

SIEMENS

Synco™

KNX S-Mode Datenpunkte

Synco 700 Geräte RM_7xx, RM_7xxB, OZW77x, QAW740

Synco living Wohnungszentralen QAX9xx

Synco Raumthermostate RD..

Engineering



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Hinweise zum Dokument	6
1.1.1	Begriffe und Abkürzungen	7
1.1.2	Synco Geräte mit S-Mode Datenpunkten	7
1.2	Das KNX Netzwerk	8
1.2.1	KNX Netzwerk im Vollausbau	8
1.2.2	Die Netzwerkadresse	9
1.2.3	Die Geräteadresse	9
1.3	Gruppenadressen, Datenpunkt Ein-/Ausgänge	10
1.3.1	Gruppenadressen für Systemzeit, Störungsinformation	11
1.3.2	Datenpunkt Eingänge / Ausgänge	11
1.4	Angaben in den Datenpunkt-Beschreibungen	13
1.4.1	Kommunikation-Flags	13
1.4.2	Kennzeichen für Datenpunkt-Formate	14
1.4.3	Referenzierte KNX Handbücher	14
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 Universalregler	22
2.1	Übersicht	22
2.1.1	RMU7x0 Universalregler	23
2.1.2	RMU7x0B, RMU7x0 Step 3 Universalregler	23
2.2	RMU7x0, S-Mode Datenpunkte	24
2.3	RMU7x0B, S-Mode Datenpunkte	28
2.4	RMU7x0B Step 3, S-Mode Datenpunkte	37
2.4.1	Grundtyp A, Lüftungsregler	37
2.4.2	Grundtyp P, Primärluftaufbereitung	43
2.4.3	Grundtyp C, Kaltwasservorregler	47
2.4.4	Grundtyp U, Universalregler	51
2.4.5	Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Regler RMU7x0B Step 3	56
2.4.6	Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Regler RMU7x0B Step 3	57
2.4.7	Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Regler RMU7x0B Step 3	58
2.4.8	Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	59
2.4.9	Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	60
2.4.10	Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	61
3	RMH760, RMH760B Heizungsregler	62
3.1	Übersicht	62
3.1.1	RMH760 Heizungsregler	62

3.1.2	RMH760B Heizungsregler	63
3.2	RMH760, S-Mode Datenpunkte	65
3.3	RMH760B, S-Mode Datenpunkte	71
3.4	RMH760B V3.0, S-Mode Datenpunkte	82
4	RMK770 Kesselfolgeregler	95
4.1	Übersicht	95
4.2	RMK770, S-Mode Datenpunkte	96
4.3	RMK770 V2.0, S-Mode Datenpunkte	101
4.4	RMK770 V3.0, S-Mode Datenpunkte	108
5	RMB795, RMB795B Steuerzentralen	118
5.1	Übersicht	118
5.2	RMB795, S-Mode Datenpunkte	120
5.3	RMB795B, S-Mode Datenpunkte	127
5.3.1	Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, RMB795B	131
5.3.2	Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, RMB795B	132
5.3.3	Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, RMB795B	133
5.3.4	Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	134
5.3.5	Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	135
5.3.6	Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ787	136
6	RMS705, RMS705B Steuerungs- und Überwachungsgeräte	137
6.1	Übersicht	137
6.2	RMS705, S-Mode Datenpunkte	139
6.3	RMS705B, S-Mode Datenpunkte	146
6.3.1	Klemmen-Ein- und Ausgänge als Empfangs- oder Sendeobjekte	152
7	RMZ792, RMZ792B Bus-Bediengeräte	157
7.1	Übersicht	157
7.2	RMZ792, RMZ792B, S-Mode Datenpunkte	158
8	OZW771 Kommunikationszentrale	160
8.1	Übersicht	160
8.2	OZW771, S-Mode Datenpunkte	161
9	OZW775 Kommunikationszentrale	163
9.1	Übersicht	163
9.2	OZW775, S-Mode Datenpunkte	164
10	OZW772 Web-Server	167
10.1	Übersicht	167
10.2	OZW772... S-Mode Datenpunkte	168
10.3	OZW772.04 / .16 / .250 weitere S-Mode Datenpunkte (V5 oder höher)	170
11	QAW740 Raumgerät	181

11.1	Übersicht.....	181
11.2	QAW740, S-Mode Datenpunkte	182
12	RDF301, RDF301.50, RDF301.50H, RDF600KN, RDF800KN, RDF800KN/NF Raumthermostate	183
12.1	Übersicht.....	183
12.2	RDF301, RDF301.50., RDF600KN, RDF800KN., S-Mode Datenpunkte ..	185
13	RDD810KN/NF Raumthermostat.....	198
13.1	Übersicht.....	198
13.2	RDD810KN/NF, S-Mode Datenpunkte	199
14	RDU341 Raumthermostat.....	205
14.1	Übersicht.....	205
14.2	RDU341, S-Mode Datenpunkte	206
15	RDG100KN, RDG160KN, RDG165KN Raumthermostate	212
15.1	Übersicht.....	212
15.2	RDG100KN, RDG160KN, RDG165KN, S-Mode Datenpunkte	213
16	RDG400KN, RDG405KN Raumthermostate	227
16.1	Übersicht.....	227
16.2	RDG400KN, RDG405KN, S-Mode Datenpunkte	228
17	QAX910 Wohnungszentrale	240
17.1	Übersicht.....	240
17.1.1	Parametrierung QAX910 Serie A, B und C.....	241
17.2	QAX910, S-Mode Datenpunkte	250
18	QAX903, QAX913 Wohnungszentralen.....	262
18.1	Übersicht.....	262
18.1.1	Parametrierung QAX9x3.....	263
18.2	QAX903, QAX913, S-Mode Datenpunkte.....	271
19	Stichwortverzeichnis	283

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 15

Ausgabe 15 enthält gegenüber Ausgabe 15 (2015-04-24) zusätzlich die S-Mode Datenpunkte der folgenden Geräte: RMH760B V3.0, RMK770 V3.0, OZW772, RDG160KN, RDG405KN.

Synco und KNX

Synco benützt als Übertragungsmedium KNX TP (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 TP → 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 Technologie als Download verfügbar.

Hinweis zu EIB

Der **European Installation Bus (EIB)** benützt als Übertragungsmedium TP (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 Prozesswerte 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	Universalregler	2
RMH760, RMH760B	Heizungsregler	3
RMK770	Kesselfolgerregler	4
RMB795, RMB795B	Steuerzentralen	5
RMS705, RMS705B	Steuerungs- und Überwachungsgeräte	6
RMZ792, RMZ792B	Bus-Bediengeräte	7
OZW771	Kommunikationszentrale	8
OZW775	Kommunikationszentrale	9
OZW772	Web-Server	10
QAW740	Raumgerät	11
RDF301, RDF301.50, RDF301.50H, RDF600KN, RDF800KN, RDF800KN/NF ¹⁾	Raumthermostate	12
RDD810KN/NF ¹⁾	Raumthermostat	13
RDU341	Raumthermostat	15
RDG100KN, RDG160KN, RDG165KN	Raumthermostate	16
RDG400KN	Raumthermostat	17
QAX910	Wohnungszentrale (Synco living)(Synco living)(Synco living)	18
QAX903, QAX913	Wohnungszentralen (Synco living)	18

1) Die Geräte RDF800KN/NF und RDD810KN/NF werden nicht in allen Regionen angeboten.

Raum-Controller RXB/RXL

Die S-Mode-Datenpunkte der Raum-Controller RXB... und RXL... sind in diesem Dokument nicht beschrieben.

- RXB... siehe Datenblätter N3873, N3874, N3875
- RXL... siehe N3876, N3877, N3878

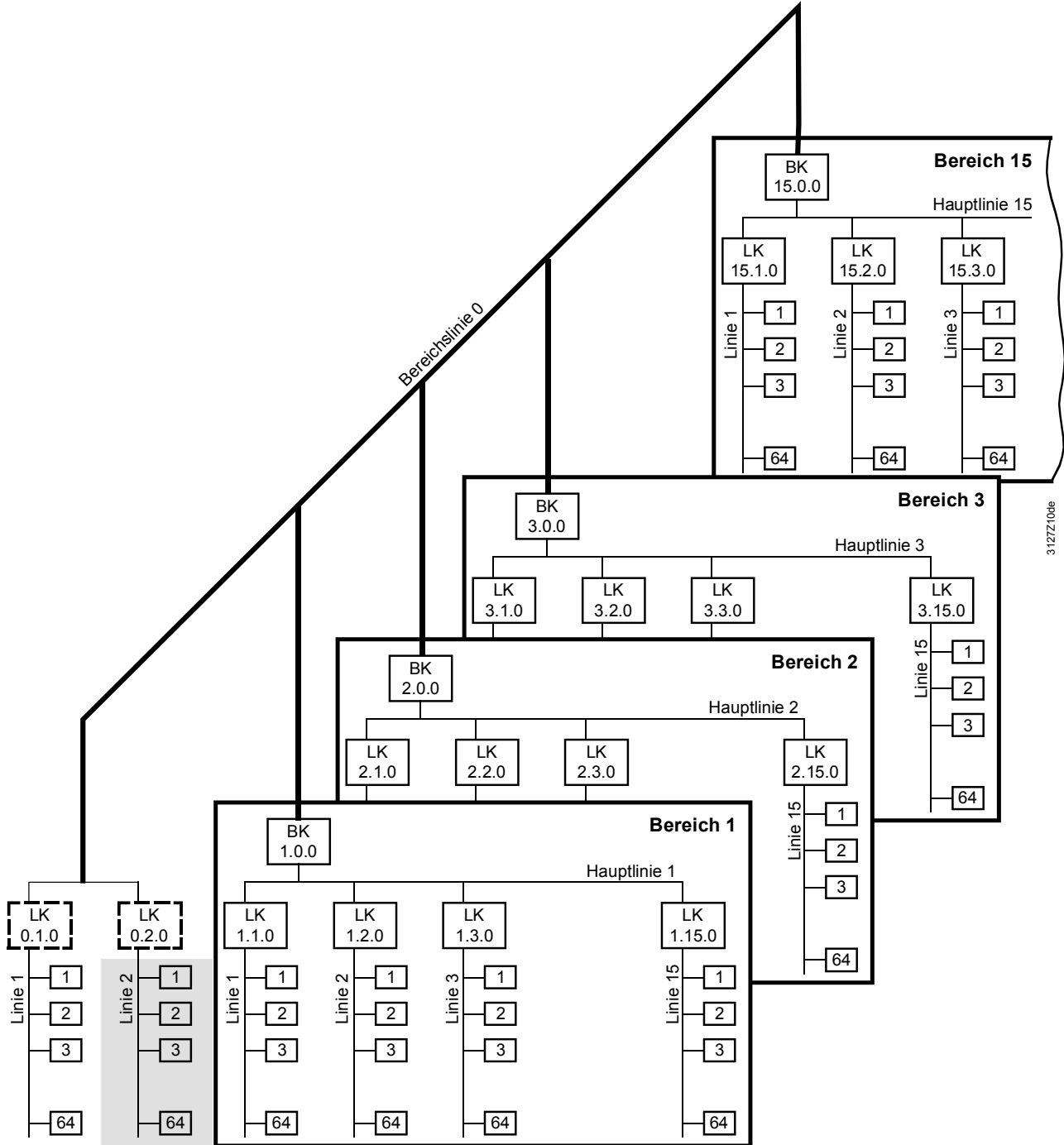
1.2 Das KNX Netzwerk

1.2.1 KNX Netzwerk im Vollausbau

KNX Netzwerk, dreistufig strukturiert

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

- Bereichslineie 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	Bereichslineie	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.

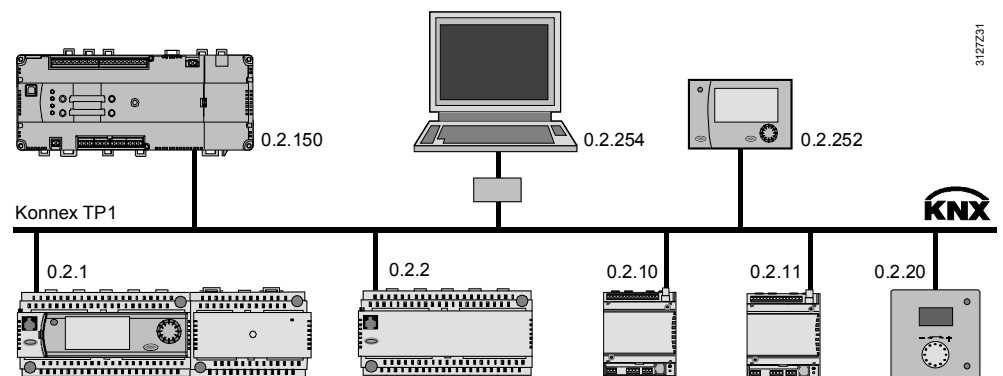
Die "Individual Address" ist der (nicht wörtlich übersetzte) englische Begriff für die "Physikalische Adresse".

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

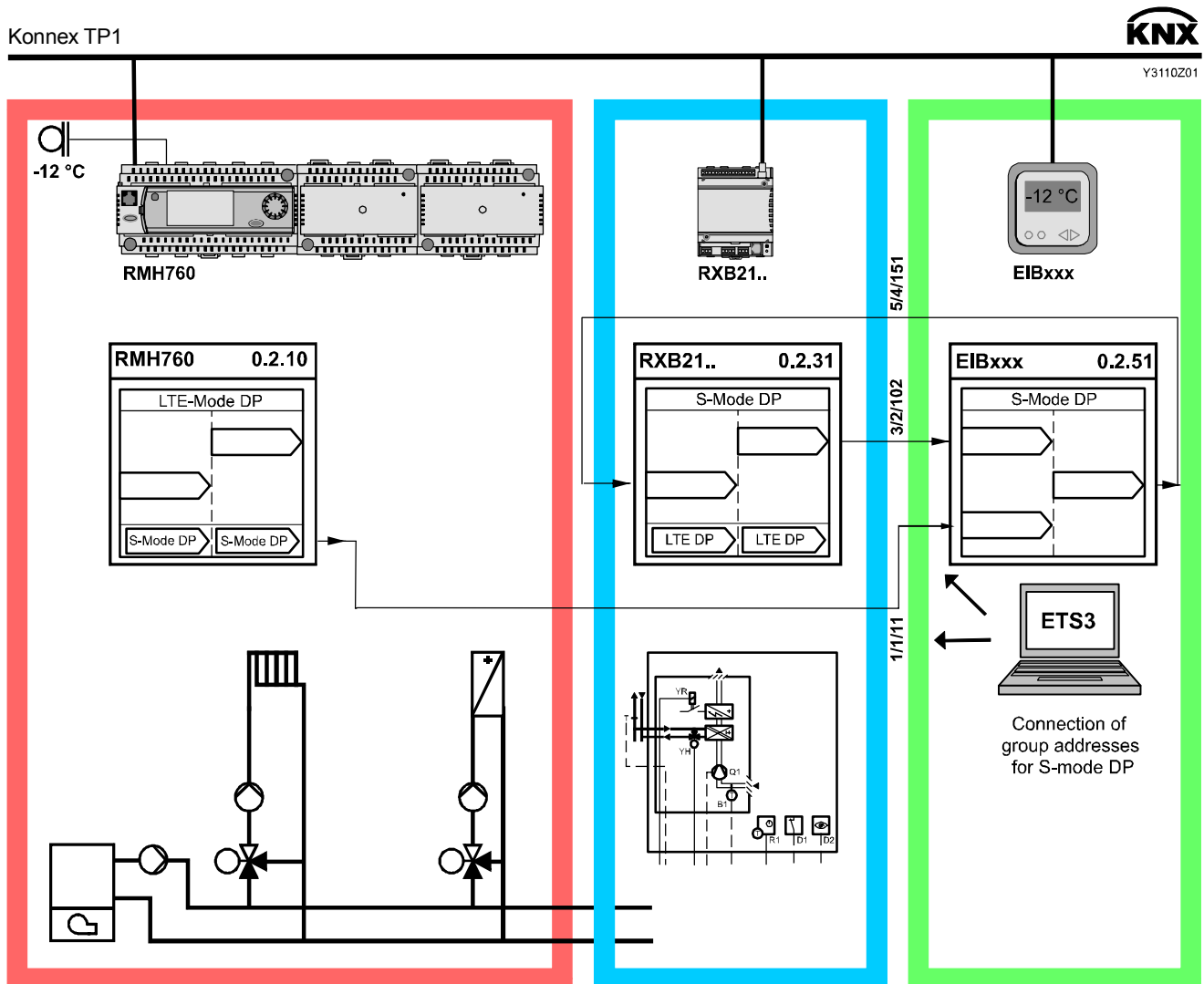
Beispiele von Gruppenadressen

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.



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).

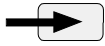
Nummer	Name	Funktion	Beschr...
0	Systemzeit	Eingang / Ausgang	
1	Datum	Eingang / Ausgang	
2	Uhrzeit	Eingang / Ausgang	
3	Störungsinformation	Ausgang	
4	Störungen bestätigen	Eingang	
5	Störungen zurücksetzen	Eingang	
6	Störungszustand (normal/gestört)	Ausgang	
7	Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	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 Aussen-temperatur 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 und 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 Statusbits (s. Tabelle unten) Montag - Sonntag

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

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: **Einfache Störung** (keine Quittierung):
0 = keine Störung
5 = Störung liegt an
Standard-Störung (muss quittiert werden):
0 = keine Störung
2 = keine Störung mehr, aber unquittiert
5 = Störung quittiert
7 = Störung unquittiert
Erweiterte Störung (muss quittiert und entriegelt werden):
0 = keine Störung
4 = keine Störung mehr, aber noch nicht entriegelt
5 = Störung quittiert, aber nicht entriegelt
6 = keine Störung mehr, aber unquittiert und nicht entriegelt
7 = Störung unquittiert und nicht entriegelt

DPT_Trigger , ID 1.017

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.

DPT_Date , ID 11.001

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.

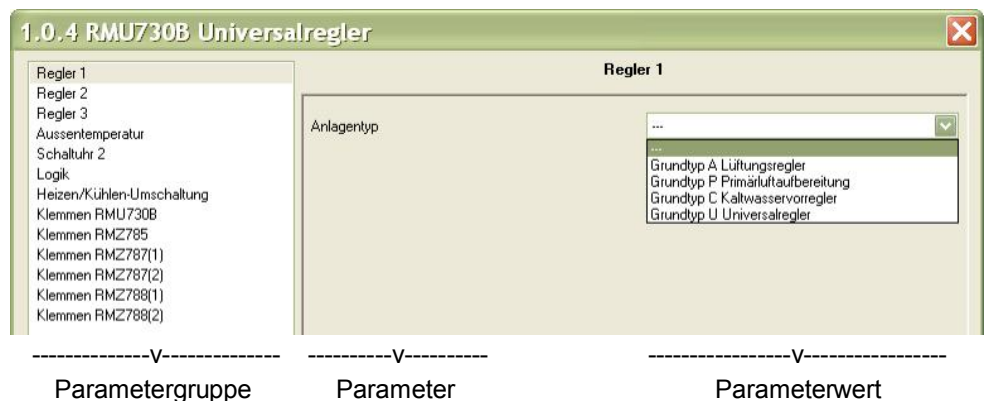
Arbeitsschritte

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.



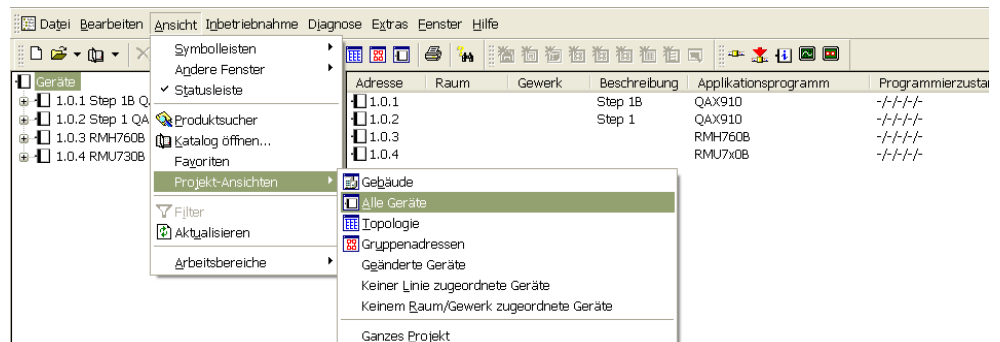
Parameter → S-Mode DP

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.

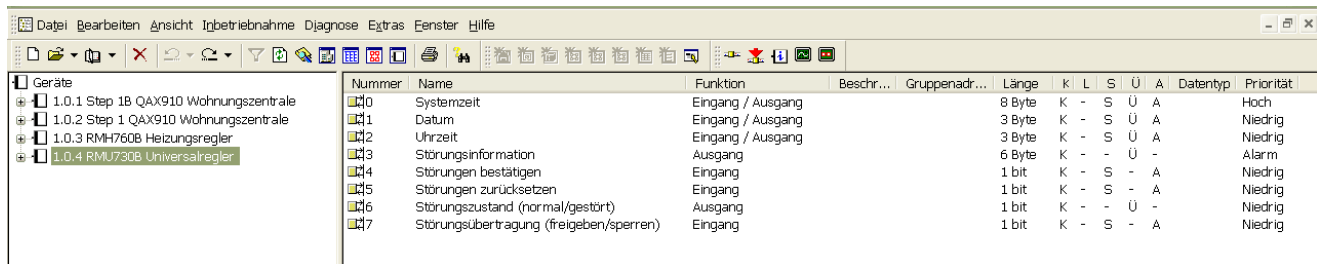
Ansicht > Projekt-Ansicht... > Alle Geräte



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.



The screenshot shows a software window with a menu bar (Datei, Bearbeiten, Ansicht, Inbetriebnahme, Diagnose, Extras, Fenster, Hilfe) and a toolbar. On the left, a tree view shows a list of devices, with '1.0.4 RMIJ730B Universalregler' selected. The main area displays a table of S-Mode DP parameters:

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 Anzeigergerät wird, je nach Timeout-Verhalten des Anzeigergeräts, 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

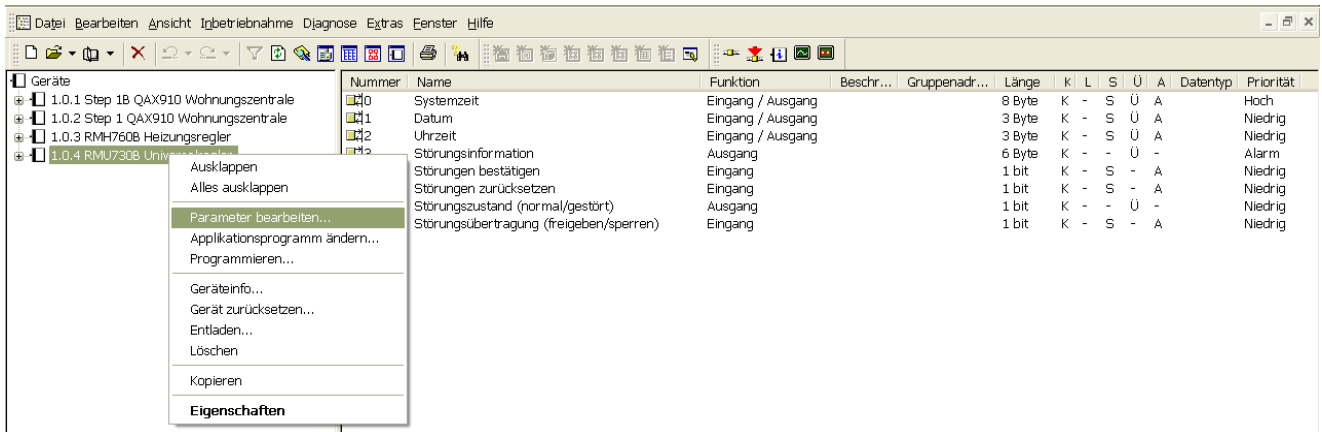
7) S-Mode DP sendet 0

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), evtl. 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-Wertzuweisung

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", "Schaltuhrbetrieb" und "Regelstrategie".

Nummer	Name	Funktion	Beschr...	Gruppenadr...	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
10	Systemzeit	Eingang / Ausgang			8 Byte	K	-	S	Ü	A		Hoch
11	Datum	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	-	S	Ü	A		Niedrig
12	Uhrzeit	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	-	S	Ü	A		Niedrig
13	Störungsinformation	Ausgang			6 Byte	K	-	-	Ü	-		Alarm
14	Störungen bestätigen	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
15	Störungen zurücksetzen	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
16	Störungszustand (normal/gestört)	Ausgang			1 bit	K	-	-	Ü	-		Niedrig
17	Störungübertragung (freigeben/sperrern)	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] Prekomfort-Kühl-Sollwert	Eingang und Ausgang			2 Byte	K	L	S	Ü	A		Niedrig
24	[Regler 1] Economy-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

1.0.4 RMU730B Universalregler

Regler 1
 Regler 2
 Regler 3
 Aussentemperatur
 Schaltuhr 2
 Logik
 Heizen/Kühlen-Umschaltung
 Klemmen RMU730B
 Klemmen RMZ785
 Klemmen RMZ787(1)
 Klemmen RMZ787(2)

Regler 1

Anlagentyp: Grundtyp A Lüftungsregler
 Raumtemperatur: Grundtyp A Lüftungsregler
 Schaltuhrbetrieb: Grundtyp P Primärluftaufbereitung
 Regelstrategie: 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.

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

1.0.4 RMU730B Universalregler

Regler 1
 Regler 2
 Regler 3
 Aussentemperatur
 Schaltuhr 2
 Logik

Aussentemperatur

Aussentemperatur: **Senden**

Empfangen, S-Mode DP 9

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

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

1.0.4 RMU730B Universalregler

Regler 1
 Regler 2
 Regler 3
 Aussentemperatur
 Schaltuhr 2
 Logik

Aussentemperatur

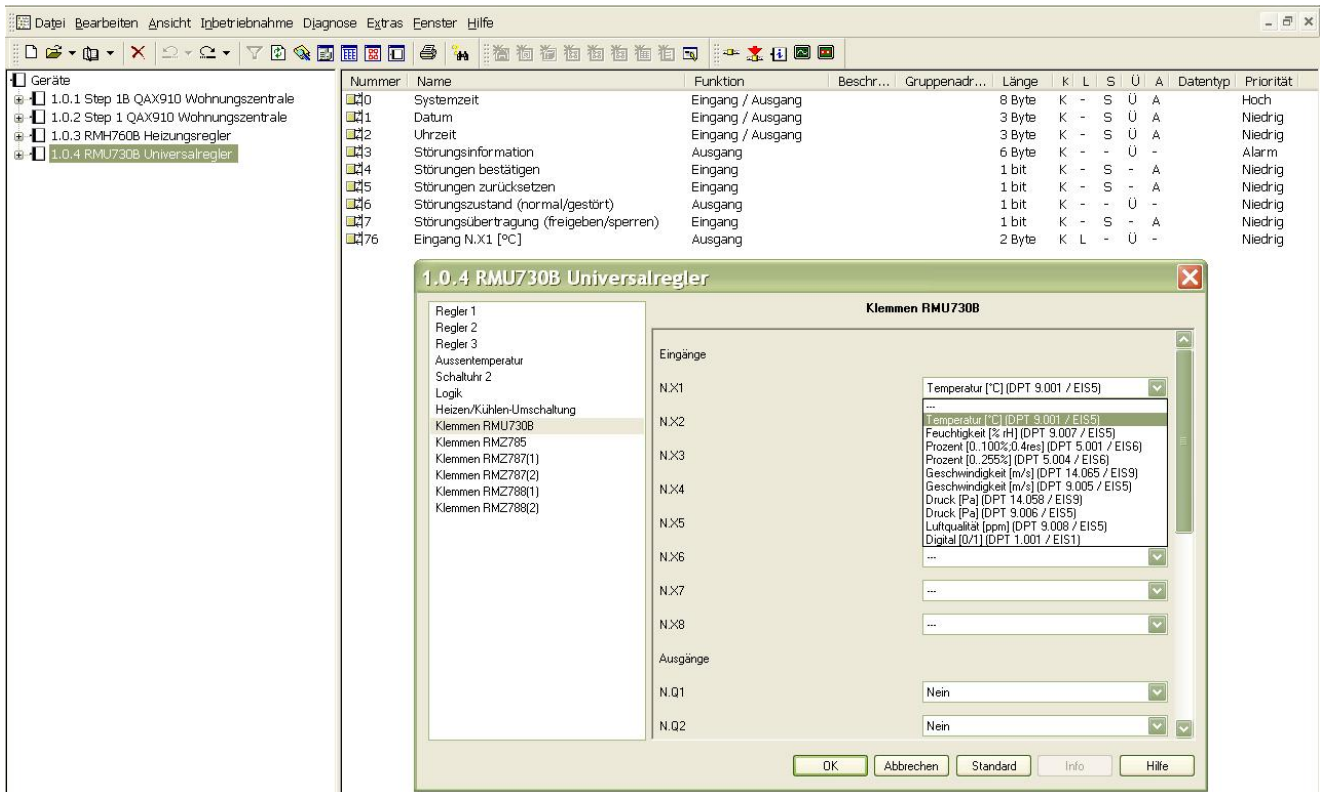
Aussentemperatur: **Empfangen**

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.

2 RMU7x0, RMU7x0B 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. 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.

Spalte DP in Grundtyp

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 Katwasseraufbereitung
U	Universalanwendungen, z.B. Regelung auf einen Vorlaufswert
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		Format	Einheit	Wertebereich	RMU empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name				
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

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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrn)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = sperren 1 = 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 = Keine Aktion 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Komforttaste	A	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 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 = Kein 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 = Kühlen 1 = 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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = sperren 1 = 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 = Keine Aktion 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Komforttaste	A	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 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 = Kühlen 1 = 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 = Kein 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 = Kühlen 1 = 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

- Eingangsklemmen 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) 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 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 Betriebsvorgabe(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.

Der 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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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 = Keine Aktion 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Komforttaste		1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 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 = Kühlen 1 = 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 = Kein Alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Ausstemperatur 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)

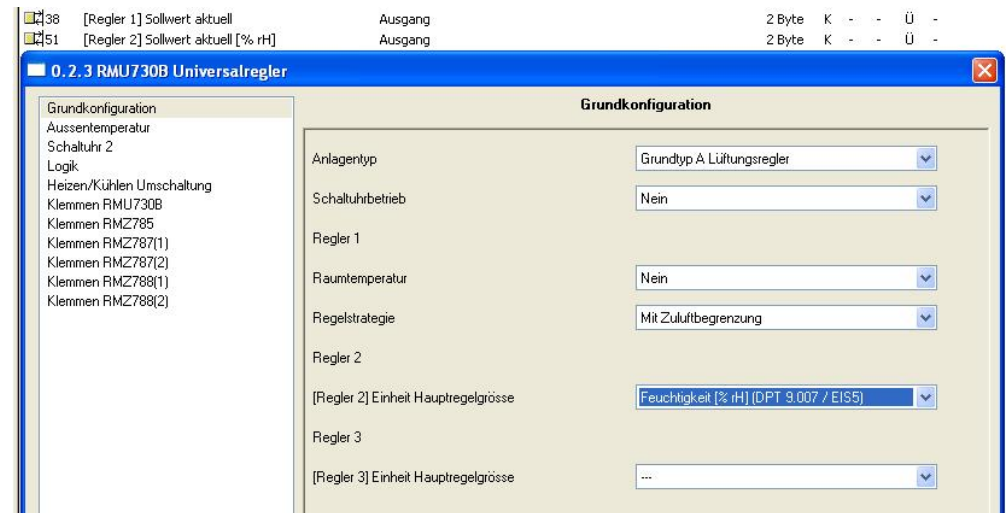
Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMU7x0B sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Regler 1] Sollwert aktuell ⁶⁾	A und [Zul'begr.] [Konstant] [Wechs'd]	1	0	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	COV, Heart-beat 15 Min.
[Regler 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 = Kühlen 1 = 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) 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.
[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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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 = Kühlen 1 = 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 = Kein Alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Ausstemperatur 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 = Kühlen 1 = 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) 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 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] 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 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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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 = Kühlen 1 = 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 = Kein 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 = Kühlen 1 = 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) 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 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 Betriebsvorgabe(gerät / programm)
[Regler 1...3] Prekomfort-Sollwert oben [°C]	U und [Reg. 1...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 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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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 <u>und</u> 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 = Kühlen 1 = 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 = Kein Alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Ausstemperatur 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 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 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 und [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 = Kühlen 1 = 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	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1 %	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

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	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__.X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__.X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__.X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1 %	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__.X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__.X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

- 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 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]	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

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_, 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 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)

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

- Analog-Ausgänge A__Y_, 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 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 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 mischergeregeltem 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".

The screenshot shows the ETS software interface. On the left, a tree view lists devices, with '1.0.3 RMH760B Heizungsregler' 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	Störungsübertragung (freigeben/sperrn)	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] Mischersposition	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

An overlay window titled '1.0.3 RMH760B Heizungsregler' is open, showing application settings:

- Heizkreis 1:
- Raumtemperatur:
- Schaltuhrbetrieb:
- Heizkreis 2:
- Heizkreis 3:

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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = sperren 1 = 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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 1 = Action / Zwangsladung	Event von KNX Kontakt
Brauchwasser Betriebsart: Vorgabe	x-1, x-3, x-5	1	0	1	0	1	20.103	_DHWMMode	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	_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 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 = Kein Alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.
Ausstemperatur	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	_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, Heart- beat 15 Min.
Brauchwasser Betriebsart: Zustand	x-1, x-3, x-5	1	0	0	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, 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 Betriebsvorgabe(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 Betriebsvorgabe(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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = zurücksetzen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = sperren 1 = freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperren" 24 h
Ausstemperatur (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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 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 = Kein Alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.
Ausstemperatur (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, Heartbeat 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, Heartbeat 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, Heartbeat 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, Heartbeat 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, Heartbeat 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, Heartbeat 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, Heartbeat 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] Kesselttemperatur: 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 = Au 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

- Eingangsklemmen 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_, parametrierbar 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, Heart-beat 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_, parametrierbar 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, Heart-beat 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

3.4 RMH760B V3.0, S-Mode Datenpunkte

RMH760B V3.0: 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 V3.0: 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 V3.0 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 Betriebsvorgabe(gerät / programm)
[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 Betriebsvorgabe(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 V3.0: Eingänge

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B V3.0 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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time-outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 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 V3.0: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B V3.0 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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 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 = Keine Aktion 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 V3.0: Ausgänge

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B V3.0 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. [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 = Kein Alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Ausstemperatur (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, Heartbeat 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, Heartbeat 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, Heartbeat 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, Heartbeat 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, Heartbeat 15 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

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

RMH760B V3.0: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B V3.0 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, Heart- beat 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 V3.0: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B V3.0 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 V3.0: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in FB	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B V3.0 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] Kesselttemperatur: 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.
[Logik 1...4] Zustand	[Logik X] Zustand =Ja	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
[Komparator 1...2] Zustand	[Logik X] Zustand =Ja	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.

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

Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte

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

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B V3.0 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	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1 %	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

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.

Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte

- 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 V3.0 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, Heart- beat 15 Min.

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

Ausgang N.Q_	RMH760B V3.0	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
--------------	-----------------	---	---	---	---	---	-------	---------	-------------------------	-------	--------------------	-------------------------------

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

Ausgang N.Y_	RMH760B V3.0	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

Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

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

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B V3.0 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	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1 %	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

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)

Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x

- Eingangsklemmen 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 V3.0 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, Heart- beat 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 V3.0: Klemmen, Klemmen Erweiterungsmodule RMZ78x am Heizungsregler RMH760B (Fortsetzung)

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

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B V3.0 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, 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_, parametrierbar für analogen Ausgangswert [0...100]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMH760B V3.0 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, 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 Kesselfolgeregler

4.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Synco 700 Kesselfolgeregler 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 Kesselfolgeregler RMK770 **N3132**
Basisdokumentation Kesselfolgeregler 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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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
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
Timertaste	HK	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Komforttaste	HK	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 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 = Kein 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: Stör'zustand (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			Format	Einheit	Wertebereich	RMK empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name					
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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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 = Keine Aktion 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Heizkreis: Komforttaste	Heizkreis	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 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 = Kein 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 Kesselfoleregler RMK770 V2.0

- Eingangsklemmen 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_, parametrierbar 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_, parametrierbar 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

4.4 RMK770 V3.0, S-Mode Datenpunkte

RMK770 V3.0: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Einheit	Wertebereich	RMK empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format			
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 V3.0: Eingänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V3.0 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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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 = Keine Aktion 1 = Komfortverlängerung ³⁾	Event von KNX Kontakt
Heizkreis: Komforttaste	Heizkreis	1	0	1	0	1	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 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 V3.0: Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V3.0 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 = Kein 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: Hauptvorlaufemperatur-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: Vorlaufemperatur-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: Rücklaufemperatur 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 V3.0: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V3.0 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 V3.0: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V3.0 sendet:
[Logik 1...4] Zustand	[Logik X] Zustand =Ja	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.
[Komparator 1...2] Zustand	[Logik X] Zustand =Ja	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart- beat 15 Min.

• **Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte**

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

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V3.0 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	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1 %	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

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.

- **Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte**

- 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 V3.0 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.

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

Eingang N.D_ [0/1]	RMK770 V3.0	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 V3.0	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 V3.0	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 V3.0: Klemmen, Erweiterungsmodule RMZ78x am Kesselfoleregler RMK770 V3.0

• **Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x**

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

Name in ETS	DP	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V3.0 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	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1 %	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

Eingang A5(1).X1...A5(1).X8
 Eingang A5(2).X1...A5(2).X8
 Eingang A5(3).X1...A5(3).X8
 Eingang A7(1).X1...A7(1).X4
 Eingang A7(2).X1...A7(2).X4
 Eingang A7(3).X1...A7(3).X4

RMZ785(1)
 RMZ785(2)
 RMZ785(3)
 RMZ787(1)
 RMZ787(2)
 RMZ787(3)

Eingang A8(1).X1...A8(1).X4
 Eingang A8(2).X1...A8(2).X4
 Eingang A8(3).X1...A8(3).X4
 Eingang A9(1).X1...A9(1).X6
 Eingang A9(2).X1...A9(2).X6
 Eingang A9(3).X1...A9(3).X6

RMZ788(1)
 RMZ788(2)
 RMZ788(3)
 RMZ789(1)
 RMZ789(2)
 RMZ789(3)

• **Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x**

- 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 V3.0 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.

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 V3.0: Klemmen, Erweiterungsmodule RMZ78x am Kesselfoleregler RMK770 V3.0 (Fortsetzung)

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

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V3.0 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_, parametrierbar für analogen Ausgangswert [0...100]

Name in ETS	DP ⁷⁾	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RMK770 V3.0 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).

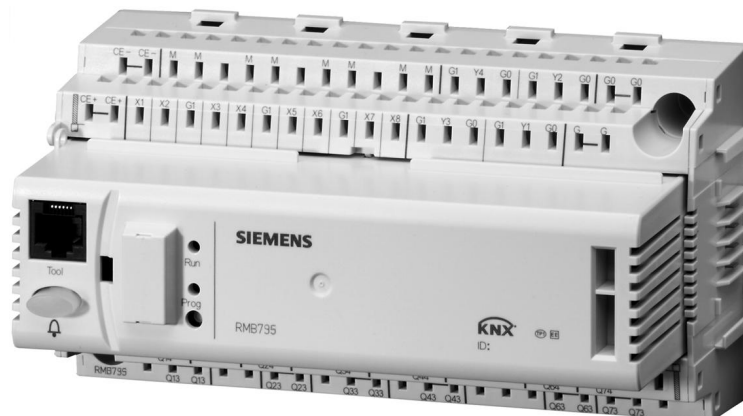
⁷⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 16, S-Mode DP sendet 0

5 RMB795, RMB795B Steuerzentralen

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 V2.00, V2.01	RMB795B ≥ V2.02
Eingänge / Ausgänge	3	3	3
Eingänge und Ausgänge	70	70	70
Eingänge	4	27	29
Ausgänge	79	90	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			Einheit	Wertebereich	RMB empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format			
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

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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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

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-Attribut [0...7] = Störungszustand	Heartbeat 30 Min.
Störungszustand (normal/gestört)	Immer	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = Kein Alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heart- beat 30 Min.
Ausstemperatur	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 = Kühlen 1 = 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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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 = Kühlen 1 = Heizen (default)	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Wärmeanforderung ⁸⁾	Empfgen	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	COV von KNX Regler Timeoutüberw. 31 Min
Kälteanforderung ⁸⁾	Empfgen	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	COV von KNX Regler Timeoutüberw. 31 Min

⁸⁾ Neue Funktion ab RMB795B Version V2.02

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 = Kein 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 = Kühlen 1 = 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	RMB795B 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	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [% rH]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0...100%]	Empfgen	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0...255%]	Empfgen	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1 %	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [m/s]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [Pa]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [ppm]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0/1]	Empfgen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

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	RMB795B 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	RMB795B 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	RMB795B 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	RMB795B empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Eingang A__X_ [°C]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.001	_Value_Temp	2 Bytes F ₁₆	°C	-273.00...+670760.00 Floating point	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [% rH]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0...100%]	Empfgen	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0...255%]	Empfgen	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [m/s]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [Pa]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [ppm]	Empfgen	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0/1]	Empfgen	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

- 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	RMB795B 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	RMB795B 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

6 RMS705, RMS705B Steuerungs- und Überwachungsgeräte

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 Folgesteuern 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
Empf'gen	Aussentemperatur empfangen (als Eingang verbunden)
Senden	Aussentemperatur senden (als Ausgang verbunden)
H/K Um. empf'gen	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
Empf'objekt	Empfangsobjekt (Klemmenwert als Eingang verbunden)
Sendobjekt	Sendobjekt (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 Sendobjekte zu **Sendezonen** verwendet werden. Die Relais- und Analog-Ausgänge können nur als Sendobjekte 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:

Empf'objekt Empfangsobjekt (Klemmenwert als Eingang verbunden)

Sendobjekt Sendobjekt (Klemmenwert als Ausgang verbunden)

6.2 RMS705, S-Mode Datenpunkte

RMS705: Eingänge / Ausgänge

Name in ETS	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Einheit	Wertebereich	RMS empfängt oder sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format			
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

RMS705: Eingänge und Ausgänge

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

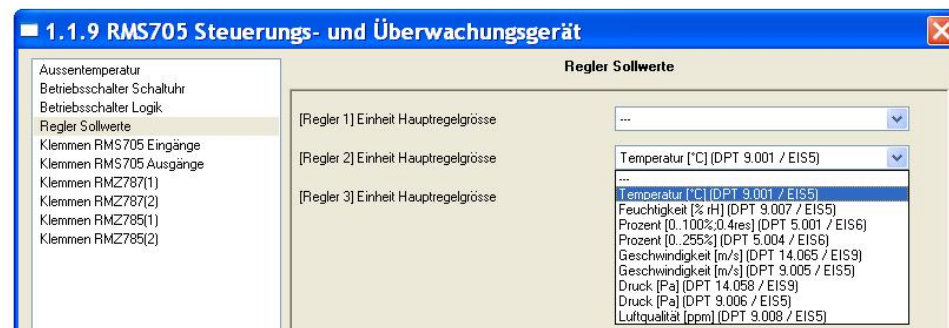
- Eingang: Bei Bedienung mit einem externen Gerät über KNX werden die Werte der S-Mode DP vom Synco Geräte RMS705 empfangen.
- Ausgang: Bei Bedienung ab Synco Gerät RMS705 werden die Werte der S-Mode DP über KNX gesendet (Synchronisation externes Gerät).

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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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

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 = Kein 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 = sperren 1 = 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 = sperren 1 = 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 = Kühlen 1 = 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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Time- outüberwach.
Störungen zurücksetzen	Immer	1	0	1	0	1	1.015	_Reset	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = 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 = sperren 1 = 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 = Kühlen 1 = Heizen (default)	Event, Heart- beat 15 Min.

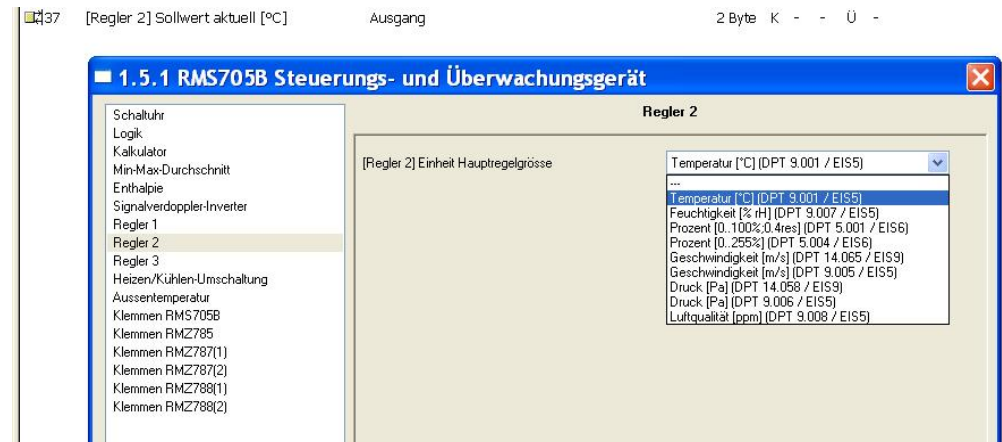
RMS705B: Ausgänge

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 = Kein 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 = Kühlen 1 = 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	---	-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	---	-50.00...+9999.00 Floating point	COV, Heart- beat 15 Min.
[Min-Max-Durchschnitt 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-Durchschnitt 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-Durchschnitt 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-Durchschnitt 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-Durchschnitt 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-Durchschnitt 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-Durchschnitt 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-Durchschnitt 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%]
- ④ [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	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1 %	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang N.X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

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	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [% rH]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0...100%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0...255%]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	5.004	_Percent	8 Bit U ₈	%	[0...255] Auflösung 1 %	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [m/s]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.005	_Value_Wsp	2 Bytes F ₁₆	m/s	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
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]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [Pa]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.006	_Value_Pres	2 Bytes F ₁₆	Pa = N/m ²	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [ppm]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	9.008	_Value_AirQuality	2 Bytes F ₁₆	ppm	[0...670760]	Event, kein Empfangstimeout
Eingang A__X_ [0/1]	Empfobjekt	1	0	1	0	1	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	- - -	0 = Aus 1 = Ein	Event, kein Empfangstimeout

- 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-Bediengeräte

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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = sperren 1 = freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperrern" 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 = Kein Alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 30 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

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	1900...2155 = Jahr	von KNX Systemzeitgeber oder an KNX Systemzeitempfänger zykl. 10 Min.
Systemzeit (Ausgang)									MM	1...12 = Monat	
									DD	1...31 = Tag im Monat	
									d	1...7 = Montag - Sonntag	
									hh	0...23 = Stunden	
									mm	0...59 = Minuten	
									ss	0...59 = Sekunden	
									---	Statusbits ¹⁾	
Datum (Eingang)	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD	1...31 = Tag im Monat	von KNX Datumgeber oder An KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Datum (Ausgang)									MM	1...12 = Monat	
									YY	00...99 = Jahr ⁴⁾	
Uhrzeit (Eingang)	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d	1...7 = Montag - Sonntag	von KNX Zeitgeber oder An KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Ausgang)									hh	0...23 = Stunden	
									mm	0...59 = Minuten	
									ss	0...59 = Sekunden	

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 = sperren 1 = 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 = Kein Alarm / normal (default) 1 = Alarm / gestört	Event, Heartbeat 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, Heartbeat 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, Heartbeat 30 Min.

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

Störung 1 und Störung 2

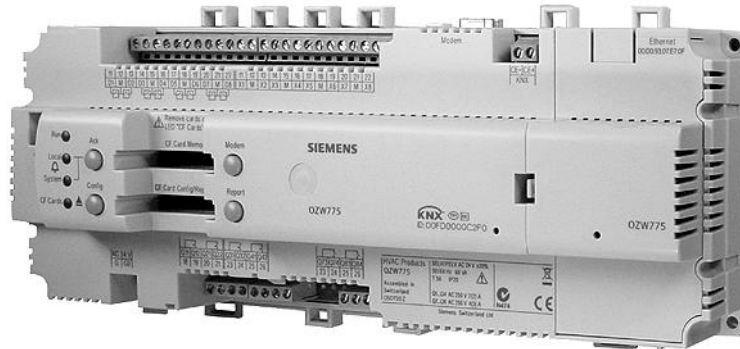
- Die Kommunikationszentrale OZW771 sendet den Zustand, der am Störungseingang 1 und Störungseingang 2 anliegt.

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 Anwahl 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	1900...2155 = Jahr	von KNX Systemzeit- geber <u>oder</u> an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Systemzeit (Ausgang)									MM	1...12 = Monat	
									DD	1...31 = Tag im Monat	
									d	1...7 = Montag - Sonntag	
									hh	0...23 = Stunden	
									mm	0...59 = Minuten	
									ss	0...59 = Sekunden	
									---	Statusbits ¹⁾	
Datum (Eingang)	1	0	1	1	1	11.001	_Date	3 Bytes strukt.	DD	1...31 = Tag im Monat	von KNX Datumgeber <u>oder</u> An KNX Datumempfän. zykl. 10 Min.
Datum (Ausgang)									MM	1...12 = Monat	
									YY	00...99 = Jahr ⁴⁾	
Uhrzeit (Eingang)	1	0	1	1	1	10.001	_TimeOfDay	3 Bytes strukt.	d	1...7 = Montag - Sonntag	von KNX Zeitgeber <u>oder</u> An KNX Zeitempfänger zykl. 10 Min.
Uhrzeit (Ausgang)									hh	0...23 = Stunden	
									mm	0...59 = Minuten	
									ss	0...59 = Sekunden	

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 = Keine Aktion 1 = bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeoutüberwach.
Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = sperren 1 = freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperrern" 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 = Kein 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

Der Web-Server OZW772 ist für den Anschluss von 1 bis zu 250 Geräten der Sortimente: Synco 700, Synco RxB/RXL, Synco-Raumthermostate RDD/RDF/RDU/RDG und Synco living Wohnungszentralen QAX9xx.

Der 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... V1 bis V4	OZW772.01 V5 oder höher	OZW772.04 OZW772.16 OZW772.250 V5 oder höher
Eingänge / Ausgänge	3	3	43
Eingänge	2	2	122
Ausgänge	2	2	72
Total	7	7	237

Parametrierung

Die 7 Standard S-Mode DP sind in jeder OZW772 enthalten, siehe Kap. 10.2.
Die weiteren 230 S-Mode DP müssen zuerst im Tool ETS parametrierung werden, siehe Kap. 10.3.

10.2 OZW772... S-Mode Datenpunkte

OZW772...: ETS4 Zeit

Alle Geräte	Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadress...	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorit...
Dynamische Ordner	1	Systemzeit	Empfangen / Senden			8 Byte	K	L	S	Ü	A	Datum/Zeit	Hoch
OZW772 Web-Server	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

OZW772...: Datenpunkt-Beschreibung betreffend Zeit

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Einheit	Wertebereich	OZW empfängt oder sendet:
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format			
Systemzeit ⁵⁾	S / E	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 1...7 = Montag - Sonntag 0...23 = Stunden 0...59 = Minuten 0...59 = Sekunden Statusbits ¹⁾	von KNX Systemzeitgeber oder an KNX Systemzeit- empfänger zykl. 10 Min.
Datum ⁵⁾	S / E	Immer	1	1	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 ⁵⁾	S / E	Immer	1	1	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 19, Standard S-Mode DP.

OZW772...: ETS4 Störungen

Alle Geräte	Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadress...	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorit...
↳ Dynamische Ordner	1	Systemzeit	Empfangen / Senden			8 Byte	K	L	S	Ü	A	Datum/Zeit	Hoch
↳ OZW772 Web-Server	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 Info	Alarm
	5	Störung bestätigen	Empfangen			1 bit	K	-	S	-	A	Bestätigung	Niedrig
	6	Störungszustand (normal/gestört)	Senden			1 bit	K	L	-	Ü	-	Alarm	Niedrig
	7	Störungsübertragung (freigeben/sperrn)	Empfangen			1 bit	K	-	S	-	A	Freigeben	Niedrig

OZW772...: Datenpunkt-Beschreibung betreffend Störungen

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Einheit	Wertebereich	OZW empfängt oder sendet:
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format			
Störungsinformation ⁵⁾	S	Immer	1	1	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.
Störung bestätigen	E	Immer	1	0	1	0	1	1.016	_Ack	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 1 = Quittieren / Bestätigen	Event von KNX Kontakt. Keine Timeout Überwachung.
Störungszustand (normal/gestört) ⁵⁾	S	Immer	1	1	0	1	0	1.005	_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = Kein Störung (default) 1 = Störung	Event, heart- beat 30 Min.
Störungsübertragung (freigeben/sperrn) ⁵⁾	E	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Sperren 1 = Freigeben (default)	Event von KNX Kontakt. Timeoutüberw. "sperrn" 48 h.

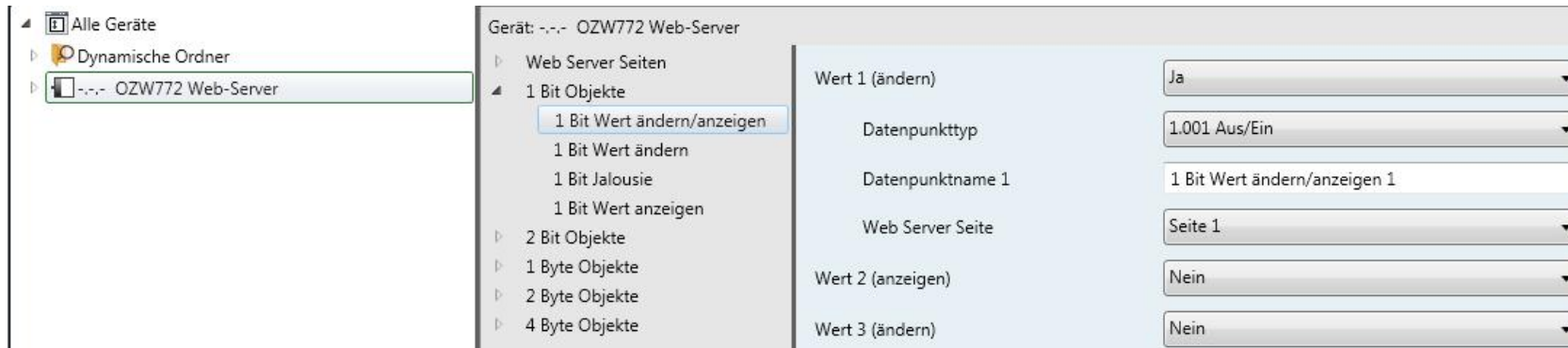
²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

⁵⁾ Siehe Kapitel 1.5.1, Seite 19, Standard S-Mode DP.

10.3 OZW772.04 /.16 /.250 weitere S-Mode Datenpunkte (V5 oder höher)

Detaillierte Parameter Beschreibung siehe Inbetriebnahmeanleitung, Web-Server OZW772...V5.0, C5701

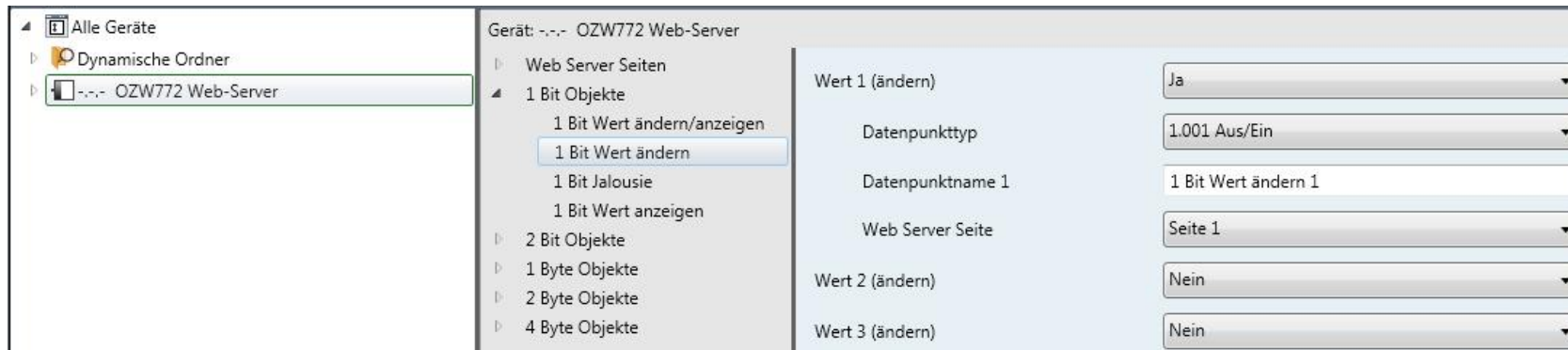
OZW772...: ETS4 Parameter betreffend 1 Bit Wert ändern/anzeigen



OZW772...: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 1 Bit Wert ändern/anzeigen

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Wertebereich	Web API Adresse, DpSubKey	Kommentar	
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit				
Wert 1 (ändern)	S	Ja	1	0	0	1	0	1.001	DPT_Switch	1 Bit	B ₁	---	0 = Aus / 1 = Ein	0x32F01001, 0	OZW sendet auf Event
								1.003	DPT_Enable	1 Bit	B ₁	---	0 = Gesperrt / 1 = Freigegeben		
								1.008	DPT_UpDown	1 Bit	B ₁	---	0 = Auf / 1 = Ab		
								1.009	DPT_OpenClose	1 Bit	B ₁	---	0 = Offen / 1 = Geschlossen		
								1.018	DPT_Occupancy	1 Bit	B ₁	---	0 = Nicht belegt / 1 = Belegt		
Wert 1 (anzeigen)	E	Ja	1	0	1	1	1	1.001	DPT_Switch	1 Bit	B ₁	---	0 = Aus / 1 = Ein	0x32F01002, 0	OZW empfängt auf Event
								1.003	DPT_Enable	1 Bit	B ₁	---	0 = Gesperrt / 1 = Freigegeben		
								1.008	DPT_UpDown	1 Bit	B ₁	---	0 = Auf / 1 = Ab		
								1.009	DPT_OpenClose	1 Bit	B ₁	---	0 = Offen / 1 = Geschlossen		
								1.018	DPT_Occupancy	1 Bit	B ₁	---	0 = Nicht belegt / 1 = Belegt		
.....															
Wert 39 (ändern)													0x32F01027, 0		
Wert 40 (anzeigen)													0x32F01028, 0		

OZW772..: ETS4 Parameter betreffend 1 Bit Wert ändern



OZW772..: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 1 Bit Wert ändern

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Wertebereich	Web API Adresse, DpSubKey	Kommentar
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit			
Wert 1 (ändern)	S	Ja	1	0	0	1	0	1.001	DPT_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus / 1 = Ein	0x32F01029, 0	OZW sendet auf Event
								1.002	DPT_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Falsch / 1 = Wahr		
								1.003	DPT_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Gesperrt / 1 = Freigegeben		
								1.005	DPT_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Störung / 1 = Störung		
								1.006	DPT_BinaryValue	1 Bit B ₁	---	0 = Tief / 1 = Hoch		
								1.007	DPT_Step	1 Bit B ₁	---	0 = Vermindern / 1 = Erhöhen		
								1.008	DPT_UpDown	1 Bit B ₁	---	0 = Auf / 1 = Ab		
								1.009	DPT_OpenClose	1 Bit B ₁	---	0 = Offen / 1 = Geschlossen		
								1.010	DPT_Start	1 Bit B ₁	---	0 = Stopp / 1 = Start		
								1.017	DPT_Trigger	1 Bit B ₁	---	1 = Auslösen *1)		
Wert 20 (ändern)												0x32F0103C, 0		

*1) Bei DPT_Trigger haben Wert=0 und Wert=1 denselben Effekt.

OZW772...: ETS4 Parameter betreffend 1 Bit Jalousie

OZW772...: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 1 Bit Jalousie

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Wertebereich	Web API Adresse, DpSubKey	Kommentar
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit			
Wert 1 (ändern)	S	Ja	1	0	0	1	0	1.007	DPT_Step	1 Bit B ₁	---	0 = Vermindern / 1 = Erhöhen	0x32F0103D, 0	OZW sendet auf Event
								1.008	DPT_UpDown	1 Bit B ₁	---			
.....													
Wert 20 (ändern)													0x32F01050, 0	

OZW772..: ETS4 Parameter betreffend 1 Bit Wert anzeigen

OZW772..: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 1 Bit Wert anzeigen

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Wertebereich	Web API Adresse DpSubKey	Kommentar
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit			
Wert 1 (anzeigen)	E	Ja	1	0	1	1	1	1.001	DPT_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus / 1 = Ein	0x32F01051, 0	OZW empfängt auf Event
								1.002	DPT_Bool	1 Bit B ₁	---	0 = Falsch / 1 = Wahr		
								1.003	DPT_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = Gesperrt / 1 = Freigegeben		
								1.005	DPT_Alarm	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Störung / 1 = Störung		
								1.006	DPT_BinaryValue	1 Bit B ₁	---	0 = Tief / 1 = Hoch		
								1.009	DPT_OpenClose	1 Bit B ₁	---	0 = Offen / 1 = Geschlossen		
								1.011	DPT_State	1 Bit B ₁	---	0 = Inaktiv / 1 = Aktiv		
								1.018	DPT_Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = Nicht belegt / 1 = Belegt		
.....														
Wert 20 (anzeigen)													0x32F01064, 0	

OZW772...: ETS4 Parameter betreffend 2 Bit Schalten gesteuert

OZW772...: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 2 Bit Schalten gesteuert

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Wertebereich	Web API		Kommentar
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		Adresse	DpSubKey	
Wert 1 (ändern)	S	Ja	1	0	0	1	0	2.001	DPT_Switch_Control	2 Bit B ₂	---	00 = Zwangsführung inaktiv, Aus 01 = Zwangsführung inaktiv, Ein 10 = Zwangsführung aktiv, Aus 11 = Zwangsführung aktiv, Ein	0x32EB1001, 0	OZW sendet auf Event	
								2.008	DPT_Direction1_Control	2 Bit B ₂	---				00 = Zwangsführung inaktiv, Auf 01 = Zwangsführung inaktiv, Ab 10 = Zwangsführung aktiv, Auf 11 = Zwangsführung aktiv, Ab
.....														
Wert 5 (ändern)													0x32EB1005, 0		

OZW772...: ETS4 Parameter betreffend 1 Byte Wert anzeigen

OZW772...: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 1 Byte Wert anzeigen

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Web API Adresse DpSubKey	Kommentar	
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit			Wertebereich
Wert 1 (anzeigen)	E	Ja	1	0	1	1	1	5.001	DPT_Scaling	U ₈	%	0..100 % (Auflösung ≈ 0.4 %)	0x32E61001, 0	OZW empfängt auf Event
								5.004	DPT_Percent_U8	U ₈	%	0..255 % (Auflösung = 1 %)		
								5.010	DPT_Value1_Ucount	U ₈	Pulse	0..255		
								6.001	DPT_Percent_V8	V ₈	%	-128..127 %		
								6.010	DPT_Value1_Count	V ₈	Pulse	-128..127		
								20.002	DPT_BuildingMode	N ₈	---	0..2		
								20.003	DPT_OccMode	N ₈	---	0..2		
								20.102	DPT_HVACMode	N ₈	---	0..4		
								20.103	DPT_DHWMode	N ₈	---	0..4		
								20.105	DPT_HVACContrMode	N ₈	---	0..17, 20		
20.107	DPT_ChangeoverMode	N ₈	---	0..2										
.....														
Wert 20 (anzeigen)												0x32E61014, 0		

OZW772..: ETS4 Parameter betreffend 1 Byte Wert ändern + anzeigen

OZW772..: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 1 Byte Wert ändern + anzeigen

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Web API Adresse DpSubKey	Kommentar	
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit			Wertebereich
Wert 1 (ändern+anzeigen)	S+E	Ja	1	1	1	1	1	5.001	DPT_Scaling	U ₈	%	0..100 % (Auflösung ≈ 0.4 %)	0x32E61015, 0	OZW sendet und empfängt auf Event
								5.004	DPT_Percent_U8	U ₈	%	0..255 % (Auflösung = 1 %)		
								5.010	DPT_Value1_Ucount	U ₈	Pulse	0..255		
								6.001	DPT_Percent_V8	V ₈	%	-128..127 %		
								6.010	DPT_Value1_Count	V ₈	Pulse	-128..127		
								20.002	DPT_BuildingMode	N ₈	---	0..2		
								20.003	DPT_OccMode	N ₈	---	0..2		
								20.102	DPT_HVACMode	N ₈	---	0..4		
								20.103	DPT_DHWMode	N ₈	---	0..4		
								20.105	DPT_HVACContrMode	N ₈	---	0..17, 20		
20.107	DPT_ChangeoverMode	N ₈	---	0..2										
.....														
Wert 20 (ändern+anzeigen)												0x32E61028, 0		

OZW772...: ETS4 Parameter betreffend 1 Byte Szene

OZW772...: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 1 Byte Szene

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Wertebereich	Web API Adresse DpSubKey	Kommentar
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit			
Wert 1 (ändern)	S	Yes	1	0	0	1	0	18.001	DPT_SceneControl	B ₁ r ₁ U ₆	---	B ₁ = 0 = Szene abrufen B ₁ = 1 = Szene speichern r ₁ = Reserviert U ₆ = 0..63 = Szenennummer	0x32D11001, 0	OZW sendet auf Event
.....													
Wert 5 (ändern)													0x32D11005, 0	

OZW772...: ETS4 Parameter betreffend 2 Byte Wert anzeigen

OZW772...: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 2 Byte Wert anzeigen

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Wertebereich	Web API Adresse DpSubKey	Kommentar
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit			
Wert 1 (anzeigen)	E	Ja	1	0	1	1	1	7.001	DPT_Value2_Ucount	U ₁₆	Pulse	0..65535	0x32E11001, 0	OZW empfängt auf Event
								7.005	DPT_TimePeriodSec	U ₁₆	s	0..65535 s		
								7.006	DPT_TimePeriodMin	U ₁₆	Min	0..65535 Min		
								7.007	DPT_TimePeriodHrs	U ₁₆	Std	0..65535 h		
								7.013	DPT_Brightness	U ₁₆	Lux	0..65535 Lux		
								8.001	DPT_Value2_Count	V ₁₆	Pulse	-32768..32767		
								9.001	DPT_Value_Temp	F ₁₆	°C	-273..670760 °C		
								9.002	DPT_Value_Tempd	F ₁₆	K	-670760..670760 K		
								9.004	DPT_Value_Lux	F ₁₆	Lux	0..670760 Lux		
								9.005	DPT_Value_Wsp	F ₁₆	m/s	0..670760 m/s		
								9.006	DPT_Value_Pres	F ₁₆	Pa	0..670760 Pa		
								9.007	DPT_Value_Humidity	F ₁₆	%	0..670760 %		
								9.008	DPT_Value_AirQual	F ₁₆	ppm	0..670760 ppm		
								9.022	DPT_PowerDensity	F ₁₆	W/m ²	-670760..670760 W/m ²		
								9.024	DPT_Power	F ₁₆	kW	-670760..670760 kW		
					9.025	DPT_Value_VolumeFlow	F ₁₆	l/h	-670760..670760 l/h					
					9.027	DPT_Value_Temp_F	F ₁₆	°F	-459,6..670760,96 °F					
.....													
Wert 20 (anzeigen)												0x32E11014, 0		

OZW772..: ETS4 Parameter betreffend 2 Byte Wert ändern + anzeigen

OZW772..: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 2 Byte Wert ändern + anzeigen

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Wertebereich	Web API		Kommentar
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		Adresse	DpSubKey	
Wert 1 (ändern+anzeigen)	S+E	Ja	1	1	1	1	1	7.001	DPT_Value2_Ucount	U ₁₆	Pulses	0..65535	0x32E11015, 0	OZW sendet und empfängt auf Event	
								7.005	DPT_TimePeriodSec	U ₁₆	s	0..65535 s			
								7.006	DPT_TimePeriodMin	U ₁₆	Min	0..65535 Min			
								7.007	DPT_TimePeriodHrs	U ₁₆	Std	0..65535 h			
								7.013	DPT_Brightness	U ₁₆	Lux	0..65535 Lux			
								8.001	DPT_Value2_Count	V ₁₆	Pulse	-32768..32767			
								9.001	DPT_Value_Temp	F ₁₆	°C	-273..670760 °C			
								9.002	DPT_Value_Tempd	F ₁₆	K	-670760..670760 K			
								9.004	DPT_Value_Lux	F ₁₆	Lux	0..670760 Lux			
								9.005	DPT_Value_Wsp	F ₁₆	m/s	0..670760 m/s			
								9.006	DPT_Value_Pres	F ₁₆	Pa	0..670760 Pa			
								9.007	DPT_Value_Humidity	F ₁₆	%	0..670760 %			
								9.008	DPT_Value_AirQual	F ₁₆	ppm	0..670760 ppm			
								9.022	DPT_PowerDensity	F ₁₆	W/m ²	-670760..670760 W/m ²			
								9.024	DPT_Power	F ₁₆	kW	-670760..670760 kW			
9.025	DPT_Value_VolumeFlow	F ₁₆	l/h	-670760..670760 l/h											
9.027	DPT_Value_Temp_F	F ₁₆	°F	-459,6..670760,96 °F											
.....														
Wert 20 (ändern+anzeigen)													0x32E11028, 0		

OZW772..: ETS4 Parameter betreffend 4 Byte Wert anzeigen

Gerät: --- OZW772 Web-Server

- Web Server Seiten
 - 1 Bit Objekte
 - 2 Bit Objekte
 - 1 Byte Objekte
 - 2 Byte Objekte
 - 4 Byte Objekte
 - 4 Byte Wert anzeigen

Wert 1 (anzeigen)

Datenpunkttyp

Datenpunktname 1

Web Server Seite

Zählermedium

Identifikationsnummer

OZW772..: Datenpunkt-Beschreibung betreffend 4 Byte Wert anzeigen

Name in ETS	Senden Empf.	Datenpunkt aktiviert	Flags					Datenpunkt-Typ KNX (selektierbar)				Wertebereich	Web API		Kommentar
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		Adresse	DpSubKey	
Wert 1 (anzeigen)	E	Ja	1	0	1	1	1	12.001	DPT_Value4_Ucount	U ₃₂	Pulse	0..4'294'967'295	0x32DC1001, 0	OZW empfängt auf Event	
								13.001	DPT_Value4_Count	V ₃₂	Pulse	-2'147'483'648..2'147'483'647			
								13.010	DPT_ActiveEnergy	V ₃₂	Wh	-2'147'483'648..2'147'483'647			
								13.013	DPT_ActiveEnergy_kWh	V ₃₂	kWh	-2'147'483'648..2'147'483'647			
								14.019	DPT_Val_ElectricCurr	F ₃₂	A	IEEE floating point format			
								14.027	DPT_Val_ElectricPot	F ₃₂	V	IEEE floating point format			
								14.031	DPT_Val_Energy	F ₃₂	J	IEEE floating point format			
								14.036	DPT_Val_HeatFlowRate	F ₃₂	W	IEEE floating point format			
								14.056	DPT_Val_Power	F ₃₂	W	IEEE floating point format			
								14.065	DPT_Val_Speed	F ₃₂	m/s	IEEE floating point format			
14.068	DPT_Val_CommonTemp	F ₃₂	°C	IEEE floating point format											
14.076	DPT_Val_Volume	F ₃₂	m ³	IEEE floating point format											
.....														
Wert 40 (anzeigen)												0x32DC1028, 0			

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 Eingriffe in die Steuer- und Regelfunktionen der Synco 700 Steuer-/Regelgeräte möglich. Die Eingriffe 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, Heart- beat 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, Heart- beat 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, RDF301.50H, RDF600KN, RDF800KN, RDF800KN/NF Raumthermostate

12.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Raumthermostate RDF301, RDF301.50, RDF600KN und RDF800KN.. wurden für Anwendungen mit Ventilatorconvektoren (Fan-coils) und Wärmepumpen entwickelt. Typ RDF301.50 hat zusätzliche Tasten für Licht- und Jalousiensteuerung über KNX. Typ RDF301.50H hat Tasten für Hotelanwendungen (Bitte Zimmer reinigen. Bitte nicht stören.) über KNX.

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

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



RDF301, RDF600KN



RDF301.50



RDF301.50H



RDF800KN,
RDF800KN/NF

Dokumentation

Raumthermostate
RDF301.., RDF600KN

Datenblatt
Bedienungsanleitung
Basisdokumentation

Raumthermostate RDF301.. / RDF600KN **N3171**
Raumthermostate RDF301.. / RDF600KN **B3171**
Raumthermostate RDF301.. / RDF600KN **P3171**

Raumthermostate
RDF800KN,
RDF800KN/NF

Datenblatt
Bedienungsanleitung
Basisdokumentation

Raumthermostate RDF800KN / RDF800KN/NF **N3174**
Raumthermostate RDF800KN / RDF800KN/NF **B3174**
Raumthermostate RDF800KN / RDF800KN/NF **P3174**

Anzahl S-Mode DP

	RDF600KN RDF800KN RDF800KN/NF	RDF301	RDF301.50 RDF301.50H
Eingänge und Ausgänge ¹⁾	2	2	2
Ausgänge und Eingänge (Synchronisierungseingänge) ²⁾	---	---	4
Eingänge	22	19	19
Ausgänge	20	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, RDF800KN., S-Mode Datenpunkte

RDF301., RDF600KN, RDF800KN.: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDF empfängt, 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...: Eingänge (Synchronisierungseingänge) und Ausgänge

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 unten links →



← Taste oben rechts

← Taste unten rechts

RDF301...: 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 = sperren 1 = 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

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 = sperren 1 = 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 = Kühlen 1 = 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...: 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 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 = sperren 1 = 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

RDF600KN, RDF800KN...: 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/sperren)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = sperren 1 = 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

RDF600KN, RDF800KN...: 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).
Raumbetriebsart: Präsenzmelder	④	1	0	1	0	1	1.018	_Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = Nicht belegt 1 = Belegt	Event von Präsentmelder (via KNX).
Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert	⑤	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).
Raumtemperatur: Economy-Heiz-Sollwert		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	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).
Raumtemperatur: Economy-Kühl-Sollwert		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	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).

Freigabe Elektro-Heizung		1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = sperren 1 = freigeben (default)	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm).
Heizen/Kühlen Umschaltung		1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Kühlen 1 = Heizen (default)	Event von KNX Betriebs- vorgabe(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 Raumbetriebsart: Präsenzmelder Hinweis: Wenn der Präsenzmelder lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.
- ⑤ Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert = Empfangen
Anlagentyp = 2-Rohr mit Elektro-Heizung Hinweis: Wenn die Freigabe lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.
Anlagentyp (alle) → Regelsequenz = H/K Umschaltung au%to

RDF600KN, RDF800KN...: 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 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 = sperren 1 = 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, RDF800KN: Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDF 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 = Kein 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

RDF301..., RDF600KN, RDF800KN...: 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		
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				Wertebereich	RDF sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
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	① / ④	1	0	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event bei Tastenbetätigung.
Taste oben rechts: Ein/Aus	②											
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/Stop	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 RDD810KN/NF Raumthermostat

13.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Der Raumthermostat RDD810KN/NF wurde für Heizungsanwendungen entwickelt. Der Raumthermostat hat eine LCD Anzeige auf der (je nach Bedienfunktion) Raumtemperatur, Raumsollwert, Aussentemperatur, Betriebsart, Alarmzustand und Uhrzeit angezeigt werden.

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



RDD810KN/NF

Dokumentation

Datenblatt	Raumthermostate RDD810KN/NF	N3175
Bedienungsanleitung	Raumthermostate RDD810KN/NF	B3174
Basisdokumentation	Raumthermostate RDD810KN/NF	P3174

Anzahl S-Mode DP

	RDD810KN/NF
Eingänge und Ausgänge ¹⁾	2
Ausgänge und Eingänge (Synchronisierungseingänge) ²⁾	---
Eingänge	17
Ausgänge	13

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.

13.2 RDD810KN/NF, S-Mode Datenpunkte

RDD810KN/NF: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDD empfängt, 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

RDD810KN/NF: Eingänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDD 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/sperren)	Immer	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = sperren 1 = 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

RDD810KN/NF: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDD 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).
Raumbetriebsart: Präsenzmelder	④	1	0	1	0	1	1.018	Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = Nicht belegt 1 = Belegt	Event von Präsenzmelder(via KNX).
Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert	⑤	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).
Raumtemperatur: Economy-Heiz-Sollwert		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	Empfängt Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Sendet bei lokaler Änderung (lokale Bedienung).

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 Raumbetriebsart: Präsenzmelder Hinweis: Wenn der Präsenzmelder lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.

⑤ Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert = Empfangen

RDD810KN/NF: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDD 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 = Heizen oder Heizen aus 1 = Heizen 2 = Heizen 3 = Aus ¹⁾ 4 = Auto 5 = Aus ¹⁾ 6 = Aus 7 = Auto 8 = Heizen 9 = Aus ¹⁾ 11...255 = Reserve	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm), besonders von Synco living Wohnungszentrale.
Aussentemperatur	②	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 Aussentemperatur = Empfangen

¹⁾ Heizen-Ausgang ist AUS

RDD810KN/NF: Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDD 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-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 = Kein 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

RDD810KN/NF: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDD sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
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, Heart-beat 15 Min.
X1: Digital [0/1]	⑦	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart-beat 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, Heart-beat 15 Min.
X2: Digital [0/1]	⑨	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit B ₁	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heart-beat 15 Min.

⑥ Universaleingang X1 = Temperatur [°C]

⑦ Universaleingang X1 = Digital [0/1]

⑧ Universaleingang X2 = Temperatur [°C]

⑨ Universaleingang X2 = Digital [0/1]

14 RDU341 Raumthermostat

14.1 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 Eingriffe 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.

14.2 RDU341, S-Mode Datenpunkte

RDU341: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDU empfängt, 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				Wertebereich	RDU 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 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 = sperren 1 = 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

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 = sperren 1 = 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				Wertebereich	RDU empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
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 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 = Kein 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				Wertebereich	RDU sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
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]

15 RDG100KN, RDG160KN, RDG165KN Raumthermostate

15.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Raumthermostate RDG100KN, RDG160KN und RDG165KN sind für Anwendungen mit Ventilatorconvektoren (Fan-coils) und Heiz-Kühl-Systemen.

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

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



Dokumentation

Datenblatt	Raumthermostate	RDG100KN RDG160KN RDG165KN	N3191
Bedienungsanleitung	Raumthermostate	RDG100KN RDG160KN RDG165KN	B3191
Basisdokumentation	Raumthermostate	RDG100KN RDG160KN RDG165KN	P3191

Anzahl S-Mode DP

	RDG100KN RDG160KN	RDG165KN
Eingänge und Ausgänge	2	4
Eingänge	19	24
Ausgänge	22	24

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 RDG100KN, RDG160KN, RDG165KN, S-Mode Datenpunkte

RDG100KN / RDG160KN: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG empfängt, 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

RDG165KN: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags						Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG empfängt, 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).	
Raumtemperatur	③	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes	°C	-273.00...+670760,00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C	Empfängt Wert von KNX Raumtemperatursensor. Sendet lokale Raumtemperatur.	
Rel. Feuchte Raum	④	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 bytes	%	0...+670760,00 Floating point LCD Anzeige 0...100 %	Empfängt Wert von KNX Raumtemperatursensor. Sendet lokale Raumtemperatur.	

- ① Vorgabewert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)
- ② Raumtemperatur: Komfort-Sollwert = Ja
- ③ Raumtemperatur: Entweder Eingang oder Ausgang, aber nicht als Ein-/Ausgang
- ④ Rel. Feuchte Raum: Entweder Eingang oder Ausgang, aber nicht als Ein-/Ausgang

RDG100KN / RDG160KN: Eingänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Wertebereich	RDG 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 = sperren 1 = 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

RDG100KN / RDG160KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG 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 = sperren 1 = 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 = Kühlen 1 = 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 / RDG160KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG 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 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 = sperren 1 = 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.
Raumbetriebsart: Präsenzmelder	⑤	1	0	1	0	1	1.018	Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = Nicht belegt 1 = Belegt	Event von Präsenzmelder(via KNX).

- ① Anlagentyp (alle) → Eingang Applikations-Modus = Empfangen
 ② Ventilatorbetrieb = Ja → Vorgabewert freigeben/sperrern = Empfangen
 ③ Ventilatorbetrieb = Ja → Ventilatorstufe: Vorgabewert und Ausgang [%] = Ja
 ④ Aussentemperatur = Empfangen
 ⑤ Presence detector = Bus Hinweis: Wenn der Präsenzmelder lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.

RDG165KN: Eingänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG 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 = sperren 1 = 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

RDG165KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG 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).
Raumbetriebsart: Präsenzmelder	④	1	0	1	0	1	1.018	Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = Nicht belegt 1 = Belegt	Event von Präsenzmelder(via KNX).
Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert	⑤	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).
Raumtemp: Economy-Heiz-Sollwert		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	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).
Raumtemp: Economy-Kühl-Sollwert		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	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm).

Freigabe Elektro-Heizung	⑥	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 Bit B ₁	---	0 = sperren 1 = freigeben (default)	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm).
Heizen/Kühlen Umschaltung	⑦	1	0	1	0	1	1.100	_Heat/Cool	1 Bit B ₁	---	0 = Kühlen 1 = Heizen (default)	Event von KNX Betriebs- vorgabe(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 Presence detector = Bus Hinweis: Wenn der Präsenzmelder lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.
- ⑤ Raumtemperatur: Komfort-Basis-Sollwert = Empfangen
- ⑥ Anlagentyp = 2-Rohr mit Elektro-Heizung Hinweis: Wenn die Freigabe lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.
- ⑦ Anlagentyp (alle) → Regelsequenz = H/K Umschaltung auto

RDG165KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG 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 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 = sperren 1 = 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.
Rel. Feuchte Raum: Sollwert oben	⑤	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	Aus 20...90 % 5 % Schritte	Event von KNX Betriebsvorgabe(gerät / programm). Kein Empfangstimeout.
Rel. Feuchte Raum: Sollwert unten	⑥	1	0	1	0	1	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes F ₁₆	%	Aus 20...90 % 5 % Schritte	

- 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
- ⑤ Rel. Feuchte Raum: Sollwert oben = Ja → Regelstrategie = T+F: Entfeuchten, Befeuchten
- ⑥ Rel. Feuchte Raum: Sollwert unten = Ja → Regelstrategie = T+F: Entfeuchten, Befeuchten

RDG100KN / RDG160KN: Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Einheit	Wertebereich	RDG sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format			
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 = Kein 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 / RDG160KN: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG 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

RDG165KN: Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG 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 = Kein 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: Sollwert aktuell	③	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	④	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	8 Bit U ₈	%	[0...100] Auflösung 0.4 %	Event, Heartbeat 15 Min.
Heizausgang sekundär	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: Sollwert aktuell = Senden

④ Anlagentyp (alle) → Regelsequenz = Nur Heizen *oder* H/K Umschaltung manuell *oder* H/K Umschaltung auto

⑤ 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

RDG165KN: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG 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

RDG165KN: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG sendet:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Entfeuchten (ein/aus)	①	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
Befeuchten (ein/aus)	②	1	1	0	1	0	1.001	_Switch	1 Bit	---	0 = Aus 1 = Ein	Event, Heartbeat 15 Min.
Feuchte-Betriebsmodus (inakt./be-/entfeuchten)	③	1	1	0	1	0	20.115	_HumDehumMode	1 Byte N ₈	---	0 = Inaktiv 1 = Luftbefeuchtung 2 = Luftentfeuchtung	Event, Heartbeat 15 Min.
Rel. Feuchte Raum [% r.H.]	④	1	1	0	1	0	9.007	_Value_Humidity	2 Bytes	%	0...+670760,00 Floating point LCD Anzeige 0...100 %	Empfängt Wert von KNX Raumfeuchtesensor. Sendet lokale Raumfeuchte.

- ① Entfeuchten (ein/aus) = Ja → Regelstrategie = T+F: Entfeuchten, Befeuchten
 ② Befeuchten (ein/aus) = Ja → Regelstrategie = T+F: Entfeuchten, Befeuchten
 ③ Feuchte-Betriebsmodus (inakt./be-/entfeuchten) = Ja → Regelstrategie = T+F: Entfeuchten, Befeuchten
 ④ Rel. Feuchte Raum [% r.H.] = Ja → Regelstrategie = T+F: Entfeuchten, Befeuchten

16 RDG400KN, RDG405KN Raumthermostate

16.1 Übersicht

Kurzbeschreibung

Die Raumthermostate RDG400KN und RDG405KN sind für VVS Anwendungen. Sie haben eine LCD Anzeige auf der (je nach Bedienfunktion) Raumtemperatur, Raumsollwert, Aussentemperatur, Betriebsart und Alarmzustand angezeigt werden. Mit den Bedienelementen auf dem Raumgerät sind Eingriffe in die Steuer- und Regelfunktionen möglich.



Dokumentation

Datenblatt	Raumthermostat RDG400KN, RDG405KN	N3192
Bedienungsanleitung	Raumthermostat RDG400KN	B3192
	Raumthermostat RDG405KN	A6V10733816
Basisdokumentation	Raumthermostat RDG400KN, RDG405KN	P3192

Anzahl S-Mode DP

	RDG400KN	RDG405KN
Eingänge und Ausgänge	2	4
Eingänge	18	22
Ausgänge	15	14

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.

16.2 RDG400KN, RDG405KN, S-Mode Datenpunkte

RDG400KN: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDU empfängt, 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

RDG405KN: Eingänge und Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDU empfängt, 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).
Raumtemperatur	③	1	1	0	1	0	9.001	_Value_Temp	2 Bytes	°C	-273.00...+670760,00 Floating point LCD Anzeige 5...40 °C	Empfängt Wert von KNX Raumtemperatursensor. Sendet lokale Raumtemperatur.
IAQ.CO2-Konzentration	④	1	0	1	1	1	9.008	AQ Room	2 bytes	ppm	0...5000ppm Floating point LCD-Anzeige 0...5000ppm	Empfängt Wert von KNX CO2-Sensor. Sendet lokalen CO2-Wert.

- ① Vorgabewert empfangen: Gruppenobjekt-Typ = 1 Byte (Enumeration)
- ② Raumtemperatur: Komfort-Sollwert = Ja
- ③ Raumtemperatur: Entweder Eingang oder Ausgang, aber nicht als Ein-/Ausgang
- ④ IAQ.CO2-Konzentration: Entweder Eingang oder Ausgang, aber nicht als Ein-/Ausgang

RDG400KN: Eingänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG400KN 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 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 = sperren 1 = 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

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 = sperren 1 = 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 = Kühlen 1 = 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				Wertebereich	RDG400KN empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
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 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

RDG405KN: Eingänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG405KN 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 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 = sperren 1 = 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

RDG405KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG405KN 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 = sperren 1 = 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 = Kühlen 1 = 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

RDG405KN: Eingänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG405KN empfängt:
		K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
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 11...255 = Reserve	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm), besonders von Synco living Wohnungs- zentrale.
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.
Raumbetriebsart: Präsenzmelder	④	1	0	1	0	1	1.018	Occupancy	1 Bit B ₁	- - -	0 = Nicht belegt 1 = Belegt	Event von Präsenz- melder(via KNX).
Raumtemp: Economy-Heiz-Sollwert		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	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm).
Raumtemp: Economy-Kühl-Sollwert		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	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm).
Zuluft: [P63] limit value min %		1	0	1	0	1	5.001	Min Output Limit	1 Byte	%	0...100%	Event von KNX Betriebs- vorgabe(gerät / programm). Sendet bei loaler Änderung (lokaler Bedienung)
Zuluft: [P64] limit value max %		1	0	1	0	1	5.001	Max Output Limit	1 Byte	%	0...100%	

① Anlagentyp (alle) → Zulufttemperatur = Empfangen

② Anlagentyp (alle) → Eingang Applikations-Modus = Empfangen

③ Aussentemperatur = Empfangen

④ Presence detector = Bus Hinweis: Wenn der Präsenzmelder lokal über Klemmeneingang erfasst wird, dann ist der S-Mode DP ohne Funktion.

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 = Kein 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 Lufterwärmer H/K

② Anlagentyp = Einkanal mit Elektro-Heizung *oder* Einkanal mit Radiator *oder* Einkanal mit Lufterwärmer H/K → Regelsequenz = Nur Heizen *oder* H/K Umschaltung manuell / auto

③ Anlagentyp = Einkanal mit Einkanal mit Lufterwärmer 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

RDG405KN: Ausgänge

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG405KN 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 = Kein 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: Sollwert aktuell	③	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: Sollwert aktuell = Senden

²⁾ Siehe Kapitel 1.4.3, Seite 14

RDG405KN: Ausgänge (Fortsetzung)

Name in ETS	DP in ETS sichtbar	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	RDG405KN 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 Lufterwärmer H/K

② Anlagentyp = Einkanal mit Elektro-Heizung *oder* Einkanal mit Radiator *oder* Einkanal mit Lufterwärmer H/K → Regelsequenz = Nur Heizen *oder* H/K Umschaltung manuell / auto

③ Anlagentyp = Einkanal mit Einkanal mit Lufterwärmer 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

17 QAX910 Wohnungszentrale

17.1 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.

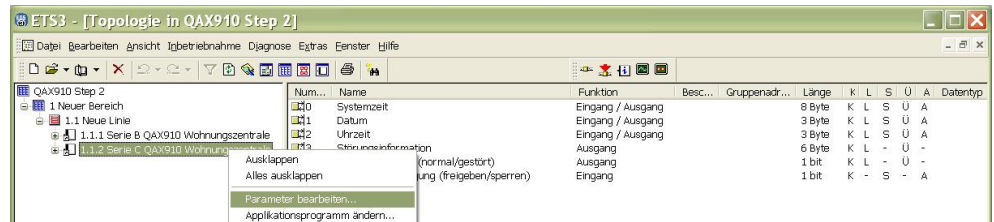
Bei der Wohnungszentrale QAX910 Serie A können maximal 50 S-Mode DP über Gruppenadressen verbunden werden, bei Serie B und Serie C maximal 250.

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

17.1.1 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**).

Nummer	Name	Funktion	Besc...	Gruppenadr...	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp
0	Systemzeit	Eingang / Ausgang			8 Byte	K	L	S	Ü	A	
1	Datum	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	L	S	Ü	A	
2	Uhrzeit	Eingang / Ausgang			3 Byte	K	L	S	Ü	A	
3	Störungsinformation	Ausgang			6 Byte	K	L	-	Ü	-	
6	Störungszustand (normal/gestört)	Ausgang			1 bit	K	L	-	Ü	-	
7	Störungsübertragung (freigeben/sperrern)	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A	
8	Störungseingang 1: Zustand	Eingang			1 bit	K	-	S	-	A	

Störungseingang 1...4

Je nach Bedarf können Störungseingang 1...4 parametrieren 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** → Meldeausgang nicht verwendet (Default)
Senden → DP 16, Ausgang

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

Serie B und C



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

Meldeausgang **Nein** → Meldeausgang nicht verwendet (Default)
Senden → DP 12 (Serie B), DP 16 (Serie C), Ausgang

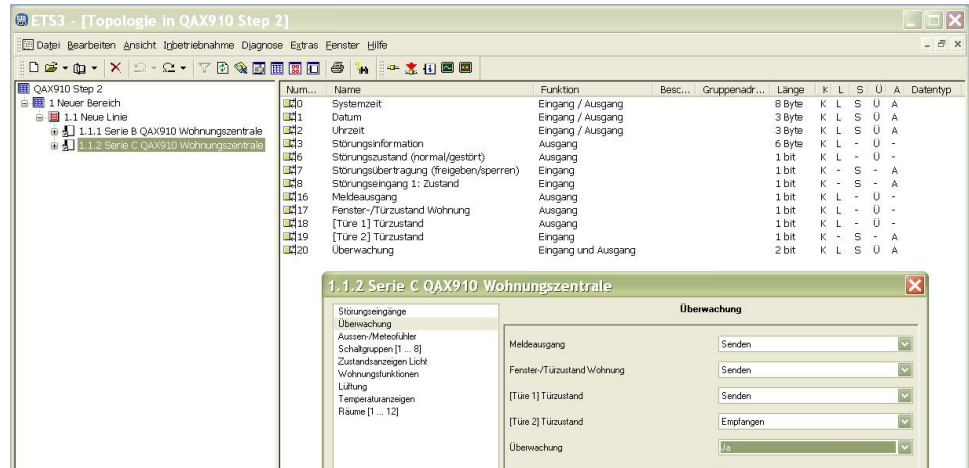
Fenster-/Türzustand Wohnung **Nein** → Fenster-/Türzustand Wohnung nicht verwendet (Default)
Senden → DP 13 (B), DP 17 (C), Ausgang

[Türe 1] Türzustand **Nein** → [Türe 1] Türzustand nicht verwendet (Default)
Senden → DP 14 (B), DP 18 (C), Ausgang
Empfangen → DP 14 (B), DP 18 (C), Eingang

[Türe 2] Türzustand **Nein** → [Türe 2] Türzustand nicht verwendet (Default)
Senden → DP 15 (B), DP 19 (C), Ausgang
Empfangen → DP 15 (B), DP 19 (C), Eingang

Überwachung **Nein** → Überwachung nicht verwendet (Default)
Ja → DP 16 (B), DP 20 (C), Eingang und Ausgang¹⁾

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 (unter Wohnungsfunktionen)	
Dunstabzugshaube	Dnst'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 Empfangen	Luftqualität Luftqualität	Ausgang Eingang
Luftfeuchtigkeit	Senden Empfangen	Luftfeuchtigkeit Luftfeuchtigkeit	Ausgang Eingang
Kaminbetrieb	Senden Empfangen	Kaminbetrieb Kaminbetrieb	Ausgang Eingang
Ab Serie C	Parametergruppe Temperaturanzeigen		
Temperaturanzeigen			
Fühler 1...3	Senden Empfangen	[Temperaturanzeige] Fühler X [Temperaturanzeige] Fühler X	Ausgang Eingang
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 Empfangen	[Raum X] Fenster [Raum X] Fenster	Ausgang Eingang
Rauchmeldung	Senden Empfangen	[Raum X] Rauch [Raum X] Rauch	Ausgang Eingang

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

	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.

17.2 QAX910, S-Mode Datenpunkte

QAX910: Zeit

Name in ETS	Eingang Ausgang	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Wertebereich	QAX910 empfängt oder sendet	
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format			Einheit
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 = Kein 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 = sperren 1 = 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 empfängt (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 empfängt
			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 empfängt (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 = Keine Aktion 1 = Zwangsladung	Event von KNX Kontakt, kein Empfangstimeout
Brauchwasser Betriebsart: Vorgabe	E und A	Br'wasser = Ja	1	1	1	1	1	20.103	_DHWMMode	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	_DHWMMode	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 empfängt (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 = abwesend 1 = 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 = abwesend 1 = 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 = sperren 1 = freigeben (default)	Empfangstimeout 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, Empfangstimeout 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, Empfangstimeout 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 = sperren 1 = 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 empfängt (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	20.601 72	_StepSelectorSwitc h	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 empfängt (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 = Geschlosse 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 = Kein 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 = Kein 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.

^{*)}Die S-Mode-Eingänge für die Fensterkontakte funktionieren nicht korrekt. Es wird empfohlen, Funkfensterkontakte zu verwenden.

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 empfängt (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 = sperren 1 = 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 empfängt (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 = sperren 1 = 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.

18 QAX903, QAX913 Wohnungszentralen

18.1 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.

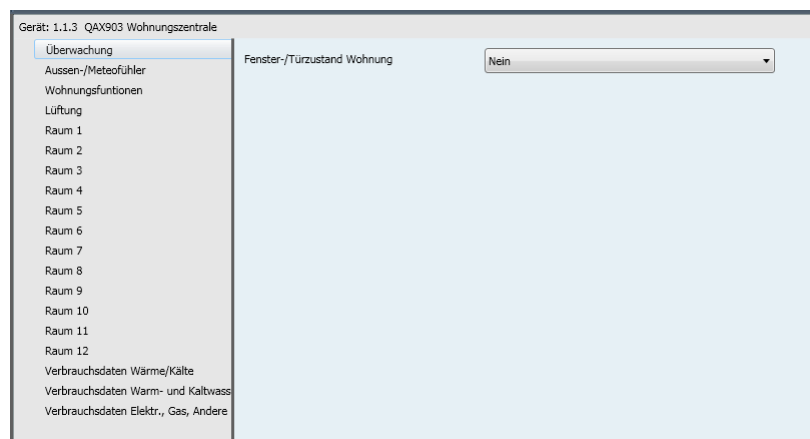
Ein S-Mode DP muss im Tool ETS und im Synco Gerät konfiguriert sein, damit der S-Mode DP gültige Werte überträgt.

18.1.1 Parametrierung QAX9x3

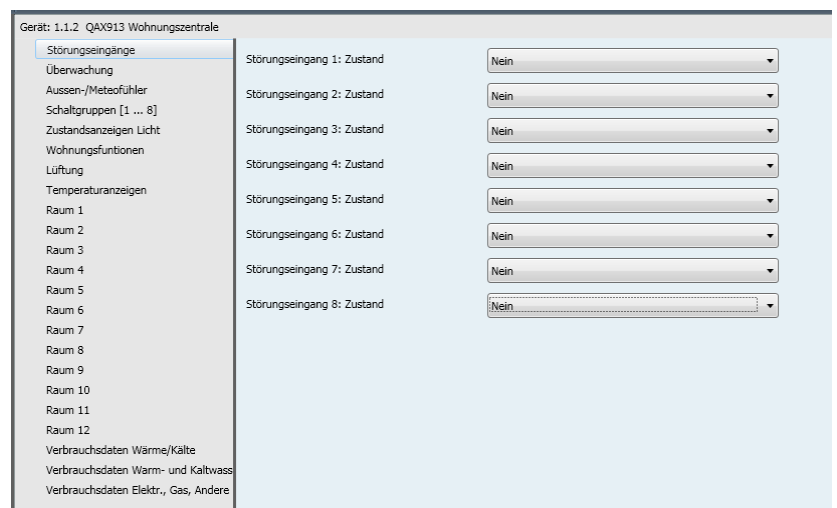
Parametrierung starten

Parametrierung in ETS3 oder ETS4 starten (Screenshots ETS4).

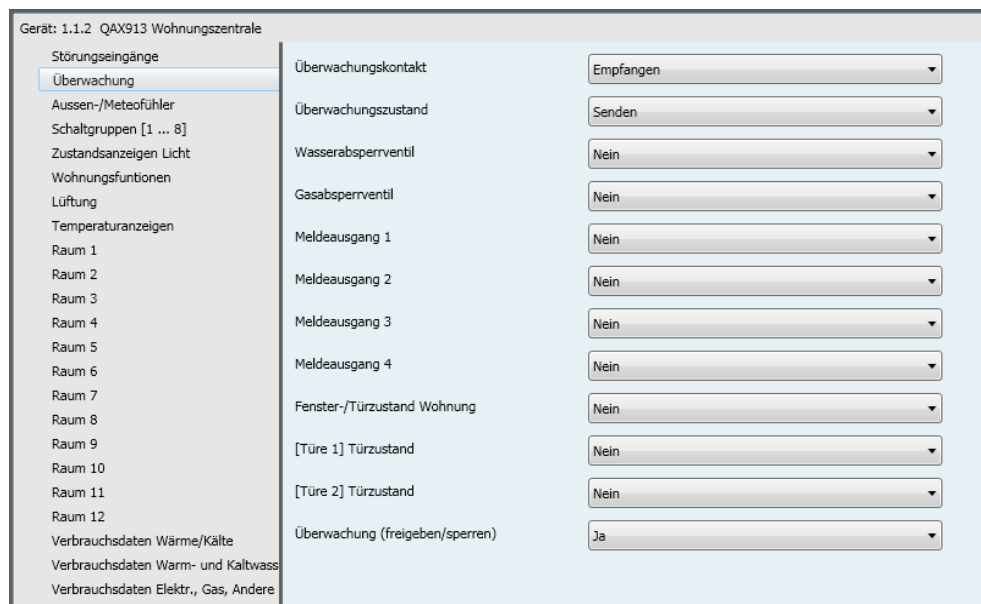
Parametergruppen



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 (freigeben/sperrern)

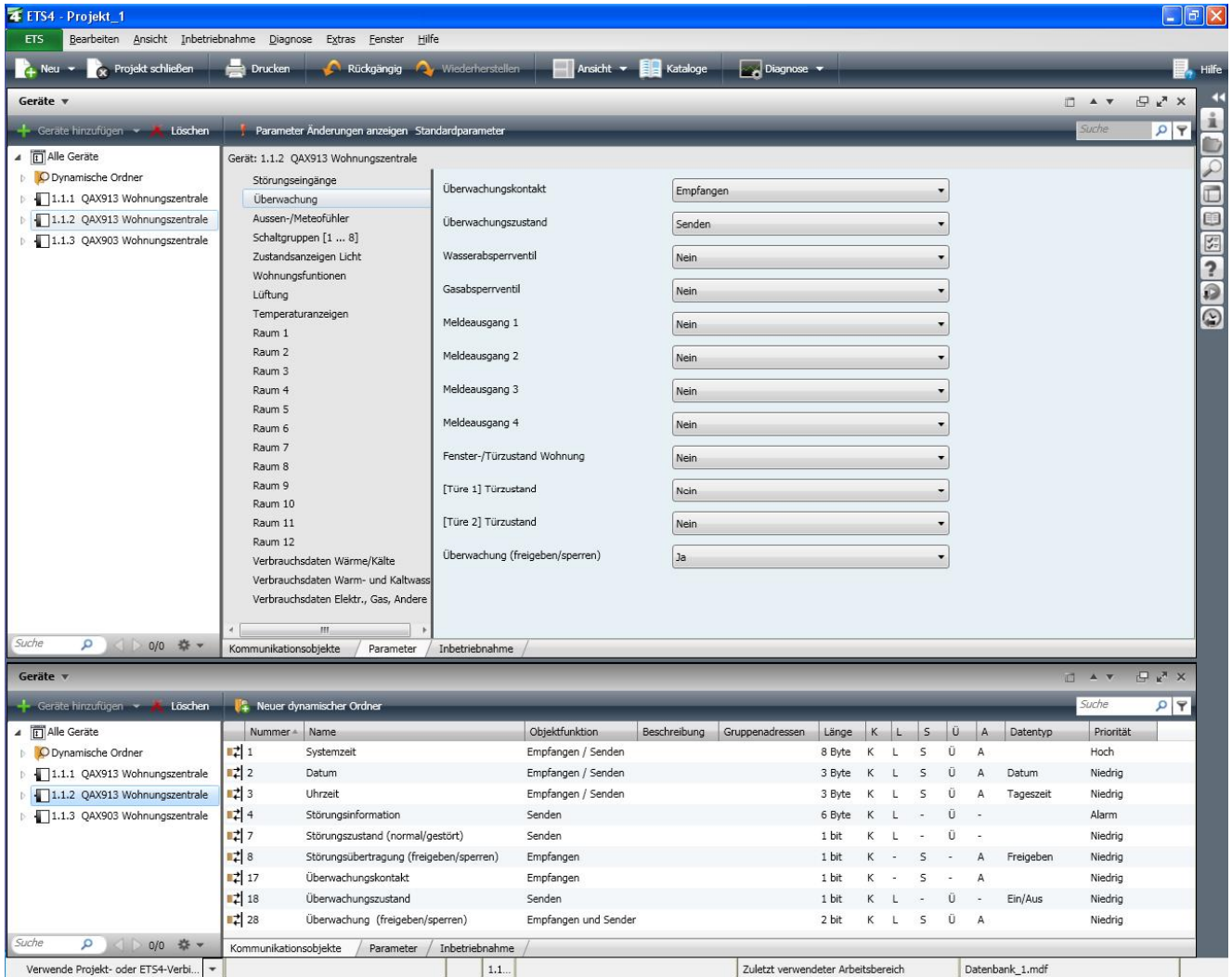
- Nein** → Überwachung nicht verwendet (Default)
- Ja** → DP 28, **Überwachung (freigeben/sperrern)** wird (in ETS konfiguriert)
→ **Objektfunktion: Empfangen und Senden** (Eingang und Ausgang) ¹⁾

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
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/sperrern)	Empfangen			1 bit	K	-	S	-	A	Freigeben	Niedrig
17	Überwachungskontakt	Empfangen			1 bit	K	-	S	-	A		Niedrig
18	Überwachungszustand	Senden			1 bit	K	L	-	Ü	-	Ein/Aus	Niedrig
28	Überwachung (freigeben/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

Gasabsperventil	Nein Senden	→ Gasabsperventil nicht verwendet (Default) → DP 20, Gasabsperventil
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/sperrern)	Nein Ja	→ Überwachung nicht verwendet (Default) → DP 28, Überwachung (freigeben/sperrern) (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 Meereshöhe
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/sperrern)	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/sperrern)	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/sperrern) (nur QAX913)	Ja	Überwachung (freigeben/sperrern)	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	Empfangen u. Senden
		Wohnungsbetriebsart: Komfort-Freigabe	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.

18.2 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 empfängt (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 = Kein 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 = sperren 1 = 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 empfängt
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
Störungseingang 1...8	Empf (E)	Stör'eing. X = Empfgen	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 empfängt (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 = Keine Aktion 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
Wasserabsperrentil	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
Gasabsperrentil	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 BitB 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 Empfangstimeout <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	Empf'gen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX			Wertebereich	QAX9x3 empfängt (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)		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 (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 empfängt (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 empfängt
			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 empfängt (E), sendet (A)
			K	L	S	Ü	A	ID	DPT_Name	Format	Einheit		
[Brauchwasser] Zwangsladung (nur QAX913)	Empf (E)	Brauch- wasser = Ja	1	0	1	0	0	1.017	_Trigger	1 Bit B ₁	---	0 = Keine Aktion 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 Empfangs- timeout <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 Empfangs- timeout <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)		Abwesen- heit = Ja	1	0	1	0	1	1.018	_Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = abwesend 1 = anwesend
Abwesenheit: Zustand	Send (A)	1		1	0	1	0	1.018	_Occupancy	1 Bit B ₁	---	0 = abwesend 1 = anwesend	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung

QAX9x3: Wohnungsfunktionen (Fortsetzung)

Name in ETS	Empf'gen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empfängt (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 = sperren 1 = 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. = Empf'gen	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 = Empf'gen	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 = Empf'gen	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 = sperren 1 = freigeben	Heartbeat 15 Min. und bei Änderung

QAX9x3: Lüftung

Name in ETS	Empfgen Senden	DP wirksam	Flags					Datenpunkt-Typ KNX				Wertebereich	QAX9x3 empfängt (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	20.601 72	_StepSelectorSwitc h	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	20.601 90	_StepSelectorSwitc h2	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 = Empf'gen	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 = Empf'gen	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. = Empf'gen	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. = Empf'gen	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 empfängt (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 empfängt (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 empfängt (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 = sperren 1 = 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 empfängt (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 = Kein 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 = Kein 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.

^{*)} Die S-Mode Eingänge für die Fensterkontakte funktionieren nicht korrekt. Es wird empfohlen, Funkfensterkontakte zu verwenden.

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	13.001	_Value_4_Count	4 Bytes V ₃₂	---	$-2^{31} \dots + (2^{31} - 1)$	Bei Änderung
[Kälte 1...4] Zählerstand aktuell	Send (A)		1	1	0	1	0	13.001	_Value_4_Count	4 Bytes V ₃₂	---	$-2^{31} \dots + (2^{31} - 1)$	Bei Änderung
[Wärme/Kälte 1...4] Zählerstand aktuell	Send (A)	Wärme / Kälte X = Wärme- oder Kältezähler	1	1	0	1	0	13.001	_Value_4_Count	4 Bytes V ₃₂	---	$-2^{31} \dots + (2^{31} - 1)$	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	13.001	_Value_4_Count	4 Bytes V ₃₂	---	$-2^{31} \dots + (2^{31} - 1)$	Bei Änderung
[Kaltwasser 1...4] Zählerstand aktuell	Send (A)	Kaltw. X = Ja	1	1	0	1	0	13.001	_Value_4_Count	4 Bytes V ₃₂	---	$-2^{31} \dots + (2^{31} - 1)$	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	13.001	_Value_4_Count	4 Bytes V ₃₂	---	$-2^{31} \dots + (2^{31} - 1)$	Bei Änderung
[Gas 1...3] Zählerstand aktuell	Send (A)	Gas X = Ja	1	1	0	1	0	13.001	_Value_4_Count	4 Bytes V ₃₂	---	$-2^{31} \dots + (2^{31} - 1)$	Bei Änderung
[Andere 1...2] Zählerstand aktuell	Send (A)	Andere X = Ja	1	1	0	1	0	13.001	_Value_4_Ucount	4 Bytes V ₃₂	---	$-2^{31} \dots + (2^{31} - 1)$	Bei Änderung

19 Stichwortverzeichnis

A			
Abkürzungen	7		
Anlagentypen, RMH760B	63		
Ansicht, Alle Geräte	17		
B			
Bereich 0	8		
Bereiche 1...15	8		
Bereichsline 0	8		
D			
Datenpunkt Eingänge / Ausgänge	11		
Datenpunkt-Formate	14		
DPT, Datenpunkt-Typ	7		
DPT_			
AlarmInfo	15		
Date	16		
DateTime	14		
Trigger	16		
F			
Fixe Gruppenadressen	11		
G			
Geräteadresse	9		
Grundtypen			
RMH760	62		
RMU7x0B	23		
RMU7x0B Step 3	23		
Gruppenadresse	10		
Gruppenobjekt	6		
H			
Hauptlinien 1...15	8		
I			
Import-Files	6		
Individual Address	9		
K			
KNX Netzwerk	8		
Komforttaste	16		
Kommunikation-Flags	13		
Kommunikationsobjekt	6		
L			
Linien 1...15	8		
LTE-Mode	6		
N			
Netzwerkadresse	9		
O			
Out of Service	18		
OZW771			
Ausgänge	162		
Eingänge	162		
Eingänge / Ausgänge	161		
OZW775			
Ausgänge	165		
Eingänge	165		
Eingänge / Ausgänge	164		
P			
Parameter bearbeiten	19		
Parameter-Wertzuzuweisung	19		
Parametrierung im Tool ETS	17		
Produktdaten	6		
Q			
QAW740			
Ausgänge	182		
QAX910			
Aussen-/Meteofühler	252		
Lüftung	256		
Räume [1...12]	258		
Räume [1...12] Raumregelung, Kühlung	260		
Räume [1...12] Raumregelung, Kühlung /			
Raumregler	261		
Schaltgruppen [1...8]	253		
Störung	251		
Störungseingänge	251		
Temperaturanzeigen	257		
Überwachung	252		
Wohnungsfunktionen	254		
Zeit	250		
Zustandsanzeige Licht	254		
QAX913			
Schaltgruppen [1...8]	275		
Störungseingänge	272		
Temperaturanzeigen	279		
Überwachung	273		
Zustandsanzeige Licht	276		
QAX9x3			
Aussen-/Meteofühler	274		
Lüftung	278		
Räume [1...12]	279		
Störung	272		
Verbrauchsdaten Elektr., Gas, Andere	282		
Verbrauchsdaten Warm- und Kaltwasser	282		
Verbrauchsdaten Wärme/Kälte	282		
Wohnungsfunktionen	276		
Zeit	271		
R			
RDD810KN/NF			
Ausgänge	203		
Eingänge	200		
Eingänge und Ausgänge	199		
RDF301..			
Ausgänge	194		
Eingänge	187		
Eingänge und Ausgänge	185		
RDF301.50..			
Ausgänge	196		
Eingänge (Synchronisierungseingänge) und			
Ausgänge	186		

RDF600KN	Eingänge / Ausgänge	65
Ausgänge	Grundtypen	62
Eingänge	RMH760B	
Eingänge und Ausgänge	Anlagentypen	63
RDF800KN..	Ausgänge	75
Ausgänge	Eingänge	73
Eingänge	Eingänge / Ausgänge	71
Eingänge und Ausgänge	Eingänge und Ausgänge	72
RDG100KN	Klemmen	79
Ausgänge	RMH760B V3.0	
Eingänge	Ausgänge	86
Eingänge und Ausgänge	Eingänge	84
RDG160KN	Eingänge / Ausgänge	82
Ausgänge	Eingänge und Ausgänge	83
Eingänge	Klemmen	90
Eingänge und Ausgänge	RMK770	
RDG165KN	Ausgänge	99
Ausgänge	Eingänge	97
Eingänge	Eingänge / Ausgänge	96
Eingänge und Ausgänge	RMK770 V2.0	
RDG400KN	Ausgänge	103
Ausgänge	Eingänge	102
Eingänge	Eingänge / Ausgänge	101
Eingänge und Ausgänge	Klemmen	105
RDG405KN	RMK770 V3.0	
Ausgänge	Ausgänge	110
Eingänge	Eingänge	109
Eingänge und Ausgänge	Eingänge / Ausgänge	108
RDU341	Klemmen	113
Ausgänge	RMS705	
Eingänge	Ausgänge	142
Eingänge und Ausgänge	Eingänge	141
RMB795	Eingänge / Ausgänge	139
Ausgänge	Eingänge und Ausgänge	140
Eingänge	Klemmen	143
Eingänge / Ausgänge	RMMS705B	
Eingänge und Ausgänge	Ausgänge	149
Klemmen	Eingänge	148
RMB795B	Eingänge / Ausgänge	146
Ausgänge (Senden)	Eingänge und Ausgänge	147
Eingänge (Empfangen)	Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte	153
Eingänge / Ausgänge	Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte	152
Eingänge und Ausgänge	Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte	153
Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte	RMU7x0	
Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte,	Ausgänge	27
Erweiterungsmodule RMZ787	Eingänge	25
Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte	Eingänge / Ausgänge	24
Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte,	RMU7x0B	
Erweiterungsmodule RMZ78x	Ausgänge	32
Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte	Eingänge	31
Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte,	Eingänge / Ausgänge	28
Erweiterungsmodule RMZ78x	Eingänge und Ausgänge	29
RMH760	Grundtypen	23
Ausgänge	Klemmen	34
Eingänge	RMU7x0B Step 3	

Ausgänge, Grundtyp A	41	T	
Ausgänge, Grundtyp C	50	Timertaste	16
Ausgänge, Grundtyp P	46	U	
Ausgänge, Grundtyp U	54	Übersicht	
Eingänge / Ausgänge, Typ A	37	Bus-Bediengeräte RMZ792, RMZ792B	157
Eingänge / Ausgänge, Typ C	47	Heizungsregler RMH760	62
Eingänge / Ausgänge, Typ P	43	Heizungsregler RMH760B	62
Eingänge / Ausgänge, Typ U	51	Kesselfolgeregler RMK770	95
Eingänge und Ausgänge, Typ A	38	Kesselfolgeregler RMK770 V2.0	95
Eingänge und Ausgänge, Typ C	48	Kommunikationszentrale OZW771	160
Eingänge und Ausgänge, Typ P	44	Kommunikationszentrale OZW775	163
Eingänge und Ausgänge, Typ U	52	Raumgerät QAW740	181
Eingänge, Grundtyp A	40	Raumthermostat RDD810KN/NF	198
Eingänge, Grundtyp C	49	Raumthermostat RDF301	183
Eingänge, Grundtyp P	45	Raumthermostat RDF301.50	183
Eingänge, Grundtyp U	53	Raumthermostat RDF301.50H	183
Grundtypen	23	Raumthermostat RDF600KN	183
Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, alle Grundtypen	58	Raumthermostat RDF800KN	183
Klemmen-Ausgänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	61	Raumthermostat RDF800KN/NF	183
Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, alle Grundtypen	56	Raumthermostat RDG100KN	212
Klemmen-Eingänge als Empfangsobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	59	Raumthermostat RDG160KN	212
Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, alle Grundtypen	57	Raumthermostat RDG165KN	212
Klemmen-Eingänge als Sendeobjekte, Erweiterungsmodule RMZ78x	60	Raumthermostat RDG400KN, RDG405KN	227
RMZ792, RMZ792B		Raumthermostat RDU341	205
Ausgänge	159	Steuerungs- u. Überwachungsgerät RMS705B	137
Eingänge	158	Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705	137
S		Steuerzentrale RMB795	118
S-Mode Datenpunkte	7	Steuerzentrale RMB795B	118
S-Mode DP	7	Universalregler RMU7x0	22
S-Mode DP sendet 0	18	Universalregler RMU7x0B	22
Standard S-Mode DP	18	Universalregler RMU7x0B Step 3	22
Sub-Netzwerk	9	Web-Server OZW772	167
		Wohnungszentrale QAX910	240
		Wohnungszentralen QAX903, QAX913	262
		Übertragungsmedium KNX TP1	6
		Z	
		Zonenadressen	6

Herausgegeben von:
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
6301 Zug
Schweiz
Tel. +41 58-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2004
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten