Stand 10/2026 Version V1.0

Technisches Handbuch

KNX Gateway für Mitsubishi Klimageräte

SCN-ACG0MIT.01

Weitere Dokumente:

Datenblätter:

https://www.mdt.de/Downloads_Datenblaetter.html

Montage- und Bedienungsanleitung:

https://www.mdt.de/Downloads_Bedienungsanleitung.html

Lösungsvorschläge für MDT-Produkte:

https://www.mdt.de/Downloads_Loesungen.html

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Phone: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

1 Inhalt

2 Übersicht 4
2.1 Übersicht Geräte 4
2.2 Funktionen 5
2.3 Anschlussschema 6
2.4 Aufbau & Bedienung 6
2.5 Inbetriebnahme 6

3 Kommunikationsobjekte 7
3.1 Standardeinstellungen der Kommunikationsobjekte 7

4 ETS-Parameter 11
4.1 Allgemeine Einstellungen 11
4.1.1 Steuerobjekte bei Bus-Wiederkehr abfragen 12
4.1.2 Objekte für “Fernbedienung sperren” 12
4.1.3 Objekte für “Steuerobjekte sperren” 13
4.1.4 Funktion “Betriebsstundenzähler” 13
4.1.5 Objekt für “Fehler Code” 13
4.2 Betriebsarten 14
4.2.1 Funktion “Lüfter-Betrieb” 14
4.2.2 Objekte für “Umschalten Heizen/Kühlen” (Ansteuern und Status) 15
4.2.3 “+/-”Objekt für Betriebsart-Auswahl 15
4.2.4 Bit-Objekte für “Betriebsarten” (Ansteuern) 16
4.2.5 Bit-Objekte für “Betriebsarten” (Status) 16
4.2.6 Text-Objekt für “Betriebsart” 17
4.2.7 Kompatibilitäts-Objekt: Betriebsart 17
4.3 Lüfter 18
4.3.1 Funktion “Lüfter” 18
4.3.2 Anzahl der Lüfterstufen 18
4.3.3 Funktion “Lüfterstufe Auto” 19
4.3.4 “+/-“ Objekt für Lüfterstufen 19
4.3.5 Objekte “Lüfterstufe Man/Auto” (Ansteuern und Status) 19
4.3.6 Bit-Objekte für “Lüfterstufe” (Ansteuern) 20
4.3.7 Bit-Objekte für “Lüfterstufe” (Status) 20
4.3.8 Text-Objekt für “Lüfterstufe” 21
4.3.9 Kompatibilitäts-Objekt: Lüfterstufen 21

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.4 Lüftungsklappen Auf/Ab ... 22
4.4.1 Funktion “Lüftungsklappen Auf/Ab“ ... 22
4.4.2 Anzahl der Positionen ... 22
4.4.3 Funktion “Lüftungsklappen Auf/Ab Auto” ... 23
4.4.4 Objekte “Lüftungsklappen Auf/Ab Man/Auto” (Ansteuern und Status) ... 23
4.4.5 Objekte “Lüftungsklappen Auf/Ab - Schwenken” (Ansteuern und Status) ... 23
4.4.6 “+/-“ Objekt für “Lüftungsklappen Auf/Ab“ ... 24
4.4.7 Bit-Objekte für “Lüftungsklappen Auf/Ab“ (Ansteuern) ... 24
4.4.8 Bit-Objekte für “Lüftungsklappen Auf/Ab“ (Status) ... 25
4.4.9 Text-Objekt für “Lüftungsklappen Auf/Ab“ ... 25
4.4.10 Kompatibilitäts-Objekt: Lüftungsklappen ... 26
4.5 Temperatur ... 27
4.5.1 “+/-” Objekt für “Temperatur Sollwert” ... 27
4.5.2 Raumtemperatur (Referenz) von KNX Gerät vorgegeben ... 28
4.6 Szenen ... 29
4.6.1 Szenen ... 29
4.6.2 Bit-Objekte für “Szene speichern” ... 29
4.6.3 Bit-Objekte für “Szene ausführen” ... 30
4.7 Fensterkontakt ... 30
4.7.1 Funktion “Fenster offen” ... 30
4.7.2 Zeit, bis Klimagerät ausschaltet (min) ... 31
4.7.3 Letzten EIN/AUS wiederherstellen wenn Fenster geschlossen ... 31

5 Fehler Codes ... 32

6 Anhang ... 33
6.1 Gesetzliche Bestimmungen ... 33
6.2 Entsorgung ... 33
6.3 Montage ... 33
6.4 Historie ... 33

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

2 Übersicht

2.1 Übersicht Geräte

Dieses Handbuch bezieht sich auf nachfolgende Geräte (Artikelnummer jeweils **fett** gedruckt):

- **SCN-ACG0MIT.01** KNX Gateway für Mitsubishi Klimageräte, UP

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

2.2 Funktionen

Lüftersteuerung
Die Lüfterstufe des Klimageräts kann komfortabel über KNX angepasst werden. Je nach genutztem Innengerät stehen zwei, drei oder vier Lüfterstufen zur Verfügung. Der Lüfter kann gezielt auf die gewünschte Stufe eingestellt werden. Unterstützt das Klimagerät eine automatische Lüfterregelung, kann bequem zwischen manueller Einstellung und Automatikbetrieb gewechselt werden. Der aktuelle Lüfterstatus wird zurückgemeldet und kann zum Beispiel in einer Visualisierung angezeigt werden.

Lüfterklappensteuerung
Bei Klimageräten mit verstellbaren Lamellen kann die Luftverteilung angepasst werden. Je nach angeschlossenem Innengerät stehen 4 oder 5 Positionen zur Verfügung. Die Lamellen können gezielt in eine gewünschte Position gefahren werden. Dazu lassen sich, sofern vom Klimagerät unterstützt, eine automatische Lamellenverstellung oder die Schwenken-Funktion nutzen. Der aktuelle Lamellenzustand wird zurückgemeldet, und zum Beispiel in einer Visualisierung angezeigt werden.

Temperaturfunktionen
Die gewünschte Solltemperatur des Klimageräts kann bequem über den Bus eingestellt werden. Zusätzlich ist eine schrittweise Anpassung der Temperatur („+“ / „-“) möglich. Die eingestellte Solltemperatur sowie die vom Klimagerät erfasste Raum- beziehungsweise Rücklufttemperatur können zurückgemeldet und in einer Visualisierung angezeigt werden. Bei Bedarf kann auch eine externe Raumtemperatur als Referenzwert verwendet werden.

Szenenfunktionen
Das Gateway unterstützt bis zu 5 Szenen. Damit lassen sich häufig verwendete Einstellungen wie Betriebsart, Lüfterstufe, Solltemperatur, Klappenstellung und Schaltzustand speichern und zentral abrufen.

Fensterkontaktfunktion
Über die Fensterkontaktfunktion kann das Klimagerät automatisch ausgeschaltet werden, sobald ein Fenster geöffnet ist. So wird verhindert, dass bei geöffnetem Fenster unnötig geheizt oder gekühlt wird. Die Abschaltung kann mit einer einstellbaren Verzögerung erfolgen. Nach dem Schließen des Fensters kann das Klimagerät auf Wunsch wieder in den vorherigen Ein-/Aus-Zustand zurückkehren.

Sperrfunktionen
Die Fernbedienung des Klimageräts kann bei Bedarf gesperrt oder wieder freigegeben werden. So lässt sich verhindern, dass Einstellungen direkt am Klimagerät unbeabsichtigt geändert werden. Alternativ können die Bedienfunktionen des Gateways gesperrt werden. Dadurch bleiben die aktuellen Einstellungen geschützt, zum Beispiel bei zentral vorgegebenen Betriebszuständen. Die zuletzt gewählten Sperrzustände bleiben auch nach einem Busreset oder Busspannungsausfall erhalten.

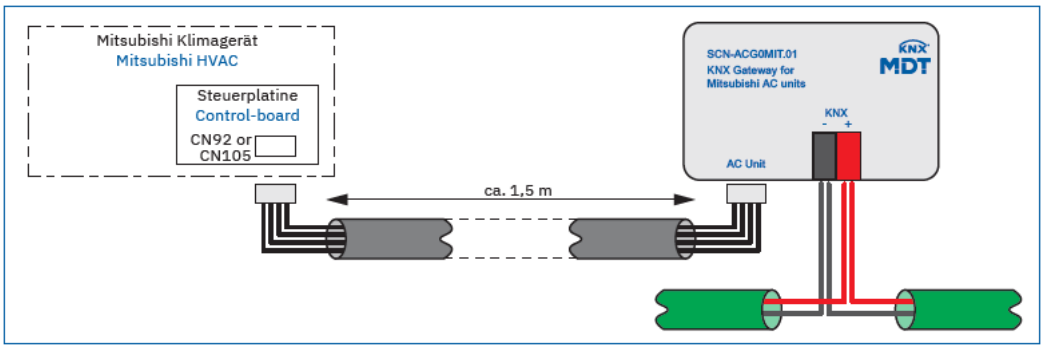
Betriebsstundenzähler
Der Betriebsstundenzähler erfasst die Betriebsdauer des Klimageräts. Die Werte können ausgelesen und zum Beispiel für Wartungs- oder Servicehinweise genutzt werden. Bei Bedarf lassen sich die Zählerstände zurücksetzen. Die gespeicherten Werte bleiben auch nach einem Busreset erhalten.

Diagnose und Fehlermeldungen
Zur Überwachung des Klimageräts können Fehler- und Alarmmeldungen ausgegeben werden. So lässt sich schnell erkennen, ob eine Störung am Klimagerät vorliegt. Bei Bedarf kann zusätzlich der vom Klimagerät gemeldete Fehlercode an den Bus übertragen werden. Die Information kann in einer Visualisierung angezeigt oder für weitere Meldungen und Automationen genutzt werden.

Verhalten nach Busspannungswiederkehr
Nach Busreset oder Neustart fragt das Gateway die aktuellen Werte neu ab. Die Abfrage kann zeitlich verzögert erfolgen, damit andere Geräte nach der Busspannungswiederkehr zuerst starten können. So wird ein zuverlässiger Neustart der Anlage unterstützt.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

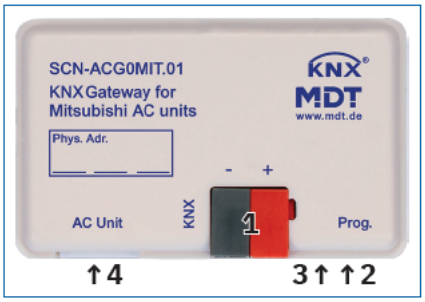
2.3 Anschlussschema



2.4 Aufbau & Bedienung

Das folgende Bild zeigt den Aufbau des Geräts:

Anschlussklemmen und Bedienung – Connection terminals and operating



1 – KNX Busanschlussklemme / KNX bus connection terminal
2 – Programmiertaster / Programming button
3 – Programmier LED (Rot) / Red programming LED
4 – Busanschluss / Bus connection

2.5 Inbetriebnahme

1. Verdrahtung des Gerätes nach Anschlussschema.
2. Schnittstelle an den Bus anschließen.
3. Busspannung zuschalten.
4. Programmiertaste am Gerät drücken (rote Programmier-LED leuchtet dauerhaft).
5. Physikalische Adresse in der ETS einstellen und programmieren (Programmier-LED erlischt).
6. Einstellungen in Applikationsprogramm vornehmen und programmieren.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

3 Kommunikationsobjekte

3.1 Standardeinstellungen der Kommunikationsobjekte

Standardeinstellungen – Steuerobjekte								
Nr.	**Name**	**Objektfunktion**	**Länge**	**K**	**L**	**S**	**Ü**	**A**
0	EIN / AUS	1 = EIN, 0 = AUS	1 Bit	X		X	X	
1	HVAC Mode	0 = Auto, 1 = Heiz, 3 = Kühl, 9 = Lüft, 14 = Entf	1 Byte	X		X	X	
2	Umschalten: Heizen/Kühlen	1 = Heizen, 0 = Kühlen	1 Bit	X		X	X	
3	Betriebsart: Auto	1 = Betriebsart "Auto" einschalten	1 Bit	X		X	X	
4	Betriebsart: Heizen	1 = Betriebsart "Heizen" einschalten	1 Bit	X		X	X	
5	Betriebsart: Kühlen	1 = Betriebsart "Kühlen" einschalten	1 Bit	X		X	X	
6	Betriebsart: Lüften	1 = Betriebsart "Lüften" einschalten	1 Bit	X		X	X	
7	Betriebsart: Entfeuchten	1 = Betriebsart "Entfeuchten" einschalten	1 Bit	X		X	X	
8	Betriebsart [+/-]	0 = Verringern, 1 = Erhöhen	1 Bit	X		X		
8	Betriebsart [+/-]	0 = Auf, 1 = Ab	1 Bit	X		X		
9	Lüftergeschwindigkeit / 2 (3) (4) Stufen	Stufen: 1, 2, (3), (4)	1 Byte	X		X	X	
10	Lüftergeschwindigkeit / 2 (3) (4) Stufen	Schwellwerte: 75 % *(2)* Schwellwerte: 50 %, 83 % *(3)* Schwellwerte: 38 %, 63 %, 88 % *(4)*	1 Byte	X		X	X	
11	Lüfterstufe Man/Auto	0 = Manuell; 1 = Auto	1 Bit	X		X	X	
12	Lüfterstufe 1	1 = Lüfterstufe 1 schalten	1 Bit	X		X	X	
13	Lüfterstufe 2	1 = Lüfterstufe 2 schalten	1 Bit	X		X	X	
14	Lüfterstufe 3	1 = Lüfterstufe 3 schalten	1 Bit	X		X	X	
15	Lüfterstufe 4	1 = Lüfterstufe 4 schalten	1 Bit	X		X	X	
16	Lüfterstufen [+/-]	0 = Verringern, 1 = Erhöhen	1 Bit	X		X		
16	Lüfterstufen [+/-]	0 = Auf, 1 = Ab	1 Bit	X		X		
17	Lüftungsklappen Auf/Ab / 4 (5) Positionen	Positionen: 1, 2, 3, 4, (5)	1 Byte	X		X	X	
18	Lüftungsklappen Auf/Ab / 4 (5) Positionen	Schwellwerte: 38 %, 63 %, 88 % *(4)* Schwellwerte: 30 %, 50 %, 70 %, 90 % *(5)*	1 Byte	X		X	X	
19	Lüftungsklappen Auf/Ab Man/Auto	0 = Manuell; 1 = Auto	1 Bit	X		X	X	
20	Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 1	1 = Position 1 schalten	1 Bit	X		X	X	
21	Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 2	1 = Position 2 schalten	1 Bit	X		X	X	

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

22	Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 3	1 = Position 3 schalten	1 Bit	X		X	X	
23	Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 4	1 = Position 4 schalten	1 Bit	X		X	X	
24	Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 5	1 = Position 5 schalten	1 Bit	X		X	X	
25	Lüftungsklappen Auf/Ab - Schwenken	0 = Aus / 1 = Schwenken	1 Bit	X		X	X	
26	Lüftungsklappen Auf/Ab [+/-]	0 = Verringern, 1 = Erhöhen	1 Bit	X		X	X	
26	Lüftungsklappen Auf/Ab [+/-]	0 = Auf, 1 = Ab	1 Bit	X		X	X	
27	Temperatur Sollwert	°C	2 Byte	X		X	X	
28	Temperatur Sollwert [+/-]	0 = Verringern, 1 = Erhöhen	1 Bit	X		X		
28	Temperatur Sollwert [+/-]	0 = Auf, 1 = Ab	1 Bit	X		X		
29	Raumtemperatur	°C	2 Byte	X		X	X	
30	Betriebsstundenzähler (h)	Anzahl der Betriebsstunden	2 Byte	X		X	X	
31	Betriebsstundenzähler (sek)	Anzahl der Betriebssekunden	4 Byte	X		X	X	
32	Fensterkontakt (Zustand)	0 = Offen;1 = Geschlossen	1 Bit	X		X	X	
33	Fernbedienung sperren	0 = Entsperren, 1 = Sperren	1 Bit	X		X	X	
34	Steuerobjekte sperren	0 = Entsperren, 1 = Sperren	1 Bit	X		X	X	
35	Szene speichern/ausführen	0...4 = Szene 1-5 ausführen, 128...132 = Szene 1-5 speichern	1 Byte	X		X	X	
36	Szene 1 speichern	1 = Szene speichern	1 Bit	X		X		
37	Szene 2 speichern	1 = Szene speichern	1 Bit	X		X		
38	Szene 3 speichern	1 = Szene speichern	1 Bit	X		X		
39	Szene 4 speichern	1 = Szene speichern	1 Bit	X		X		
40	Szene 5 speichern	1 = Szene speichern	1 Bit	X		X		
41	Szene 1 ausführen	1 = Szene ausführen	1 Bit	X		X	X	
42	Szene 2 ausführen	1 = Szene ausführen	1 Bit	X		X	X	
43	Szene 3 ausführen	1 = Szene ausführen	1 Bit	X		X	X	
44	Szene 4 ausführen	1 = Szene ausführen	1 Bit	X		X	X	
45	Szene 5 ausführen	1 = Szene ausführen	1 Bit	X		X	X	

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

Standardeinstellungen – Statusobjekte								
Nr.	**Name**	**Objektfunktion**	**Länge**	**K**	**L**	**S**	**Ü**	**A**
46	EIN / AUS	Status: 1 = EIN, 0 = AUS	1 Bit	X	X		X	
47	HVAC Mode	Status: 0 = Auto, 1 = Heiz, 3 = Kühl, 9 = Lüft, 14 = Entf	1 Byte	X	X		X	
48	Umschalten: Heizen/Kühlen	Status: 1 = Heizen, 0 = Kühlen	1 Bit	X	X		X	
49	Betriebsart: Auto	Status: 1 = "Auto" ist aktiv	1 Bit	X	X		X	
50	Betriebsart: Heizen	Status: 1 = "Heizen" ist aktiv	1 Bit	X	X		X	
51	Betriebsart: Kühlen	Status: 1 = "Kühlen" ist aktiv	1 Bit	X	X		X	
52	Betriebsart: Lüften	Status: 1 = "Lüften" ist aktiv	1 Bit	X	X		X	
53	Betriebsart: Entfeuchten	Status: 1 = "Entfeuchten" ist aktiv	1 Bit	X	X		X	
54	Betriebsart: Text	Status: Maximal 14 Zeichen	14 Byte	X	X		X	
55	Lüftergeschwindigkeit / 2 (3) (4) Stufen	Status: Stufen 1, 2, (3), (4)	1 Byte	X	X		X	
56	Lüftergeschwindigkeit / 2 (3) (4) Stufen	Status: 50 %, 100 % *(2)* Status: 33 %, 67 %, 100 % *(3)* Status: 25 %, 50 %, 75%, 100 % *(4)*	1 Byte	X	X		X	
57	Lüfterstufe Man/Auto	Status: 0 = Manual; 1 = Auto	1 Bit	X	X		X	
58	Lüfterstufe 1	Status: 1 = Lüfter auf Stufe 1	1 Bit	X	X		X	
59	Lüfterstufe 2	Status: 1 = Lüfter auf Stufe 2	1 Bit	X	X		X	
60	Lüfterstufe 3	Status: 1 = Lüfter auf Stufe 3	1 Bit	X	X		X	
61	Lüfterstufe 4	Status: 1 = Lüfter auf Stufe 4	1 Bit	X	X		X	
62	Lüfterstufe: Text	Status: Maximal 14 Zeichen	14 Byte	X	X		X	
63	Lüftungsklappen Auf/Ab / 4 (5) Positionen	Status: Positionen 1, 2, 3, 4, 5	1 Byte	X	X		X	
64	Lüftungsklappen Auf/Ab / 4 (5) Positionen	Status: 25 %, 50 %, 75 %, 100 % *(4)* Status: 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % *(5)*	1 Byte	X	X		X	
65	Lüftungsklappen Auf/Ab - Man/Auto	Status: 0 = Manuell, 1 = Auto	1 Bit	X	X		X	
66	Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 1	Status: 1 = Klappen in Position 1	1 Bit	X	X		X	
67	Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 2	Status: 1 = Klappen in Position 2	1 Bit	X	X		X	
68	Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 3	Status: 1 = Klappen in Position 3	1 Bit	X	X		X	
69	Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 4	Status: 1 = Klappen in Position 4	1 Bit	X	X		X	
70	Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 5	Status: 1 = Klappen in Position 5	1 Bit	X	X		X	
71	Lüftungsklappen Auf/Ab - Schwenken	Status: 0 = Aus, 1 = Schwenken	1 Bit	X	X		X	
72	Lüftungsklappen Auf/Ab: Text	Status: Maximal 14 Zeichen	14 Byte	X	X		X	

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

73	Temperatur Sollwert (Klimagerät)	Status (°C)	2 Byte	X	X		X	
74	Rücklauftemperatur (Klimagerät)	Status (°C)	2 Byte	X	X		X	
75	Fehler / Alarm	Status: 0 = Kein Alarm, 1 = Alarm	1 Bit	X	X		X	
76	Fehler Code	Status: Fehler Code (Klimagerät)	2 Byte	X	X		X	
77	Betriebsstundenzähler (h)	Status: Anzahl der Betriebsstunden	2 Byte	X	X		X	
78	Betriebsstundenzähler (sek)	Status: Anzahl der Betriebssekunden	4 Byte	X	X		X	
79	Fernbedienung sperren	Status: 0 = Entsperrt, 1 = Gesperrt	1 Bit	X	X		X	
80	Steuerobjekte sperren	Status: 0 = Entsperrt, 1 = Gesperrt	1 Bit	X	X		X	
81	Aktuelle Szene	Status: 0...4 = Scene X+1, 63 = Keine Szene	1 Byte	X	X		X	
82	Kompatibilität – Betriebsart	0 = Auto, 1 = Heiz, 2 = Entf, 3 = Lüft, 4 = Kühl	1 Byte	X	X	X	X	
83	Kompatibilität – Lüfterstufen	0 = Auto, 1...4 = Stufe 1...4	1 Byte	X	X	X	X	
84	Kompatibilität – Lüftungsklappen	0 = Auto, 1...5 = Position 1...5, 6 = Schwenken	1 Byte	X	X	X	X	

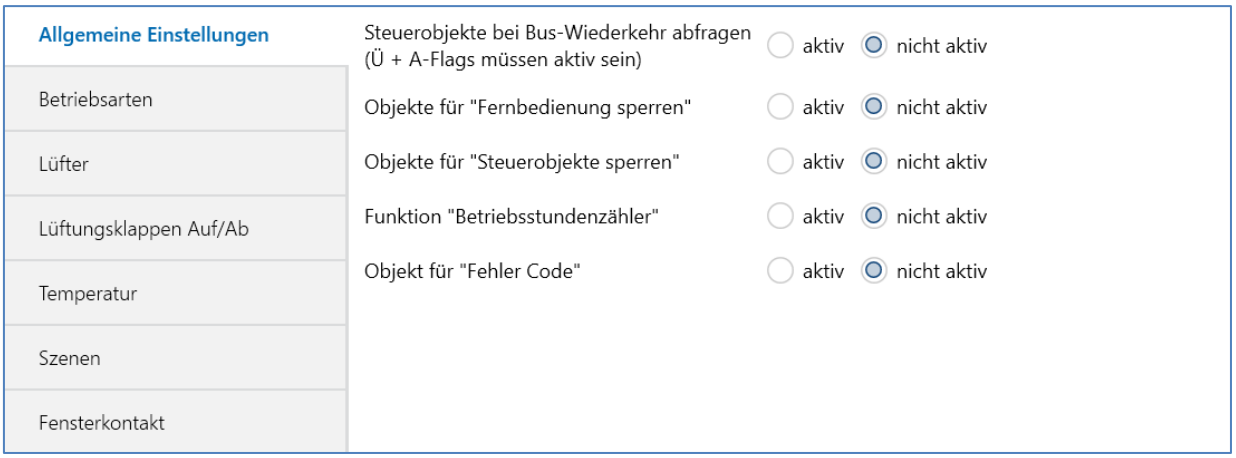
Aus der auf den obigen Tabellen können die voreingestellten Standardeinstellungen entnommen werden. Die Priorität der einzelnen Kommunikationsobjekte, sowie die Flags können nach Bedarf vom Benutzer angepasst werden. Die Flags weisen den Kommunikationsobjekten ihre jeweilige Aufgabe in der Programmierung zu, dabei steht K für Kommunikation, L für Lesen, S für Schreiben, Ü für Übertragen und A für Aktualisieren.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4 ETS-Parameter

4.1 Allgemeine Einstellungen

Das nachfolgende Bild zeigt das Untermenü für die allgemeinen Einstellungen:



Mit der Standardkonfiguration ist es möglich, Ein-/Ausschaltbefehle zu senden, den Betriebsmodus zu ändern, die Lüftergeschwindigkeit einzustellen (da im Menü „Lüfter“ im Standard auf „aktiv“) sowie die Solltemperatur zu ändern. Die Statusobjekte für die genannten Steuerobjekte stehen bei Bedarf ebenfalls zur Verfügung. Außerdem werden die Statusobjekte für die *Rücklufttemperatur* und *Fehler/Alarm* angezeigt.

Die folgende Abbildung zeigt die Standard-Kommunikationsobjekte:

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.1.1 Steuerobjekte bei Bus-Wiederkehr abfragen

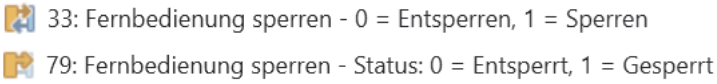
Wenn aktiv, sendet das Gerät bei der Wiederherstellung der Busverbindung oder beim Zurücksetzen bzw. beim Neustart READ-Telegramme an die Adressen, die seinen Steuerobjekten zugeordnet sind.

- **nicht aktiv:** Das Gateway führt keine Aktion aus.
- **aktiv**: Alle Steuerobjekte, bei denen sowohl das **Ü**- als auch das **A**-Flag aktiviert ist, senden READ-Befehle, und ihre Werte werden bei Empfang der Antwort aktualisiert.
  Zusätzlich wird der folgende Parameter angezeigt:

➢ Verzögerung bis zum dem Senden von Leseanfragen (in sek):
Mit diesem Parameter lässt sich eine Verzögerung (0 ... 30 Sekunden) für die von den Steuerobjekten gesendeten READ-Befehle konfigurieren. Damit soll anderen KNX-Geräten am Bus Zeit gegeben werden, hochzufahren, bevor die READ-Befehle gesendet werden.

4.1.2 Objekte für “Fernbedienung sperren”

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:



- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheinen die Objekte.
  - Mit einer **“1”** auf das Steuerobjekt wird die Fernbedienung gesperrt. Mit einer **“0”** wird sie entsperrt. Das Gateway speichert den zuletzt empfangenen Wert, selbst wenn ein KNX-Bus-Reset oder eine Störung auftritt.
  - ⚠ ***Wichtig:*** *Wenn eine Szene aktiviert ist und als Wert für „Fernbedienung“ „(keine Änderung)“ oder „entsperrt“ eingestellt ist, würde dies die Fernbedienung entsperren, da die Startszene Vorrang vor dem Objekt „Fernbedienung sperren“ hat.*

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.1.3 Objekte für “Steuerobjekte sperren”

Der Parameter blendet die folgenden Objekte ein bzw. aus:

34: Steuerobjekte sperren - 0 = Entsperren, 1 = Sperren
80: Steuerobjekte sperren - Status: 0 = Entsperrt, 1 = Gesperrt

- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheinen die Objekte.
  - Mit einer „1“ werden alle Steuerobjekte (außer dem eigenen) gesperrt. Zum Entsperren muss der Wert „0“ gesendet werden, da das Gateway den zuletzt empfangenen Wert speichert, selbst wenn ein KNX-Bus-Reset oder -Ausfall auftritt.

4.1.4 Funktion “Betriebsstundenzähler”

Der Parameter blendet folgende Objekte ein bzw. aus, welche die Betriebsstunden und Betriebssekunden des Geräts zählen.

30: Betriebsstundenzähler (h) - Anzahl der Betriebsstunden
31: Betriebsstundenzähler (sek) - Anzahl der Betriebssekunden
77: Betriebsstundenzähler (h) - Status: Anzahl der Betriebsstunden
78: Betriebsstundenzähler (sek) - Status: Anzahl der Betriebssekunden

- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheinen die Objekte.
  - Die Statusobjekte können ausgelesen werden und senden ihren Status jeweils bei jeder abgelaufenen Stunde bzw. Sekunde. Das Gateway speichert diesen Zählstand im Speicher, und der Status wird auch nach einem KNX-Bus-Reset oder einer Störung gesendet. Um den Zähler bei Bedarf zu aktualisieren, verwenden Sie die Steuerobjekte. **Hinweis:** Um einen der Zähler zurückzusetzen, gibt man jeweils den Wert „0“ ein.

⚠ ***Wichtig:*** *Dieses Objekt gibt bei jedem Schreiben eines Werts dessen Status zurück, allerdings nur, wenn dieser sich vom bestehenden unterscheidet.*

⚠ ***Wichtig:*** *Beträgt der Wert 0 Stunden, sendet das Gateway keinen Status.*

4.1.5 Objekt für “Fehler Code”

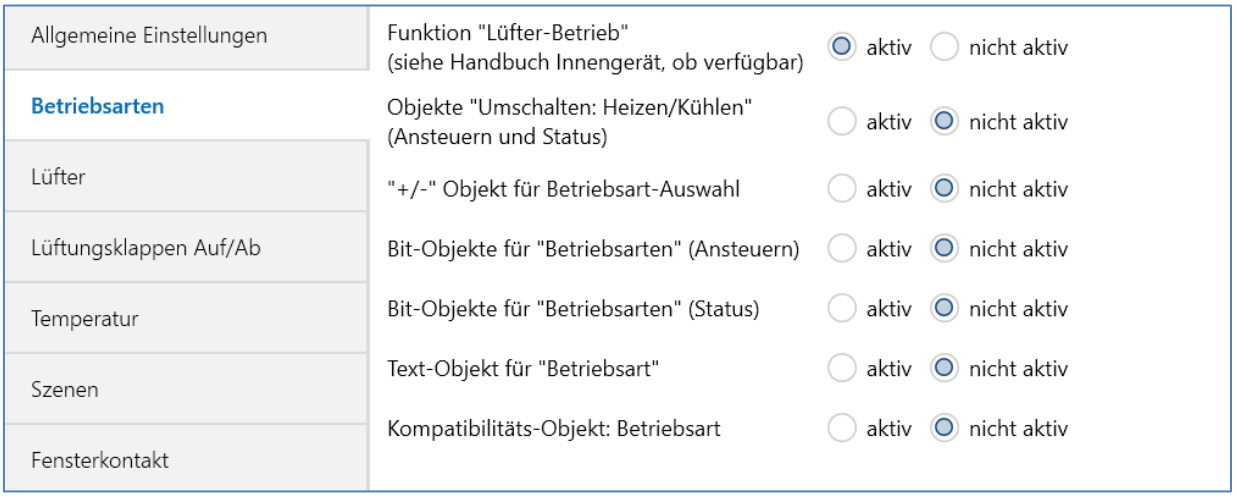
Der Parameter blendet das folgende Objekt ein bzw. aus, in dem eventuelle Fehler des Innengerätes in numerischer Form angezeigt werden.

76: Fehler Code - Status: Fehler Code (Klimagerät)

- Bei **„nicht aktiv**” wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheint das Objekt.
  - Das Objekt kann ausgelesen werden und sendet den Fehler des Innengerätes im numerischen Format. Der Wert „0“ bedeutet, dass kein Fehler vorliegt.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.2 Betriebsarten



Alle Parameter in diesem Abschnitt beziehen sich auf die verschiedenen Eigenschaften der Betriebsarten und Kommunikationsobjekte.

1: HVAC Mode - 0 = Auto, 1 = Heiz, 3 = Kühl, 9 = Lüft, 14 = Entf

Das Kommunikationsobjekt funktioniert nach DTP 20.105. Der Automatikmodus wird mit dem Wert **„0“** aktiviert, der Heizmodus mit dem Wert **„1“**, der Kühlmodus mit dem Wert **„3“**, der Lüftungsmodus mit dem Wert **„9“** und der Entfeuchtungsmodus mit dem Wert **„14“**.

4.2.1 Funktion “Lüfter-Betrieb”

Dieser Parameter gibt an, ob das Innengerät über den Lüfter-Betrieb verfügt.

- Bei **„nicht aktiv**” ist die Funktion nicht verfügbar.
- Wenn **“aktiv”**, ist die Funktion verfügbar.

⚠ ***Wichtig:*** *Um zu sehen, ob das Innengerät über den Lüfter-Betrieb verfügt, siehe die Bedienungsanleitung des Innengerätes.*

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.2.2 Objekte für “Umschalten Heizen/Kühlen” (Ansteuern und Status)

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:

2: Umschalten: Heizen/Kühlen - 1 = Heizen, 0 = Kühlen
48: Umschalten: Heizen/Kühlen - Status: 1 = Heizen, 0 = Kühlen

- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheinen die Objekte.
  - Mit einer „**1**“ an das Steuerobjekt wird der Heizmodus am Innengerät aktiviert. Das Statusobjekt meldet den Wert zurück.
  - Mit einer „**0**“ an das Steuerobjekt wird der Kühlmodus am Innengerät aktiviert. Das Statusobjekt meldet den Wert zurück.

4.2.3 “+/-”Objekt für Betriebsart-Auswahl

Dieser Parameter blendet das folgende Kommunikationsobjekt ein bzw. aus. Damit kann der Betriebsmodus des Innengerätes mithilfe von zwei verschiedenen Datenpunkttypen geändert werden:

8: Betriebsart [+/-] - 0 = Verringern, 1 = Erhöhen
8: Betriebsart [+/-] - 0 = Auf / 1 = Ab

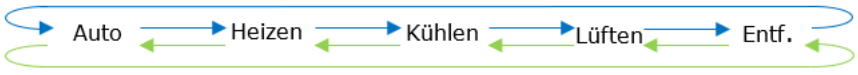
- Bei **„nicht aktiv**” wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheint das Objekt und ein neuer Parameter:

"+/-" Objekt für Betriebsart-Auswahl	◉ aktiv ○ nicht aktiv
Datenpunkttyp	◉ DPT 1.007 0 = Verringern / 1 = Erhöhen ○ DPT 1.008 0 = Auf / 1 = Ab

➢ Datenpunkttyp

Mit diesem Parameter kann zwischen zwei Datenpunkten für das +/- Objekt gewählt werden.

Die folgende Darstellung zeigt die Abfolge bei der Verwendung des Objekts:



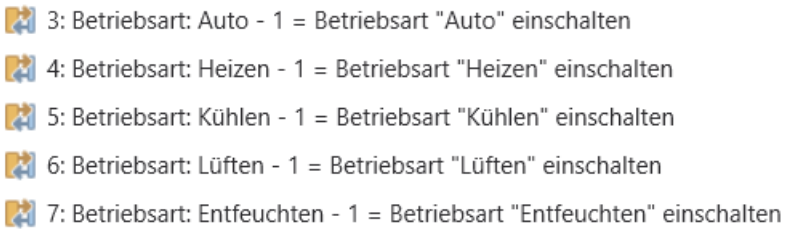
- Auf / Erhöhen
- Ab / Verringern

⚠ ***Wichtig:*** *Um zu sehen, ob das Innengerät über den Lüfter-Betrieb verfügt, siehe die Bedienungsanleitung des Innengerätes.*

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.2.4 Bit-Objekte für “Betriebsarten” (Ansteuern)

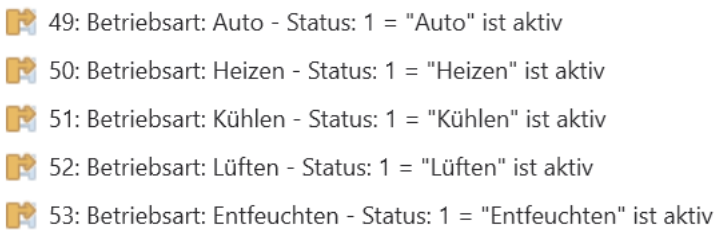
Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:



- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”,** werden die Objekte eingeblendet. Zum Aktivieren einer Betriebsart muss eine „**1**“ an das jeweilige Objekt gesendet werden.

4.2.5 Bit-Objekte für “Betriebsarten” (Status)

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:



- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”,** werden die Statusobjekte eingeblendet. Wenn eine Betriebsart aktiv ist, gibt diese über das entsprechende Objekt eine „**1**“ zurück.

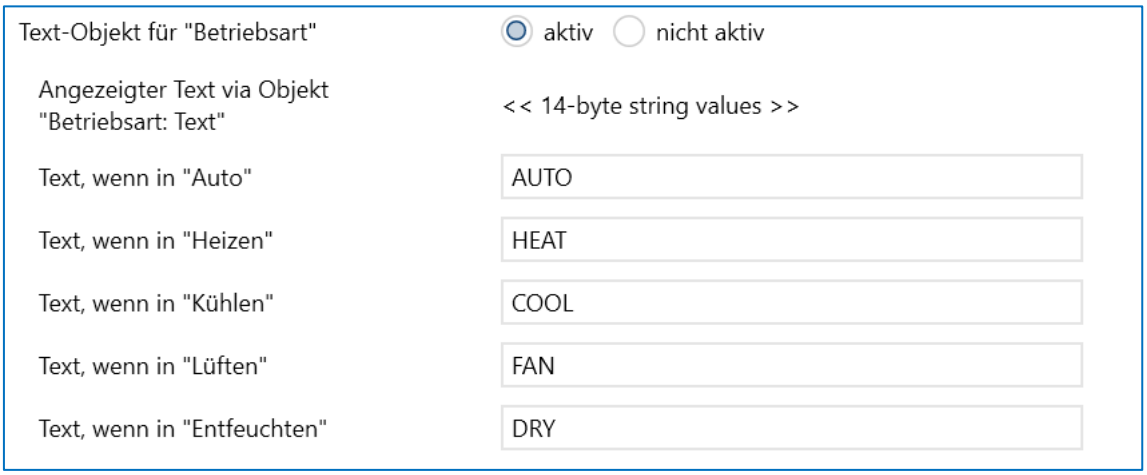
MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.2.6 Text-Objekt für “Betriebsart”

Dieser Parameter blendet das folgende Kommunikationsobjekt ein bzw. aus:

54: Betriebsart: Text - Status: Maximal 14 Zeichen

- Bei **„nicht aktiv**” wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, wird das Statusobjekt eingeblendet. Zudem werden in den Parametern fünf Textfelder angezeigt – eines für jede Betriebsart – über welche die vom Statusobjekt bei einem Wechsel der Betriebsart angezeigte Textzeichenfolge geändert werden kann.



4.2.7 Kompatibilitäts-Objekt: Betriebsart

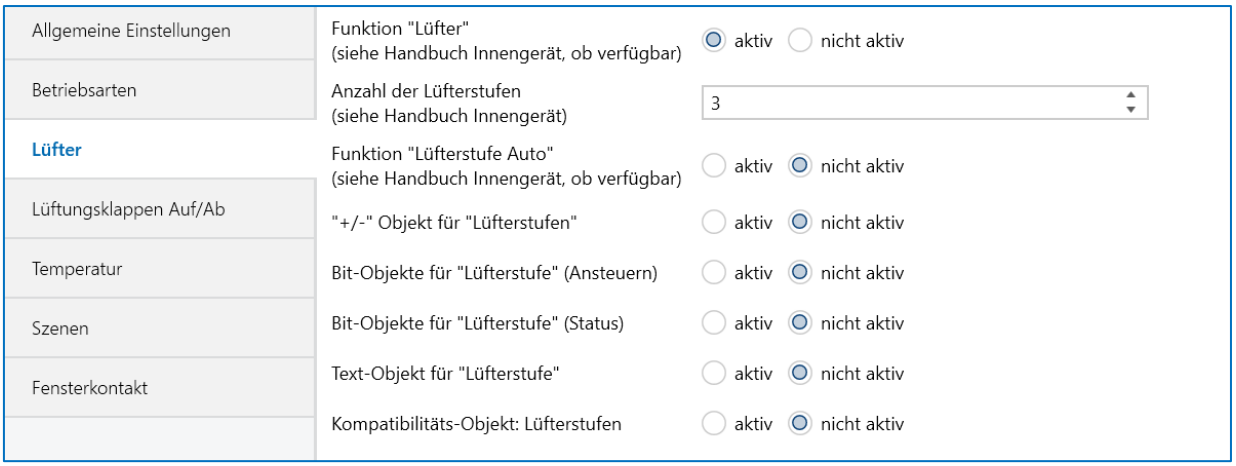
Dieser Parameter blendet das folgende Kommunikationsobjekt ein bzw. aus:

82: Kompatibilität - Betriebsart - 0 = Auto, 1 = Heiz, 2 = Entf, 3 = Lüft, 4 = Kühl

- Bei **„nicht aktiv**” wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheint das Objekt. Damit lässt sich die Betriebsart des Innengerätes mithilfe eines anderen Datenpunkttyps ändern. Dies dient dazu, die Kompatibilität mit bestimmten älteren Innengerätemodellen aufrechtzuerhalten.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.3 Lüfter



4.3.1 Funktion “Lüfter”

Einstellung, ob das Gerät über eine Lüftersteuerung verfügt.

- Bei **„nicht aktiv**” werden die Parameter und Objekte für die Lüftersteuerung ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv**, werden die Parameter und Objekte im Zusammenhang mit der Lüftersteuerung eingeblendet.

Die folgenden Objekte werden bei Aktivierung angezeigt. Die Anzahl der Lüfterstufen hängt von der Einstellung im folgenden Kapitel 4.3.2 ab. Auswahl der Objekte gültig für „3 Stufen“:

9: Lüftergeschwindigkeit / 3 Stufen - Stufen: 1, 2, 3
10: Lüftergeschwindigkeit / 3 Stufen - Schwellwerte: 50 %, 83 %
55: Lüftergeschwindigkeit / 3 Stufen - Status: Stufen 1, 2, 3
56: Lüftergeschwindigkeit / 3 Stufen - Status: 33 %, 67 %, 100 %

⚠ ***Wichtig:*** *Informationen, wie viele Lüfterstufen verfügbar sind, finden Sie im technischen Handbuch des Innengerätes.*

4.3.2 Anzahl der Lüfterstufen

Einstellung, wie viele Lüfterstufen (2, 3 oder 4) im Innengerät verfügbar sind.

⚠ ***Wichtig:*** *Informationen, wie viele Lüfterstufen verfügbar sind, finden Sie im technischen Handbuch des Innengerätes.*

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.3.3 Funktion “Lüfterstufe Auto”

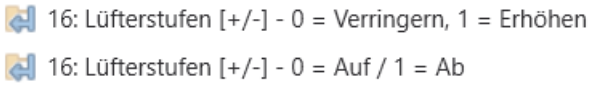
Einstellung, ob die Funktion “Lüfterstufe Auto“ für das Innengerät verfügbar ist.

- Bei **„nicht aktiv**” werden die Parameter und Objekte für die Lüfterstufe ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv**, werden die Objekte und ein weiterer Parameter eingeblendet.
  Siehe dazu Kapitel *4.3.5 Objekte“Lüfterstufe Man/Auto”*.

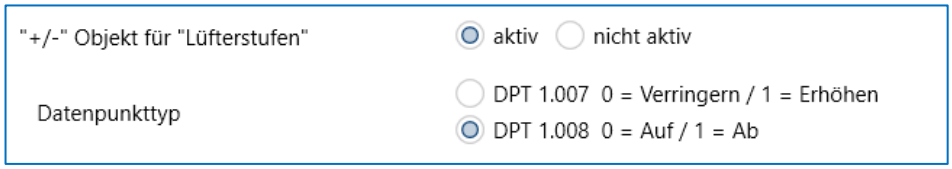
⚠ ***Wichtig:*** *Informationen, ob die Lüfterstufe Auto verfügbar ist, siehe technisches Handbuch des Innengerätes.*

4.3.4 “+/-“ Objekt für Lüfterstufen

Dieser Parameter blendet das folgende Objekt ein bzw. aus. Damit können die Lüfterstufen des Innengerätes mithilfe von zwei verschiedenen Datenpunkttypen geändert werden:



- Bei **„nicht aktiv**” wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheint das Objekt und ein neuer Parameter:

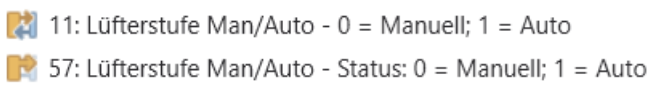


➢ Datenpunkttyp
Mit diesem Parameter kann zwischen zwei Datenpunkten für das +/- Objekt gewählt werden.

4.3.5 Objekte “Lüfterstufe Man/Auto” (Ansteuern und Status)

Der Parameter wird angezeigt, wenn der vorherige Parameter *Funktion “Lüfterstufe AUTO“* auf „aktiv“ gesetzt ist.

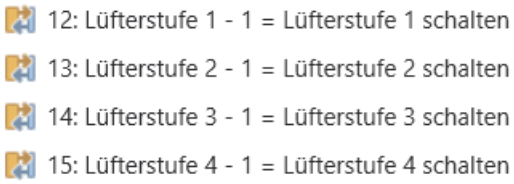
- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”,** werden die folgenden Objekte eingeblendet:



MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.3.6 Bit-Objekte für “Lüfterstufe” (Ansteuern)

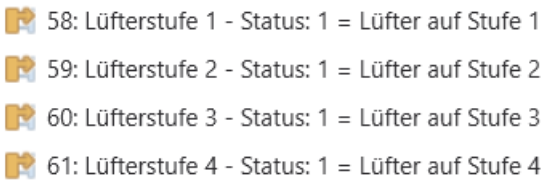
Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:



- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”,** werden die Objekte eingeblendet. Zum Aktivieren einer Stufe muss eine „**1**“ an das jeweilige Objekt gesendet werden.
  Zahl der Objekte entsprechend der eingestellten Anzahl der Stufen.

4.3.7 Bit-Objekte für “Lüfterstufe” (Status)

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:



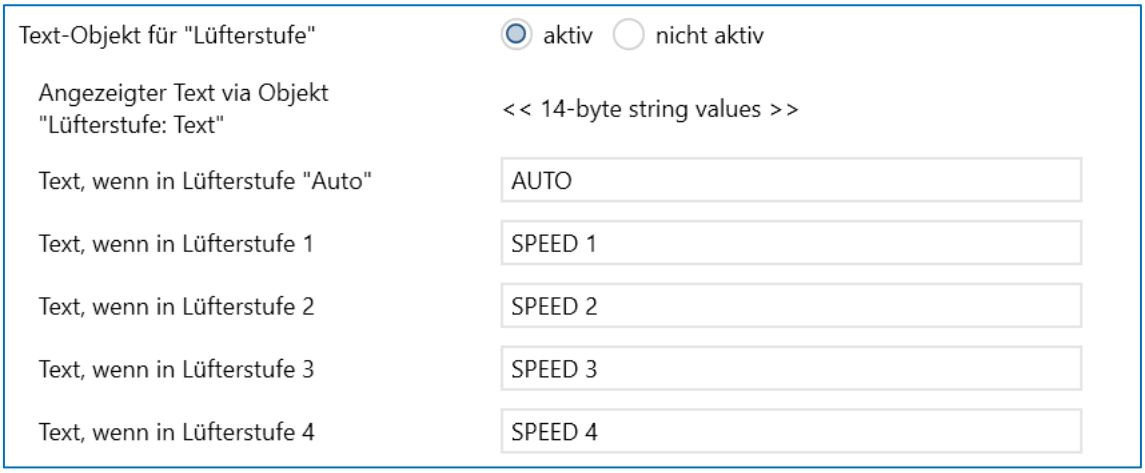
- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”,** werden die Objekte eingeblendet. Ist eine Lüfterstufe aktiviert, so wird über das entsprechende Objekt der Wert „1“ zurückgemeldet.
  Zahl der Objekte entsprechend der eingestellten Anzahl der Stufen.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.3.8 Text-Objekt für “Lüfterstufe”

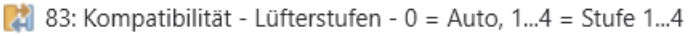
Dieser Parameter blendet das folgende Kommunikationsobjekt ein bzw. aus:

- Bei **„nicht aktiv**” wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheint das Objekt. Zudem werden in den Parametern 5 Textfelder angezeigt – eines für jede Stufe – über welche der vom Statusobjekt bei einem Wechsel der Lüfterstufe angezeigte Text geändert werden kann.



4.3.9 Kompatibilitäts-Objekt: Lüfterstufen

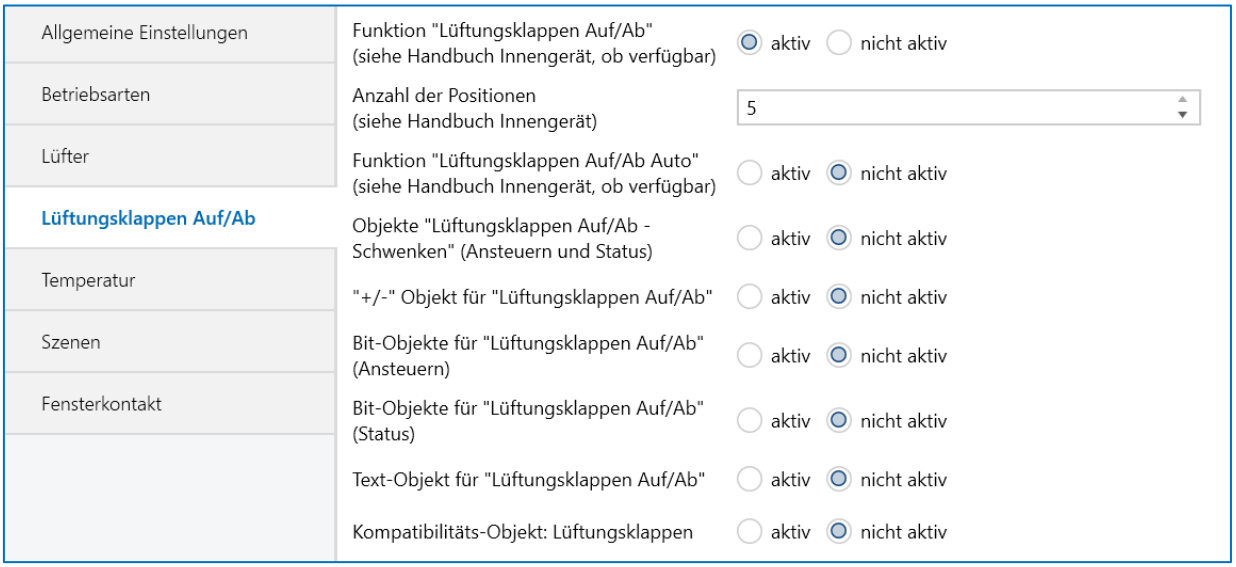
Dieser Parameter blendet das folgende Kommunikationsobjekt ein bzw. aus:



- Bei **„nicht aktiv**” wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheint das Objekt. Damit lässt sich die Lüftergeschwindigkeit des Innengerätes mithilfe eines anderen Datenpunkttyps ändern. Dies dient dazu, die Kompatibilität mit bestimmten älteren Innengerätemodellen aufrechtzuerhalten.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.4 Lüftungsklappen Auf/Ab



4.4.1 Funktion “Lüftungsklappen Auf/Ab“

Über diesen Parameter kann die Funktion aktiviert werden.

- Bei **„nicht aktiv**” werden keine Objekte und Parameter angezeigt.
- Wenn **“aktiv”**, erscheinen die Parameter und Kommunikationsobjekte (sofern in den Parametern freigegeben).

⚠ ***Wichtig:*** *Siehe Dokumentation des Innengeräts, ob die Funktion verfügbar ist.*

4.4.2 Anzahl der Positionen

Einstellung, wie viele Klappenpositionen (4 oder 5) im Innengerät verfügbar sind.

⚠ ***Wichtig:*** *Für mögliche Anzahl der Positionen, siehe Dokumentation des Innengeräts.*

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.4.3 Funktion “Lüftungsklappen Auf/Ab Auto”

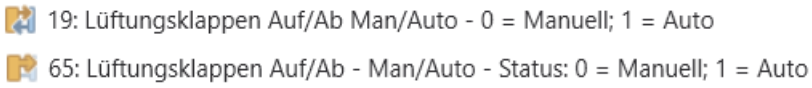
Über diesen Parameter kann die Funktion aktiviert werden.

- Bei **„nicht aktiv**” werden keine Objekte und Parameter angezeigt.
- Wenn **“aktiv”**, wird ein neuer Parameter eingeblendet. Weitere Informationen zu diesem Parameter, siehe nächstes Kapitel (4.4.4).

⚠ ***Wichtig:*** *Siehe Dokumentation des Innengeräts, ob die Funktion verfügbar ist.*

4.4.4 Objekte “Lüftungsklappen Auf/Ab Man/Auto” (Ansteuern und Status)

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:

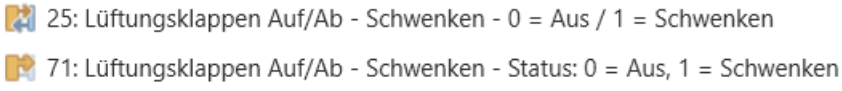


- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheinen die Objekte.
    - Mit einer „**1**“ an das Steuerobjekt wird der „Auto“-Modus am Innengerät aktiviert. Das Statusobjekt meldet den Wert zurück.
    - Mit einer „**0**“ an das Steuerobjekt wird der „Manuell“-Modus am Innengerät aktiviert, und die Klappen auf Position 1 gestellt. Das Statusobjekt meldet den Wert zurück.

    ⚠ ***Wichtig:*** *Im Automatikmodus wählt das Innengerät die am besten geeignete Position der Klappen aus, dies wird jedoch weder im KNX-System noch auf der Fernbedienung angezeigt.*

4.4.5 Objekte “Lüftungsklappen Auf/Ab - Schwenken” (Ansteuern und Status)

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:

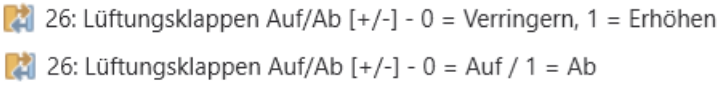


- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheinen die Objekte.
    - Mit einer „**1**“ an das Steuerobjekt wird der „Schwenken“-Modus am Innengerät aktiviert. Das Statusobjekt meldet den Wert zurück.
    - Mit einer „**0**“ an das Steuerobjekt wird der „Schwenken“-Modus am Innengerät deaktiviert. Das Statusobjekt meldet den Wert zurück.

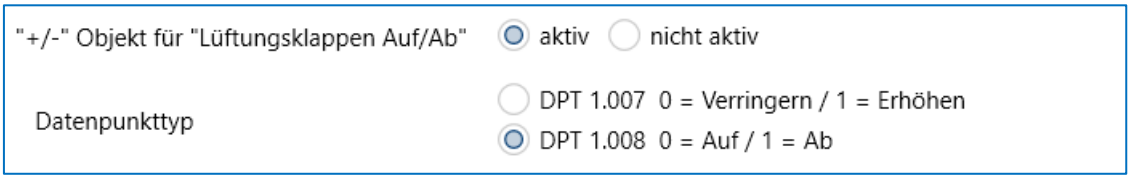
MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.4.6 "+/-" Objekt für "Lüftungsklappen Auf/Ab"

Dieser Parameter blendet das folgende Objekt ein bzw. aus. Damit können die Positionen der Lüftungsklappen am Innengerät mittels zwei verschiedenen Datenpunkttypen geändert werden.



- Bei **„nicht aktiv"** wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **"aktiv"**, erscheint das Objekt und ein neuer Parameter:



➢ Datenpunkttyp
Mit diesem Parameter kann zwischen zwei Datenpunkten für das +/- Objekt gewählt werden.

4.4.7 Bit-Objekte für "Lüftungsklappen Auf/Ab" (Ansteuern)

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:

- Bei **„nicht aktiv"** werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **"aktiv",** werden die Objekte für jede Position (1 - 5) eingeblendet. Um eine Position zu aktivieren, muss der Wert „1" an das entsprechende Objekt gesendet werden.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.4.8 Bit-Objekte für “Lüftungsklappen Auf/Ab“ (Status)

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:

66: Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 1 - Status: 1 = Klappen in Position 1
67: Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 2 - Status: 1 = Klappen in Position 2
68: Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 3 - Status: 1 = Klappen in Position 3
69: Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 4 - Status: 1 = Klappen in Position 4
70: Lüftungsklappen Auf/Ab - Position 5 - Status: 1 = Klappen in Position 5

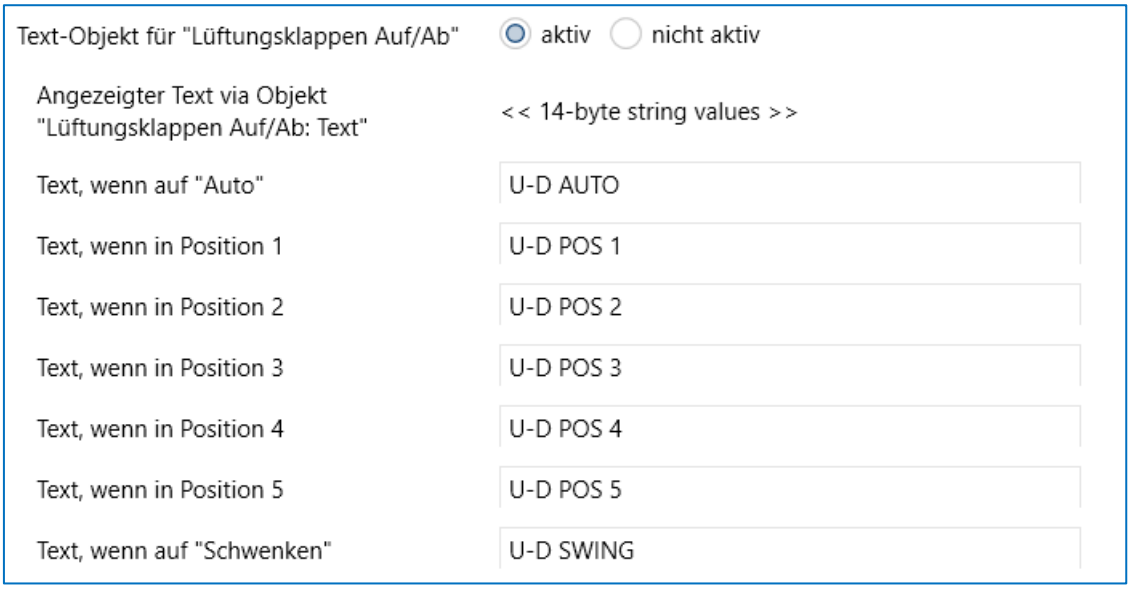
- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”,** werden die Statusobjekte für jede Position (1 - 5) eingeblendet. Wenn eine Position aktiviert ist, wird über das entsprechende Bit-Objekt der Wert „1“ zurückgemeldet.

4.4.9 Text-Objekt für “Lüftungsklappen Auf/Ab“

Dieser Parameter blendet das folgende Objekt ein bzw. aus:

72: Lüftungsklappen Auf/Ab: Text - Status: Maximal 14 Zeichen

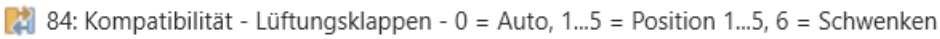
- Bei **„nicht aktiv**” wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheint das Objekt. Zudem werden in den Parametern 7 Textfelder angezeigt über welche der vom *Statusobjekt* bei einer Änderung der Position angezeigte Text geändert werden kann.



MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.4.10 Kompatibilitäts-Objekt: Lüftungsklappen

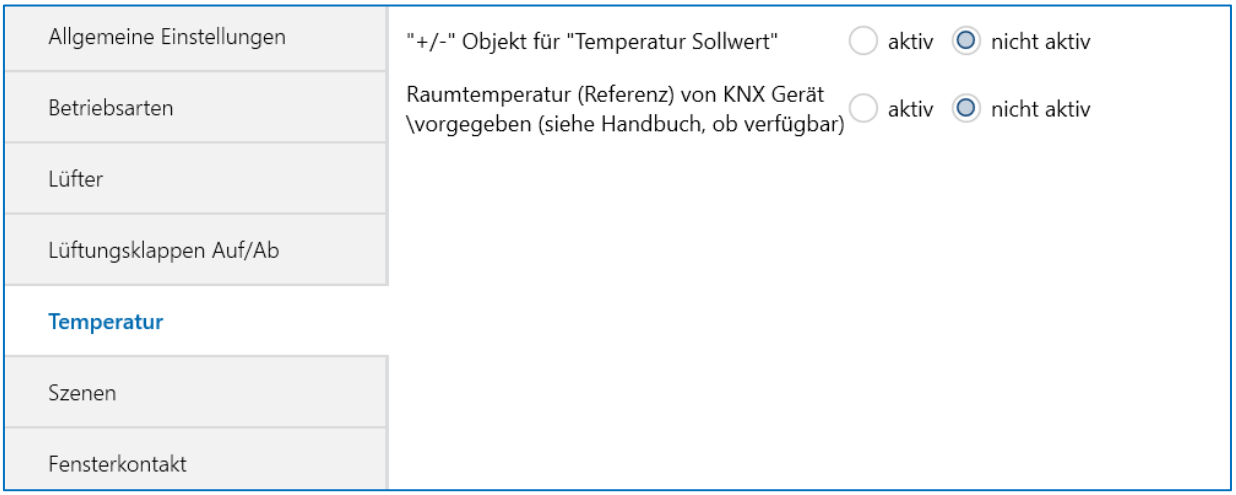
Dieser Parameter blendet das folgende Objekt ein bzw. aus:



- Bei **„nicht aktiv**" wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **"aktiv"**, erscheint das Objekt. Damit lassen sich die Klappenpositionen des Innengerätes mithilfe eines anderen Datenpunkttyps ändern. Dies dient dazu, die Kompatibilität mit bestimmten älteren Innengerätemodellen aufrechtzuerhalten.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

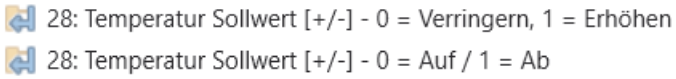
4.5 Temperatur



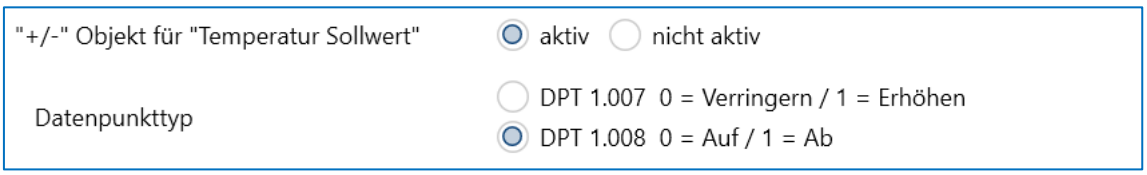
Alle Parameter in diesem Abschnitt beziehen sich auf die verschiedenen Temperatur-Eigenschaften und deren Kommunikationsobjekte.

4.5.1 "+/-" Objekt für "Temperatur Sollwert"

Dieser Parameter blendet das folgende Objekt ein bzw. aus. Damit kann der Sollwert des Innengerätes mittels zwei verschiedenen Datenpunkttypen geändert werden:



- Bei **„nicht aktiv"** wird das Objekt ausgeblendet.
- Wenn **"aktiv"**, erscheint das Objekt und ein neuer Parameter:



➢ Datenpunkttyp
Mit diesem Parameter kann zwischen zwei Datenpunkten für das +/- Objekt gewählt werden.

(Untere Grenze) **16 °C** ⇄ 17 °C ⇄ ... ⇄ 31 °C ⇄ **32 °C** (Obere Grenze)

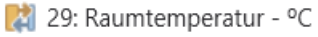
- Auf / Erhöhen
- Ab / Verringern

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.5.2 Raumtemperatur (Referenz) von KNX Gerät vorgegeben

Hinweis: Siehe technisches Handbuch Innengerät, ob Funktion verfügbar.

Dieser Parameter blendet das folgende Objekt ein bzw. aus. Damit kann eine vom KNX-Gerät übermittelte Raumtemperatur als Referenzwert verwendet werden.



- Bei **„nicht aktiv**" wird das Objekt ausgeblendet.

Wenn **"aktiv"**, erscheint das Objekt. Diese Option sollte aktiviert werden, wenn die von einem KNX-Sensor gemessene Temperatur als Referenzraumtemperatur für die Klimaanlage dienen soll. In diesem Fall gilt für die Berechnung der tatsächlichen *Solltemperatur*, die an die Klimaanlage gesendet wird, folgende Formel:

"AC Setp. Temp" = "AC Ret. Temp" - ("KNX Amb. Temp." - "KNX Setp. Temp")

- AC Setp. Temp: Klima-Innengerät, Temperatur Sollwert
- AC Ret. Temp: Klima-Innengerät, Rücklufttemperatur
- KNX Amb. Temp.: Raumtemperatur von KNX
- KNX Setp. Temp: Temperatur Sollwert von KNX

Beispiel:

Soll: **19 °C** ("Temperatur Sollwert von KNX")
KNX-Sensor misst: **21 °C** ("Raumtemperatur von KNX")
Mitsubishi-System misst Raumtemperatur: **24 °C** ("Klimagerät Rücklufttemperatur")

Die im Beispiel berechnete Solltemperatur, die das GATEWAY an das Innengerät sendet (angezeigt unter „Solltemperatur"), ist wie folgt:

24 °C – (21 °C – 19 °C) = **22 °C**

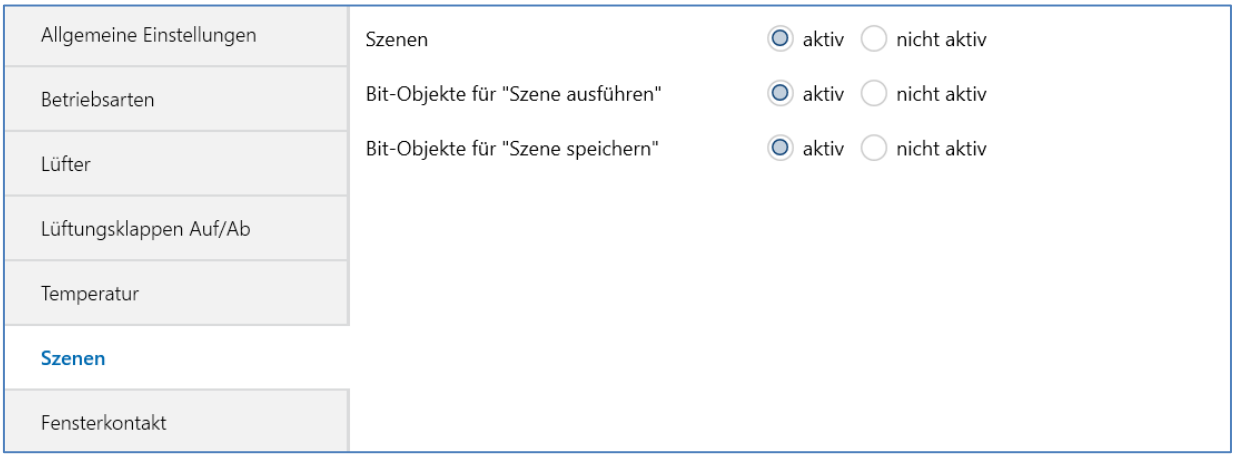
Dies ist der Sollwert, der an das Mitsubishi Electric-Gerät übermittelt wird.

Diese Formel wird angewendet, sobald die Steuerobjekte *Temperatur Sollwert* und *Raumtemperatur* mindestens einmal von KNX-Seite beschrieben wurden. Danach werden sie stets synchronisiert.

Hinweis: Diese Formel steuert den Bedarf des Klima-Innengeräts stets in die richtige Richtung, unabhängig vom Betriebsmodus (Heizen, Kühlen oder Auto).

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.6 Szenen



4.6.1 Szenen

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:

35: Szene speichern / ausführen - 0...4 = Szene 1-5 ausführen, 128...132 = Szene 1-5 speichern
81: Aktuelle Szene - Status: 0...4 = Szene X+1, 63 = Keine Szene

- Bei **„nicht aktiv"** werden die Parameter und Objekte ausgeblendet.
- Wenn **"aktiv",** erscheinen die Parameter und Objekte. Um eine Szene auszuführen, muss ein Wert zwischen „0" und „4" gesendet werden. Jeder Wert ist einer bestimmten Szene zuzuordnen (d. h. „0" = Szene 1; ... „4" = Szene 5).
  Zum Speichern muss ein Wert zwischen „128" und „132" gesendet werden. Auch hier ist jeder Szene ein bestimmter Wert zuzuordnen (d. h. „128" = Szene 1; ... „132" = Szene 5).
  Das Statusobjekt meldet die aktuelle Szene zurück.

4.6.2 Bit-Objekte für "Szene speichern"

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:

36: Szene 1 speichern - 1 = Szene speichern
37: Szene 2 speichern - 1 = Szene speichern
38: Szene 3 speichern - 1 = Szene speichern
39: Szene 4 speichern - 1 = Szene speichern
40: Szene 5 speichern - 1 = Szene speichern

- Bei **„nicht aktiv"** werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **"aktiv"**, erscheinen die Objekte. Um eine Szene mithilfe dieser Objekte zu speichern, muss der Wert „1" an das entsprechende Objekt gesendet werden.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

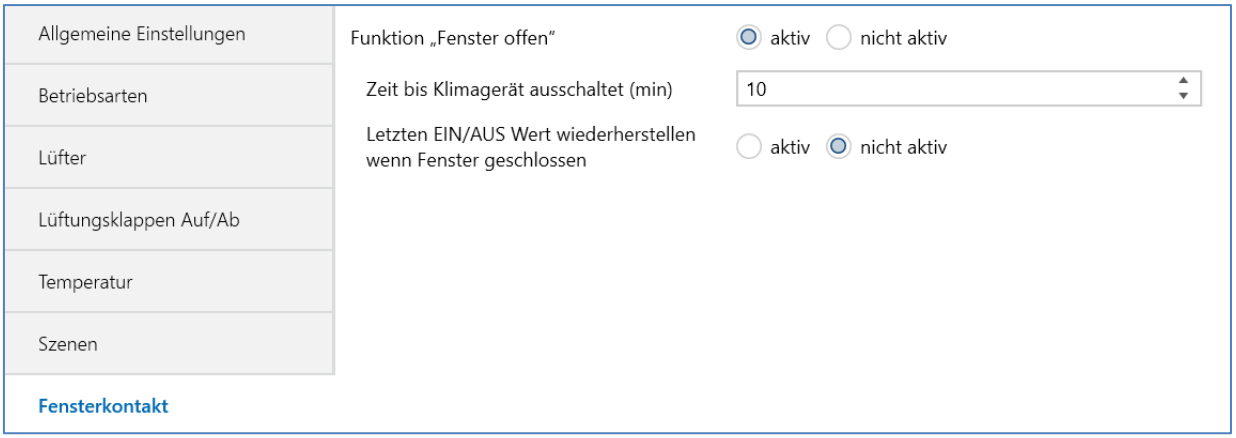
4.6.3 Bit-Objekte für “Szene ausführen”

Dieser Parameter blendet die folgenden Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:

41: Szene 1 ausführen - 1 = Szene ausführen
42: Szene 2 ausführen - 1 = Szene ausführen
43: Szene 3 ausführen - 1 = Szene ausführen
44: Szene 4 ausführen - 1 = Szene ausführen
45: Szene 5 ausführen - 1 = Szene ausführen

- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheinen die Objekte. Um eine Szene mithilfe dieser Objekte auszuführen, muss der Wert „1“ an das entsprechende Objekt gesendet werden.

4.7 Fensterkontakt



Blendet das Kommunikationsobjekt „Fensterkontakt (Zustand)“ ein bzw. aus, mit dem gemeldet wird, ob ein Fenster geöffnet oder geschlossen wird, um eine Ablaufzeit zum Ausschalten des Innengeräts zu starten bzw. zu stoppen.

4.7.1 Funktion “Fenster offen”

Dieser Parameter blendet die Parameter und das folgende Kommunikationsobjekte ein bzw. aus:

32: Fensterkontakt (Zustand) - 0 = Offen / 1 = Geschlossen

- Bei **„nicht aktiv**” werden die Objekte ausgeblendet.
- Wenn **“aktiv”**, erscheint das Objekt und 2 weitere Paramter. Wenn das Objekt den Wert **„0“** erhält, bedeutet dies, dass das Fenster geöffnet ist. Ist das Innengerät derzeit eingeschaltet, beginnt die Ausschaltverzögerung. Wenn das Objekt den Wert **„1“** erhält, bedeutet dies, dass das Fenster geschlossen ist, und die Verzögerungszeit wird abgebrochen.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

4.7.2 Zeit, bis Klimagerät ausschaltet (min)

Festlegung der Zeit (in Minuten), bis das Innengerät ausschaltet.

4.7.3 Letzten EIN/AUS wiederherstellen wenn Fenster geschlossen

- Wenn **“nicht aktiv”:** Sobald die Verzögerung beendet ist, wird jeder Wert angenommen.
- Wenn **“aktiv”:** Sobald das Fenster geschlossen ist, wird der letzte Wert wiederhergestellt.
    - Wenn nach Ablauf der Zeit der Wert „1“ an das Objekt gesendet wird, schaltet sich das Innengerät ein.
    - Wird nach Ablauf der Zeit der Wert „0“ an das Objekt gesendet, wird keine Aktion ausgeführt.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

5 Fehler Codes

Fehler Code	Beschreibung
-1	Communication error between the gateway and the AC unit
0	No active error
0001	Communication error with the AC unit
1102	Discharge Temperature high
1108	Internal thermostat detector working (49C)
1110	Outdoor unit fail
1300	Pressure low
1302	Pressure high (High pressure probe working 63H)
1503	Protection against freeze or battery high temperature
1504	Protection against freeze or battery high temperature
1504	Overheating protection
1509	High pressure error (ball valve closed)
1520	Super heating anomaly due to low temp. of discharge. (TH4)
2500	Erroneous operation of drain pump
2502	Erroneous operation of drain pump
2503	Drain sensor anomaly (DS)
4030	Serial transmission error
4100	Compressor pause due to excess of current (initial block)
4101	Compressor pause due to excess of current (overload)
4102	Phase detection opened
4103	Anti-phase detection
4108	Phase opened in phase L2 or connector 51CM opened
4118	Error in the anti-phase detector (electronic board)
4124	Connector 49L opened
4210	Cut due to over-current of compressor
4220	Voltage anomaly
4230	Radiator panel temperature anomaly (TH8)
5101	Ambient temperature probe anomaly (TH1), Indoor unit
5102	Liquid probe anomaly (TH2)
5103	Cond/Evap probe anomaly (TH5)
5104	Error detection in discharge temperature
5105	Outdoor probe error TH3
5106	Outdoor probe errorTH7
5107	Outdoor probe errorTH6
5110	Outdoor probe errorTH8
5202	Connector 63L opened
5300	Current probe error
6600	MNET duplicated address definition
6602	MNET Line transmission hardware error
6603	MNET BUS busy
6606	MNET Line transmission error
6607	MNET transmission error
6607	MNET without ack
6608	MNET transmission error
6608	MNET without response
6831	IR remote control transmission error (reception error)
6832	IR remote control transmission error (transmission error)
6840	Transmission error with the Indoor/outdoor unit (reception error)
6841	Transmission error with the Indoor/outdoor unit (transmission error)
6844	Error in inter-connection cable in the Indoor/outdoor unit, Indoor unit number deactivated (5 min or more)
6845	Error in inter-connection cable in the Indoor/outdoor unit (cabling error, disconnection)
6846	Initial timer deactivated

Sollten Sie einen Fehlercode feststellen, der nicht aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen technischen Kundendienst von Mitsubishi Electric, um weitere Informationen zur Bedeutung des Fehlers zu erhalten.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de

6 Anhang

6.1 Gesetzliche Bestimmungen

Die oben beschriebenen Geräte dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, welche direkt oder indirekt menschlichen-, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen. Ferner dürfen die beschriebenen Geräte nicht benutzt werden, wenn durch ihre Verwendung Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.
Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, Plastikfolien/-tüten etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden

6.2 Entsorgung

Werfen Sie die Altgeräte nicht in den Hausmüll. Das Gerät enthält elektrische Bauteile, welche als Elektronikschrott entsorgt werden müssen. Das Gehäuse besteht aus wiederverwertbarem Kunststoff.

6.3 Montage

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Alle Tätigkeiten am Gerät dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Die länderspezifischen Vorschriften, sowie die gültigen KNX-Richtlinien sind zu beachten.

Die Geräte sind für den Betrieb in der Europäischen Union und im Vereinigten Königreich zugelassen und tragen das CE und UKCA Zeichen.

Die Verwendung in den USA und Kanada ist nicht gestattet!

6.4 Historie

V1.0	Erste Version des Handbuchs	DB V1.0	10/2026

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1 • Germany
Telefon: +49-2263-880 • knx@mdt.de • www.mdt.de