwert relativ	HK 2...3	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur
[Heizkreis 2...3] Raumbetriebsart: Schaltuhr (Parametrierung: Slave)	HK 2...3	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- schalt(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.
[Brauchwasser] Zwangsladung	BW	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Action / Zwangsladung	Event von KNX Kontakt
[Brauchwasser] Betriebsart: Schaltuhr (Parametrierung: Slave)	BW	1	0	1	0	1	20.103	_DHWMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Legionellenschutz (65 °C) 2 = Normal-Temp. (55 °C) 3 = Reduzierte Temp. (40 °C) 4 = Schutzbetrieb (5 °C) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.
[Hauptregler] Vorlauftemperatur: Sollwert relativ	HR	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur

³⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMH760B: Ausgänge

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	- - -	[0]...255 = Log Nr. [RMH = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...11]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	- - -	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur (1) ⁷⁾	Aussen-/ Meteofühler	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Windgeschwindigkeit ⁷⁾	Aussen-/ Meteofühler	1	0	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	0...670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Sonnenintensität ⁷⁾	Aussen-/ Meteofühler	1	0	0	1	0	9.022	_PowerDensity	2 Bytes F ₁₆	W/m ²	0...670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Heizkreis 1] Raumtemperatur ⁷⁾	HK 1	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Heizkreis 1] Raumbetriebsart: Schaltuhr (Parametrierung: Master)	HK 1	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
[Heizkreis 1] Raumbetriebsart: Zustand	HK 1	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
[Heizkreis 1] Mischerposition	HK 1	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart- beat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMH760B: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Heizkreis 2...3] Aussentemperatur ⁷⁾	HK 2...3	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Heizkreis 2...3] Raumtemperatur ⁷⁾	HK 2...3	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Heizkreis 2...3] Raumbetriebsart: Schaltuhr (Parametrierung: Master)	HK 2...3	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs-schalt(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.
[Heizkreis 2...3] Raumbetriebsart: Zustand	HK 2...3	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
[Heizkreis 2...3] Mischerposition	HK 2...3	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
[Brauchwasser] Betriebsart: Schaltuhr (Parametrierung: Master)	BW	1	0	0	1	0	20.103	_DHWMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Legionellenschutz (65 °C) 2 = Normal-Temp. (55 °C) 3 = Reduzierte Temp. (40 °C) 4 = Schutzbetrieb (5 °C) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs-vorgabe(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.
[Brauchwasser] Betriebsart: Zustand	BW	1	0	0	1	0	20.103	_DHWMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Legionellenschutz (65 °C) 2 = Normal-Temp. (55 °C) 3 = Reduzierte Temp. (40 °C) 4 = Schutzbetrieb (5 °C) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs-vorgabe(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMH760B: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Brauchwasser] Speichertemp.: Istwert oben	BW	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Brauchwasser] Speichertemp.: Istwert unten	BW	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Brauchwasser] Mischerposition Primär	BW	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
[Brauchwasser] Mischerposition Sekundärhochhaltung	BW	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
[Brauchwasser] Mischerposition Verbraucher	BW	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
[Hauptregler] Mischerposition	HR	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
[Vorregler] Mischerposition	VR	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
[Kessel] Signal modulierender Brenner	K	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
[Kessel] Mischerposition Rücklaufhochhaltung	K	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
[Heizkreis 1...3] Vorlauftemperatur: Sollwert ⁶⁾	HK 1...3	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Heizkreis 1...3] Raumtemp.: Sollwert aktuell ⁶⁾	HK 1...3	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Heizkreis 1...3] Rücklauftemperatur maximal ⁶⁾	HK 1...3	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Brauchwasser] Vorlauftemp.: primär Sollwert ⁶⁾	BW	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Brauchwasser] Vorlauftemp.: sekundär Sollwert ⁶⁾	BW	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Brauchwasser] Speichertemp.: Sollwert aktuell ⁶⁾	BW	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Brauchwasser] Rücklauftemperatur maximal ⁶⁾	BW	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Brauchwasser] Vorlauftemp.: Verbraucher Sollwert ⁶⁾	BW	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.

⁶⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Out of Service

RMH760B: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Vorregler] Vorlauftemperatur: Sollwert aktuell ⁶⁾	VR	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Vorregler] Rücklauftemperatur maximal ⁶⁾	VR	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Hauptregler] Vorlauftemperatur: Sollwert aktuell ⁶⁾	HR	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Hauptregler] Rücklauftemperatur maximal ⁶⁾	HR	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Kessel] Kesseltemperatur: Sollwert aktuell ⁶⁾	K	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Kessel] Rücklauftemperatur minimal	K	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Kessel] Abgastemperatur maximal	K	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
[Kessel] Abgastemperatur-Grenzwert	K	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.

⁶⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Out of Service

RMH760B: Klemmen, Heizungsregler RMH760B

- Eingangs-Klemmen N.X1...N.X6 mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für analogen Eingangswert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Eingangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	RMH760B	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	RMH760B	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	RMH760B	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	RMH760B	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	RMH760B	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	RMH760B	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	RMH760B	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	RMH760B	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	RMH760B	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	RMH760B	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Ausgangs-Klemmen N.Q1...N.Q5, parametrierbar für digitalen Ausgangswert [0/1]

Ausgang N.Q_	RMH760B	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
--------------	---------	---	---	---	---	---	-------	---------	-------------------------	-------	--------------------	--------------------------

- Ausgangs-Klemmen N.Y1, N.Y2, parametrierbar für analogen Ausgangswert [0...100]

Ausgang N.Y_	RMH760B	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
--------------	---------	---	---	---	---	---	-------	----------	-------------------------	---	-----------------------------	------------------------

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMH760B: Klemmen, Erweiterungsmodule RMZ78x am Heizungsregler RMH760B

- Eingangs-Klemmen A__X_ mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für analogen Eingangswert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Eingangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__X_ [°C]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [% rH]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...100%]	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...255%]	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	RMZ78x	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	RMZ78x	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [ppm]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0/1]	RMZ78x	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

Eingang A2(1).X1...A2(1).X3	RMZ782(1)
Eingang A2(2).X1...A2(2).X3	RMZ782(2)
Eingang A3.X1...A3.X4	RMZ783
Eingang A7.X1...A7.X4	RMZ787
Eingang A9(1).X1...A9(1).X6	RMZ789(1)
Eingang A9(2).X1...A9(2).X6	RMZ789(2)

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMH760B: Klemmen, Klemmen Erweiterungsmodule RMZ78x am Heizungsregler RMH760B (Fortsetzung)

- Ausgangs-Klemmen A__Q_, parametrisiert für digitalen Ausgangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Q_	RMZ78x	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

Ausgang A2(1).Q1...A2(1).Q3 RMZ782(1)
 Ausgang A2(2).Q1...A2(2).Q3 RMZ782(2)
 Ausgang A3.Q1...A3.Q5 RMZ783
 Ausgang A7.Q1...A7.Q5 (ohne Q4) RMZ787
 Ausgang A9(1).Q1...A9(1).Q4 RMZ789(1)
 Ausgang A9(2).Q1...A9(2).Q4 RMZ789(2)

- Ausgangs-Klemmen A__Y_, parametrisiert für analogen Ausgangswert [0...100]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Y_	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.

Ausgang A2(1).Y1 RMZ782(1)
 Ausgang A2(2).Y1 RMZ782(2)
 Ausgang A3.Y1 RMZ783
 Ausgang A9(1).Y1, A9(1).Y2 RMZ789(1)
 Ausgang A9(2).Y1, A9(2).Y2 RMZ789(2)

Hinweis: Pro Heizungsregler RMH760B sind maximal 4 Erweiterungsmodule RMZ78x zulässig (gleiche oder verschiedene Typen).

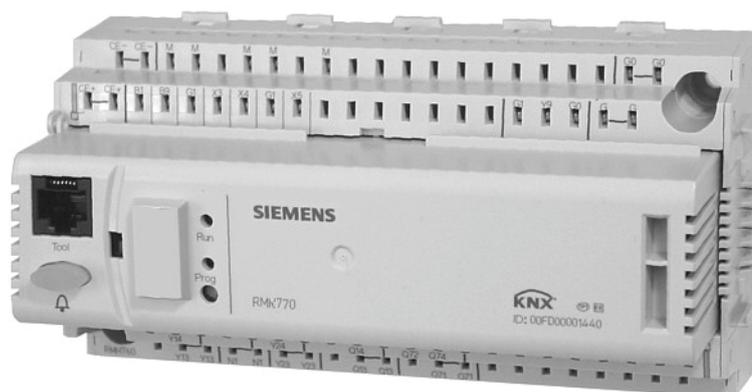
⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

4 RMK770, RMK770 V2.0 Kesselfolgereger

4.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Synco 700 Kesselfolgereger RMK770 und RMK770 V2.0 sind für die Steuerung von Mehrkesselanlagen (bis zu 6 Kessel), für die Regelung der Kesseltemperatur sowie zusätzlich eines Heiz- und/oder Vorregelkreises. Zusammen mit den Universalmodulen RMZ78x sind zusätzliche Steuer- und Regelfunktionen möglich.



Dokumentation

Datenblatt Kesselfolgereger RMK770 **N3132**
 Basisdokumentation Kesselfolgereger RMK770 **P3132**

Anzahl S-Mode DP

	RMK770	RMK770 V2.0
Eingänge / Ausgänge	3	7
Eingänge	15	10
Ausgänge	38	205

Spalte "DP wirksam"

Angabe:	Bedeutung:
Immer	Standard S-Mode DP
HK	Heizkreis
HK or S'uhr	Heizkreis <u>oder</u> Schaltuhr
Kessel 1...6	Kessel 1...6
K'folgemanager	Kesselfolgemanager
HVL-Fühler	Hauptvorlauf-Fühler

Hinweis

Die Angabe "Immer" bedeutet, dass es sich um einen Standard S-Mode DP handelt und von ETS immer konfiguriert wird, wenn das Synco Gerät angewählt wird.

Parametrierung RMK770, RMK770 V2.0

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

Hinweis

Beim RMK770 können, von Total 56 S-Mode DP, maximal 50 über Gruppenadressen verbunden werden.
 Beim RMK770 V2.0 können alle 222 S-Mode DP über Gruppenadressen verbunden werden.

4.2 RMK770, S-Mode Datenpunkte

RMK770: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMK770: Eingänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	Empf'gen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Raumtemperatur	Empf'gen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Timertaste	HK	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Komforttaste	HK	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Betriebsart-Umschaltung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Raumtemperatur: Sollwert relativ	HK	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur
Raumbetriebsart: Vorgabe	HK	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm)

³⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMK770: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Schaltuhrbetrieb Slave	HK or S'uhr	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- schalt(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.
Raumtemperatur: Schutzbetrieb-Heiz-Sollwert	HK	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Raumtemperatur: Economy-Heiz-Sollwert	HK	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Raumtemperatur: Prekomfort-Heiz-Sollwert	HK	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Raumtemperatur: Komfort-Heiz-Sollwert	HK	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Hauptvorlauftemperatur: Sollwert relativ	HVL- Fühler	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur

RMK770: Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMK = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...11]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur	Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Raumtemperatur	Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Raumbetriebsart: Schaltuhrbetrieb Master	HK or S'uhr	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
Raumbetriebsart: Zustand	HK	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
Hauptvorlauftemperatur-Istwert	HVL- Fühler	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kesselfolgemanager: Störzustand (normal/gestört)	HVL- Fühler	1	0	0	1	0	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Kein Fehler (default) 1 = Kesselfolge-Fehler	Event, Heart- beat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMK770: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Kessel 1...6: Kesseltemperatur-Istwert	Kessel 1...6	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kessel 1...6: Aktuelle Brennerleistung [%]	Kessel 1...6	1	0	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart- beat 3 Min.
Kessel 1...6: Brennerstufe 1	Kessel 1...6	1	0	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	- - -	0 = Stufe 1 gesperrt 1 = Stufe 1 freigegeben	Event, Heart- beat 3 Min.
Kessel 1...6: Brennerstufe 2	Kessel 1...6	1	0	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	- - -	0 = Stufe 2 gesperrt 1 = Stufe 2 freigegeben	Event, Heart- beat 3 Min.
Kessel 1...6: Störungszustand (normal/gestört)	Kessel 1...6	1	0	0	1	0	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Kein Fehler (default) 1 = Kesselfehler	Heartbeat 3 Min.

- Die Auswahl der Kessel 1...6 ist frei (z.B. Kessel 2, Kessel 3 und Kessel 5)

4.3 RMK770 V2.0, S-Mode Datenpunkte

RMK770 V2.0: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang) Systemzeit (Ausgang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang) Datum (Ausgang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang) Uhrzeit (Ausgang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.
Heizkreis Raumbetr'art: Vorgabe	Heizkreis	1	0	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm)
Heizkreis Raumtemp.: Economy-Sollwert	Heizkreis	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Heizkreis Raumtemp.: Prekomfort-Sollwert	Heizkreis	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
Heizkreis Raumtemp.: Komfort-Sollwert	Heizkreis	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13 ⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14 ⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMK770 V2.0: Eingänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V2.0 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrn)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	Empfgen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Kesselfolge: Hauptvorlauftemperatur-Sollwert relativ	K'folge- manager	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur
Heizkreis: Timertaste	Heizkreis	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Heizkreis: Komforttaste	Heizkreis	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Betriebsart-Umschaltung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Heizkreis: Raumtemp.: Sollwert relativ	Heizkreis	1	0	1	0	1	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sw'korrektur
Heizkreis: Raumtemperatur →	Empfgen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Heizkreis Raumbetr'art: Schaltuhrbetrieb →	Slave	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- schalt(gerät / programm). Timeoutüberw. 31 Min.

³⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMK770 V2.0: Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V2.0 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMK = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...11]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur	Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kesselfolge: Hauptvorlauftemperatur-Istwert	K'folge- manager	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kesselfolge: Vorlauftemperatur-Sollwert aktuell	K'folge- manager	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kesselfolge: Rücklauftemperatur minimal	K'folge- manager	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kesselfolge: Mischerposition Rücklaufhochhaltung	K'folge- manager	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart- beat 3 Min.
Kesselfolge: Störungszustand (normal/gestört)	K'folge- manager	1	1	0	1	0	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Kein Fehler (default) 1 = Kesselfolge-Fehler	Event, Heart- beat 15 Min.
Kessel 1...6: Kesseltemperatur-Istwert	Kessel 1...6	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kessel 1...6: Kesseltemperatur-Sollwert	Kessel 1...6	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kessel 1...6: Signal modulierender Brenner	Kessel 1...6	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart- beat 3 Min.
Kessel 1...6: Brennerstufe 1	Kessel 1...6	1	1	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Stufe 1 gesperrt 1 = Stufe 1 freigegeben	Event, Heart- beat 3 Min.
Kessel 1...6: Brennerstufe 2	Kessel 1...6	1	1	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Stufe 2 gesperrt 1 = Stufe 2 freigegeben	Event, Heart- beat 3 Min.
Kessel 1...6: Abgastemperatur maximal	Kessel 1...6	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kessel 1...6: Abgastemperatur-Grenzwert	Kessel 1...6	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RMK770 V2.0: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V2.0 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Kessel 1...6: Rücklauftemperatur minimal	Kessel 1...6	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Kessel 1...6: Mischerposition Rücklaufhochhaltung	Kessel 1...6	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart- beat 3 Min.
Kessel 1...6: Störungszustand (normal/gestört)	Kessel 1...6	1	1	0	1	0	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Kein Fehler (default) 1 = Kesselfehler	Heartbeat 3 Min.
Vorregler: Vorlauftemperatur-Sollwert aktuell	Vorregler	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Vorregler: Rücklauftemperatur maximal	Vorregler	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Vorregler: Mischerposition	Vorregler	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart- beat 3 Min.
Heizkreis: Vorlauftemperatur-Sollwert	Heizkreis	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Heizkreis: Rücklauftemperatur maximal	Heizkreis	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Heizkreis: Mischerposition	Heizkreis	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart- beat 3 Min.
Heizkreis Raumtemp.: Sollwert aktuell	Heizkreis	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Heizkreis Raumbetr'art: Zustand	Heizkreis	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
Heizkreis: Raumtemperatur →	Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Heizkreis Raumbetr'art: Schaltuhrbetrieb →	Master	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.

- Die Auswahl der Kessel 1...6 ist frei (z.B. Kessel 2, Kessel 3 und Kessel 5)

RMK770 V2.0: Klemmen, Kesselfolgerregler RMK770 V2.0

- Eingangs-Klemmen N.X1...N.X8 mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für analogen Eingangswert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Eingangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V2.0 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Eingangs-Klemmen N.D1, N.D2 mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für digitalen Eingangswert [0/1]

Eingang N.D_ [0/1]	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
--------------------	-------------	---	---	---	---	---	-------	---------	-------------------------	-------	--------------------	--------------------------

- Ausgangs-Klemmen N.Q1...N.Q7, parametrierbar für digitalen Ausgangswert [0/1]

Ausgang N.Q_	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
--------------	-------------	---	---	---	---	---	-------	---------	-------------------------	-------	--------------------	--------------------------

- Ausgangs-Klemmen N.Y1, N.Y2, parametrierbar für analogen Ausgangswert [0...100]

Ausgang N.Y_	RMK770 V2.0	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
--------------	-------------	---	---	---	---	---	-------	----------	-------------------------	---	-----------------------------	------------------------

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMK770 V2.0: Klemmen, Erweiterungsmodule RMZ78x am Kesselfolgeregler RMK770 V2.0

- Eingangs-Klemmen A__X_ mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für analogen Eingangswert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Eingangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V2.0 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__X_ [°C]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [% rH]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...100%]	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...255%]	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	RMZ78x	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	RMZ78x	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [ppm]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0/1]	RMZ78x	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

Eingang A5(1).X1...A5(1).X8	RMZ785(1)
Eingang A5(2).X1...A5(2).X8	RMZ785(2)
Eingang A5(3).X1...A5(3).X8	RMZ785(3)
Eingang A7(1).X1...A7(1).X4	RMZ787(1)
Eingang A7(2).X1...A7(2).X4	RMZ787(2)
Eingang A7(3).X1...A7(3).X4	RMZ787(3)
Eingang A8(1).X1...A8(1).X4	RMZ788(1)
Eingang A8(2).X1...A8(2).X4	RMZ788(2)
Eingang A8(3).X1...A8(3).X4	RMZ788(3)
Eingang A9(1).X1...A9(1).X6	RMZ789(1)
Eingang A9(2).X1...A9(2).X6	RMZ789(2)
Eingang A9(3).X1...A9(3).X6	RMZ789(3)

RMK770 V2.0: Klemmen, Erweiterungsmodule RMZ78x am Kesselfoleregler RMK770 V2.0 (Fortsetzung)

- Ausgangs-Klemmen A__Q_, parametrier für digitalen Ausgangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V2.0 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Q_	RMZ78x	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart-beat 15 Min.

Ausgang A7(1).Q1...A7(1).Q5	RMZ787(1) ohne Q4
Ausgang A7(2).Q1...A7(2).Q5	RMZ787(2) ohne Q4
Ausgang A7(3).Q1...A7(3).Q5	RMZ787(3) ohne Q4
Ausgang A8(1).Q1, A8(1).Q5	RMZ788(1)
Ausgang A8(2).Q1, A8(2).Q5	RMZ788(2)
Ausgang A8(3).Q1, A8(3).Q5	RMZ788(3)
Ausgang A9(1).Q1...A9(1).Q4	RMZ789(1)
Ausgang A9(2).Q1...A9(2).Q4	RMZ789(2)
Ausgang A9(3).Q1...A9(3).Q4	RMZ789(3)

- Ausgangs-Klemmen A__Y_, parametrier für analogen Ausgangswert [0...100]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V2.0 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Y_	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart-beat 15 Min.

Ausgang A8(1).Y1, A8(1).Y2	RMZ788(1)
Ausgang A8(2).Y1, A8(2).Y2	RMZ788(2)
Ausgang A8(3).Y1, A8(3).Y2	RMZ788(3)
Ausgang A9(1).Y1, A9(1).Y2	RMZ789(1)
Ausgang A9(2).Y1, A9(2).Y2	RMZ789(2)
Ausgang A9(3).Y1, A9(3).Y2	RMZ789(3)

Hinweis: Pro Kesselfoleregler RMK770 sind maximal 3 Erweiterungsmodule RMZ78x zulässig (gleiche oder verschiedene Typen).

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

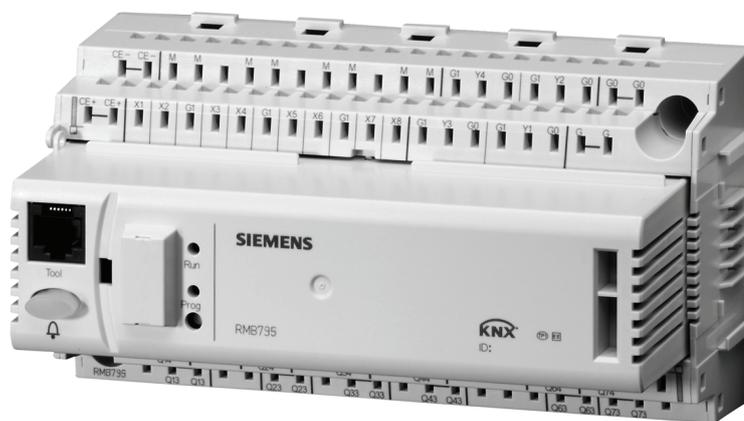
Leere Seite

5 RMB795, RMB795B Steuerzentrale

5.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Synco 700 Steuerzentralen RMB795 und RMB795B sind für die zentrale Steuerung von Raumgruppen mit Raum-Controllern RXB/RXL und Raumthermostaten RDG/RDF/RDU und ermöglichen die menügeführte Bedienung der Raumgruppen.



Dokumentation

Steuerzentrale RMB795	Datenblatt	Steuerzentrale RMB795	N3121
	Basisdokumentation	Steuerzentrale RMB795	P3121
Steuerzentrale RMB795B	Datenblatt	Steuerzentrale RMB795B	N3122
	Basisdokumentation	Steuerzentrale RMB795B	P3122

Anzahl S-Mode DP

	RMB795	RMB795B
Eingänge / Ausgänge	3	3
Eingänge und Ausgänge	70	70
Eingänge	4	27
Ausgänge	79	90

Spalte "DP wirksam"

Angabe:	Bedeutung:
Immer	Standard S-Mode DP
Alle Appl.	S-Mode DP in allen Applikationen
Raumgrp 1...10	Raumgruppe 1...10 = Ja
Logik 1...10	Logik 1...10 = Senden (nur RMB795B)
Empfgen	S-Mode Empfangsobjekt (als Eingang verbunden)
Senden	S-Mode Sendeobjekt (als Ausgang verbunden)

Hinweis

Die Angabe "Immer" bedeutet, dass es sich um einen Standard S-Mode DP handelt und von ETS immer konfiguriert wird, wenn das Synco Gerät angewählt wird.

**Parametrierung
RMB795, RMB795B**

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

Hinweis

Beim RMB795 können, von Total 156 S-Mode DP, maximal 50 über Gruppenadressen verbunden werden.

Beim RMB795B können alle S-Mode DP über Gruppenadressen verbunden werden (maximal 250 Gruppenadressen).

**Universelle Empfangs-
und Sendezonen**

Das Gerät RMB795B ermöglicht den universellen Datenaustausch über die eigenen Klemmen (Universal-Eingänge, Relais- und Analog-Ausgänge) sowie über die Klemmen der Erweiterungsmodule RMZ78x. Der Datenaustausch erfolgt über KNX.

Die Universal-Eingänge können als Empfangsobjekte in **Empfangszonen** und als Sendeobjekte zu **Sendezonen** verwendet werden. Die Relais- und Analog-Ausgänge können nur als Sendeobjekte verwendet werden.

Empfangszonen: Universal-Eingänge Klemmen N.X_ und A__.X_

Sendezonen: Universal-Eingänge Klemmen N.X_ und A__.X_

Relais-Ausgänge N.Q_ und A__.Q_

Analog-Ausgänge N.Y_ und A__.Y_

Hinweis

Siehe Kapitel 5.3.1 bis 5.3.6, Seiten 110 bis 115:

5.2 RMB795, S-Mode Datenpunkte

RMB795: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Ausgang)												

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMB795: Eingänge und Ausgänge

S-Mode DP, die als Eingang und Ausgang betrieben werden:

- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Geräte RMB795 empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Gerät RMB795 werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB795 empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Raumgruppe 1...10] Vorgabe	Raumgrp. 1...10	1	0	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm)
[Raumgruppe 1...10] Economy-Kühl-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Raumgruppe 1...10] Prekomfort-Kühl-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Raumgruppe 1...10] Komfort-Kühl-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Raumgruppe 1...10] Economy-Heiz-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Raumgruppe 1...10] Prekomfort-Heiz-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Raumgruppe 1...10] Komfort-Heiz-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

- Die Auswahl der Raumgruppen 1...10 ist frei (z.B. Raumgruppe 2, Raumgruppe 3 und Raumgruppe 9)

RMB795: Eingänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB795 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperrern" 24 h
Aussentemperatur	Empfgen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler

RMB795: Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB795 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMB = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...14]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur	Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Raumgruppe 1...10] Notbetriebsart (Emergency mode)	Raumgrp. 1...10	1	0	0	1	0	20.106	_HVACEmergMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Normal 1 = Entrauchen mit Zuluft 2 = Entrauchen mit Abluft 3 = Entrauchen mit Zu-/Abluft 4 = Not-Aus 5 = Not-Feueralarm 6...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
[Raumgruppe 1...10] Zustand	Raumgrp. 1...10	1	0	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
[Raumgruppe 1...10] Höchste Raumtemperatur	Raumgrp. 1...10	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Raumgruppe 1...10] Tiefste Raumtemperatur	Raumgrp. 1...10	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	Alle Appl.	1	0	0	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

- Die Auswahl der Raumgruppen 1...10 ist frei (z.B. Raumgruppe 2, Raumgruppe 3 und Raumgruppe 9)

RMB795: Klemmen, Steuerzentrale RMB795

- Eingangs-Klemmen N.X1...N.X6 mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für analogen Eingangswert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Eingangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB795 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	RMB795	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	RMB795	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	RMB795	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	RMB795	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	RMB795	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	RMB795	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	RMB795	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	RMB795	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	RMB795	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	RMB795	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Ausgangs-Klemmen N.Q1...N.Q5, parametrierbar für digitalen Ausgangswert [0/1]

Ausgang N.Q_	RMB795	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
--------------	--------	---	---	---	---	---	-------	---------	-------------------------	-------	--------------------	--------------------------

- Ausgangs-Klemmen N.Y1, N.Y2, parametrierbar für analogen Ausgangswert [0...100]

Ausgang N.Y_	RMB795	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
--------------	--------	---	---	---	---	---	-------	----------	-------------------------	---	-----------------------------	------------------------

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMB795: Klemmen, Erweiterungsmodule RMZ78x an Steuerzentrale RMB795

- Eingangs-Klemmen A__X_ mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für analogen Eingangswert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Eingangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB795 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__X_ [°C]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [% rH]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...100%]	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...255%]	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	RMZ78x	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	RMZ78x	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [ppm]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0/1]	RMZ78x	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

Eingang A5.X1...A5.X8 RMZ785
 Eingang A7(1).X1...A7(1).X4 RMZ787(1)
 Eingang A7(2).X1...A7(2).X4 RMZ787(2)

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMB795: Klemmen, Erweiterungsmodule RMZ78x an Steuerzentrale RMB795 (Fortsetzung)

- Ausgangs-Klemmen A__Q_, parametrisiert für digitalen Ausgangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB795 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Q_	RMZ78x	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.

Ausgang A7(1).Q1...A7(1).Q5 RMZ787(1) ohne Q4

Ausgang A7(2).Q1...A7(2).Q5 RMZ787(2) ohne Q4

Hinweis: Pro Steuerzentrale RMB795 sind maximal 3 Erweiterungsmodule RMZ78x zulässig (gleiche oder verschiedene Typen).

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

5.3 RMB795B, S-Mode Datenpunkte

RMB795B: Eingänge (Empfangen) / Ausgänge (Senden)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Empfangen)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Empfangen)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Empfangen)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Senden)												

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMB795B: Eingänge (Empfangen) und Ausgänge (Senden)

S-Mode DP, die als Eingang und Ausgang betrieben werden:

- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Geräte RMB795B empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Gerät RMB795B werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB795 empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Raumgruppe 1...10] Raumbetriebsart: Vorgabe	Raumgrp. 1...10 = Ja	1	1	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm)
[Raumgruppe 1...10] Economy-Kühl-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Raumgruppe 1...10] Prekomfort-Kühl-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Raumgruppe 1...10] Komfort-Kühl-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Raumgruppe 1...10] Economy-Heiz-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Raumgruppe 1...10] Prekomfort-Heiz-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Raumgruppe 1...10] Komfort-Heiz-Sollwert	Raumgrp. 1...10	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

- Die Auswahl der Raumgruppen 1...10 ist frei (z.B. Raumgruppe 2, Raumgruppe 3 und Raumgruppe 9)

RMB795B: Eingänge (Empfangen)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB795 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	- - -	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	Empfgen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Heizen/Kühlen Umschaltung	Empfgen	1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.

RMB795B: Ausgänge (Senden)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMB795 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMB = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...14]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribut [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur	Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Raumgruppe 1...10] Notbetriebsart (Emergency mode)	Raumgrp. 1...10	1	1	0	1	0	20.106	_HVACEmergMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Normal 1 = Entrauchen mit Zuluft 2 = Entrauchen mit Abluft 3 = Entrauchen mit Zu-/Abluft 4 = Not-Aus 5 = Not-Feueralarm 6...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
[Raumgruppe 1...10] Raumbetriebsart: Zustand	Raumgrp. 1...10	1	1	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Not used 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heart- beat 15 Min.
[Raumgruppe 1...10] Höchste Raumtemperatur	Raumgrp. 1...10	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Raumgruppe 1...10] Tiefste Raumtemperatur	Raumgrp. 1...10	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	Senden	1	1	0	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.
[Logik 1...10] Zustand	Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

- Die Auswahl der Raumgruppen 1...10 ist frei (z.B. Raumgruppe 2, Raumgruppe 3 und Raumgruppe 9)

5.3.1 Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, RMB795B

RMB795B: Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte

- Universal-Eingänge N.X1...N.X6, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX empfangen werden.

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	Empfgen	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	Empfgen	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Empfgen	1	0	1	0	1	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Empfgen	1	0	1	0	1	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	Empfgen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

Hinweise:

- Empfängt ein S-Mode DP über Eingang N.X_ Werte, die ausserhalb der Bereichsgrenzen liegen (Parametrierung "Wert oben" und "Wert unten"), dann werden diese begrenzt, z.B. Luftgeschwindigkeiten >20 [m/s] werden auf 20 [m/s] begrenzt (wenn "Wert oben" = 20 [m/s]).
- Bei der Kommunikation von Daten (z.B. Fühlerwerte) in S-Mode und LTE Mode (beide Mode gleichzeitig möglich), gilt die Priorität: Wert in S-Mode vor Wert in LTE Mode vor Klemmen-Eingangswert.

5.3.2 Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, RMB795B

RMB795B: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte

- Universal-Eingänge N.X1...N.X6, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	Senden	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	Senden	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	Senden	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Senden	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Senden	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Senden	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Senden	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	Senden	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

5.3.3 Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, RMB795B

RMB795B: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte

- Relais-Ausgänge N.Q1...N.Q5 (ohne Q4), parametrierung für digitalen Ausgangswert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang N.Q_	Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Analog-Ausgänge N.Y1...N.Y2, parametrierung für analogen Ausgangswert [0...100]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang N.Y_	Senden	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

5.3.4 Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

RMB795B: Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

- Universal-Eingänge A__.X1...A__.X8, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX empfangen werden.

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__.X_ [°C]	Empf'gen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [% rH]	Empf'gen	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [0...100%]	Empf'gen	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [0...255%]	Empf'gen	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [m/s]	Empf'gen	1	0	1	0	1	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [m/s]	Empf'gen	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [Pa]	Empf'gen	1	0	1	0	1	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [Pa]	Empf'gen	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [ppm]	Empf'gen	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [0/1]	Empf'gen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ78x mit Universal-Eingängen als Empfangsobjekte

Eingang A5.X1...A5.X8 RMZ785
 Eingang A7(1).X1...A7(1).X4 RMZ787(1)
 Eingang A7(2).X1...A7(2).X4 RMZ787(2)

5.3.5 Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

RMB795B: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

- Universal-Eingänge A__.X1...A__.X8, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__.X_ [°C]	Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [% rH]	Senden	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [0...100%]	Senden	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [0...255%]	Senden	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [m/s]	Senden	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [m/s]	Senden	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [Pa]	Senden	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [Pa]	Senden	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [ppm]	Senden	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__.X_ [0/1]	Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ78x mit Universal-Eingängen als Sendeobjekte

Eingang A5.X1...A5.X8 RMZ785
 Eingang A7(1).X1...A7(1).X4 RMZ787(1)
 Eingang A7(2).X1...A7(2).X4 RMZ787(2)

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

5.3.6 Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ787

RMB795B: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ787

- Relais-Ausgänge A__Q_, parametrisiert für digitalen Ausgangswert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Q_	Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ787 mit Relais-Ausgängen als Sendeobjekte

Ausgang A7(1).Q1...A7(1).Q5 RMZ787(1) ohne Q4

Ausgang A7(2).Q1...A7(2).Q5 RMZ787(2) ohne Q4

Hinweis: Pro Steuerzentrale RMB795B sind maximal 3 Erweiterungsmodule RMZ78x zulässig (1 x RMZ785 und/oder max. 2 x RMZ787).

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

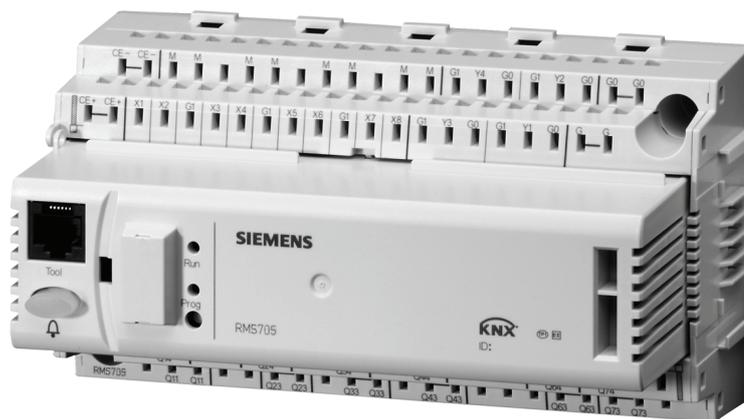
Leere Seite

6 RMS705, RMS705B Steuerungs- und Überwachungsgerät

6.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Synco 700 Steuerungs- und Überwachungsgeräte RMS705 und RMS705B enthalten eine Vielzahl an Funktionsblöcken mit denen Zählerwerte und Betriebsstunden erfasst, Trenddaten aufgezeichnet, Ereignisse registriert und protokolliert werden (Ereignis-Logger). Weiter sind Führungs- und Folgesteuerungen von Aggregaten mit Laufzeitenausgleich und, mit frei konfigurierbaren Logikblöcken, auch Schaltfunktionen realisierbar.



Dokumentation

Dokumentation RMS705	Datenblatt	Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705	N3123
	Basisdokumentation	Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705	P3123
Dokumentation RMS705B	Datenblatt	Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705B	N3124
	Basisdokumentation	Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705B	P3124

Anzahl S-Mode DP

	RMS705	RMS705B
Eingänge / Ausgänge	3	3
Eingänge und Ausgänge	22	12
Eingänge	4	37
Ausgänge	70	91

Spalte "DP wirksam" RMS705

Angabe:	Bedeutung:
Immer	Standard S-Mode DP
Alle Appl.	S-Mode DP in allen Applikationen
Logik 1...10	Betriebsschalter Logik 1...10
Regler 1...3	Regler Sollwerte (Sequenzregler) 1...3
Schaltuhr 1...6	Betriebsschalter Schaltuhr 1...6
Empfgen	Aussentemperatur empfangen (als Eingang verbunden)
Senden	Aussentemperatur senden (als Ausgang verbunden)

Hinweis

Die Angabe "Immer" bedeutet, dass es sich um einen Standard S-Mode DP handelt und von ETS immer konfiguriert wird, wenn das Synco Gerät angewählt wird.

Spalte "DP wirksam" RMS705B

Angabe:	Bedeutung:
Immer	Standard S-Mode DP
Logik 1...10	Betriebsschalter Logik 1...10
Regler 1...3	Regler Sollwerte (Sequenzregler) 1...3
Schaltuhr 1...6	Betriebsschalter Schaltuhr 1...6
Empfgen	Aussentemperatur empfangen (als Eingang verbunden)
Senden	Aussentemperatur senden (als Ausgang verbunden)
H/K Um. empfgen	Heizen/Kühlen Umschaltung empfangen (als Eingang verbunden)
H/K Um. senden	Heizen/Kühlen Umschaltung senden (als Ausgang verbunden)
Kalkul. 1, Kalkul. 2	Kalkulator 1, Kalkulator 2 (Berechnung nach Formel)
Enthalpie	Taupunkt- oder Feuchtkugeltemperatur
Sig-Inv	Signalverdoppler-Inverter
Empfobjekt	Empfangsobjekt (Klemmenwert als Eingang verbunden)
Sendeobjekt	Sendeobjekt (Klemmenwert als Ausgang verbunden)

Hinweis Die Angabe "Immer" bedeutet, dass es sich um einen Standard S-Mode DP handelt und von ETS immer konfiguriert wird, wenn das Synco Gerät angewählt wird.

Parametrierung RMS705, RMS705B

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

Hinweis Beim RMS705 können, von Total 99 S-Mode DP, maximal 50 über Gruppenadressen verbunden werden.
Beim RMS705B können alle 143 S-Mode DP über Gruppenadressen verbunden werden.

Universelle Empfangs- und Sendezonen

Das Gerät RMS705B ermöglicht den universellen Datenaustausch über die eigenen Klemmen (Universal-Eingänge, Relais- und Analog-Ausgänge) sowie über die Klemmen der Erweiterungsmodule RMZ78x. Der Datenaustausch erfolgt über KNX. Die Universal-Eingänge können als Empfangsobjekte in **Empfangszonen** und als Sendeobjekte zu **Sendezonen** verwendet werden. Die Relais- und Analog-Ausgänge können nur als Sendeobjekte verwendet werden.

Empfangszonen: Universal-Eingänge Klemmen N.X_ und A__.X_
Sendezonen: Universal-Eingänge Klemmen N.X_ und A__.X_
Relais-Ausgänge N.Q_ und A__.Q_
Analog-Ausgänge N.Y_ und A__.Y_

Hinweis Siehe Kapitel 6.3.1, Seiten 132 bis 136:

Empfobjekt Empfangsobjekt (Klemmenwert als Eingang verbunden)
Sendeobjekt Sendeobjekt (Klemmenwert als Ausgang verbunden)

6.2 RMS705, S-Mode Datenpunkte

RMS705: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMS705: Eingänge und Ausgänge

S-Mode DP, die als Eingang und Ausgang betrieben werden:

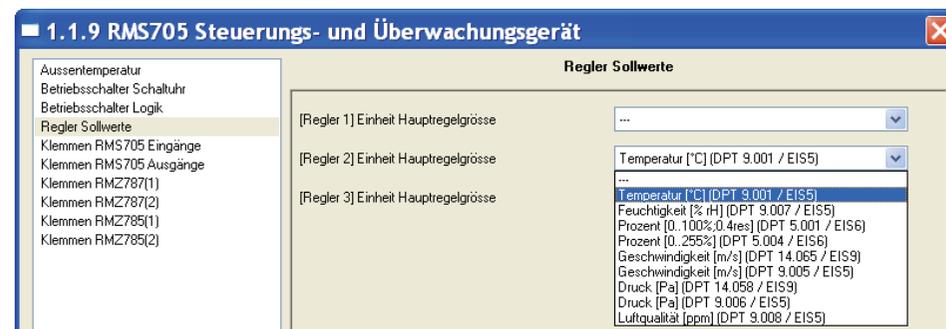
- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Geräte RMS705 empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Gerät RMS705 werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705 empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Betriebsschalter Schaltuhr 1...6] Vorgabe	Schaltuhr 1...6	1	0	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm)
[Betriebsschalter Logik 1...10] Vorgabe	Logik 1...10	1	0	1	1	1	(20.102)	(_HVACMode)	1 Byte N ₈	Enum.	0 = --- OSV (Auto) 1 = Auto (Komfort) 2 = Aus (Prekomf, Standby) 3 = Ein (Economy) 4 = Reserve (Schutzbetrieb, BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm)
[Regler 1...3] Sollwert oben [°C]	Regler 1...3	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1...3] Sollwert unten [°C]	Regler 1...3	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

Beim [Regler 1...3] kann über Parameter "[Regler 1...3] Einheit Hauptregelgröße" der Sollwert für verschiedene Einheiten bzw. physikalische Größen konfiguriert werden.

Siehe Screenshot nebenan für [Regler 2].

44	[Regler 2] Sollwert oben [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
45	[Regler 2] Sollwert unten [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
48	Heizen/Kühlen Umschaltung	Ausgang	1 bit	K	-	-	Ü	-



RMS705: Eingänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705 empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperrern" 24 h
Aussentemperatur	Empfgen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler

RMS705: Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMS = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...14]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur	Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Schaltuhr 1...6] Zustand	Schaltuhr 1...6	1	0	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event, Heart- beat 15 Min.
[Logik 1...10] Zustand	Logik 1...10	1	0	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event, Heart- beat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	Alle Appl.	1	0	0	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

- Die Auswahl Schaltuhr 1...6 und Logik 1...10 ist frei

RMS705: Klemmen, Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705

- Eingangs-Klemmen N.X1...N.X8 mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für analogen Eingangswert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Eingangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	RMS705	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	RMS705	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	RMS705	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	RMS705	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	RMS705	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	RMS705	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	RMS705	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	RMS705	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	RMS705	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	RMS705	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Ausgangs-Klemmen N.Q1...N.Q7 (ohne Q5), parametrierbar für digitalen Ausgangswert [0/1]

Ausgang N.Q_	RMS705	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
--------------	--------	---	---	---	---	---	-------	---------	-------------------------	-----	--------------------	--------------------------

- Ausgangs-Klemmen N.Y1...N.Y4, parametrierbar für analogen Ausgangswert [0...100]

Ausgang N.Y_	RMS705	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
--------------	--------	---	---	---	---	---	-------	----------	-------------------------	---	-----------------------------	------------------------

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMS705: Klemmen, Erweiterungsmodule RMZ78x am Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705

- Eingangs-Klemmen A__X_ mit S-Mode Funktion "Ausgang", parametrierbar für analogen Eingangswert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Eingangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__X_ [°C]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [% rH]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...100%]	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...255%]	RMZ78x	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	RMZ78x	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	RMZ78x	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [ppm]	RMZ78x	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0/1]	RMZ78x	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

Eingang A5(1).X1...A5(1).X8 RMZ785(1)
 Eingang A5(2).X1...A5(2).X8 RMZ785(2)
 Eingang A7(1).X1...A8(1).X4 RMZ787(1)
 Eingang A7(2).X1...A8(2).X4 RMZ787(2)

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMS705: Klemmen, Erweiterungsmodule RMZ78x am Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705 (Fortsetzung)

- Ausgangs-Klemmen A__Q_, parametrisiert für digitalen Ausgangswert [0/1]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705 sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Q_	RMZ78x	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.

Ausgang A7(1).Q1...A7(1).Q5 RMZ787(1) ohne Q4
 Ausgang A7(2).Q1...A7(2).Q5 RMZ787(2) ohne Q4

Hinweis: Pro Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705 sind maximal 3 Erweiterungsmodule RMZ78x zulässig (gleiche oder verschiedene Typen).

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

6.3 RMS705B, S-Mode Datenpunkte

RMS705B: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit (Eingang) Systemzeit (Ausgang)	Immer ⁵⁾	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum (Eingang) Datum (Ausgang)	Immer	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder an KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Eingang) Uhrzeit (Ausgang)	Immer	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder an KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RMS705B: Eingänge und Ausgänge

S-Mode DP, die als Eingang und Ausgang betrieben werden:

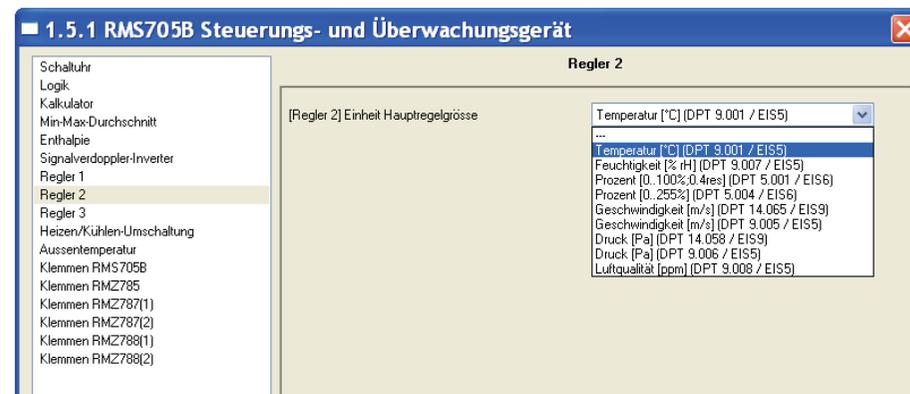
- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Gerät RMS705B empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Gerät RMS705B werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B empf., sendet
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Regler 1...3] Sollwert oben [°C]	Regler 1...3	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1...3] Sollwert unten [°C]	Regler 1...3	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1...3] Eco-Sollwert oben [°C]	Regler 1...3	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber
[Regler 1...3] Eco-Sollwert unten [°C]	Regler 1...3	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Sollwertgeber

Beim [Regler 1...3] kann über Parameter "[Regler 1...3] Einheit Hauptregelgröße" der Sollwert für verschiedene Einheiten bzw. physikalische Größen konfiguriert werden.

Siehe Screenshot nebenan für [Regler 2].

33	[Regler 2] Eco-Sollwert oben [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
34	[Regler 2] Sollwert oben [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
35	[Regler 2] Sollwert unten [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
36	[Regler 2] Eco-Sollwert unten [°C]	Eingang und Ausgang	2 Byte	K	L	S	Ü	A
37	[Regler 2] Sollwert aktuell [°C]	Ausgang	2 Byte	K	-	-	Ü	-



RMS705B: Eingänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Reset / zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	- - -	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Aussentemperatur	Empfgen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Heizen/Kühlen Umschaltung	H/K Um. empfgen	1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	- - -	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

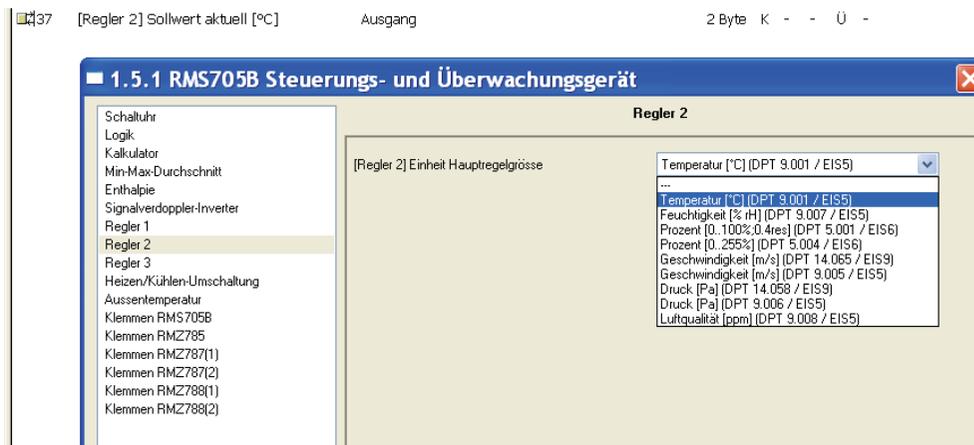
RMS705B: Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMS = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...14]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Aussentemperatur	Senden	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Schaltuhr 1...6] Zustand	Schaltuhr 1...6	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
[Logik 1...10] Zustand	Logik 1...10	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
[Regler 1...3] Sollwert aktuell [°C] ⁶⁾	Regler 1...3	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
Heizen/Kühlen Umschaltung	H/K Um- senden	1	0	0	1	0	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

Bei den S-Mode DP (siehe Tabelle oben)

- [Regler 1...3] Sollwert aktuell [°C]
"Sollwert aktuell" wird mit der Einheit angezeigt, die bei der Konfiguration des S-Mode DP gewählt wurde. D.h. "Sollwert aktuell" kann als Temperaturwert [°C] oder z.B. als Feuchtigkeitswert [% rH] gesendet werden.

Screenshot nebenan zeigt die möglichen Einheiten für "Sollwert aktuell".



²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁶⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Out of Service

RMS705B: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Kalkulator 1]	Kalkul. 1	1	0	0	1	0	9.00x	EIS5	2 Bytes F ₁₆	°C	-50.00...+9999.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Kalkulator 2]	Kalkul. 2	1	0	0	1	0	9.00x	EIS5	2 Bytes F ₁₆	°C	-50.00...+9999.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Min-Max-Durschnitt 1] A [°C]	①	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Min-Max-Durschnitt 1] B [°C]		1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Min-Max-Durschnitt 2] A [ppm]	②	1	0	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heart- beat 15 Min.
[Min-Max-Durschnitt 2] B [ppm]		1	0	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heart- beat 15 Min.
[Min-Max-Durschnitt 1] A [% rH]	③	1	0	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heart- beat 15 Min.
[Min-Max-Durschnitt 1] B [0...100%]		1	0	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart- beat 15 Min.
[Min-Max-Durschnitt 2] A [°C]	④	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Min-Max-Durschnitt 2] B [0...255%]		1	0	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heart- beat 15 Min.

Min-Max-Durchschnitt: Berechnung des Min- oder Max- oder Durchschnittswerts aus 5 Eingangswerten oder (wenn Eingänge getrennt) aus 2 und 3 Eingangswerten.

- ① [Min-Max-D'schnitt 1] Eingänge getrennt = **Nein** → [Min-Max-D'schnitt 1] = Temperatur [°C] *oder* Feuchtigkeit [% rH], Prozent [0...100%], Prozent [0...255%], Luftqualität [ppm]
- ② [Min-Max-D'schnitt 2] Eingänge getrennt = **Nein** → [Min-Max-D'schnitt 2] = Luftqualität [ppm]
Hinweis zu ① und ② Eingänge getrennt = **Nein** → 1A und 1B bzw. 2A und 2B haben immer die gleiche Einheit, z.B. ① [°C], ② [ppm] *oder* [% rH] [0...100%] [0...255%]
- ③ [Min-Max-D'schnitt 1] Eingänge getrennt = **Ja** → [Min-Max-D'schnitt 1] A = Feuchtigkeit [% rH] *oder* Temperatur [°C], Prozent [0...100%], Prozent [0...255%], Luftqualität [ppm]
[Min-Max-D'schnitt 1] Eingänge getrennt = **Ja** → [Min-Max-D'schnitt 1] B = Prozent [0...100%]
- ③ [Min-Max-D'schnitt 2] Eingänge getrennt = **Ja** → [Min-Max-D'schnitt 2] A = Temperatur [°C]
[Min-Max-D'schnitt 2] Eingänge getrennt = **Ja** → [Min-Max-D'schnitt 2] B = Prozent [0...255%]
Hinweis zu ③ und ④ Eingänge getrennt = **Ja** → 1A, 1B, 2A, 2B können verschiedene Einheiten haben aus: [°C] [% rH] [0...100%] [0...255%] [ppm]

RMS705B: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Enthalpie] Taupunkttemperatur	Enthalpie	1	0	0	1	0	9.001	_Value_DewPnt	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Enthalpie] Feuchtkugeltemperatur		1	0	0	1	0	9.001	_Value_WetBib	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Signalverdoppler-Inverter] A	Sig-Inv	1	0	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart- beat 15 Min.
[Signalverdoppler-Inverter] B		1	0	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heart- beat 15 Min.

6.3.1 Klemmen-Ein- und Ausgänge als Empfangs- oder Sendeobjekte

RMS705B: Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705B

- Universal-Eingänge N.X1...N.X8, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX empfangen werden.

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

Hinweise:

- Empfängt ein S-Mode DP über Eingang N.X_ Werte, die ausserhalb der Bereichsgrenzen liegen (Parametrierung "Wert oben" und "Wert unten"), dann werden diese begrenzt, z.B. Luftgeschwindigkeiten >20 [m/s] werden auf 20 [m/s] begrenzt (wenn "Wert oben" = 20 [m/s]).
- Bei der Kommunikation von Daten (z.B. Fühlerwerte) in S-Mode und LTE Mode (beide Mode gleichzeitig möglich), gilt die Priorität: Wert in S-Mode vor Wert in LTE Mode vor Klemmen-Eingangswert.

RMS705B: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705B

- Universal-Eingänge N.X1...N.X8, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.X_ [°C]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [% rH]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...100%]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0...255%]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [m/s]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [Pa]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [ppm]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X_ [0/1]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMS705B: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705B

- Relais-Ausgänge N.Q1...N.Q7 (ohne Q5), parametrierbar für digitalen Ausgangswert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Ausgang N.Q_	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
--------------	-------------	---	---	---	---	---	-------	---------	-------------------------	-------	--------------------	--------------------------

- Analog-Ausgänge N.Y1...N.Y4, parametrierbar für analogen Ausgangswert [0...100]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Ausgang N.Y_	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
--------------	-------------	---	---	---	---	---	-------	----------	-------------------------	---	-----------------------------	------------------------

RMS705B: Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x am Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705

- Universal-Eingänge A__X1...A__X8, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX empfangen werden.

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__X_ [°C]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ78x mit Universal-Eingängen als Empfangsobjekte

Eingang A5(1).X1...A5(1).X8	RMZ785
Eingang A7(1).X1...A7(1).X4	RMZ787(1)
Eingang A7(2).X1...A7(2).X4	RMZ787(2)
Eingang A8(1).X1...A8(1).X4	RMZ788(1)
Eingang A8(2).X1...A8(2).X4	RMZ788(2)

RMS705B: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x am Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705

- Universal-Eingänge A__X1...A__X8, parametrierbar für analogen Wert [°C], [% rH] usw. oder für digitalen Wert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__X_ [°C]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [% rH]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...100%]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0...255%]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255],[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [m/s]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255],[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [Pa]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [ppm]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang A__X_ [0/1]	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ78x mit Universal-Eingängen als Sendeobjekte

Eingang A5(1).X1...A5(1).X8 RMZ785

Eingang A7(1).X1...A7(1).X4 RMZ787(1)

Eingang A7(2).X1...A7(2).X4 RMZ787(2)

Eingang A8(1).X1...A8(1).X4 RMZ788(1)

Eingang A8(2).X1...A8(2).X4 RMZ788(2)

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

RMS705B: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x am Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705

- Relais-Ausgänge A__Q_, parametrierbar für digitalen Ausgangswert [0/1]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Q_	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ78x mit Relais-Ausgängen als Sendeobjekte

Ausgang A7(1).Q1...A7(1).Q5 RMZ787(1) ohne Q4

Ausgang A7(2).Q1...A7(2).Q5 RMZ787(2) ohne Q4

Ausgang A8(1).Q1, A8(1).Q5 RMZ788(1)

Ausgang A8(2).Q1, A8(2).Q5 RMZ788(2)

- Analog-Ausgänge A__Y_, parametrierbar für analogen Ausgangswert [0...100]. Der Wert kann im S-Mode über KNX gesendet werden.

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMS705B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Ausgang A__Y_	Sendeobjekt	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.

- Erweiterungsmodule RMZ78x mit Analog-Ausgängen als Sendeobjekte

Ausgang A8(1).Y1, A8(1).Y2 RMZ788(1)

Ausgang A8(2).Y1, A8(2).Y2 RMZ788(2)

Hinweis: Pro Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705 sind maximal 4 Erweiterungsmodule RMZ78x zulässig (gleiche oder verschiedene Typen).

⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

7 RMZ792, RMZ792B Bus-Bediengerät

7.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Synco 700 Bus-Bediengeräte RMZ792 und RMZ792B sind für die Bedienung von Synco 700 Steuer-/Regelgeräten via KNX. Sie können z.B. in Schaltschränke installiert oder zum mobilen Einsatz verwendet werden.

Hinweis

Die Konfiguration und Inbetriebnahme der Geräte im KNX Netzwerk ist mit den Bus-Bediengeräten nicht möglich. Dies kann mit den Bediengeräten RMZ790, RMZ791 lokal oder mit dem Servicetool OCI700.1 via KNX gemacht werden.



Dokumentation

Datenblatt Bus-Bediengerät RMZ792 Serie B **N3113**
Basisdokumentation Bus-Bediengerät RMZ792 Serie B **P3113**

Anzahl S-Mode DP

	RMZ792, RMZ792B
Eingänge	5
Ausgänge	2

Parametrierung

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

Hinweis

Nach der Anwahl des Bus-Bediengeräts in ETS werden alle S-Mode DP konfiguriert.

7.2 RMZ792, RMZ792B, S-Mode Datenpunkte

RMZ792, RMZ792B: Eingänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMZ... empfängt
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit	1	0	1	0	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber, zykl. 10 Min.
Datum	1	0	1	0	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber, zykl. 10 Min.
Uhrzeit	1	0	1	0	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber, zykl. 10 Min.

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

Hinweis zu Systemzeit, Datum, Uhrzeit

- Im Gegensatz zu den Synco 700 Steuer-/Regelgeräten mit Master-/Slave-Funktion und Ausgang/Eingang, können die Bus-Bediengeräte RMZ792, RMZ792B Systemzeit, Datum und Uhrzeit nur empfangen, d.h. Slave-Funktion, nur Eingang.

RMZ792, RMZ792B: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMZ... empfängt:
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 48 h

RMZ792, RMZ792B: Ausgänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMZ... sendet:
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RMZ = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...10]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

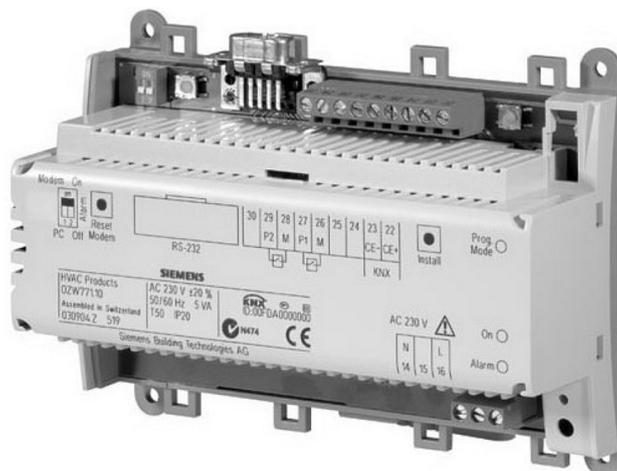
Leere Seite

8 OZW771 Kommunikationszentrale

8.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Kommunikationszentrale OZW771 ist für die Fernbedienung und Überwachung von HLK-Anlagen und Synco Geräten in KNX Netzwerken, je nach OZW771.xx, für 4, 10 oder 64 Geräte.



Dokumentation

Datenblatt	Kommunikationszentrale OZW771.xx	N3117
Basisdokumentation	Kommunikationszentrale OZW771.xx	P3117

Anzahl S-Mode DP

	OZW771.xx
Eingänge / Ausgänge	3
Eingänge	1
Ausgänge	4

Parametrierung

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

Hinweis

Nach der Anwahl der Kommunikationszentrale in ETS werden alle S-Mode DP konfiguriert.

8.2 OZW771, S-Mode Datenpunkte

OZW771: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	OZW empfängt oder sendet:	
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit			
Systemzeit (Eingang)	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.	
Datum (Eingang)	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder An KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.	
Uhrzeit (Eingang)	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder An KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.	
Uhrzeit (Ausgang)												

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

OZW771: Eingänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	OZW771 empfängt:
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperrern" 48 h

OZW771: Ausgänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	OZW771 sendet:
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [OZW = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...10]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Störung 1	1	0	0	1	0	1.006	_BinaryValue	1 Bit B ₁	---	0 = Low / Keine Störung (default) 1 = High / Störung	Event, Heart- beat 30 Min.
Störung 2	1	0	0	1	0	1.006	_BinaryValue	1 Bit B ₁	---	0 = Low / Keine Störung (default) 1 = High / Störung	Event, Heart- beat 30 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

Störung 1 und Störung 2

- Die Kommunikationszentrale OZW771 sendet den Zustand, der am Störungseingang 1 und Störungseingang 2 anliegt.

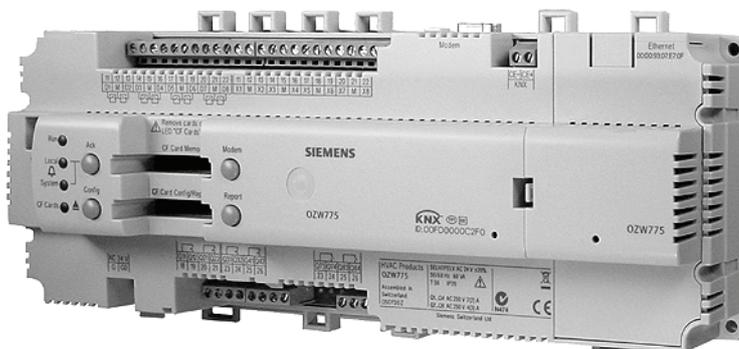
Leere Seite

9 OZW775 Kommunikationszentrale

9.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Kommunikationszentrale OZW775 ermöglicht die Fernbedienung und Fernüberwachung von HLK-Anlagen mit bis zu 250 Synco Geräten und ab Version 2.0 die Bedienung via Web-Browser.



Dokumentation

Datenblatt Kommunikationszentrale OZW775 **N5663**
 Inbetriebnahmeanleitung Kommunikationszentrale OZW775 **C5663**

Anzahl S-Mode DP

	OZW775	OZW775 ab V2.0
Eingänge / Ausgänge	3	3
Eingänge	2	2
Ausgänge	2	2 (+26, siehe Tabelle Seite 148)

Parametrierung

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

Hinweis

Nach der Auswahl der Kommunikationszentrale in ETS werden alle S-Mode DP konfiguriert.

9.2 OZW775, S-Mode Datenpunkte

OZW775: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	OZW empfängt oder sendet:	
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit			
Systemzeit (Eingang)	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.	
Datum (Eingang)	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder An KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.	
Uhrzeit (Eingang)	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder An KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.	
Uhrzeit (Ausgang)												

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

OZW775: Eingänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	OZW775 empfängt:
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 48 h

OZW775: Ausgänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	OZW775 sendet:
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [OZW = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...10]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

OZW775 ab V2.0: Ausgänge

Eingang N.D1...8 und Eingang N.X1...8 mit S-Mode Funktion "Ausgang"

- Die S-Mode DP der OZW775 (neue SW Version) senden die an den Klemmen D1...D8 (digitale Eingänge [0/1]) und X1...X8 (analoge Eingänge [C°], [% rH] usw.) anstehenden Werte über KNX (z.B. Wertübertragung zu einem Anzeigergerät).

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	OZW775 B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang N.D1...8	Digital Input	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X1...8 [°C]	Temperatur	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X1...8 [% rH]	Feuchtigkeit	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X1...8 [0...100%]	Prozent	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X1...8 [0...255%]	Prozent	1	1	0	1	0	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1%	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X1...8 [m/s]	Geschwindigkeit	1	1	0	1	0	14.065	_Value_Speed	4 Bytes F ₃₂	m/s	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X1...8 [m/s]	Geschwindigkeit	1	1	0	1	0	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X1...8 [Pa]	Druck	1	1	0	1	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes F ₃₂	Pa = N/m ²	IEEE 754 floating [0...255].[0...8388607]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X1...8 [Pa]	Druck	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X1...8 [ppm]	Luftqualität	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	COV, Heartbeat 15 Min.
Eingang N.X1...8 [0/1]	Digital Input	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
Ausgang N.Q1...4, N.Q7, N.Q8	Digital Output	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
[Schaltuhr 1...4] Zustand	Digital Output	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

10 OZW772 Web-Server

10.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Web-Server OZW772 V2.0 ist für den Anschluss von 1 bis zu 64 Geräten und OZW772 V3.0 für 1 bis zu 250 Geräten der Sortimente: Synco 700, Synco RXB/RXL, Synco Raumthermostaten RDF/RDU/RDG und Synco living Wohnungszentralen QAX9xx. Web-Server OZW772... ermöglichen die lokale Bedienung/Überwachung sowie die Fernbedienung/Fernüberwachung von Synco Geräten in einem KNX Netzwerk via Web-Browser, Smartphone und/oder ACS Bedienstation (PC/Laptop mit ACS Inbetriebnahme- und Anlagenbediensoftware).



Dokumentation

Datenblatt	Web-Server OZW772...	N5701
Inbetriebnahmeanleitung	Web-Server OZW772...	C5701

Anzahl S-Mode DP

	OZW772...
Eingänge / Ausgänge	3
Eingänge	2
Ausgänge	2

Parametrierung

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

Hinweis

Nach der Anwahl des Web-Server in ETS werden alle S-Mode DP konfiguriert.

10.2 OZW772, S-Mode Datenpunkte

OZW772: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	OZW empfängt oder sendet:	
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit			
Systemzeit (Eingang)	1	0	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeit- geber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.	
Datum (Eingang)	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD MM YY	1...31 = Tag im Monat 1...12 = Monat 00...99 = Jahr ⁴⁾	von KNX Datumgeber oder An KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.	
Uhrzeit (Eingang)	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	von KNX Zeitgeber oder An KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.	
Uhrzeit (Ausgang)												

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

OZW772: Eingänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	OZW775 empfängt:
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungen bestätigen	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Acknowledge / bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 48 h

OZW772: Ausgänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	OZW775 sendet:
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [OZW = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...10]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

Leere Seite

11 QAW740 Raumgerät

11.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Das Raumgerät QAW740 ist ein multifunktionales Raumgerät. Es hat ein LCD auf dem die Raumtemperatur, die Betriebsart oder die Raumsollwert-Korrektur angezeigt wird.

Mit den Bedienelementen auf dem Raumgerät sind Ferneingriffe in die Steuer- und Regelfunktionen der Synco 700 Steuer-/Regelgeräte möglich. Die Ferneingriffe und die gemessene Raumtemperatur werden über KNX an den Regler der gleichen Zone übermittelt.

Hinweis: das Raumgerät QAW740 ist für die Bedienung der RXB Raum-Controller nicht geeignet.



Dokumentation

Datenblatt	Raumgerät QAW740	N1633
Installations- und Bedienungsanleitung	Raumgerät QAW740	B1633 (mehrsprachig, dem Gerät beigelegt)

Anzahl S-Mode DP

- Ausgänge 2

Parametrierung

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

Hinweis

Nach der Anwahl des Raumgeräts in ETS werden alle S-Mode DP konfiguriert.

11.2 QAW740, S-Mode Datenpunkte

QAW740: Ausgänge

Name in ETS	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAW740 sendet:
	K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumtemperatur	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point ^{*)}	COV, Heartbeat 15 Min.
Raumtemperatur: Sollwert relativ	1	0	0	1	0	9.002	_Value_Tempd	2 Bytes F ₁₆	K	-670760.00...+670760.00 Floating point ^{**)}	COV, Heartbeat 15 Min.

^{*)} Der Wertebereich ist beim Raumgerät QAW740 eingeschränkt auf den Messbereich 0...45 °C.

^{**)} Der Wertebereich ist beim Raumgerät QAW740 eingeschränkt auf die Sollwertkorrektur von ± 3 K (relativ zum Sollwert)

12 RDF301, RDF301.50, RDF600KN Raumthermostaten

12.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Raumthermostaten RDF301, RDF301.50 und RDF600KN sind für Anwendungen mit Ventilator-konvektoren (Fan-coils) und Wärmepumpen. Typ RDF301.50 hat zusätzliche Tasten für Licht- und Jalousiensteuerung über KNX.

Die Raumthermostaten haben eine LCD Anzeige auf der (je nach Bedienfunktion) Raumtemperatur, Raumsollwert, Aussentemperatur, Betriebsart, Ventilatorstufe, Alarmzustand und Uhrzeit angezeigt werden.

Mit den Bedienelementen sind Ferneingriffe in die Steuer- und Regelfunktionen möglich.



RDF301.50



RDF301 / RDF600KN

Dokumentation

Datenblatt	Raumthermostaten RDF301... / RDF600KN	N3171
Bedienungsanleitung	Raumthermostaten RDF301... / RDF600KN	B3171
Basisdokumentation	Raumthermostaten RDF301... / RDF600KN	P3171

Anzahl S-Mode DP

	RDF301 RDF600KN	RDF301.50
Eingänge und Ausgänge ¹⁾	2	2
Ausgänge und Eingänge (Synchronisierungseingänge) ²⁾	---	4
Eingänge	19	19
Ausgänge	20	32

¹⁾ Eingang S-Mode DP empfängt einen Wert, z.B. den Sollwert von einer externen Sollwertvorgabe und
Ausgang S-Mode DP sendet einen Wert, z.B. den Sollwert an andere (Fremd)geräte

²⁾ Ausgang S-Mode DP sendet primär einen Wert
und
Eingang S-Mode DP empfängt einen Wert, wenn die Parametereinstellung:
→ Funktion Taste ... = Umschalter
gewählt wird, d.h. die Taste als Umschalter verwendet wird, z.B. in einer Lichtsteuerung. Der Eingang wird mit dem Ausgang (eines anderen Geräts) synchronisiert. Ein Eingang mit dieser Funktion wird auch als "Synchronisierungseingang" bezeichnet.

Spalte "DP in ETS sichtbar"

Die Angaben in Spalte "DP in ETS sichtbar" (siehe Tabellen auf nachfolgenden Seiten) verweisen auf die Parametereinstellungen, bei denen die S-Mode DP in ETS sichtbar sind.

Parametrierung

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

12.2 RDF301, RDF301.50, RDF600KN, S-Mode Datenpunkte

RDF301... / RDF600KN: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDF empfgt, sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Vorgabe	①	1	0	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort, mapped in 1 or 3 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).
Raumtemperatur: Komfort-Sollwert	②	1	0	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).

① Vorgabewert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Raumtemperatur: Komfort-Sollwert = Ja

RDF301.50: Ausgänge und Eingänge (Synchronisierungseingänge)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDF sendet, empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Taste oben links: Ein/Aus	①	1	0	1	1	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Sendet die Tastenbetätigung (Ausgang). und Empfängt (als Event über KNX) die Tastenbetätigung (Synchronisierungseingang).
Taste unten links: Ein/Aus	②	1	0	1	1	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	
Taste oben rechts: Ein/Aus	③	1	0	1	1	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	
Taste unten rechts: Ein/Aus	④	1	0	1	1	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	

- ① Funktion Tasten links = Schalten → Ein/Aus Funktion = Zweimal Ein/Aus → Funktion Taste oben = Umschalter
 ② Funktion Tasten links = Schalten → Ein/Aus Funktion = Zweimal Ein/Aus → Funktion Taste unten = Umschalter
 ③ Funktion Tasten rechts = Schalten → Ein/Aus Funktion = Zweimal Ein/Aus → Funktion Taste oben = Umschalter
 ④ Funktion Tasten rechts = Schalten → Ein/Aus Funktion = Zweimal Ein/Aus → Funktion Taste unten = Umschalter



Taste oben links →

← Taste oben rechts

Taste unten links →

← Taste unten rechts

RDF301... / RDF600KN: Eingänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDF empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit	Immer ⁵⁾	1	0	1	0	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	KNX Systemzeitgeber (beim RDF Wochentag und Uhrzeit).
Uhrzeit	Immer	1	0	1	0	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	KNX Zeitgeber
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt.
Raumbetriebsart: Vorgabe Auto	①	1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Auto	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Kein Empfangs-timeout.
Raumbetriebsart: Vorgabe Komfort		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Komfort	
Raumbetriebsart: Vorgabe Economy		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Economy	
Raumbetriebsart: Vorgabe Schutzbetrieb		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb	

① Vorgabewert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RDF301... / RDF600KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDF empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Schaltuhr	①	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	1 = Komfort 2 = Prekomfort, mapped in 1 or 3 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Raumbetriebsart: Schaltuhr Komfort	②	1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Komfort	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Raumbetriebsart: Schaltuhr Economy		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Economy	
Raumbetriebsart: Schaltuhr Schutzbetrieb		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb	
Raumbetriebsart: Fensterzustand	③	1	0	1	0	1	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Event von Fensterkontakt (via KNX).
Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert	④	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C (default = 21 °C)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Freigabe Elektro-Heizung	⑤	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Heizen/Kühlen Umschaltung	⑥	1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).

- ① Schaltuhrwert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)
- ② Schaltuhrwert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit
- ③ Eingang Fensterzustand = Bus Hinweis: Wenn der Fensterkontakt lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.
- ④ Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert = Empfangen
- ⑤ Anlagentyp = 2-Rohr mit Elektro-Heizung Hinweis: Wenn die Freigabe lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.
- ⑥ Anlagentyp (alle) → Regelsequenz = H/K Umschaltung auto

RDF301... / RDF600KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDF empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Applikations-Modus	①	1	0	1	0	1	20.105	_HVACContrMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Heizen 2 = Heizen 3 = Kühlen 4 = Auto 5 = Kühlen 6 = Aus 7 = Auto 8 = Heizen 9 = Nur Ventilator 10 = Kühlen 11...255 = Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm), besonders von Synco living Wohnungszentrale.
Freigabe Ventilator-Vorgabewert	②	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	- - -	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Ventilator-Vorgabewert	③	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Aussentemperatur	④	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige -99...655.3 °C	COV von Aussentemp.-Fühler.

- ① Anlagentyp (alle) → Eingang Applikations-Modus = Empfangen
- ② Ventilatorbetrieb = Ja → Vorgabewert freigeben/sperren = Empfangen
- ③ Ventilatorbetrieb = Ja → Ventilatorstufe: Vorgabewert und Ausgang [%] = Ja
- ④ Aussentemperatur = Empfangen

RDF301... / RDF600KN: Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX		Format	Einheit	Wertebereich	RDF sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name				
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RDF = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...11]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribut [0...7] = Störungszustand	Event, Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.
Raumbetriebsart: Zustand	①	1	1	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto (Not used) 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Not used) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
Raumbetriebsart: Zustand Komfort	②	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Komfort	Event, letzte Zustandsänderung gilt. Kein heartbeat.
Raumbetriebsart: Zustand Economy		1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Economy	
Raumbetriebsart: Zustand Schutzbetrieb		1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb	
Raumtemperatur	③	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
Raumtemperatur: Sollwert aktuell	④	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C	Event, Heartbeat 15 Min.
Heizausgang primär	⑤	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.

① Zustandswert senden: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Zustandswert senden: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

③ Raumtemperatur = Senden

④ Raumtemperatur: Sollwert aktuell = Senden

⑤ Anlagentyp (alle) → Regelsequenz = Nur Heizen *oder* Regelsequenz = H/K Umschaltung auto *oder* H/K Umschaltung manuell

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDF sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Heizausgang sekundär	①	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
Kühlausgang primär	②	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
Ventilatorbetrieb (0=Auto/1=Manuell)	③	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Auto 1 = Manuell	Event, Heartbeat 15 Min.
Ventilatorausgang	④	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
Ventilator Stufe 1	⑤	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
Ventilator Stufe 2		1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	
Ventilator Stufe 3		1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	
X1: Temperatur [°C]	⑥	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
X1: Digital [0/1]	⑦	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
X2: Temperatur [°C]	⑧	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
X2: Digital [0/1]	⑨	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

① Anlagentyp = 2-Rohr mit Elektro-Heizung

② Anlagentyp (alle) → Regelsequenz = Nur Kühlen *oder* Regelsequenz = H/K Umschaltung auto *oder* H/K Umschaltung manuell

③ Ventilatorbetrieb = Ja → Aktuelle Betriebsart = Senden

④ Ventilatorbetrieb = Ja → Ventilatorstufe: Vorgabewert und Ausgang [%] = Ja

⑤ Ventilatorbetrieb = Ja → Ventilatorstufe: Stufe 1...3 = Ja

⑥ Universaleingang X1 = Temperatur [°C]

⑦ Universaleingang X1 = Digital [0/1]

⑧ Universaleingang X2 = Temperatur [°C]

⑨ Universaleingang X2 = Digital [0/1]

RDF301.50: Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX		Format	Einheit	Wertebereich	RDF sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name				
Tasten links: Ein/Aus Taste oben links: Ein/Aus	① / ④ ②	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event bei Tastenbetätigung.
Taste unten links: Ein/Aus	③	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event bei Tastenbetät.
Tasten links: Dimmen Auf/Ab	④	1	0	0	1	0	3.007	_Control_Dimming	4 Bit U ₄	---	Ein/Aus über Schalten U ₄ U ₃ U ₂ U ₁ 0 0 0 1 = Dunkler 1 0 0 1 = Heller 0 0 0 0 = Stop	Event bei Tastenbetätigung.
Tasten links: Jalousie Schritt/Stopp	⑤	1	0	0	1	0	1.007	_Step	1 Bit B ₁	---	0 = Schritt Auf 1 = Schritt Ab	Event bei Tastenbetät.
Tasten links: Jalousie Auf/Ab		1	0	0	1	0	1.008	_UpDown	1 Bit B ₁	---	0 = Auf 1 = Ab	Event bei Tastenbetät.
Tasten links: Szene	⑥	1	0	0	1	0	18.001	_SceneControl	1 Byte B ₁ r ₁ U ₆	---	B ₁ 0 = Aktiviere Szene 1 = Lerne Szene r ₁ = (Reserve) U ₆ = Szenennummer 0...63	Event bei Tastenbetätigung.

① Funktion Tasten links = Schalten → Ein/Aus Funktion = Oben: Ein / Unten: Aus

② Funktion Tasten links = Schalten → Ein/Aus Funktion = Zweimal Ein/Aus → Funktion Taste oben = Ein *oder* Funktion Taste oben = Aus

③ Funktion Tasten links = Schalten → Ein/Aus Funktion = Zweimal Ein/Aus → Funktion Taste unten = Ein *oder* Funktion Taste unten = Aus

④ Funktion Tasten links = Dimmen

⑤ Funktion Tasten links = Jalousie

⑥ Funktion Tasten links = Szene

RDF301.50: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDF sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Tasten rechts: Ein/Aus Taste oben rechts: Ein/Aus	① / ④ ②	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event bei Tastenbetätigung.
Taste unten rechts: Ein/Aus	③	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event bei Tastenbetät.
Tasten rechts: Dimmen Auf/Ab	④	1	0	0	1	0	3.007	_Control_Dimming	4 Bit U ₄	---	Ein/Aus über Schalten U ₄ U ₃ U ₂ U ₁ 0 0 0 1 = Dunkler 1 0 0 1 = Heller 0 0 0 0 = Stop	Event bei Tastenbetätigung.
Tasten rechts: Jalousie Schritt/Stopp	⑤	1	0	0	1	0	1.007	_Step	1 Bit B ₁	---	0 = Schritt Auf 1 = Schritt Ab	Event bei Tastenbetät.
Tasten rechts: Jalousie Auf/Ab		1	0	0	1	0	1.008	_UpDown	1 Bit B ₁	---	0 = Auf 1 = Ab	Event bei Tastenbetät.
Tasten rechts: Szene	⑥	1	0	0	1	0	18.001	_SceneControl	1 Byte B ₁ r ₁ U ₆	---	B ₁ 0 = Aktiviere Szene 1 = Lerne Szene r ₁ = (Reserve) U ₆ = Szenennummer 0...63	Event bei Tastenbetätigung.

① Funktion Tasten rechts = Schalten → Ein/Aus Funktion = Oben: Ein / Unten: Aus

② Funktion Tasten rechts = Schalten → Ein/Aus Funktion = Zweimal Ein/Aus → Funktion Taste oben = Ein *oder* Funktion Taste oben = Aus

③ Funktion Tasten rechts = Schalten → Ein/Aus Funktion = Zweimal Ein/Aus → Funktion Taste unten = Ein *oder* Funktion Taste unten = Aus

④ Funktion Tasten rechts = Dimmen

⑤ Funktion Tasten rechts = Jalousie

⑥ Funktion Tasten rechts = Szene

13 RDU341 Raumthermostat

13.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Der Raumthermostat RDU341 ist für VVS Anwendungen. Er hat eine LCD Anzeige auf der (je nach Bedienfunktion) Raumtemperatur, Raumsollwert, Aussentemperatur, Betriebsart, Alarmzustand und Uhrzeit angezeigt werden.

Mit den Bedienelementen auf dem Raumgerät sind Ferneingriffe in die Steuer- und Regelfunktionen möglich.



Dokumentation

Datenblatt	Raumthermostat RDU341	N3172
Bedienungsanleitung	Raumthermostat RDU341	B3172
Basisdokumentation	Raumthermostat RDU341	P3172

Anzahl S-Mode DP

	RDU341
Eingänge und Ausgänge	2
Eingänge	17
Ausgänge	14

Parametrierung

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

13.2 RDU341, S-Mode Datenpunkte

RDU341: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDU empfangt, sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Vorgabe	①	1	0	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort, mapped in 1 or 3 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).
Raumtemperatur: Komfort-Sollwert	②	1	0	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).

① Vorgabewert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Raumtemperatur: Komfort-Sollwert = Ja

RDU341: Eingänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Format	Einheit	Wertebereich	RDU empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name					
Systemzeit	Immer ⁵⁾	1	0	1	0	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	KNX Systemzeitgeber (beim RDU Wochentag und Uhrzeit).	
Uhrzeit	Immer	1	0	1	0	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	KNX Zeitgeber	
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt.	
Raumbetriebsart: Vorgabe Auto	①	1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Auto	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Kein Empfangs-timerout.	
Raumbetriebsart: Vorgabe Komfort		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Komfort		
Raumbetriebsart: Vorgabe Economy		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Economy		
Raumbetriebsart: Vorgabe Schutzbetrieb		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb		

① Vorgabewert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RDU341: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDU empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Schaltuhr	①	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	1 = Komfort 2 = Prekomfort, mapped in 1 or 3 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Raumbetriebsart: Schaltuhr Komfort	②	1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Komfort	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Raumbetriebsart: Schaltuhr Economy		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Economy	
Raumbetriebsart: Schaltuhr Schutzbetrieb		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb	
Raumbetriebsart: Fensterzustand	③	1	0	1	0	1	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Event von Fensterkontakt (via KNX).
Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert	④	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C (default = 21 °C)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Freigabe Elektro-Heizung	⑤	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).

① Schaltuhrwert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Schaltuhrwert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

③ Eingang Fensterzustand = Bus Hinweis: Wenn der Fensterkontakt lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.

④ Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert = Empfangen

⑤ Anlagentyp = Einkanal mit Elektro-Heizung Hinweis: Wenn die Freigabe lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.

RDU341: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX		Format	Einheit	Wertebereich	RDU empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name				
Zulufttemperatur	①	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von Zulufttemp.-Fühler
Applikations-Modus	②	1	0	1	0	1	20.105	_HVACContrMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Heizen 2 = Heizen 3 = Kühlen 4 = Nachtkühlen 5 = Kühlen 6 = Aus 7 = Auto 8 = Heizen 9 = Nur Ventilator 10 = Kühlen 11...255 = Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm), besonders von Synco living Wohnungszentrale.
Aussentemperatur	③	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige -99...655.3 °C	COV von Aussentemp.-Fühler.

- ① Anlagentyp (alle) → Zulufttemperatur = Empfangen
 ② Anlagentyp (alle) → Eingang Applikations-Modus = Empfangen
 ③ Aussentemperatur = Empfangen

RDU341: Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDU sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [RDU = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...11]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Event, Heartbeat 30 Min..
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.
Raumbetriebsart: Zustand	①	1	1	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto (Not used) 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Not used) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
Raumbetriebsart: Zustand Komfort	②	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Komfort	Event, letzte Zustandsänderung gilt. Kein heartbeat.
Raumbetriebsart: Zustand Economy		1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Economy	
Raumbetriebsart: Zustand Schutzbetrieb		1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb	
Raumtemperatur	③	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
Raumtemperatur: Sollwert aktuell	④	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C	Event, Heartbeat 15 Min.

① Zustandswert senden: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Zustandswert senden: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

③ Raumtemperatur = Senden

④ Raumtemperatur: Sollwert aktuell = Senden

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RDU341: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX		Format	Einheit	Wertebereich	RDU sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name				
Reglerausgang VVS	① / ②	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
Heizausgang primär	②	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
X1: Temperatur [°C]	③	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
X1: Digital [0/1]	④	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
X2: Temperatur [°C]	⑤	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
X2: Digital [0/1]	⑥	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

- ① Anlagentyp = Einkanal
- ② Anlagentyp = Einkanal mit Elektro-Heizung
- ③ Universaleingang X1 = Temperatur [°C]
- ④ Universaleingang X1 = Digital [0/1]
- ⑤ Universaleingang X2 = Temperatur [°C]
- ⑥ Universaleingang X2 = Digital [0/1]

Leere Seite

14 RDG100KN Raumthermostat

14.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Der Raumthermostat RDG100KN ist für Anwendungen mit Ventilatorconvektoren (Fan-coils) und Heiz-Kühl-Systemen. Er hat eine LCD Anzeige auf der (je nach Bedienfunktion) Raumtemperatur, Raumsollwert, Aussentemperatur, Betriebsart, Ventilatorstufe, Alarmzustand und Uhrzeit angezeigt werden.

Mit den Bedienelementen sind Ferneingriffe in die Steuer- und Regelfunktionen möglich.



Dokumentation

Datenblatt	Raumthermostat RDG100KN	N3191
Bedienungsanleitung	Raumthermostat RDG100KN	B3191
Basisdokumentation	Raumthermostat RDG100KN	P3191

Anzahl S-Mode DP

	RDG100KN
Eingänge und Ausgänge	2
Eingänge	19
Ausgänge	22

Spalte "DP in ETS sichtbar"

Die Angaben in Spalte "DP in ETS sichtbar" (siehe Tabellen auf nachfolgenden Seiten) verweisen auf die Parametereinstellungen, bei denen die S-Mode DP in ETS sichtbar sind.

Parametrierung

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

14.2 RDG100KN, S-Mode Datenpunkte

RDG100KN: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG empf'gt, sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Vorgabe	①	1	0	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort, mapped in 1 or 3 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).
Raumtemperatur: Komfort-Sollwert	②	1	0	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).

① Vorgabewert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Raumtemperatur: Komfort-Sollwert = Ja

RDG100KN: Eingänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Format	Einheit	Wertebereich	RDG100KN empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name					
Systemzeit	Immer ⁵⁾	1	0	1	0	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	KNX Systemzeitgeber (beim RDF Wochentag und Uhrzeit).	
Uhrzeit	Immer	1	0	1	0	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	KNX Zeitgeber	
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt.	
Raumbetriebsart: Vorgabe Auto	①	1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Auto	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Kein Empfangs- timeout.	
Raumbetriebsart: Vorgabe Komfort		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Komfort		
Raumbetriebsart: Vorgabe Economy		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Economy		
Raumbetriebsart: Vorgabe Schutzbetrieb		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb		

① Vorgabewert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RDG100KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG100KN empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Schaltuhr	①	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	1 = Komfort 2 = Prekomfort, mapped in 1 or 3 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Raumbetriebsart: Schaltuhr Komfort	②	1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Komfort	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Raumbetriebsart: Schaltuhr Economy		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Economy	
Raumbetriebsart: Schaltuhr Schutzbetrieb		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb	
Raumbetriebsart: Fensterzustand	③	1	0	1	0	1	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Event von Fensterkontakt (via KNX).
Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert	④	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C (default = 21 °C)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Freigabe Elektro-Heizung	⑤	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Heizen/Kühlen Umschaltung	⑥	1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).

① Schaltuhrwert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Schaltuhrwert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

③ Eingang Fensterzustand = Bus Hinweis: Wenn der Fensterkontakt lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.

④ Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert = Empfangen

⑤ Anlagentyp = 2-Rohr mit Elektro-Heizung Hinweis: Wenn die Freigabe lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.

⑥ Anlagentyp (alle) → Regelsequenz = H/K Umschaltung auto

RDG100KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG100KN empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Applikations-Modus	①	1	0	1	0	1	20.105	_HVACContrMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Heizen 2 = Heizen 3 = Kühlen 4 = Auto 5 = Kühlen 6 = Aus 7 = Auto 8 = Heizen 9 = Nur Ventilator 10 = Kühlen 11...255 = Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm), besonders von Synco living Wohnungszentrale.
Freigabe Ventilator-Vorgabewert	②	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	- - -	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Ventilator-Vorgabewert	③	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Aussentemperatur	④	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige -99...655.3 °C	COV von Aussentemp.-Fühler.

- ① Anlagentyp (alle) → Eingang Applikations-Modus = Empfangen
 ② Ventilatorbetrieb = Ja → Vorgabewert freigeben/sperren = Empfangen
 ③ Ventilatorbetrieb = Ja → Ventilatorstufe: Vorgabewert und Ausgang [%] = Ja
 ④ Aussentemperatur = Empfangen

RDG100KN: Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG100KN sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	- - -	[0]...255 = Log Nr. [RDF = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...11]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Event, Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	- - -	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.
Raumbetriebsart: Zustand	①	1	1	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto (Not used) 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Not used) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
Raumbetriebsart: Zustand Komfort	②	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Not used 1 = Komfort	Event, letzte Zustandsänderung gilt. Kein heartbeat.
Raumbetriebsart: Zustand Economy		1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Not used 1 = Economy	
Raumbetriebsart: Zustand Schutzbetrieb		1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb	
Raumtemperatur	③	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
Raumtemperatur: Sollwert aktuell	④	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C	Event, Heartbeat 15 Min.
Heizausgang primär	⑤	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
Heizausgang sekundär	⑥	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.

① Zustandswert senden: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Zustandswert senden: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

③ Raumtemperatur = Senden

④ Raumtemperatur: Sollwert aktuell = Senden

⑤ Anlagentyp (alle) → Regelsequenz = Nur Heizen *oder* H/K Umschaltung manuell *oder* H/K Umschaltung auto

⑥ Anlagentyp = 2-Rohr mit Elektro-Heizung *oder* 2-Rohr mit Radiator *oder* 2-stufig Heizen *oder* Kühlen → Regelsequenz = Nur Heizen *oder* H/K Umschaltung manuell / auto

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RDG100KN: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG100KN sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Kühlausgang primär	①	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
Kühlausgang sekundär	②	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
Ventilatorbetrieb (0=Auto/1=Manuell)	③	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Auto 1 = Manuell	Event, Heartbeat 15 Min.
Ventilatorausgang	④	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
Ventilator Stufe 1	⑤	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
Ventilator Stufe 2		1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	
Ventilator Stufe 3		1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	
X1: Temperatur [°C]	⑥	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
X1: Digital [0/1]	⑦	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
X2: Temperatur [°C]	⑥	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
X2: Digital [0/1]	⑦	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
D1: Digital [0/1]	⑧	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 bit B ₁	---	0 = Off 1 = On	Event, Heartbeat 15 Min.

- ① Anlagentyp (alle) → Regelsequenz = Nur Kühlen *oder* H/K Umschaltung manuell *oder* H/K Umschaltung auto
 ② Anlagentyp = 2-stufig Heizen oder Kühlen → Regelsequenz = Nur Kühlen *oder* H/K Umschaltung manuell *oder* H/K Umschaltung auto
 ③ Ventilatorbetrieb = Ja → Aktuelle Betriebsart = Senden
 ④ Ventilatorbetrieb = Ja → Ventilatorstufe: Vorgabewert und Ausgang [%] = Ja
 ⑤ Ventilatorbetrieb = Ja → Ventilatorstufe: Stufe 1...3 = Ja
 ⑥ Universaleingang X1 = Temperatur [°C], Universaleingang X2 = Temperatur [°C]
 ⑦ Universaleingang X1 = Digital [0/1], Universaleingang X2 = Digital [0/1]
 ⑧ Digitaleingang D1= Ja

Leere Seite

15 RDG400KN Raumthermostat

15.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Der Raumthermostat RDG400KN ist für VVS Anwendungen. Er hat eine LCD Anzeige auf der (je nach Bedienfunktion) Raumtemperatur, Raumsollwert, Aussentemperatur, Betriebsart und Alarmzustand angezeigt werden.

Mit den Bedienelementen auf dem Raumgerät sind Ferneingriffe in die Steuer- und Regelfunktionen möglich.



Dokumentation

Datenblatt	Raumthermostat RDG400KN	N3192
Bedienungsanleitung	Raumthermostat RDG400KN	B3192
Basisdokumentation	Raumthermostat RDG400KN	P3192

Anzahl S-Mode DP

	RDG400KN
Eingänge und Ausgänge	2
Eingänge	18
Ausgänge	15

Spalte "DP in ETS sichtbar"

Die Angaben in Spalte "DP in ETS sichtbar" (siehe Tabellen auf nachfolgenden Seiten) verweisen auf die Parametereinstellungen, bei denen die S-Mode DP in ETS sichtbar sind.

Parametrierung

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt. Vorgehen siehe Kapitel 1.5.

15.2 RDG400KN, S-Mode Datenpunkte

RDG400KN: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDU empf'gt, sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Vorgabe	①	1	0	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort, mapped in 1 or 3 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).
Raumtemperatur: Komfort-Sollwert	②	1	0	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).

① Vorgabewert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Raumtemperatur: Komfort-Sollwert = Ja

RDG400KN: Eingänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Format	Einheit	Wertebereich	RDG400KN empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name					
Systemzeit	Immer ⁵⁾	1	0	1	0	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	KNX Systemzeitgeber (beim RDU Wochentag und Uhrzeit).	
Uhrzeit	Immer	1	0	1	0	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d hh mm ss	1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	KNX Zeitgeber	
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt.	
Raumbetriebsart: Vorgabe Auto	①	1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Auto	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Kein Empfangs-timerout.	
Raumbetriebsart: Vorgabe Komfort		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Komfort		
Raumbetriebsart: Vorgabe Economy		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Economy		
Raumbetriebsart: Vorgabe Schutzbetrieb		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb		

① Vorgabewert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

RDG400KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG400KN empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Raumbetriebsart: Schaltuhr	①	1	0	1	0	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	1 = Komfort 2 = Prekomfort, mapped in 1 or 3 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Raumbetriebsart: Schaltuhr Komfort	②	1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Komfort	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Raumbetriebsart: Schaltuhr Economy		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Economy	
Raumbetriebsart: Schaltuhr Schutzbetrieb		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb	
Raumbetriebsart: Fensterzustand	③	1	0	1	0	1	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Event von Fensterkontakt (via KNX).
Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert	④	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C (default = 21 °C)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Freigabe Elektro-Heizung	⑤	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Heizen/Kühlen Umschaltung	⑥	1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Cooling / Kühlen 1 = Heating / Heizen (default)	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).

① Schaltuhrwert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Schaltuhrwert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

③ Eingang Fensterzustand = Bus Hinweis: Wenn der Fensterkontakt lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.

④ Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert = Empfangen

⑤ Anlagentyp = Einkanal mit Elektro-Heizung Hinweis: Wenn die Freigabe lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.

⑥ Anlagentyp (alle) → Regelsequenz = H/K Umschaltung auto

RDG400KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX		Format	Einheit	Wertebereich	RDG400KN empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name				
Zulufttemperatur	①	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von Zulufttemp.-Fühler
Applikations-Modus	②	1	0	1	0	1	20.105	_HVACContrMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Heizen 2 = Heizen 3 = Kühlen 4 = Nachtkühlen 5 = Kühlen 6 = Aus 7 = Auto 8 = Heizen 9 = Nur Ventilator 10 = Kühlen 11...255 = Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm), besonders von Synco living Wohnungszentrale.
Aussentemperatur	③	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige -99...655.3 °C	COV von Aussentemp.-Fühler.

- ① Anlagentyp (alle) → Zulufttemperatur = Empfangen
- ② Anlagentyp (alle) → Eingang Applikations-Modus = Empfangen
- ③ Aussentemperatur = Empfangen

RDG400KN: Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG400KN sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation	Immer	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	- - -	[0]...255 = Log Nr. [RDU = 0] [0...2]...255 = Alarmpriorität [0...11]...255 = Application area [0...4]...255 = Fehlerklasse [0...15]...63 = Alarm-Attribute [0...7] = Störungszustand	Event, Heartbeat 30 Min..
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	- - -	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.
Raumbetriebsart: Zustand	①	1	1	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto (Not used) 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Not used) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (BldgProtect) 5...255 Reserve	Event, Heartbeat 15 Min.
Raumbetriebsart: Zustand Komfort	②	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Not used 1 = Komfort	Event, letzte Zustandsänderung gilt. Kein heartbeat.
Raumbetriebsart: Zustand Economy		1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Not used 1 = Economy	
Raumbetriebsart: Zustand Schutzbetrieb		1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Not used 1 = Schutzbetrieb	
Raumtemperatur	③	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
Raumtemperatur: Sollwert aktuell	④	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C	Event, Heartbeat 15 Min.

① Zustandswert senden: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)

② Zustandswert senden: Gruppenobjekt-Typ = 1 Bit

③ Raumtemperatur = Senden

④ Raumtemperatur: Sollwert aktuell = Senden

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RDG400KN: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG400KN sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Reglerausgang VVS	①	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
Heizausgang primär	②	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
Kühlausgang primär	③	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
X1: Temperatur [°C]	④	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point LCD Anzeige 0...49 °C	COV, Heartbeat 15 Min.
X1: Digital [0/1]	⑤	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
U1: 0-10V [%]	⑥	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 bit U ₈	%	[0...100] Resolution 0.4%	Event, Heartbeat 15 Min.
D1: Digital [0/1]	⑦	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 bit B ₁	---	0 = Off 1 = On	Event, Heartbeat 15 Min.

- ① Anlagentyp = Einkanal *oder* Elektro-Heizung *oder* Einkanal mit Radiator *oder* Einkanal mit Lufterwärmwer H/K
- ② Anlagentyp = Einkanal mit Elektro-Heizung *oder* Einkanal mit Radiator *oder* Einkanal mit Lufterwärmwer H/K → Regelsequenz = Nur Heizen *oder* H/K Umschaltung manuell / auto
- ③ Anlagentyp = Einkanal mit Einkanal mit Lufterwärmwer H/K → Regelsequenz = Nur Kühlen *oder* H/K Umschaltung manuell *oder* H/K Umschaltung auto
- ④ Universaleingang X1 = Temperatur [°C]
- ⑤ Universaleingang X1 = Digital [0/1]
- ⑥ Spannungseingang U1 = Ja
- ⑦ Digitaleingang D1 = Ja

Leere Seite

16 QAX910 Wohnungszentrale

16.1 Übersicht

Hinweis

S-Mode DP der Wohnungszentralen QAX903 und QAX913 siehe Kapitel 17.2.

Kurzbeschreibung

Die Wohnungszentrale QAX910 (Synco living) regelt die Heizung, Kühlung, Lüftung und das Brauchwasser einer Wohneinheit mit bis zu 12 Räumen. Mit der Abwesenheitsfunktion werden wärme- und sicherheitstechnische Funktionen realisiert, z.B. Reduktion Wärmeerzeugung (Heizung, Brauchwasser), Lichtsteuerung, Überwachung Tür- und Fensterkontakte sowie Rauchmelder.



Dokumentation

Datenblatt	Wohnungszentrale QAX910	N2707
Anleitung	Montage und Inbetriebnahme	C2707
Bedienungsanleitung		B2707

Übersicht

Serie zu Versionen

	Software Version Wohnungszentrale QAX910	Produktdaten Import-File *.vd3 / *.vd5 Programmversion im Tool ETS
Serie A	V1.00 und V1.01	1.0
Serie B	V2.00	1.1
Serie C	V3.00 und V3.01	3.0
Serie C	V3.02	3.1

Hinweis

Wenn im Tool ETS mit **Geräte hinzufügen** einer Linie oder einem Bereich neue Geräte hinzugefügt werden, muss der Zusammenhang zwischen Software Version und Programmversion entsprechend obiger Tabelle beachtet werden.

Anzahl S-Mode DP

Anzahl S-Mode DP in	Serie A, V1.xx	Serie B, V2.00	Serie C, V3.xx
ETS sichtbar	182	195	252
Gruppenadressen-Tabelle	50	250	250
Association-Tabelle	50	250	250

Parametrierung

Das Vorgehen bei der Parametrierung der Wohnungszentrale QAX910 ist in Kapitel 16.1.1 beschrieben. Siehe auch das prinzipielle Vorgehen in Kapitel 1.5.

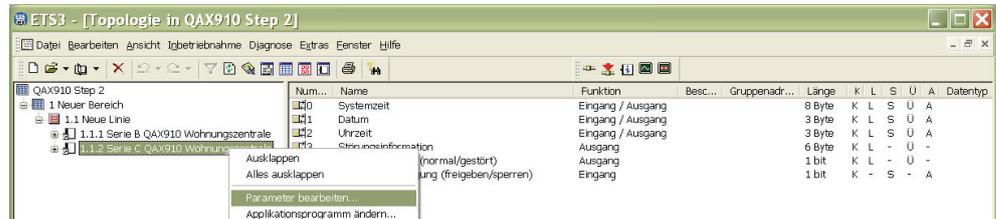
Bei der Wohnungszentrale QAX910 Serie A können maximal 50 S-Mode DP über Gruppenadressen verbunden werden, bei Serie B und Serie C maximal 250.

Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt.

16.1.1 Parametrierung QAX910 Serie A, B und C

Parametrierung starten

Parametrierung in ETS starten in der Ansicht "Alle Geräte" (Screenshots ETS3).



Mit [Mausklick links] wird die QAX910 Wohnungszentrale angewählt und anschliessend mit [Mausklick rechts] das Popup Fenster geöffnet.

Mit [Mausklick links] auf **Parameter bearbeiten...** wird folgende Dialogbox geöffnet.

Dialogbox (Serie C)



Die Parametrierung wird gestartet, in dem in der Dialogbox mit [Mausklick links] eine Parametergruppe angewählt wird. Dadurch werden die entsprechenden Parameter konfiguriert bzw. sichtbar und die Parameterwerte können eingestellt werden.

Parametergruppe	Störungseingänge
Parameter	Störungseingang 1: Zustand
	...
	Störungseingang 8: Zustand
Parameterwert	Nein (Default)
	Empfangen

Unterschiede Serie A, B und C

1. Die **Parameterwerte** gleichnamiger Parameter sind in Serie A bzw. Serie B und C teilweise unterschiedlich. Siehe nachfolgend unter: 1. Parameterwerte.
2. Je nach Parametergruppe sind die **Inhalte** der Dialogboxen unterschiedlich.
3. Je nach Parametergruppe sind **Anzahl und Reihenfolge** der S-Mode DP bzw. die DP Nummern unterschiedlich.
4. Die **Konfiguration** der S-Mode DP ist abhängig der eingestellten Parameterwerte. Siehe nachfolgend unter: 4. Konfiguration.

1. Parameterwerte

Serie A

Störungseingänge → Störungseingang 1: Zustand → Keine Kommunikation / Empfangen



Keine Kommunikation
→ Empfangen

Wird der Parameterwert **Keine Kommunikation** (Default) auf **Empfangen** geändert und mit Schaltfläche [OK] bestätigt, wird S-Mode DP **Störungseingang 1: Zustand** konfiguriert.

Serie B und C

Störungseingänge → Störungseingang 1: Zustand → Nein / Empfangen



Nein → Empfangen

Wird der Parameterwert **Nein** (Default) auf **Empfangen** geändert und mit Schaltfläche [OK] bestätigt, wird auch der S-Mode DP **Störungseingang 1: Zustand** konfiguriert.

Spalten Nummer, Funktion

Aus Sicht der Wohnungszentrale QAX910 wird mit dem Parameterwert **Empfangen** in ETS der S-Mode DP 8 konfiguriert (siehe Spalte **Nummer**) mit **Funktion = Eingang** (siehe Spalte **Funktion**).



Störungseingang 1...4

Je nach Bedarf können Störungseingang 1...4 parametrierbar werden, in dem jeweils der Parameterwert **Keine Kommunikation** (Serie A) bzw. **Nein** (Serie B und C) auf **Empfangen** geändert wird. In diesem Fall werden die S-Mode DP 8...11 konfiguriert.

Serie C

Störungseingang 5...8

Bei der Wohnungszentrale QAX910 Serie C können zusätzlich Störungseingang 5...8 mit den S-Mode DP 12...15 konfiguriert werden.

2. Inhalte

Serie A



Parametergruppe	Zustandsmeldungen Wohnungszentrale
Parameter	Meldungsausgang Fensterzustand Wohnung
Parameterwert	Keine Kommunikation Senden

Meldeausgang	Keine Kommunikation Senden	→ Meldeausgang nicht verwendet (Default) → DP 16, Ausgang
Fensterzustand Wohnung	Keine Kommunikation Senden	→ Fensterzustand Wohnung nicht verwendet (Default) → DP 17, Ausgang

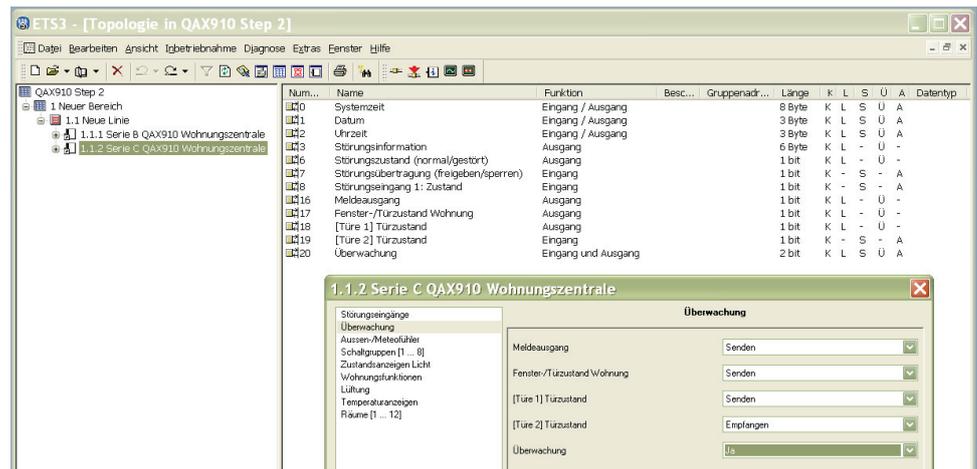
Serie B und C



Parametergruppe **Überwachung** (Serie A Zustandsmeldungen Wohnungszentrale)

Meldeausgang	Nein Senden	→ Meldeausgang nicht verwendet (Default) → DP 12 (Serie B), DP 16 (Serie C), Ausgang
Fenster-/Türzustand Wohnung	Nein Senden	→ Fenster-/Türzustand Wohnung nicht verwendet (Default) → DP 13 (B), DP 17 (C), Ausgang
[Türe 1] Türzustand	Nein Senden Empfangen	→ [Türe 1] Türzustand nicht verwendet (Default) → DP 14 (B), DP 18 (C), Ausgang → DP 14 (B), DP 18 (C), Eingang
[Türe 2] Türzustand	Nein Senden Empfangen	→ [Türe 2] Türzustand nicht verwendet (Default) → DP 15 (B), DP 19 (C), Ausgang → DP 15 (B), DP 19 (C), Eingang
Überwachung	Nein Ja	→ Überwachung nicht verwendet (Default) → DP 16 (B), DP 20 (C), Eingang und Ausgang ¹⁾

¹⁾ Der S-Mode DP mit der Nummer 16 (B) bzw. 20 (C) und auch andere S-Mode DP werden als Eingang und Ausgang konfiguriert (siehe Screenshot "S-Mode DP in ETS" auf folgender Seite).



3. Anzahl und Reihenfolge

Serie A

Parametergruppe **Aussen-/Meteofühler** mit drei Parametern.

Aussentemperatur

Keine Kommunikation → Aussentemperatur nicht verwendet (Default)
Senden → DP 18, **Aussentemperatur, Ausgang**
Empfangen → DP 19, **Aussentemperatur, Eingang**

Luftdruck

Keine Kommunikation → Luftdruck (Messung) nicht verwendet (Default)
Senden → DP 20, **Luftdruck, Ausgang**

Dämmerungsschalter

Keine Kommunikation → Dämmerungsschalter nicht verwendet (Default)
Empfangen → DP 21, **Dämmerungsschalter, Eingang**

Serie B und C

Parametergruppe **Aussen-/Meteofühler** mit drei Parametern (wie Serie A). Die Anzahl der S-Mode DP und die Reihenfolge der DP Nummern zwischen Serie A (siehe oben) und Serie B und C (siehe nachfolgend) ist unterschiedlich.

Aussentemperatur

Nein → Aussentemperatur nicht verwendet (Default)
Senden → DP 17 (B), 21 (C), **Meteofühler: Aussentemperatur, Ausgang**
Empfangen → DP 18 (B), 22 (C), **Aussentemperatur, Eingang**

Luftdruck

Nein → Luftdruck Messung nicht verwendet (Default)
Senden → DP 19 (B), 23 (C),
Meteofühler: Luftdruck (Messwert unkorrigiert), Ausgang
→ DP 20 (B), 24 (C),
Meteofühler: Luftdruck auf Meershöhe, Ausgang

Dämmerungsschalter

Nein → Dämmerungsschalter nicht verwendet (Default)
Empfangen → DP 21 (B), 25 (C), **Dämmerungsschalter, Eingang**

4. Konfiguration

Serie B und C

Name	Funktion	Besc...	Gruppenadr...	Länge	K	L	S	Ü	A
Systemzeit	Eingang / Ausgang			8 Byte	K	L	S	Ü	A
Datum	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	L	S	Ü	A
Uhrzeit	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	L	S	Ü	A
Störungsinformation	Ausgang			6 Byte	K	L	-	Ü	-
Störungszustand (normal/gestört)	Ausgang			1 bit	K	L	-	Ü	-
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A
Störungseingang 1: Zustand	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A
Meldeausgang	Ausgang			1 bit	K	L	-	Ü	-
Fenster-/Türzustand Wohnung	Ausgang			1 bit	K	L	-	Ü	-
[Türe 1] Türzustand	Ausgang			1 bit	K	L	-	Ü	-
[Türe 2] Türzustand	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A
Überwachung	Eingang und Ausgang			2 bit	K	L	S	Ü	A

Die nachfolgenden Angaben betreffen die Konfiguration der S-Mode DP QAX910 Serie B und C. Dabei gilt:

Parametergruppe und Parameter siehe Angaben in Marginalspalte
Parameterwert Empfangen, Senden, Ja, ...
Name siehe Spalte **Name** in ETS
Funktion siehe Spalte **Funktion** in ETS

	Parameterwert	Name	Funktion
Störungseingänge			
Störungseingang 1...4 (B)	Empfangen	Störungseingang X: Zustand	Eingang
Störungseingang 1...8 (C)			
Überwachung			
Meldeausgang	Senden	Meldeausgang	Ausgang
Fenster-/Türzustand Wohnung	Senden	Fenster-/Türzustand Wohnung	Ausgang
[Türe 1...2] Türzustand	Senden	[Türe X] Türzustand	Ausgang
	Empfangen	[Türe X] Türzustand	Eingang
Überwachung	Überw. = Ja	Überwachung	Eingang und Ausgang
Aussen-/Meteofühler			
Aussentemperatur	Senden	Meteofühler: Aussentemperatur	Ausgang
	Empfangen	Aussentemperatur	Eingang
Luftdruck	Senden	Meteofühler: Luftdruck (Messwert unkorrigiert)	Ausgang
		Meteofühler: Luftdruck auf Meereshöhe	Ausgang
Dämmerungsschalter	Empfangen	Dämmerungsschalter	Eingang

	Parameterwert	Name	Funktion
Schaltgruppen [1...8]			
[Schaltgruppe 1...4]	[Schaltg. X] = Ja	konfiguriert:	
Schalten		[Schaltgruppe X] Schalten	Ausgang
		[Schaltgruppe X] Auslösen Ein/Aus	Eingang
Dimmen		[Schaltgruppe X] Schalten	Ausgang
		[Schaltgruppe X] Dimmen	Ausgang
		[Schaltgruppe X] Auslösen Ein/Aus	Eingang
Jalousie		[Schaltgruppe X] Jalousie Schritt/Stopp	Ausgang
		[Schaltgruppe X] Jalousie Auf/Ab	Ausgang
		[Schaltgruppe X] Auslösen Auf/Ab	Eingang
Szene		[Schaltgruppe X] Szene	Ausgang
		[Schaltgruppe X] Auslösen (0=Szene A, 1=Szene B)	Eingang
[Schaltgruppe 5...8]	[Schaltg. X] = Ja	konfiguriert:	
Schalten		[Schaltgruppe X] Schalten	Ausgang
		[Schaltgruppe X] Auslösen Ein/Aus	Eingang
Jalousie		[Schaltgruppe X] Jalousie Auf/Ab	Ausgang
		[Schaltgruppe X] Auslösen Auf/Ab	Eingang
Szene		[Schaltgruppe X] Szene	Ausgang
		[Schaltgruppe X] Auslösen (0=Szene A, 1=Szene B)	Eingang
Zustandsanzeigen Licht			
Leuchte 1...4	Leuchte X = Ja	Lichtzustandsanzeige Leuchte X	Eingang
Wohnungsfunktionen			
Brauchwasser	Br'wasser = Ja	Brauchwasser: Zwangsladung	Eingang (Trigger)
		Brauchwasser Betriebsart: Vorgabe	Eingang und Ausgang
		Brauchwasser Betriebsart: Zustand	Ausgang
		Brauchwasser Speichertemperatur: Sollwert	Eingang und Ausgang
		Brauchwasser Speichertemperatur: Istwert	Ausgang
Abwesenheit	Abwes'heit = Ja	Abwesenheit: Schaltkontakt	Eingang
		Abwesenheit: Zustand	Ausgang
Wohnungsbetriebsart	Wohn'betr'art = Ja	Wohnungsbetriebsart: Vorgabe	Eingang und Ausgang
		Wohnungsbetriebsart: Komfort-Freigabe	Ausgang
Heizung Sommerbetrieb	Senden	Heizung Sommerbetrieb: Zustand	Ausgang
	Empfangen	Heizung Sommerbetrieb: Vorgabe	Eingang
2-Rohr-System H/K	2-Rohr = Ja	Heizen/Kühlen Umschaltung	Eingang
Wärmebedarf	Wä'bedarf = Ja	Wärmebedarf absolut [°C]	Ausgang
Ab Serie C			
Dunstabzugshaube	Dunst'haube = Ja	Dunstabzugshaube: Freigabe	Ausgang

	Parameterwert	Name	Funktion
Ab Serie C			
	Parametergruppe Lüftung		
Lüftung	Lüft'g = Ja	konfiguriert die S-Mode DP: [Lüftung] Stufenwahl [Lüftung] Lüftungsstufe und die Parameter: [Lüftung] Kontakt 1 [Lüftung] Kontakt 2 Luftqualität Luftfeuchtigkeit Kaminbetrieb	Eingang und Ausgang Ausgang
[Lüftung] Kontakt 1...2	Kontakt X = Ja	[Lüftung] Kontakt X	Eingang
Luftqualität	Senden	Luftqualität	Ausgang
	Empfangen	Luftqualität	Eingang
Luftfeuchtigkeit	Senden	Luftfeuchtigkeit	Ausgang
	Empfangen	Luftfeuchtigkeit	Eingang
Kaminbetrieb	Senden	Kaminbetrieb	Ausgang
	Empfangen	Kaminbetrieb	Eingang
Ab Serie C			
	Parametergruppe Temperaturanzeigen		
Temperaturanzeigen			
Fühler 1...3	Senden Empfangen	[Temperaturanzeige] Fühler X [Temperaturanzeige] Fühler X	Ausgang Eingang
<hr/>			
Serie B			
	Parametergruppe Räume [1...12]		
	[Rm X] = Ja	konfiguriert die Parameter: Raumheizung = Ja Fensterzustand = Senden Rauchmeldung = Senden	
Raumheizung	R'heiz. = Ja	konfiguriert die S-Mode DP: [Raum X] Raumtemperatur [Raum X] Betriebsart: Vorgabe [Raum X] Betriebsart: Zustand [Raum X] Raumtemperatur: Economy-Heiz-Sollwert [Raum X] Raumtemperatur: Prekomfort-Heiz-Sollwert [Raum X] Raumtemperatur: Komfort-Heiz-Sollwert [Raum X] Ventilposition	Ausgang Eingang und Ausgang Ausgang Eingang und Ausgang Eingang und Ausgang Eingang und Ausgang Ausgang
Fensterzustand	Senden	[Raum X] Fenster	Ausgang
	Empfangen	[Raum X] Fenster	Eingang
Rauchmeldung	Senden	[Raum X] Rauch	Ausgang
	Empfangen	[Raum X] Rauch	Eingang

Parameterwert	Name	Funktion	
Serie C V3.01	Parametergruppe Räume [1...12]		
	[Rm X] = Ja	konfiguriert die S-Mode DP:	
		[Raum X] Raumtemperatur	Ausgang
		[Raum X] Betriebsart: Vorgabe	Eingang und Ausgang
		[Raum X] Betriebsart: Zustand	Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Economy-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Prekomfort-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Komfort-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang
		[Raum X] Ventilposition	Ausgang
		[Raum X] Fenster	Ausgang
		[Raum X] Rauch	Ausgang
		und die Parameter:	
		Raumregelung = Ja	
		Kühlung = Nein	
		Fensterzustand = Senden	
	Rauchmeldung = Senden		
Raumregelung	R'reg. = Ja	konfiguriert die gleichen S-Mode DP wie [Rm X] = Ja	
Kühlung	Mit Kühlfreigabe	konfiguriert den S-Mode DP:	
		[Raum X] Kühlung: Freigabe	Ausgang
	Mit Klimagerät	konfiguriert die S-Mode DP:	
		[Raum X] Klimagerät: Ein/Aus	Ausgang
		[Raum X] Klimagerät: Betriebsart	Ausgang
		[Raum X] Klimagerät: Raumsollwert aktuell	Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Economy-Kühl-Sollwert	Eingang und Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Prekomfort-Kühl-Sollwert	Eingang und Ausgang
	[Raum X] Raumtemperatur: Komfort-Kühl-Sollwert	Eingang und Ausgang	
Fensterzustand	Senden	[Raum X] Fenster	Ausgang
	Empfangen	[Raum X] Fenster	Eingang
Rauchmeldung	Senden	[Raum X] Rauch	Ausgang
	Empfangen	[Raum X] Rauch	Eingang
<hr/>			
Ab Serie C V3.02	Parametergruppe Räume [1...12]		
	[Rm X] = Ja	konfiguriert die S-Mode DP:	
		[Raum X] Raumtemperatur	Ausgang
		[Raum X] Betriebsart: Vorgabe	Eingang und Ausgang
		[Raum X] Betriebsart: Zustand	Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Economy-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Prekomfort-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Komfort-Heiz-Sollwert	Eingang und Ausgang
		[Raum X] Ventilposition	Ausgang
		[Raum X] Fenster	Ausgang
		[Raum X] Rauch	Ausgang
		und die Parameter:	
		Raumregelung = Ja	
		Raumtemperatur = Senden	
		Kühlung / Raumregler = Nein	
	Fensterzustand = Senden		
	Rauchmeldung = Senden		

	Parameterwert	Name	Funktion	
Ab Serie C V3.02	Parametergruppe Räume [1...12] (Fortsetzung)			
Raumregelung	R'reg. = Ja	konfiguriert die gleichen S-Mode DP wie [Rm X] = Ja		
Raumtemperatur	Senden	[Raum X] Raumtemperatur	Ausgang	
	Empfangen	[Raum X] Raumtemperatur	Eingang	
Kühlung / Raumregler	Mit Kühlfreigabe	konfiguriert den S-Mode DP: [Raum X] Kühlung: Freigabe	Ausgang	
	Mit Klimagerät (Zennio)	konfiguriert die S-Mode DP:		
		[Raum X] Klimagerät: Ein/Aus		Ausgang
		[Raum X] Klimagerät: Betriebsart		Ausgang
		[Raum X] Klimagerät: Raumsollwert aktuell		Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Economy-Kühl-Sollwert		Eingang und Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Prekomfort-Kühl-Sollwert		Eingang und Ausgang
		[Raum X] Raumtemperatur: Komfort-Kühl-Sollwert		Eingang und Ausgang
	Mit Raumregler Siemens	konfiguriert die S-Mode DP:		
		[Raum X] Raumregler: Applikations-Modus		Ausgang
	[Raum X] Raumtemperatur: Economy-Kühl-Sollwert		Eingang und Ausgang	
	[Raum X] Raumtemperatur: Prekomfort-Kühl-Sollwert		Eingang und Ausgang	
	[Raum X] Raumtemperatur: Komfort-Kühl-Sollwert		Eingang und Ausgang	
Fensterzustand	Senden	[Raum X] Fenster	Ausgang	
	Empfangen	[Raum X] Fenster	Eingang	
Rauchmeldung	Senden	[Raum X] Rauch	Ausgang	
	Empfangen	[Raum X] Rauch	Eingang	

Tabellen mit S-Mode DP Die folgenden Tabellen in Kapitel 16.2 sind entsprechend den Anwendungen geordnet (nicht Ein- und Ausgänge wie bei den Synco 700 Geräten). Die S-Mode DP beziehen sich auf die Wohnungszentralen QAX910 Serie B und C.

Hinweise Die Angabe "Immer" in Spalte "DP wirksam" den Tabellen bedeutet, dass es sich um einen Standard S-Mode DP handelt und von ETS immer konfiguriert wird, wenn die Wohnungszentrale angewählt wird.

Angaben wie "[Schaltg. X] = Ja" in Spalte "DP wirksam" bedeuten, dass der Parameter "[Schaltgruppe 1] = Ja" gesetzt werden muss.

16.2 QAX910, S-Mode Datenpunkte

QAX910: Zeit

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Einheit	Wertebereich	QAX910 empfängt oder sendet
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format			
Systemzeit ⁵⁾	E / A	Immer	1	1	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 0, 1...7 = AnyDay, Montag...Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	Von KNX Systemzeitgeber, Empfangstimeout von 21 Min. <u>oder</u> an KNX System- zeitempfänger, Heartbeat 10 Min. oder bei System- zeitverstellung
Datum ⁵⁾	E / A	Immer	1	1	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	YY MM DD	00...99 = Jahr ⁴⁾ 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat	Von KNX Datumgeber, Empfangstimeout von 21 Min. <u>oder</u> an KNX Datums- empfänger, Heartbeat 10 Min. oder bei Datum- verstellung
Uhrzeit ⁵⁾	E / A	Immer	1	1	1	1	1	10.001	_Time	3 Bytes strukt.	hh d mm ss	0...23 = Stunden 1...7 = Montag... Sonntag 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	Von KNX Zeitgeber, Empfangstimeout von 21 Min. <u>oder</u> an KNX Zeit- empfänger, Heartbeat 10 Min. oder bei Uhrzeit- verstellung

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

QAX910: Störung

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empfängt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation ⁵⁾	A	Immer	1	1	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [0...2]...255 = Alarm- priorität [0...14]...255 = Applicat. area [0...4]...255 = Fehler- klasse [0...15]...255 = Alarm- Attribute [0...7]...255 = Störungs- zustand	Heartbeat 30 Min. oder wenn Fehler Auftritt.
Störungszustand (normal/gestört) ⁵⁾	A	Immer	1	1	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Heartbeat 30 Min. und bei Änderung
Störungsübertragung (freigeben/sperrern) ⁵⁾	E	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt, wird ohne Empfang nach 48 Std. automatisch auf 1 gesetzt.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

QAX910: Störungseingänge

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empfängt
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungseingang 1...4: Zustand Ab Serie C Störungseingang 1...8: Zustand	E	Empfangen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein (einstellbar)	Event, kein Empfangstimeout

- Die Auswahl Störungseingang 1...4 bzw. Störungseingang 1...8 ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. Störungseingang 2 konfigurieren.

QAX910: Überwachung

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empfängt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Meldeausgang	A	Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Bei Änderung
Fenster-/Türzustand Wohnung	A	Senden	1	1	0	1	0	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Türe 1..2] Türzustand	A	Senden	1	1	0	1	0	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Bei Änderung
[Türe 1..2] Türzustand	E	Empfangen	1	0	1	0	1	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Event von KNX Kontakt, kein Empfangstimeout
Überwachung	E und A	Überw. = Ja	1	1	1	1	1	2.005	_Alarm_Control	2 Bit B ₂	---	v c 0 0 = Inaktiv 0 1 = Inaktiv 1 0 = Teilüberwacht 1 1 = Alles überwacht	Kein Empfangs- timeout oder Heartbeat 15 Min. und bei Änderung

- Die Auswahl [Türe 1...2] ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. [Türe 2] konfigurieren.

QAX910: Aussen-/Meteofühler

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empfängt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Meteofühler: Aussentemperatur	A	Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >0.2 °C
Aussentemperatur	E	Empfangen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Meteofühler: Luftdruck (Messwert unkorrigiert)	A	Senden	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >20 Pa
Meteofühler: Luftdruck auf Meereshöhe	A	Senden	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >20 Pa
Dämmerungsschalter	E	Empfangen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Dunkel 1 = Hell	Event von KNX Dämmerungs- schalter

QAX910: Schaltgruppen [1...8]

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Schaltgruppe 1...8] Schalten	A	[Schaltg. X] = Ja, Funkt. = Schalten	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event
[Schaltgruppe 1...8] Auslösen Ein/Aus	E	[Schaltg. X] = Ja, Funkt. = Schalten	1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Von KNX Schalter, kein Empfangstimeout
[Schaltgruppe 1...4] Schalten	A	[Schaltg. X] = Ja, Funkt. = Dimmen	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event
[Schaltgruppe 1...4] Dimmen	A	[Schaltg. X] = Ja, Funkt. = Dimmen	1	0	0	1	0	3.007	_Control_Dimming	4 Bit U ₄	---	Ein/Aus über Schalten U ₄ U ₃ U ₂ U ₁ 0 0 0 1 = Dunkler 1 0 0 1 = Heller 0 0 0 0 = Stop	Event
[Schaltgruppe 1...4] Auslösen Ein/Aus	E	[Schaltg. X] = Ja, Funkt. = Dimmen	1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Von KNX Schalter, kein Empfangstimeout
[Schaltgruppe 1...4] Jalousie Schritt/Stopp	A	[Schaltg. X] = Ja, Funkt. = Jalousie	1	0	0	1	0	1.007	_Step	1 Bit B ₁	---	0 = Schritt Auf 1 = Schritt Ab	Event
[Schaltgruppe 1...8] Jalousie Auf/Ab	A	[Schaltg. X] = Ja, Funkt. = Jalousie	1	0	0	1	0	1.008	_UpDown	1 Bit B ₁	---	0 = Auf 1 = Ab	Event
[Schaltgruppe 1...8] Auslösen Auf/Ab	E	[Schaltg. X] = Ja, Funkt. = Jalousie	1	0	1	0	0	1.008	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Auf 1 = Ab	Von KNX Schalter, kein Empfangstimeout
[Schaltgruppe 1...8] Szene	A	[Schaltg. X] = Ja, Funkt. = Szene	1	0	0	1	0	18.001	_SceneControl	1 Byte B ₁ r ₁ U ₆	---	B ₁ 0 = Aktiviere Szene 1 = Lerne Szene r ₁ (Reserve) U ₆ Szenennummer 0...63	Event
[Schaltgruppe 1...8] Auslösen (0=Szene A, 1=Szene B)	E	[Schaltg. X] = Ja, Funkt. = Szene	1	0	1	0	0	1.022	_Scene_AB	1 Bit B ₁	---	0 = Szene A aktivieren 1 = Szene B aktivieren	Von KNX Schalter, kein Empfangstimeout

- Die Auswahl [Schaltgruppe 1...8] ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. [Schaltgruppe 4] konfigurieren.

QAX910: Zustandsanzeige Licht

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empf'gt
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Lichtzustandsanzeige Leuchte 1...4	E	Leuchte X = Ja	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Von KNX Lichtaktor, kein Empfangstimeout

- Die Auswahl Leuchte 1...4 ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. Leuchte 3 konfigurieren.

QAX910: Wohnungsfunktionen

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Brauchwasser: Zwangsladung	E	Br'wasser = Ja	1	0	1	0	0	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	- - -	0 = No action 1 = Zwangsladung	Event von KNX Kontakt, kein Empfangstimeout
Brauchwasser Betriebsart: Vorgabe	E und A	Br'wasser = Ja	1	1	1	1	1	20.103	_DHWMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Legionellenschutz 2 = Normal-Temp. 3 = Reduzierte Temp. 4 = Schutzbetrieb	Kein Empfangs- timeout <u>oder</u> Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Brauchwasser Betriebsart: Zustand	A	Br'wasser = Ja	1	1	0	1	0	20.103	_DHWMode	1 Byte N ₈	Enum.	1 = Legionellenschutz 2 = Normal-Temp. 3 = Reduzierte Temp. 4 = Schutzbetrieb	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Brauchwasser Speichertemperatur: Sollwert	E und A	Br'wasser = Ja	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Kein Empfangs- timeout <u>oder</u> Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Brauchwasser Speichertemperatur: Istwert	A	Br'wasser = Ja	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >2 °C

QAX910: Wohnungsfunktionen (Fortsetzung)

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Abwesenheit: Schaltkontakt	E	Abwes'heit = Ja	1	0	1	0	1	1.018	_Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = Not occupied / abwesend 1 = Occupied / anwesend	Von KNX Kontakt, kein Empfangs- timeout
Abwesenheit: Zustand	A	Abwes'heit = Ja	1	1	0	1	0	1.018	_Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = Not occupied / abwesend 1 = Occupied / anwesend	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Wohnungsbetriebsart: Vorgabe	E und A	Wohn'betr' art = Ja	1	1	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (Building protection)	Kein Empfangs- timeout <u>oder</u> bei Änderung
Wohnungsbetriebsart: Komfort-Freigabe	E	Wohn'betr' art = Ja	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Empfangsttimeout von 31 Minuten
Heizung Sommerbetrieb: Zustand	A	Senden	1	1	0	1	0	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Kein Vorgabe (default) 1 = Sommerbetrieb	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Heizung Sommerbetrieb: Vorgabe	E	Empfangen	1	0	1	0	1	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Kein Vorgabe (default) 1 = Sommerbetrieb	Von KNX Kontakt, Empfangsttimeout von 31 Minuten
Heizen/Kühlen Umschaltung	E	2-Rohr = Ja	1	0	1	0	1	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Kühlbetrieb 1 = Heizbetrieb (default)	Von KNX Kontakt, Empfangsttimeout von 31 Minuten
Wärmebedarf absolut	A	Wä'bedarf = Ja	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >2 °C
Ab Serie C Dunstabzugshaube: Freigabe	A	Dnst'haube = Ja	1	1	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung

QAX910: Lüftung

Ab Serie C Parametergruppe Lüftung

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empfgt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Lüftung] Stufenwahl	E und A	Lüft'g = Ja	1	1	1	1	1	20.60172	_StepSelectorSwitch	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Aus 2 = Stufe 1 3 = Stufe 2 4 = Stufe 3	Kein Empfangs- timeout <u>oder</u> Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Lüftung] Lüftungsstufe	A	Lüft'g = Ja	1	1	0	1	0	5.010	_Value_1_Ucount	1 Byte U ₈	Enum.	0 = Aus 1 = Stufe 1 2 = Stufe 2 3 = Stufe 3	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Lüftung] Kontakt 1...2	E	Lüft'g = Ja Kontakt X = Ja	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout
Luftqualität	A	Lüft'g = Ja Senden	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Heartbeat 15 Min und bei Änderung >10 ppm
Luftqualität	E	Lüft'g = Ja Empfangen	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Luftfeuchtigkeit	A	Lüft'g = Ja Senden	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Heartbeat 15 Min und bei Änderung >5 %
Luftfeuchtigkeit	E	Lüft'g = Ja Empfangen	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Kaminbetrieb	A	Lüft'g = Ja Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Heartbeat 15 Min und bei Änderung
Kaminbetrieb	E	Lüft'g = Ja Empfangen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

QAX910: Temperaturanzeigen

Ab Serie C Parametergruppe Temperaturanzeigen

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empfängt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Temperaturanzeigen] Fühler 1...3	A	Fühler X = Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min und bei Änderung >0.2 °C
[Temperaturanzeigen] Fühler 1...3	E	Fühler X = Empfangen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Event, kein Empfangstimeout

- Die Auswahl [Temperaturanzeigen] Fühler 1...3 ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. [Temperaturanzeigen] Fühler 3 konfigurieren.

QAX910: Räume [1...12]

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empfängt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Serie B und Serie C V3.01 [Raum 1...12] Raumtemperatur	A	[Rm X] = Ja R'heiz. = Ja	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >0.04 °C
Ab Serie C V3.02 [Raum 1...12] Raumtemperatur	A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >0.04 °C
Ab Serie C V3.02 [Raum 1...12] Raumtemperatur	E	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Empfangen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Fühler, Empfangstimeout 31 Minuten
[Raum 1...12] Betriebsart: Vorgabe	E und A	[Rm X] = Ja R'heiz. / R'reg. = Ja	1	1	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (Building protection)	Event von KNX Betriebsvorgabe (Gerät / Pro- gramm), kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Betriebsart: Zustand	A	[Rm X] = Ja R'heiz. / R'reg. = Ja	1	1	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (Building protection)	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Economy-Heiz-Sollwert	E und A	[Rm X] = Ja R'heiz. / R'reg. = Ja	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Prekomfort-Heiz-Sollwert	E und A	[Rm X] = Ja R'heiz. / R'reg. = Ja	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Komfort-Heiz-Sollwert	E und A	[Rm X] = Ja R'heiz. / R'reg. = Ja	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung

QAX910: Räume [1...12] (Fortsetzung)

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Raum 1...12] Ventilposition	A	[Rm X] = Ja R'heiz. / R'reg. = Ja	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	1 Byte U ₈	%	[0...100] Auflösung 1%	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >5%
[Raum 1...12] Fenster	A	[Rm X] = Ja Senden	1	1	0	1	0	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Nur bei Änderung
[Raum 1...12] Fenster	E	[Rm X] = Ja Empfangen	1	0	1	0	1	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Von KNX Fenster- kontakt, kein Empfangstimeout
[Raum 1...12] Rauch	A	[Rm X] = Ja Senden	1	1	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Nur bei Änderung
[Raum 1...12] Rauch	E	[Rm X] = Ja Empfangen	1	0	1	0	1	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Kein eigentliches Empfangstimeout (wenn 15 Min. keine Alarme eintreffen, wird der Eingang auf 0 gesetzt)

- Die Auswahl [Raum 1...12] ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. [Raum 7] konfigurieren.

QAX910: Räume [1...12] (Fortsetzung)

Serie C V3.01 Räume [1...12] Raumregelung, Kühlung

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Raum 1...12] Kühlung: Freigabe	A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Kühl- freigabe	1	1	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Raum 1...12] Klimagerät: Ein/Aus	A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klima- gerät	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Bei der Änderung einer dieser drei DP werden jeweils alle drei DP ge- sendet (z.B. an das Gerät ZN1CL- IRSC von Zennio)
[Raum 1...12] Klimagerät: Betriebsart	A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klima- gerät	1	1	0	1	0	20.60174	_SPUCOpMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Heizen 4 = Kühlen	
[Raum 1...12] Klimagerät: Raumsollwert aktuell	A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klima- gerät	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Economy-Kühl-Sollwert	E und A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klima- gerät	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Prekomfort-Kühl-Sollwert	E und A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klima- gerät	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Komfort-Kühl-Sollwert	E und A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klima- gerät	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung

- Die Auswahl [Raum 1...12] ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. [Raum 7] konfigurieren.

Ab Serie C V3.02 Räume [1...12] Raumregelung, Kühlung / Raumregler

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX910 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Raum 1...12] Kühlung: Freigabe	A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Kühl- freigabe	1	1	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Raum 1...12] Klimagerät: Ein/Aus	A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klima- gerät	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Bei der Änderung einer dieser drei DP werden jeweils alle drei DP ge- sendet (z.B. an das Gerät ZN1CL- IRSC von Zennio)
[Raum 1...12] Klimagerät: Betriebsart	A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klima- gerät	1	1	0	1	0	20.60174	_SPUCOpMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Heizen 4 = Kühlen	
[Raum 1...12] Klimagerät: Raumsollwert aktuell	A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klima- gerät	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	
[Raum 1...12] Raumregler: Applikations-Modus	A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Raum- regler	1	1	0	1	0	20.105	_HVCContrMode	1 Byte N ₈	Enum	0 = Auto 1 = Heizen 3 = Kühlen 6 = Aus	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Economy-Kühl-Sollwert	E und A	[Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klimag./ Mit Raumr.	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Prekomfort-Kühl-Sollwert	E und A	Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klimag./ Mit Raumr.	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Komfort-Kühl-Sollwert	E und A	Rm X] = Ja R'reg. = Ja Mit Klimag./ Mit Raumr.	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung

- Die Auswahl [Raum 1...12] ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. [Raum 7] konfigurieren.

17 QAX903, QAX913 Wohnungszentralen

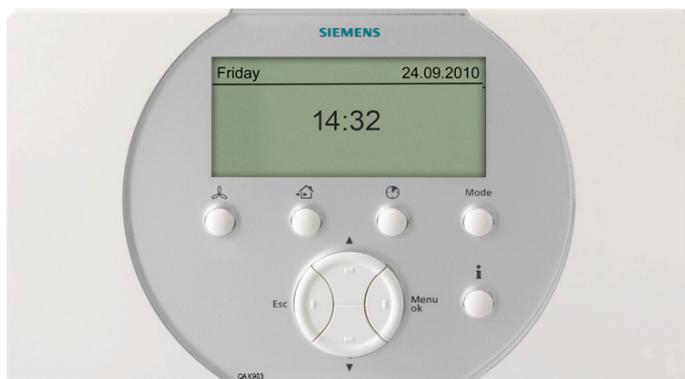
17.1 Übersicht

Hinweis

S-Mode DP der Wohnungszentrale QAX910 siehe Kapitel 16.2.

Kurzbeschreibung

Die Wohnungszentralen QAX903 und QAX913 (beide Synco living) regeln die Heizung, Kühlung, Lüftung einer Wohneinheit mit bis zu 12 Räumen und die QAX913 zusätzlich das Brauchwasser. Mit der Abwesenheitsfunktion werden wärme- und sicherheitstechnische Funktionen (nur QAX913) realisiert, z.B. Reduktion Wärmeerzeugung, (Heizung, Brauchwasser), Lichtsteuerung, Überwachung Tür- und Fensterkontakte. Für die Heizkostenabrechnung werden die Verbrauchswerte der angeschlossenen Zähler erfasst.



QAX903



QAX913

Dokumentation

Datenblatt	Wohnungszentrale QAX903	N2741
Datenblatt	Wohnungszentrale QAX913	N2740
Anleitung	Montage und Inbetriebnahme	C2740
Bedienungsanleitung		B2740

Übersicht

Serie zu Versionen

	Software Version Wohnungszentrale	Produktdaten Import-File *.vd5 Programmversion im Tool ETS
QAX903	V1.00	1.0
QAX913	V1.01 und 1.02	1.0

Hinweis

Wenn im Tool ETS mit **Geräte hinzufügen** einer Linie oder einem Bereich neue Geräte hinzugefügt werden, muss der Zusammenhang zwischen Software Version und Programmversion entsprechend obiger Tabelle beachtet werden.

Anzahl S-Mode DP

Anzahl S-Mode DP in	QAX903, V1.xx	QAX913, V1.xx
ETS sichtbar	278	362
Gruppenadressen-Tabelle	370	370
Association-Tabelle	370	370

Parametrierung

Das Vorgehen bei der Parametrierung der Wohnungszentralen QAX903 und QAY913 ist in Kapitel 17.1.1 beschrieben. Siehe auch das prinzipielle Vorgehen in Kapitel 1.5.

Bei den Wohnungszentralen QAX903 und QAX913 können maximal 370 S-Mode DP über Gruppenadressen verbunden werden.

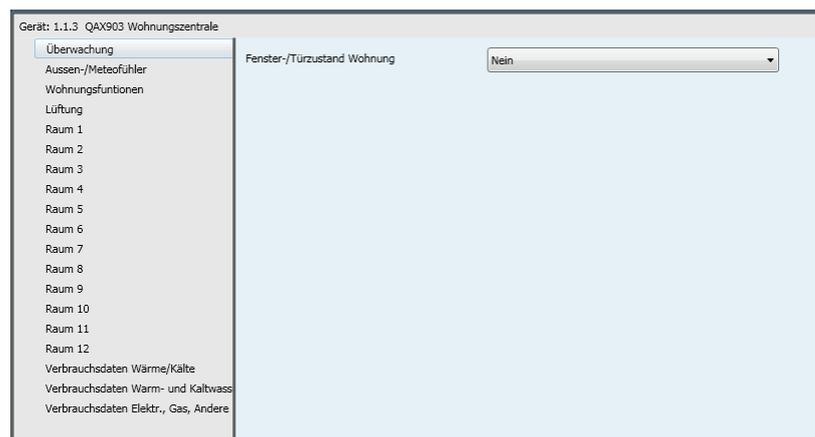
Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt.

17.1.1 Parametrierung QAX9x3

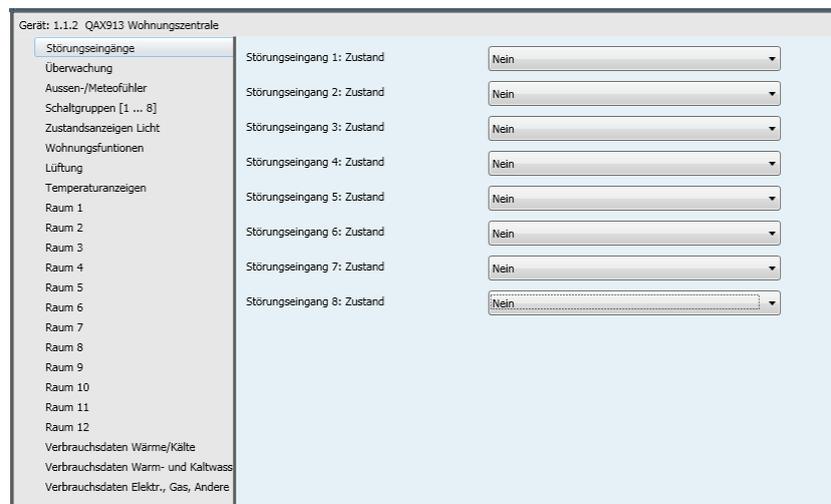
Parametrierung starten

Parametrierung in ETS3 oder ETS4 starten (Screenshots ETS4).

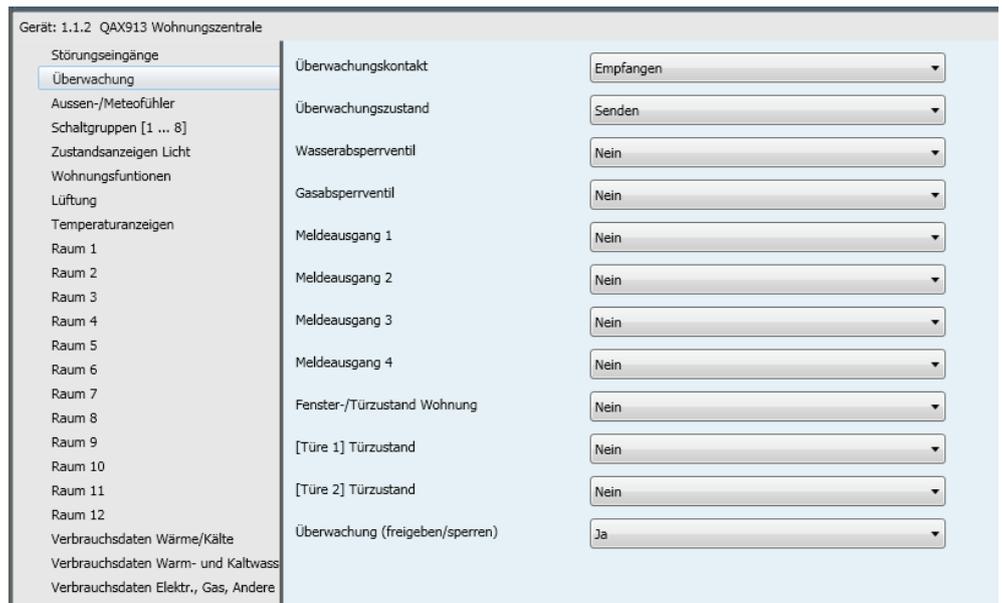
Parametergruppen



QAX903



QAX913



Parameter und Parameterwerte

Konfiguration

S-Mode DP in ETS

Mit den Parameterwerten **Empfangen**, **Senden**, **Ja** (und je nach Parameter auch andere Werte) werden die S-Mode DP in ETS konfiguriert.

Überwachungskontakt

- Nein** → Überwachungskontakt nicht verwendet (Default)
- Empfangen** → DP 17, **Überwachungskontakt** (in ETS konfiguriert)
- **Objektfunktion: Empfangen** (Eingang)

Überwachungszustand

- Nein** → Überwachungszustand nicht verwendet (Default)
- Senden** → DP 18, **Überwachungszustand** (in ETS konfiguriert)
- **Objektfunktion: Senden** (Ausgang)

Überwachung (freigegeben/sperrern)

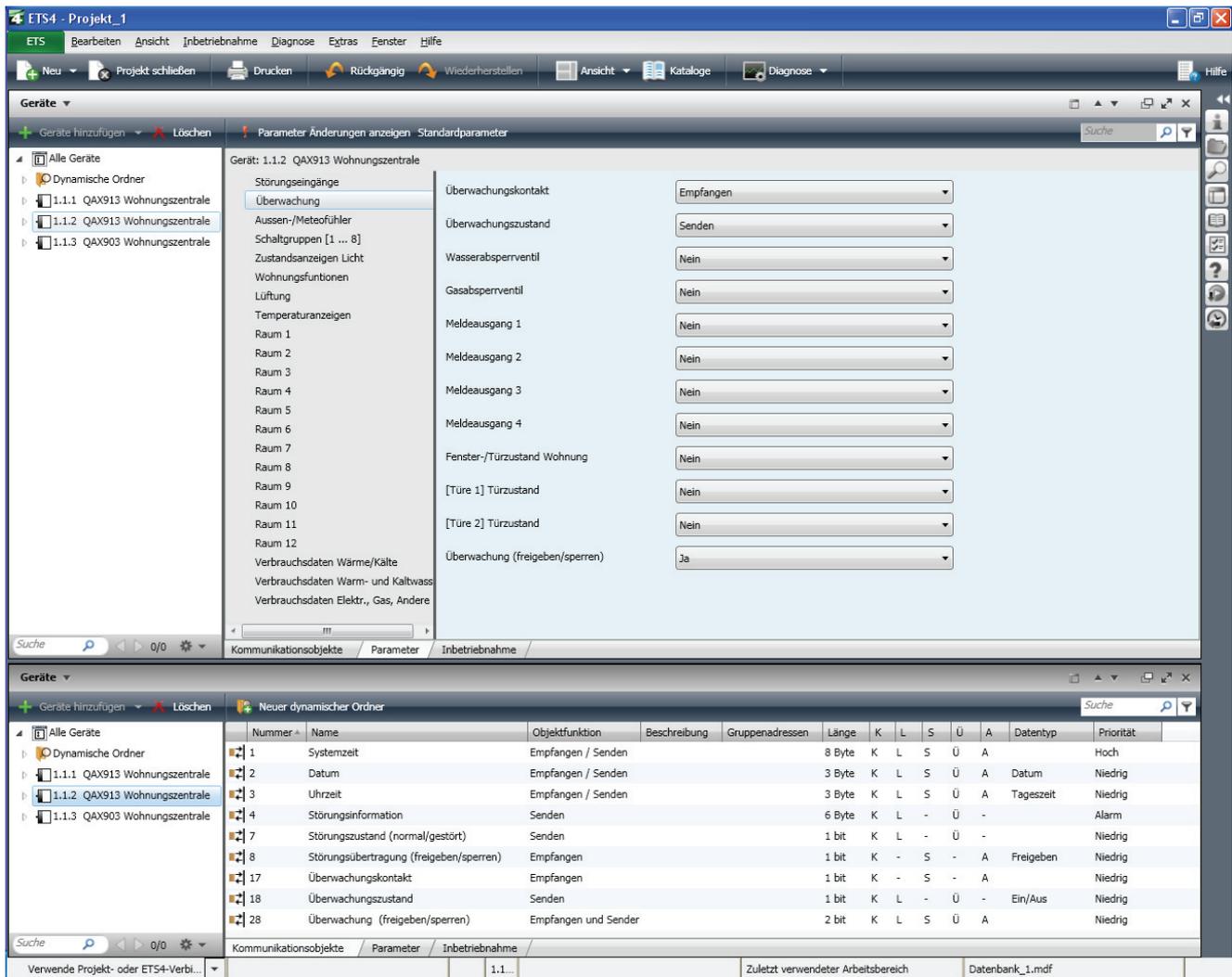
- Nein** → Überwachung nicht verwendet (Default)
- Ja** → DP 28, **Überwachung (freigegeben/sperrern)** wird (in ETS konfiguriert)
- **Objektfunktion: Empfangen und Senden** (Eingang und Ausgang) ¹⁾

¹⁾ Der S-Mode DP mit der Nummer 28 (und auch andere S-Mode DP) werden als Eingang und Ausgang konfiguriert. In Spalte "Objektfunktion" wird dies mit **Empfangen und Senden** angegeben (siehe nachfolgend).

Nummer #	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadressen	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
#2 1	Systemzeit	Empfangen / Senden			8 Byte	K	L	S	Ü	A		Hoch
#2 2	Datum	Empfangen / Senden			3 Byte	K	L	S	Ü	A	Datum	Niedrig
#2 3	Uhrzeit	Empfangen / Senden			3 Byte	K	L	S	Ü	A	Tageszeit	Niedrig
#2 4	Störungsinformation	Senden			6 Byte	K	L	-	Ü	-		Alarm
#2 7	Störungszustand (normal/gestört)	Senden			1 bit	K	L	-	Ü	-		Niedrig
#2 8	Störungsübertragung (freigegeben/sperrern)	Empfangen			1 bit	K	-	S	-	A	Freigegeben	Niedrig
#2 17	Überwachungskontakt	Empfangen			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
#2 18	Überwachungszustand	Senden			1 bit	K	L	-	Ü	-	Ein/Aus	Niedrig
#2 28	Überwachung (freigegeben/sperrern)	Empfangen und Sender			2 bit	K	L	S	Ü	A		Niedrig

Hinweis

S-Mode DP mit den Nummern 1 bis 4 und 7, 8 sind Standard-S-Mode DP und werden immer automatisch konfiguriert, wenn in ETS eine Wohnungszentrale angewählt wird.



S-Mode DP: Nummern und Namen in ETS

Hinweis

Die konfigurierten S-Mode DP werden nach den Standard S-Mode DP (Nummer 1 bis 4 und 7, 8) angezeigt.

Parametergruppe Störungseingänge

**Störungseingang 1...8:
Zustand**

Nein → Störungseingang X nicht verwendet (Default)
Empfangen → DP 9...16, Störungseingang 1...8

Parametergruppe Überwachung

Überwachungskontakt

Nein → Überwachungskontakt nicht verwendet (Default)
Empfangen → DP 17, Überwachungskontakt

Überwachungszustand

Nein → Überwachungszustand nicht verwendet (Default)
Senden → DP 18, Überwachungszustand

Wasserabsperventil

Nein → Wasserabsperventil nicht verwendet (Default)
Senden → DP 19, Wasserabsperventil

Gasabsperrentil	Nein Senden	→ Gasabsperrentil nicht verwendet (Default) → DP 20, Gasabsperrentil
Meldeausgang 1...4	Nein Senden	→ Meldeausgang X nicht verwendet (Default) → DP 21...24, Meldeausgang 1...4
Fenster-/Türzustand Wohnung	Nein Senden	→ Fenster-/Türzustand Wohnung nicht verwendet (Default) → DP 25, Fenster-/Türzustand Wohnung
[Türe 1] Türzustand	Nein Senden Empfangen	→ [Türe 1] Türzustand nicht verwendet (Default) → DP 26, [Türe 1] Türzustand (Senden = Ausgang) → DP 26, [Türe 1] Türzustand (Empfangen = Eingang)
[Türe 2] Türzustand	Nein Senden Empfangen	→ [Türe 2] Türzustand nicht verwendet (Default) → DP 27, [Türe 2] Türzustand (Senden = Ausgang) → DP 27, [Türe 2] Türzustand (Empfangen = Eingang)
Überwachung (freigeben/sperrn)	Nein Ja	→ Überwachung nicht verwendet (Default) → DP 28, Überwachung (freigeben/sperrn) (Empfangen und Senden)

Parametergruppe Aussen-/Meteofühler

Aussentemperatur	Nein Senden Empfangen	→ Aussentemperatur nicht verwendet (Default) → DP 29, Aussentemperatur (Senden = Ausgang) → DP 30, Aussentemperatur (Empfangen = Eingang)
Luftdruck	Nein Senden	→ Luftdruck Messung nicht verwendet (Default) → DP 31, Meteofühler: Luftdruck (Messwert unkorrigiert) → DP 32, Meteofühler: Luftdruck auf Meershöhe
Dämmerungsschalter	Nein Empfangen	→ Dämmerungsschalter nicht verwendet (Default) → DP 33, Dämmerungsschalter (0=Dunkel; 1=Hell)

Beispiel Standard S-Mode DP und einige konfigurierte S-Mode DP der Parametergruppen: **Störungseingänge, Überwachung und Aussen-/Meteofühler.**

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadressen	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
1	Systemzeit	Empfangen / Senden			8 Byte	K	L	S	Ü	A		Hoch
2	Datum	Empfangen / Senden			3 Byte	K	L	S	Ü	A	Datum	Niedrig
3	Uhrzeit	Empfangen / Senden			3 Byte	K	L	S	Ü	A	Tageszeit	Niedrig
4	Störungsinformation	Senden			6 Byte	K	L	-	Ü	-		Alarm
7	Störungszustand (normal/gestört)	Senden			1 bit	K	L	-	Ü	-		Niedrig
8	Störungsübertragung (freigeben/sperrn)	Empfangen			1 bit	K	-	S	-	A	Freigeben	Niedrig
9	Störungseingang 1	Empfangen			1 bit	K	-	S	-	A	Ein/Aus	Niedrig
16	Störungseingang 8	Empfangen			1 bit	K	-	S	-	A	Ein/Aus	Niedrig
17	Überwachungskontakt	Empfangen			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
18	Überwachungszustand	Senden			1 bit	K	L	-	Ü	-	Ein/Aus	Niedrig
28	Überwachung (freigeben/sperrn)	Empfangen und Sender			2 bit	K	L	S	Ü	A		Niedrig
29	Aussentemperatur	Senden			2 Byte	K	L	-	Ü	-	Temperatur (°C)	Niedrig

Angaben zur Konfiguration

Die nachfolgenden Angaben betreffen die Konfiguration der S-Mode DP Wohnungszentralen QAX903 und QAX913. Dabei gilt:

Parametergruppe und Parameter siehe Angaben in Marginalspalte
Parameterwert Empfangen, Senden, Ja, ...
Name siehe Spalte Name in ETS
Objektfunktion siehe Spalte **Objektfunktion** (ETS4), **Funktion** (ETS3)

	Parameterwert	Name	Objektfunktion
Störungseingänge (nur QAX913)			
Störungseingang 1...8: Zustand	Empfangen	Störungseingang X	Empfangen
Überwachung			
Überwachungskontakt (nur QAX913)	Empfangen	Überwachungskontakt	Empfangen
Überwachungszustand (nur QAX913)	Senden	Überwachungszustand	Senden
Wasserabsperrentil (nur QAX913)	Senden	Wasserabsperrentil	Senden
Gasabsperrentil (nur QAX913)	Senden	Gasabsperrentil	Senden
Meldeausgang 1...4 (nur QAX913)	Senden	Meldeausgang X	Senden
Fenster-/Türzustand Wohnung	Senden	Fenster-/Türzustand Wohnung	Senden
[Türe 1...2] Türzustand (nur QAX913)	Senden Empfangen	[Türe X] Türzustand [Türe X] Türzustand	Senden Empfangen
Überwachung (freigeben/sperren) (nur QAX913)	Ja	Überwachung (freigeben/sperren)	Empfangen u. Senden
Aussen-/Meteofühler			
Aussentemperatur	Senden Empfangen	Aussentemperatur Aussentemperatur	Senden Empfangen
Luftdruck	Senden	Meteofühler: Luftdruck (Messwert unkorrigiert) Meteofühler: Luftdruck auf Meereshöhe	Senden Senden
Dämmerungsschalter (nur QAX913)	Empfangen	Dämmerungsschalter (0=Dunkel; 1=Hell)	Empfangen

	Parameterwert	Name	Objektfunktion	
Schaltgruppen [1...8]				
(nur QAX913)				
Schaltgruppe 1...4: Funktion	Schalten	[Schaltgruppe X] Schalten	Senden	
		[Schaltgruppe X] Auslösen Ein/Aus	Empfangen	
	Dimmen	[Schaltgruppe X] Schalten	Senden	
		[Schaltgruppe X] Dimmen	Senden	
		[Schaltgruppe X] Auslösen Ein/Aus	Empfangen	
	Jalousie	[Schaltgruppe X] Jalousie Auf/Ab	Senden	
		[Schaltgruppe X] Jalousie Schritt/Stopp	Senden	
		[Schaltgruppe X] Auslösen Auf/Ab	Empfangen	
	Szene	[Schaltgruppe X] Szene	Senden	
		[Schaltgruppe X] Auslösen (0=Szene A, 1=Szene B)	Empfangen	
	Schaltgruppe 5...8: Funktion	Schalten	[Schaltgruppe X] Schalten	Senden
			[Schaltgruppe X] Auslösen Ein/Aus	Empfangen
Jalousie		[Schaltgruppe X] Jalousie Auf/Ab	Senden	
		[Schaltgruppe X] Auslösen Auf/Ab	Empfangen	
Szene		[Schaltgruppe X] Szene	Senden	
		[Schaltgruppe X] Auslösen (0=Szene A, 1=Szene B)	Empfangen	
Zustandsanzeigen Licht				
(nur QAX913)				
Leuchte 1...4	Empfangen	Lichtzustandsanzeige Leuchte X	Empfangen	
Wohnungsfunktionen				
Brauchwasser (nur QAX913)	Ja	[Brauchwasser] Zwangsladung	Empfangen (Trigger)	
		[Brauchwasser] Betriebsart: Vorgabe	Empfangen u. Senden	
		[Brauchwasser] Betriebsart: Zustand	Senden	
		[Brauchwasser] Speichertemperatur: Sollwert	Empfangen u. Senden	
		[Brauchwasser] Speichertemperatur: Istwert	Senden	
Abwesenheit	Ja	Abwesenheit: Kontakt	Empfangen	
		Abwesenheit: Zustand	Senden	
Wohnungsbetriebsart	Ja	Wohnungsbetriebsart: Vorgabe Wohnungsbetriebsart: Komfort-Freigabe	Empfangen u. Senden Empfangen	
Heizung Sommerbetrieb	Senden	Heizung Sommerbetrieb: Zustand	Senden	
	Empfangen	Heizung Sommerbetrieb: Vorgabe	Empfangen	
Kühlfreigabe	Ja	Kühlfreigabe: Vorgabe	Empfangen	
		Kühlfreigabe: Zustand	Senden	
2-Rohr-System H/K	Empfangen	Heizen/Kühlen Umschaltung	Empfangen	
Taupunkt	Empfangen	Taupunkt	Empfangen	
Wärmebedarf	Senden	Wärmebedarf absolut [°C]	Senden	
Kältebedarf	Senden	Kältebedarf absolut [°C]	Senden	
Dunstabzugshaube	Senden	Dunstabzugshaube: Freigabe	Senden	

	Parameterwert	Name	Objektfunktion
Lüftung			
Lüftungsstufe	Ja	[Lüftung] Stufenwahl [Lüftung] Lüftungsstufe [Lüftung] Lüftungsstufe [%]	Empfangen u. Senden Senden Senden
Lüftungskontakt 1...2	Empfangen	[Lüftung] Kontakt X	Empfangen
Luftqualität	Senden	Luftqualität	Senden
	Empfangen	Luftqualität	Empfangen
Luftfeuchtigkeit	Senden	Luftfeuchtigkeit	Senden
	Empfangen	Luftfeuchtigkeit	Empfangen
Kaminbetrieb	Senden	Kaminbetrieb	Senden
	Empfangen	Kaminbetrieb	Empfangen
Temperaturanzeigen (nur QAX913)			
Fühler 1...3	Senden	[Temperaturanzeige] Fühler X	Senden
	Empfangen	[Temperaturanzeige] Fühler X	Empfangen
Raum 1...12			
Raumtemperatur: Istwert	Senden	[Raum X] Raumtemperatur: Istwert	Senden
	Empfangen	[Raum X] Raumtemperatur: Istwert	Empfangen
Raumtemperatur: Sollwert aktuell	Senden	[Raum X] Raumtemperatur: Sollwert aktuell	Senden
Raumregelung (Heizen)	Ja	[Raum X] Betriebsart: Vorgabe	Empfangen u. Senden
		[Raum X] Betriebsart: Zustand	Senden
		[Raum X] Raumtemperatur: Economy-Heiz-Sollwert	Empfangen u. Senden
		[Raum X] Raumtemperatur: Prekomfort-Heiz-Sollwert	Empfangen u. Senden
		[Raum X] Raumtemperatur: Komfort-Heiz-Sollwert	Empfangen u. Senden
Ventilposition	Senden	[Raum X] Ventilposition	Senden
Kühlung / Raumregler	Mit Kühlfreigabe	[Raum X] Kühlung: Freigabe	Senden
	Mit Klimagerät	[Raum X] Klimagerät: Ein/Aus	Senden
		[Raum X] Klimagerät: Betriebsart	Senden
		[Raum X] Klimagerät: Raumsollwert aktuell	Senden
		[Raum X] Raumtemp: Economy-Kühl-Sollwert	Empfangen u. Senden
		[Raum X] Raumtemp: Prekomfort-Kühl-Sollwert	Empfangen u. Senden
		[Raum X] Raumtemp: Komfort-Kühl-Sollwert	Empfangen u. Senden
	Mit R'regler Siemens	[Raum X] Raumregler: Applikations-Modus	Senden
		[Raum X] Raumtemp: Economy-Kühl-Sollwert	Empfangen u. Senden
		[Raum X] Raumtemp: Prekomfort-Kühl-Sollwert	Empfangen u. Senden
[Raum X] Raumtemp: Komfort-Kühl-Sollwert		Empfangen u. Senden	

	Parameterwert	Name	Objektfunktion
Fensterzustand	Senden	[Raum X] Fenster	Senden
	Empfangen	[Raum X] Fenster	Empfangen
Rauchmeldung (nur QAX913)	Senden	[Raum X] Rauch	Senden
	Empfangen	[Raum X] Rauch	Empfangen
Verbrauchsdaten			
Wärme/Kälte			
Wärme/Kälte 1...4	Komb. W' u. K'zähler	[Wärme X] Zählerstand aktuell	Senden
		[Kälte X] Zählerstand aktuell	Senden
	W' oder Kältezähler	[Wärme/Kälte X] Zählerstand aktuell	Senden
	Komb. W' u. K'zähler W' oder Kältezähler	Kombinierter Wärme- und Kältezähler Wärme- oder Kältezähler	
Verbrauchsdaten			
Warm- und Kaltwasser			
Warmwasser 1...4	Ja	[Warmwasser X] Zählerstand aktuell	Senden
Kaltwasser 1...4	Ja	[Kaltwasser X] Zählerstand aktuell	Senden
Verbrauchsdaten			
Elektrizität, Gas, Andere			
Elektrizität 1...3	Ja	[Elektrizität X] Zählerstand aktuell	Senden
Gas 1...3	Ja	[Gas X] Zählerstand aktuell	Senden
Andere 1...2	Ja	[Andere X] Zählerstand aktuell	Senden

Tabellen mit S-Mode DP Die folgenden Tabellen in Kapitel 17.2 sind entsprechend den Anwendungen geordnet (nicht nach Ein- und Ausgänge wie bei den Synco 700 Geräten).

Hinweise Die Angabe "Immer" in Spalte "DP wirksam" bedeutet, dass es sich um einen Standard S-Mode DP handelt und von ETS immer konfiguriert wird, wenn die Wohnungszentrale angewählt wird.

Angaben wie "Überw'kont. X = Empf'gen" in Spalte "DP wirksam" bedeuten, dass der Parameter "Überwachungskontakt = Empfangen" gesetzt werden muss.

Wichtiger Hinweis Im Gegensatz zu allen übrigen Synco Geräten gilt bei den Wohnungszentralen QAX903 und QAX 913 unter **Funktion** (ETS3) bzw. **Objektfunktion** (ETS4) anstelle von:

Eingang	Empfangen	Empf (E)
Eingang / Ausgang	Empfangen / Senden	Empf / Send
Eingang und Ausgang	Empfangen und Senden	Empf und Send
Ausgang	Senden	Send (A)

Die Bedeutung von **Empfangen**, **Senden** bei den Wohnungszentralen QAX9x3 bleibt sich gleich wie **Eingang**, **Ausgang** bei allen anderen Synco Geräten. Siehe weitere Angaben Kapitel 1.3.2.

17.2 QAX903, QAX913, S-Mode Datenpunkte

QAX9x3: Zeit

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empfängt oder sendet
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Systemzeit ⁵⁾	Empf / Send	Immer	1	1	1	1	1	19.001	_DateTime	8 Bytes strukt.	YYYY MM DD d hh mm ss ---	1900...2155 = Jahr 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat 0, 1...7 = AnyDay, Montag...Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	Von KNX Systemzeitgeber, Empfangstimeout von 21 Min. <u>oder</u> an KNX System- zeitempfänger, Heartbeat 10 Min. oder bei System- zeitverstellung
Datum ⁵⁾	Empf / Send	Immer	1	1	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	YY MM DD	00...99 = Jahr ⁴⁾ 1...12 = Monat 1...31 = Tag im Monat	Von KNX Datumgeber, Empfangstimeout von 21 Min. <u>oder</u> an KNX Datums- empfänger, Heartbeat 10 Min. oder bei Datum- verstellung
Uhrzeit ⁵⁾	Empf / Send	Immer	1	1	1	1	1	10.001	_Time	3 Bytes strukt.	hh d mm ss	0...23 = Stunden 1...7 = Montag... Sonntag 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden	Von KNX Zeitgeber, Empfangstimeout von 21 Min. <u>oder</u> an KNX Zeit- empfänger, Heartbeat 10 Min. oder bei Uhrzeit- verstellung

¹⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 13

⁴⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

QAX9x3: Störung

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empf'gt (E) , sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungsinformation ⁵⁾	Send (A)	Immer	1	1	0	1	0	219.001	_AlarmInfo ²⁾	6 Bytes strukt.	---	[0]...255 = Log Nr. [0...2]...255 = Alarm- priorität [0...14]...255 = Applicat. area [0...4]...255 = Fehler- klasse [0...15]...255 = Alarm- Attribute [0...7]...255 = Störungs- zustand	Heartbeat 30 Min. oder wenn Fehler Auftritt
Störungszustand (normal/gestört) ⁵⁾	Send (A)	Immer	1	1	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Heartbeat 30 Min. und bei Änderung
Störungsübertragung (freigeben/sperrern) ⁵⁾	Empf (E)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Event von KNX Kontakt, wird ohne Empfang nach 48 Std. automatisch auf 1 gesetzt

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, Standard S-Mode DP

QAX913: Störungseingänge

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX913 empf'gt
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungseingang 1...8	Empf (E)	Stör'eing. X = Empf'gen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein (einstellbar)	Event, kein Empfangstimeout

- Die Auswahl Störungseingang Störungseingang 1...8 ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. Störungseingang 2 konfigurieren.

QAX913: Überwachung

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX913 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Überwachungskontakt	Empf (E)	Überw'kont. = Empf'gen	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Überwachungs- zustand umschalten	Event von KNX Kontakt, kein Empfangstimeout
Überwachungszustand	Send (A)	Überw'zust. = Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Nicht überwacht 1 = Überwacht	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Wasserabsperrventil	Send (A)	Wasserab. = Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Offen 1 = Geschlossen	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Gasabsperrventil	Send (A)	Gasab. = Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Offen 1 = Geschlossen	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Meldeausgang [1...4]	Send (A)	Meld'aus. X = Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Fenster-/Türzustand Wohnung (auch QAX903)	Send (A)	Fenster-/ Türzust. = Senden	1	1	0	1	0	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Türe 1..2] Türzustand	Send (A)	Türzust. X = Senden	1	1	0	1	0	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Bei Änderung
[Türe 1..2] Türzustand	Empf (E)	Türzust. X = Empf'gen	1	0	1	0	1	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Event von KNX Kontakt, kein Empfangstimeout
Überwachung (freigeben/sperrn)	Empf und Send	Überwach. = Ja	1	1	1	1	1	2.005	_Alarm_Control	2 Bit B ₂	---	v c 0 0 = Inaktiv 0 1 = Inaktiv 1 0 = Teilüberwacht 1 1 = Alles überwacht	Kein Empfangs- timeout <u>oder</u> Heartbeat 15 Min. und bei Änderung

- Die Auswahl [Türe 1...2] ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. [Türe 2] konfigurieren.

QAX9x3: Aussen-/Meteofühler

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Aussentemperatur	Send (A)	Auss'temp. = Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >0.2 °C
	Empf (E)	Auss'temp. = Empf'gen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV von KNX Fühler
Meteofühler: Luftdruck (Messwert unkorrigiert)	Send (A)	Luftdruck = Senden	1	1	0	1	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >20 Pa
Meteofühler: Luftdruck auf Meereshöhe	Send (A)		9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >20 Pa					
Dämmerungsschalter (0=Dunkel; 1=Hell) (nur QAX913)	Empf (E)	Dämm'sch. = Empf'gen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Dunkel 1 = Hell	Event von KNX Dämmerungs- schalter

QAX913: Schaltgruppen [1...8]

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX913 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Schaltgruppe 1...8] Schalten	Send (A)	Schaltgr. X: Funktion = Schalten	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event
[Schaltgruppe 1...8] Auslösen Ein/Aus	Empf (E)		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Von KNX Schalter, kein Empfangstimeout
[Schaltgruppe 1...4] Schalten	Send (A)	Schaltgr. X: Funktion = Dimmen	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event
[Schaltgruppe 1...4] Dimmen	Send (A)		1	0	0	1	0	3.007	_Control_Dimming	4 Bit U ₄	---	Ein/Aus über Schalten U ₄ U ₃ U ₂ U ₁ 0 0 0 1 = Dunkler 1 0 0 1 = Heller 0 0 0 0 = Stop	Event
[Schaltgruppe 1...4] Auslösen Ein/Aus	Empf (E)		1	0	1	0	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Von KNX Schalter, kein Empfangstimeout
[Schaltgruppe 1...4] Jalousie Schritt/Stopp	Send (A)	Schaltgr. X: Funktion = Jalousie	1	0	0	1	0	1.007	_Step	1 Bit B ₁	---	0 = Schritt Auf 1 = Schritt Ab	Event
[Schaltgruppe 1...8] Jalousie Auf/Ab	Send (A)		1	0	0	1	0	1.008	_UpDown	1 Bit B ₁	---	0 = Auf 1 = Ab	Event
[Schaltgruppe 1...8] Auslösen Auf/Ab	Empf (E)		1	0	1	0	0	1.008	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Auf 1 = Ab	Von KNX Schalter, kein Empfangstimeout
[Schaltgruppe 1...8] Szene	Send (A)	Schaltgr. X: Funktion = Szene	1	0	0	1	0	18.001	_SceneControl	1 Byte B ₁ r ₁ U ₆	---	B ₁ 0 = Aktiviere Szene 1 = Lerne Szene r ₁ (Reserve) U ₆ Szenennummer 0...63	Event
[Schaltgruppe 1...8] Auslösen (0=Szene A, 1=Szene B)	Empf (E)		1	0	1	0	0	1.022	_Scene_AB	1 Bit B ₁	---	0 = Szene A aktivieren 1 = Szene B aktivieren	Von KNX Schalter, kein Empfangstimeout

- Die Auswahl [Schaltgruppe 1...8] ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. [Schaltgruppe 4] konfigurieren.

QAX913: Zustandsanzeige Licht

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX913 empfgt
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Lichtzustandsanzeige Leuchte 1...4	Empf (E)	Leuchte X = Empfgen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Von KNX Lichtaktor, kein Empfangstimeout

- Die Auswahl Leuchte 1...4 ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. Leuchte 3 konfigurieren.

QAX9x3: Wohnungsfunktionen

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empfgt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Brauchwasser] Zwangsladung (nur QAX913)	Empf (E)	Brauchwasser = Ja	1	0	1	0	0	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = No action 1 = Zwangsladung	Event von KNX Kontakt, kein Empfangstimeout
[Brauchwasser] Betriebsart: Vorgabe (nur QAX913)	Empf und Send		1	1	1	1	1	20.103	_DHWMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Legionellenschutz 2 = Normal-Temp. 3 = Reduzierte Temp. 4 = Schutzbetrieb	Kein Empfangstimeout <u>oder</u> Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Brauchwasser] Betriebsart: Zustand (nur QAX913)	Send (A)		1	1	0	1	0	20.103	_DHWMode	1 Byte N ₈	Enum.	1 = Legionellenschutz 2 = Normal-Temp. 3 = Reduzierte Temp. 4 = Schutzbetrieb	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Brauchwasser] Speichertemperatur: Sollwert (nur QAX913)	Empf und Send		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Kein Empfangstimeout <u>oder</u> Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Brauchwasser] Speichertemperatur: Istwert (nur QAX913)	Send (A)		1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >2 °C
Abwesenheit: Kontakt	Empf (E)	Abwesenheit = Ja	1	0	1	0	1	1.018	_Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = Not occupied / abwesend 1 = Occupied / anwesend	Von KNX Kontakt, kein Empfangstimeout
Abwesenheit: Zustand	Send (A)		1	1	0	1	0	1.018	_Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = Not occupied / abwesend 1 = Occupied / anwesend	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung

QAX9x3: Wohnungsfunktionen (Fortsetzung)

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empfgt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Wohnungsbetriebsart: Vorgabe	Empf und Send	Wohnungsbetriebsart = Ja	1	1	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (Building protection)	Kein Empfangs- timeout <u>oder</u> bei Änderung
Wohnungsbetriebsart: Komfort-Freigabe	Empf (E)		1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben (default)	Empfangstimeout von 31 Minuten
Heizung Sommerbetrieb: Zustand	Send (A)	Heizung Som'betr. = Senden	1	1	0	1	0	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Kein Vorgabe (default) 1 = Sommerbetrieb	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Heizung Sommerbetrieb: Vorgabe	Empf (E)	Heizung Som'betr. = Empfgen	1	0	1	0	1	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Kein Vorgabe (default) 1 = Sommerbetrieb	Von KNX Kontakt, Empfangstimeout von 31 Minuten
Kühlfreigabe: Vorgabe	Empf (E)	Kühlfreigabe = Ja	1	1	0	1	0	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Vorgabe (default) 1 = Kühlfreigabe	Von KNX Kontakt, Empfangstimeout von 31 Minuten
Kühlfreigabe: Zustand	Send (A)		1	0	1	0	1	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Vorgabe (default) 1 = Kühlfreigabe	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
Heizen/Kühlen-Umschaltung	Empf (E)	2-Rohr-System H/K = Empfgen	1	0	1	0	1	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Kühlbetrieb 1 = Heizbetrieb (default)	Von KNX Kontakt, Empfangstimeout von 31 Minuten
Taupunkt	Empf (E)	Taupunkt = Empfgen	1	0	1	0	1	1.002	_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = nicht aktiv (default) 1 = aktiv	Von KNX Kontakt, Empfangstimeout von 31 Minuten
Wärmebedarf absolut [°C]	Send (A)	Wärmebedarf = Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >2 °C
Kältebedarf absolut [°C]	Send (A)	Kältebedarf = Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >2 °C
Dunstabzugshaube: Freigabe	Send (A)	Dunstabzugshaube = Senden	1	1	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung

QAX9x3: Lüftung

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empfgt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Lüftung] Stufenwahl	Empf und Send	Lüftungs- stufe = Ja	1	1	1	1	1	20.60172	_StepSelectorSwitch	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Aus 2 = Stufe 1 3 = Stufe 2 4 = Stufe 3	Kein Empfangs- timeout <u>oder</u> Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Lüftung] Lüftungsstufe	Send (A)		1	1	0	1	0	20.60190	_StepSelectorSwitch2	1 Byte U ₈	Enum.	0 = Aus 1 = Stufe 1 2 = Stufe 2 3 = Stufe 3	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Lüftung] Lüftungsstufe [%]	Send (A)		1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	1 Byte U ₈	%	[0...100] Auflösung 1%	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Lüftung] Kontakt 1...2	Empf (E)	Lüft'kont. X = Empfgen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout
Luftqualität	Send (A)	Luftqualität = Senden	1	1	0	1	0	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Heartbeat 15 Min und bei Änderung >10 ppm
	Empf (E)	Luftqualität = Empfgen	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Luftfeuchtigkeit	Send (A)	Luftfeucht. = Senden	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Heartbeat 15 Min und bei Änderung >5 %
	Empf (E)	Luftfeucht. = Empfgen	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Kaminbetrieb	Send (A)	Kaminbetr. = Senden	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Heartbeat 15 Min und bei Änderung
	Empf (E)	Kaminbetr. = Empfgen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

QAX913: Temperaturanzeigen

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX913 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Temperaturanzeigen] Fühler 1...3	Send (A)	Fühler X = Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min und bei Änderung >0.2 °C
	Empf (E)	Fühler X = Empfgen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Event, kein Empfangstimeout

- Die Auswahl [Temperaturanzeigen] Fühler 1...3 ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. [Temperaturanzeigen] Fühler 3 konfigurieren.

QAX9x3: Räume [1...12]

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Istwert	Send (A)	Raumtemp.: Istwert = Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >0.04 °C
	Empf (E)	Raumtemp.: Istwert = Empfgen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Fühler, Empfangstimeout 31 Minuten
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Sollwert aktuell	Send (A)	Raumtemp.: Sollwert akt. = Senden	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >0.04 °C
[Raum 1...12] Betriebsart: Vorgabe	Empf und Send	Raumregelung (Heizen) = Ja	1	1	1	1	1	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (Building protection)	Event von KNX Betriebsvorgabe (Gerät / Programm), kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Betriebsart: Zustand	Send (A)		1	1	0	1	0	20.102	_HVACMode	1 Byte N ₈	Enum.	1 = Komfort 2 = Prekomfort (Standby) 3 = Economy 4 = Schutzbetrieb (Building protection)	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung

QAX9x3: Räume [1...12] (Fortsetzung)

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empfgt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Economy-Heiz-Sollwert	Empf und Send	Raumregelung (Heizen) = Ja	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwertgeber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Prekomfort-Heiz-Sollwert	Empf und Send		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwertgeber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Komfort-Heiz-Sollwert	Empf und Send		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwertgeber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Ventilposition	Send (A)	Ventilpos. = Senden	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	1 Byte U ₈	%	[0...100] Auflösung 1%	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung >5%
[Raum 1...12] Kühlung: Freigabe	Send (A)	Kühl./R'reg. = Mit Kühlfreigabe	1	1	0	1	0	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Disable / sperren 1 = Enable / freigeben	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung
[Raum 1...12] Klimagerät: Ein/Aus	Send (A)	Kühlung / Raumregler = Mit Klimagerät	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Bei der Änderung einer dieser drei DP werden jeweils alle drei DP gesendet (z.B. an das Gerät ZN1CL-IRSC von Zennio)
Serie A [Raum 1...12] Klimagerät: Betriebsart ¹⁾	Send (A)		1	1	0	1	0	20.60174	_SPUCOpMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Heizen 4 = Kühlen	
ab Serie B [Raum 1...12] Klimagerät: Betriebsart ²⁾	Send (A)		1	1	0	1	0	20.105	_HVCContrMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Heizen 3 = Kühlen 6 = Aus	
[Raum 1...12] Klimagerät: Raumsollwert aktuell	Send (A)		1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	
[Raum 1...12] Raumregler: Applikations-Modus	Send (A)	Kühlung / Raumregler = Mit Raumregler	1	1	0	1	0	20.105	_HVCContrMode	1 Byte N ₈	Enum.	0 = Auto 1 = Heizen 3 = Kühlen 6 = Aus	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung

¹⁾ Kompatibel mit Zennio IRSC Plus **V4.xx**

²⁾ Kompatibel mit Zennio IRSC Plus **ab V5.xx**

QAX9x3: Räume [1...12] (Fortsetzung)

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empf'gt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Economy-Kühl-Sollwert	Empf und Send	Kühlung / Raumregler = Mit Klimagerät = Mit Raumregler	1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Prekomfort-Kühl-Sollwert	Empf und Send		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Raumtemperatur: Komfort-Kühl-Sollwert	Empf und Send		1	1	1	1	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Von KNX Sollwert- geber, kein Empfangstimeout oder bei Änderung
[Raum 1...12] Fenster	Send (A)	Fensterzust. = Senden	1	1	0	1	0	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Nur bei Änderung
	Empf (E)	Fensterzust. = Empfgen	1	0	1	0	1	1.019	_Window_Door	1 Bit B ₁	---	0 = Geschlossen 1 = Offen	Von KNX Fenster- kontakt, kein Empfangstimeout
[Raum 1...12] Rauch (nur QAX913)	Send (A)	Rauchmeld. = Senden	1	1	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Nur bei Änderung
	Empf (E)	Rauchmeld. = Empfgen	1	0	1	0	1	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = No alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Kein eigentliches Empfangstimeout (wenn 15 Min. keine Alarmer eintreffen, wird der Eingang auf 0 gesetzt)

- Die Auswahl [Raum 1...12] ist frei, d.h. man kann zuerst z.B. [Raum 7] konfigurieren.

QAX9x3: Verbrauchsdaten Wärme/Kälte

Name in ETS	Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Wärme 1...4] Zählerstand aktuell	Send (A)	Wärme / Kälte X = Komb. Wärme- und Kältezähler	1	1	0	1	0	12.001	_Value_4_Ucount	4 Bytes U ₃₂	---	0...+2 ³²	Bei Änderung
[Kälte 1...4] Zählerstand aktuell	Send (A)		1	1	0	1	0	12.001	_Value_4_Ucount	4 Bytes U ₃₂	---	0...+2 ³²	Bei Änderung
[Wärme/Kälte 1...4] Zählerstand aktuell	Send (A)	Wärme / Kälte X = Wärme- oder Kältezähler	1	1	0	1	0	12.001	_Value_4_Ucount	4 Bytes U ₃₂	---	0...+2 ³²	Bei Änderung

QAX9x3: Verbrauchsdaten Warm- und Kaltwasser

Name in ETS	Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Warmwasser 1...4] Zählerstand aktuell	Send (A)	Warmw. X = Ja	1	1	0	1	0	12.001	_Value_4_Ucount	4 Bytes U ₃₂	---	0...+2 ³²	Bei Änderung
[Kaltwasser 1...4] Zählerstand aktuell	Send (A)	Kaltw. X = Ja	1	1	0	1	0	12.001	_Value_4_Ucount	4 Bytes U ₃₂	---	0...+2 ³²	Bei Änderung

QAX9x3: Verbrauchsdaten Elektr., Gas, Andere

Name in ETS	Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Elektrizität 1...3] Zählerstand aktuell	Send (A)	Elektrizität X = Ja	1	1	0	1	0	12.001	_Value_4_Ucount	4 Bytes U ₃₂	---	0...+2 ³²	Bei Änderung
[Gas 1...3] Zählerstand aktuell	Send (A)	Gas X = Ja	1	1	0	1	0	12.001	_Value_4_Ucount	4 Bytes U ₃₂	---	0...+2 ³²	Bei Änderung
[Andere 1...2] Zählerstand aktuell	Send (A)	Andere X = Ja	1	1	0	1	0	12.001	_Value_4_Ucount	4 Bytes U ₃₂	---	0...+2 ³²	Bei Änderung

Leere Seite

18 Stichwortverzeichnis

A		P	
Abkürzungen.....	8	Parameter bearbeiten	19
Anlagentypen, RMH760B	64	Parameter-Wertzuzuweisung.....	19
Ansicht, Alle Geräte	17	Parametrierung im Tool ETS.....	17
B		Produktdaten	7
Bereich 0.....	9	Q	
Bereiche 1... 15	9	QAW740: Ausgänge	154
Bereichslinie 0.....	9	QAX910: Aussen-/Meteofühler	201
D		QAX910: Lüftung.....	205
Datenpunkt Eingänge / Ausgänge	12	QAX910: Räume [1...12]	207
Datenpunkt-Formate	15	QAX910: Räume [1...12] Raumregelung, Kühlung	209
DPT, Datenpunkt-Typ	8	QAX910: Räume [1...12] Raumregelung, Kühlung /	
DPT_AlarmInfo	16	Raumregler	210
DPT_Date	16	QAX910: Schaltgruppen [1...8].....	202
DPT_DateTime	15	QAX910: Störung	200
DPT_Trigger	16	QAX910: Störungseingänge	200
F		QAX910: Temperaturanzeigen	206
Fixe Gruppenadressen	12	QAX910: Überwachung	201
G		QAX910: Wohnungsfunktionen	203
Geräteadresse	10	QAX910: Zeit.....	199
Grundtypen RMH760	63	QAX910: Zustandsanzeige Licht.....	203
Grundtypen RMU7x0B.....	24	QAX913: Schaltgruppen [1...8].....	224
Grundtypen RMU7x0B Step 3	24	QAX913: Störungseingänge	221
Gruppenadresse	11	QAX913: Temperaturanzeigen	228
Gruppenobjekt	7	QAX913: Überwachung	222
H		QAX913: Zustandsanzeige Licht.....	225
Hauptlinien 1... 15	9	QAX9x3: Aussen-/Meteofühler.....	223
I		QAX9x3: Lüftung.....	227
Import-Files	7	QAX9x3: Räume [1... 12]	228
Individual Address.....	10	QAX9x3: Störung	221
K		QAX9x3: Verbrauchsdaten Elektr., Gas, Andere	231
KNX Netzwerk.....	9	QAX9x3: Verbrauchsdaten Warm- und Kaltwasser	231
Komforttaste.....	16	QAX9x3: Verbrauchsdaten Wärme/Kälte.....	231
Kommunikation-Flags	14	QAX9x3: Wohnungsfunktionen	225
Kommunikationsobjekt.....	7	QAX9x3: Zeit.....	220
L		R	
Linien 1... 15.....	9	RDF301... : Ausgänge.....	161
LTE-Mode	7	RDF301... : Eingänge.....	158
N		RDF301... : Eingänge und Ausgänge	156
Netzwerkadresse	10	RDF301.50: Ausgänge.....	163
O		RDF301.50: Ausgänge und Eingänge	
Out of Service	18	(Synchronisierungseingänge)	157
OZW771: Ausgänge	143	RDF600KN: Ausgänge.....	161
OZW771: Eingänge	143	RDF600KN: Eingänge.....	158
OZW771: Eingänge / Ausgänge	142	RDF600KN: Eingänge und Ausgänge	156
OZW772: Ausgänge	151	RDG100KN: Ausgänge	178
OZW772: Eingänge	151	RDG100KN: Eingänge	175
OZW772: Eingänge / Ausgänge	150	RDG100KN: Eingänge und Ausgänge.....	174
OZW775: Ausgänge	147	RDG400KN: Ausgänge	186
OZW775: Eingänge	147	RDG400KN: Eingänge	183
OZW775: Eingänge / Ausgänge	146	RDG400KN: Eingänge und Ausgänge.....	182
		RDU341: Ausgänge	170

RDU341: Eingänge	167	RMU7x0B Step 3: Ausgänge, Grundtyp U	55
RDU341: Eingänge und Ausgänge	166	RMU7x0B Step 3: Eingänge / Ausgänge, Typ A	38
RMB795: Ausgänge	102	RMU7x0B Step 3: Eingänge / Ausgänge, Typ C	48
RMB795: Eingänge	101	RMU7x0B Step 3: Eingänge / Ausgänge, Typ P	44
RMB795: Eingänge / Ausgänge	99	RMU7x0B Step 3: Eingänge / Ausgänge, Typ U	52
RMB795: Eingänge und Ausgänge	100	RMU7x0B Step 3: Eingänge und Ausgänge, Typ A	39
RMB795: Klemmen	103	RMU7x0B Step 3: Eingänge und Ausgänge, Typ C	49
RMB795B: Ausgänge (Senden)	109	RMU7x0B Step 3: Eingänge und Ausgänge, Typ P	45
RMB795B: Eingänge (Empfangen)	108	RMU7x0B Step 3: Eingänge und Ausgänge, Typ U	53
RMB795B: Eingänge / Ausgänge	106	RMU7x0B Step 3: Eingänge, Grundtyp A	41
RMB795B: Eingänge und Ausgänge	107	RMU7x0B Step 3: Eingänge, Grundtyp C	50
RMB795B: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte	112	RMU7x0B Step 3: Eingänge, Grundtyp P	46
RMB795B: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ787	115	RMU7x0B Step 3: Eingänge, Grundtyp U	54
RMB795B: Klemmen-Eingänge als Empfobjekte	110	RMU7x0B Step 3: Grundtypen	24
RMB795B: Klemmen-Eingänge als Empfobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	113	RMU7x0B Step 3: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, alle Grundtypen	59
RMB795B: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte	111	RMU7x0B Step 3: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	62
RMB795B: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	114	RMU7x0B Step 3: Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, alle Grundtypen	57
RMH760: Ausgänge	70	RMU7x0B Step 3: Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	60
RMH760: Eingänge	67	RMU7x0B Step 3: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, alle Grundtypen	58
RMH760: Eingänge / Ausgänge	66	RMU7x0B Step 3: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	61
RMH760: Grundtypen	63	RMU7x0B: Ausgänge	33
RMH760B: Anlagentypen	64	RMU7x0B: Eingänge	32
RMH760B: Ausgänge	76	RMU7x0B: Eingänge / Ausgänge	29
RMH760B: Eingänge	74	RMU7x0B: Eingänge und Ausgänge	30
RMH760B: Eingänge / Ausgänge	72	RMU7x0B: Grundtypen	24
RMH760B: Eingänge und Ausgänge	73	RMU7x0B: Klemmen	35
RMH760B: Klemmen	80	RMZ792, RMZ792B: Ausgänge	139
RMK770 V2.0: Ausgänge	91	RMZ792, RMZ792B: Eingänge	138
RMK770 V2.0: Eingänge	90	S	
RMK770 V2.0: Eingänge / Ausgänge	89	S-Mode Datenpunkte	8
RMK770 V2.0: Klemmen	93	S-Mode DP	8
RMK770: Ausgänge	87	S-Mode DP sendet 0	18
RMK770: Eingänge	85	Standard S-Mode DP	18
RMK770: Eingänge / Ausgänge	84	Sub-Netzwerk	10
RMS705: Ausgänge	122	T	
RMS705: Eingänge	121	Timertaste	16
RMS705: Eingänge / Ausgänge	119	U	
RMS705: Eingänge und Ausgänge	120	Übersicht	
RMS705: Klemmen	123	Bus-Bediengeräte RMZ792, RMZ792B	137
RMS705B: Ausgänge	129	Heizungsregler RMH760	63
RMS705B: Eingänge	128	Heizungsregler RMH760B	63
RMS705B: Eingänge / Ausgänge	126	Kesselfolgeregler RMK770	83
RMS705B: Eingänge und Ausgänge	127	Kesselfolgeregler RMK770 V2.0	83
RMS705B: Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte	133	Kommunikationszentrale OZW771	141
RMS705B: Klemmen-Eingänge als Empfobjekte	132	Kommunikationszentrale OZW775	145
RMS705B: Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte	133	Raumgerät QAW740	153
RMU7x0: Ausgänge	28	Raumthermostat RDG400KN	181
RMU7x0: Eingänge	26	Raumthermostat RDU341	165
RMU7x0: Eingänge / Ausgänge	25		
RMU7x0B Step 3: Ausgänge, Grundtyp A	42		
RMU7x0B Step 3: Ausgänge, Grundtyp C	51		
RMU7x0B Step 3: Ausgänge, Grundtyp P	47		

Raumthermostaten RDF301, RDF301.50, RDF600KN	155	Universalregler RMU7x0B	23
Raumthermostaten RDG100KN	173	Universalregler RMU7x0B Step 3	23
Steuerungs- u. Überwachungsgerät RMS705B	117	Web-Server OZW772 V2.0, OZW772 V3.0	149
Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705	117	Wohnungszentrale QAX910	189
Steuerzentrale RMB795	97	Wohnungszentralen QAX903, QAX913.....	211
Steuerzentrale RMB795B.....	97	Übertragungsmedium KNX TP1.....	7
Universalregler RMU7x0	23	Z	
		Zonenadressen	7

Siemens Schweiz AG
Sektor Infrastructure & Cities
Building Technologies Division
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Tel. +41 41-724 24 24
<http://www.siemens.com/sbt>

© 2004-2012 Siemens Schweiz AG
Änderungen vorbehalten