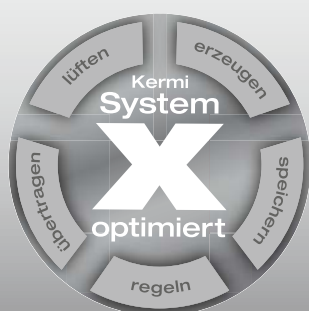
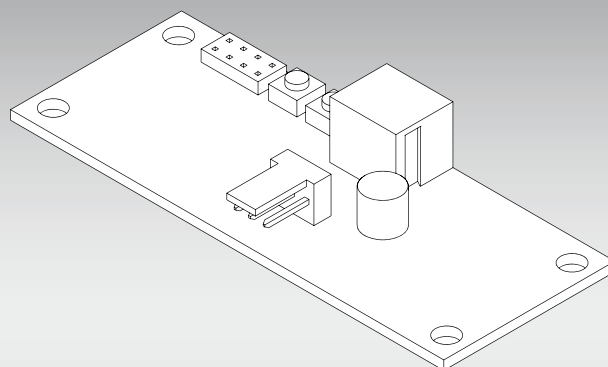


Montage- und Betriebsanleitung 09/2019

x-well[®] KNX Platine



Kermi. Fühl dich wohl.

Inhalt



1. Zu dieser Anleitung	3
1.1. Verwendete Symbole	3
1.2. Zulässiger Gebrauch	3
1.3. Nicht zulässiger Gebrauch	3
1.4. Mitgeltende Dokumente	3



2. Sicherheitshinweise	4
-------------------------------------	----------



3. Aufbau und Funktion	4
3.1. Lieferumfang	4



4. Montage	5
4.1. Montage S-Serie	5
4.2. Montage F170	6
4.3. Montage F130	6



5. Betrieb	8
5.1. Inbetriebnahme	8
5.2. KNX Kommunikationsobjekte	8
5.3. KNX Parameter	9



6. Technische Merkmale	9
-------------------------------------	----------



7. Anhang	10
7.1. Übersicht KNX Kommunikationsobjekte	10

1. Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Montage und Inbetriebnahme der KNX Platine.

Diese Anleitung ist Bestandteil der Anlage und muss während der Lebensdauer des Geräts aufbewahrt werden. Geben Sie die Anleitung jedem nachfolgenden Besitzer, Betreiber oder Bediener weiter.

Diese Anleitung muss in unmittelbarer Nähe der Anlage aufbewahrt werden und dem Bedien-, Wartungs- und Servicepersonal jederzeit zugänglich gemacht werden. Vor Gebrauch und vor Beginn aller Arbeiten muss die Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden.

Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits- und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.

1.1. Verwendete Symbole

Signalwörter und Symbole in Sicherheitshinweisen

Mögliche Gefährdungen sind im Text dieser Anleitung durch die folgenden Signalwörter und Symbole gekennzeichnet:

	Gefahr
--	---------------

Lebensgefahr!

- Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

	Warnung
---	----------------

Gefährliche Situation!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

	Hinweis
---	----------------

Sachschäden!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



Information

Zusätzlicher Hinweis zum Verständnis.

Symbole im Inhaltsverzeichnis

Im Inhaltsverzeichnis dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.

1.2. Zulässiger Gebrauch

Das Gerät darf nur so wie in dieser Anleitung beschrieben, montiert, installiert und betrieben werden. Alle Hinweise in dieser Anleitung und die maximalen Einsatzgrenzen gemäß den technischen Merkmalen sind zu beachten.

1.3. Nicht zulässiger Gebrauch

Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet alleine der Betreiber, die Garantie durch den Hersteller erlischt.

Ist ein Schaden aufgetreten, darf das Gerät nicht weiter betrieben werden.

Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten sind nicht erlaubt. Werkseitige Kennzeichnungen am Produkt dürfen nicht entfernt, verändert oder unkenntlich gemacht werden. Die Sicherheit ist nur im Originalzustand und mit original Zubehörkomponenten gewährleistet.

1.4. Mitgeltende Dokumente

Beachten Sie neben dieser Anleitung auch die entsprechenden Anleitungen der bauseits vorhandenen oder mitgelieferten/vorgesehenen Komponenten und Anlagenteile.

Technische Änderungen vorbehalten.

2. Sicherheitshinweise

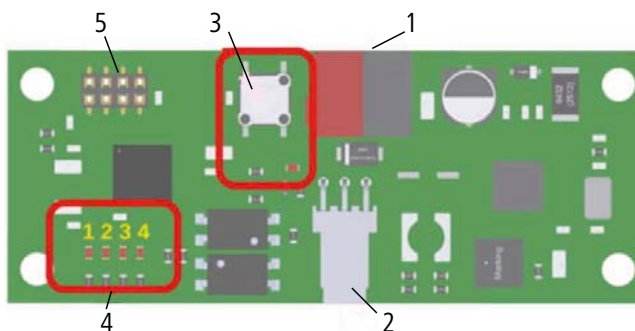
- Eine sichere Nutzung ist nur bei vollständiger Beachtung dieser Anleitung gewährleistet.
- Das Gerät muss von qualifiziertem Fachpersonal ordnungsgemäß installiert und in Betrieb genommen werden.
- Die Elektroinstallation ist nach dem aktuellen Stand der Technik, Gesetzen, Verordnungen, Normen und Richtlinien durchzuführen.
- Arbeiten an elektrischen und elektronischen Bauteilen dürfen ausschließlich von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierende Gefahren

verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- Achten Sie auf Klappen, Steckverbindungen und Ähnliches, es besteht die Gefahr von Stößen und Quetschungen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht mit beschädigtem Anschlusskabel.
- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu Vermeiden
- Der Einbau eines allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalters wird empfohlen!

3. Aufbau und Funktion

Abb. 1: KNX-Platine



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Standard KNX Busverbinder |
| 2 | Anschluss für Kabel zur Hauptplatine |
| 3 | Programmierungstaster mit LED-Anzeige |
| 4 | LED-Status-Anzeige |
| 5 | Anschluss für Platinenprogrammierung |

LED-Status

- 1+2 Grün - blinkt, wenn ein KNX-Signal empfangen/gesendet wird.
- 3 Gelb - blinkt, wenn ein Modbus-Betrieb durchgeführt wird.
- 4 rot - Impulse (~ 2s), wenn ein Modbus-Kommunikationsfehler vorliegt.

3.1. Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten ist:

- KNX-Platine
- Halterung für KNX-Platine (Montage in S-Serie)
- Zubehörbeutel
 - Schrauben für KNX-Platine an Halterung (4x)
 - Schrauben für Halterung (2x)
 - Klebepins (Montage in F170) (4x)
 - Distanzstäbe (Montage in F130) (4x)
- Anschlusskabel

4. Montage



Warnung

Gefahr durch Stromschlag!

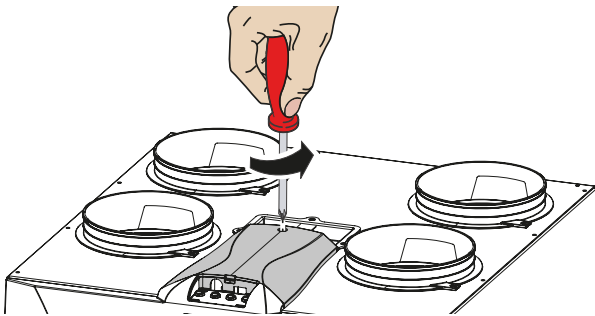
Arbeiten an spannungsführenden Komponenten können zu schweren Verletzungen führen.

- Schalten Sie vor Beginn aller Arbeiten das Gerät spannungsfrei bzw. ziehen Sie den Netzstecker und sichern ihn gegen Wiedereinstecken.
- Arbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

4.1. Montage S-Serie

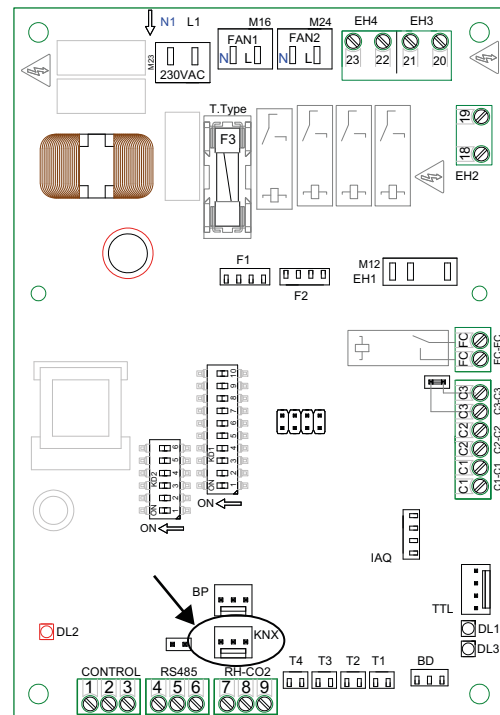
1. Entfernen Sie die obere Abdeckung um Zugang zur Hauptplatine zu erhalten.

Abb. 2: Entfernen der Abdeckung



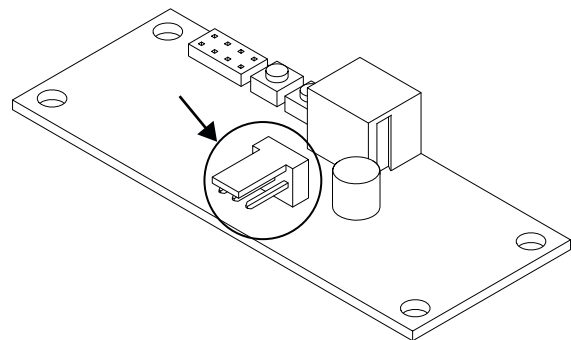
2. Stecken Sie das Anschluss-Kabel in den Stecker "KNX" auf der Hauptplatine.

Abb. 3: Platine S-Serie



3. Stellen Sie sicher dass der DIP Schalter 1 auf der Dipschalterleiste KD2 auf ON steht (Adresse 1).
4. Setzen Sie die Halterung über die Hauptplatine und fixieren Sie die Halterung mit den 2 Schrauben aus dem Montagebeutel.
5. Befestigen Sie die KNX-Platine mit den 4 Schrauben auf der Halterung.
6. Schließen Sie das Anschlusskabel an der KNX-Platine an.

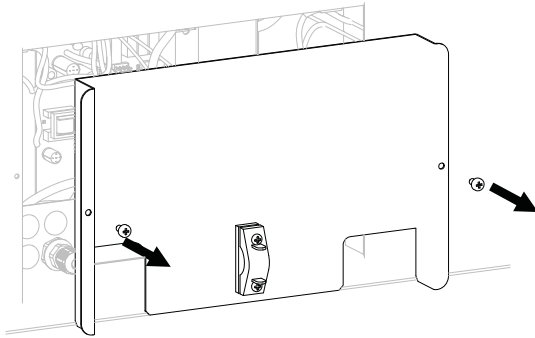
Abb. 4: Anschluss KNX-Platine



4.2. Montage F170

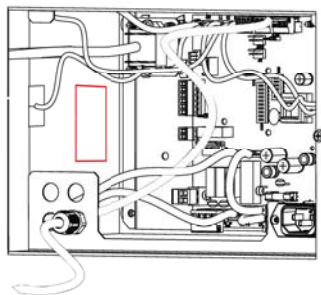
1. Demontieren Sie auf der Rückseite des Lüftungsgerätes die Platinenabdeckung durch Lösen der Schrauben.

Abb. 5: Öffnen der Abdeckung F170



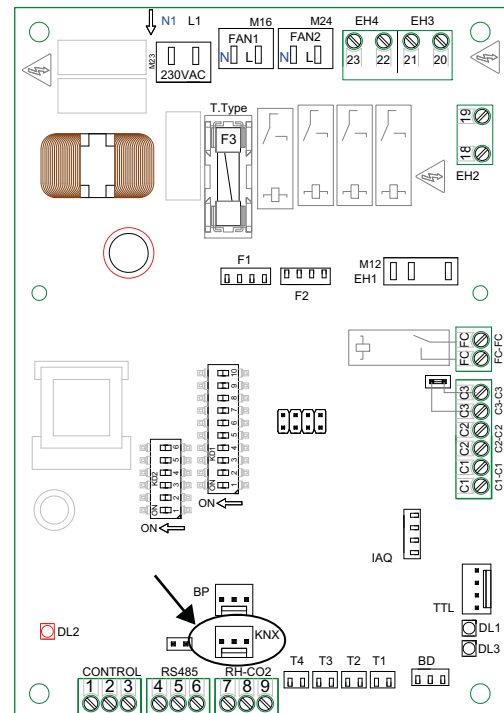
2. Befestigen Sie die KNX-Platine mit Hilfe der Klebepins aus dem Montagebeutel links neben der Platine.

Abb. 6: Montageort KNX-Platine in F170



3. Stellen Sie sicher dass der Dip Schalter 1 auf der KD2 auf "ON" steht.
4. Verbinden Sie die Hauptplatine mittels des Anschluss-Kabels mit der KNX-Platine (Siehe Seite 6, Abb. 4).

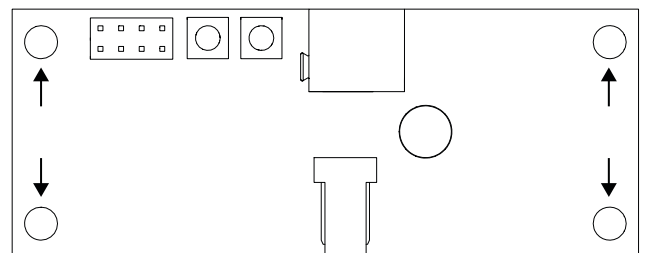
Abb. 7: Platine F170



4.3. Montage F130

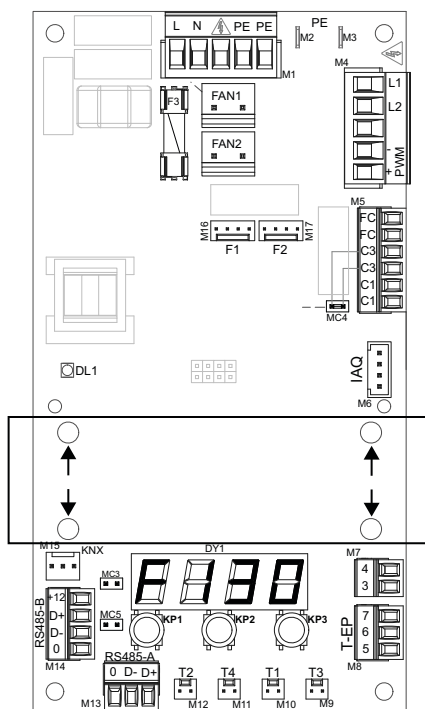
1. Entfernen Sie die Kunststoff-Abdeckung um Zugang zur Platine zu erhalten.
2. Stecken Sie die Distanzstäbe in die 4 dafür vorgesehenen Löcher an den Ecken der KNX Platine.

Abb. 8: Vormontage KNX-Platine



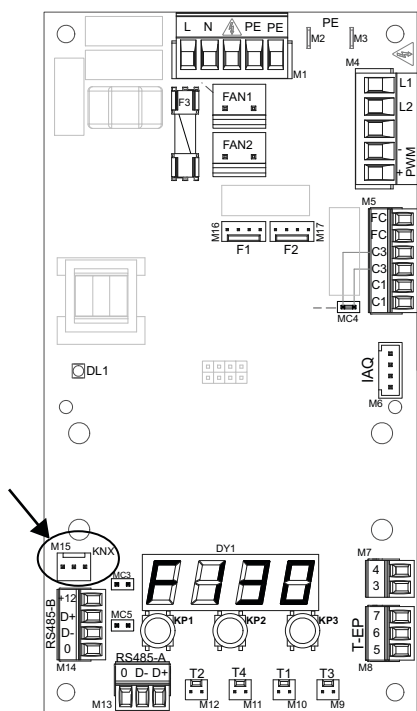
3. Stecken Sie die KNX Platine mit den Distanzstäben in die Hauptplatine in die 4 dafür vorgesehenen Löcher.

Abb. 9: Montageort KNX-Platine auf F130



- Verbinden Sie die Hauptplatine mittels des Anschluss-Kabels mit der KNX Platine (Siehe Seite 6, Abb. 4).

Abb. 10: Platine F130



5. Betrieb

5.1. Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme muss jedes Kommunikationsobjekt über eine Gruppenadresse adressiert werden. Die jeweilige Adresse kann über die DIP-Schalterkonfiguration (KD2) bestimmt werden. Überprüfen bzw. ändern Sie auch die Schnittstellenkonfigurationsparameter.



Hinweis

Parameter sind immer anwendungs- und gerätebezogen! Beziehen Sie sich daher immer auf die technischen Angaben im Handbuch des Kommunikationsgeräts

Alle Programmiervorgänge können mit Hilfe des Standard KNX ETS-Software-Tool durchgeführt werden. Jedoch sollte die Programmierung nur von qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.

Eine Anwendungsdatei wird mitgeliefert und steht auf der Website des Herstellers zum kostenlosen Download bereit. Diese Datei muss auf den ETS geladen werden, um die Funktionen des Gerätes zu beschreiben. Sobald die Konfiguration festgelegt ist, kann sie auf die Schnittstelle heruntergeladen werden, indem man auf die Programmiertaste drückt und den Download von der ETS startet.



Information

Der Wert der Geräteparameter wird nur während der Programmierphase auf das Gerät übertragen, da diese Parameter den internen Gerätedaten entsprechen.

5.2. KNX Kommunikationsobjekte

Position	Datenpunktbezeichnung	Aktion
0	Ein/Aus	Schalten
1	Gerät ON/OFF Anzeige	Status
2	Manueller Modus	Schalten
3	Manueller Modus Anzeige	Status
4	Lüfterstufe	Wertgeber
5	Lüfterstufe Anzeige	Status
6	Urlaubsmodus	Schalten
7	Urlaubsmodus Anzeige	Status
8	Partymodus	Schalten
9	Partymodus Anzeige	Status
10	Automodus	Schalten

Position	Datenpunktbezeichnung	Aktion
11	Automodus Anzeige	Status
12	Temperaturfühler 1 Anzeige	Status
13	Temperaturfühler 2 Anzeige	Status
14	Temperaturfühler 3 Anzeige	Status
15	Temperaturfühler 4 Anzeige	Status
16	Relative Feuchtigkeit Anzeige	Status
17	CO ₂ /VOC-Sensor Anzeige	Status
18	CO ₂ /VOC-Sensor Wert extern	9.008
19	Bypass aktiv Anzeige	Status
20	Elektrisches Vorheizregister Anzeige	Status
21	Eingang C1 Anzeige	Status
22	Eingang C2 Anzeige	Status
23	Eingang C3 Anzeige	Status
24	Filteralarm	Alarm
25	C3 - USA aktiv	Alarm
26	Zeit/Tag	Time
27	Zeit/Tag Anzeige	Status

KNX stellt auch spezifische Anforderungen an die Art und Weise, wie Daten gelesen oder geschrieben werden, z.B. müssen einige schreibgeschützte Datenobjekte ein entsprechendes "Feedback"-Objekt zum Lesen aktiviert haben, um zu erkennen, ob der Wert durch einen Schreibvorgang tatsächlich verändert wurde.

Details zu den über die KNX-Schnittstelle verfügbaren Daten und zu den über Modbus verfügbaren Daten entnehmen Sie bitte den beigefügten Listen.

5.3. KNX Parameter

Pos.	Bezeichnung/Beschreibung	Mögliche Parameter	Auflösung	Standard	Einheit
0	Höchstwert Luftqualitätssensor	1500 - 2000	100	1500	ppm
1	Mindestwert Luftqualitätssensor	400 - 600	100	500	ppm
2	Nennwert Luftqualitätssensor	900 - 1100	100	1100	ppm
3	Messbereich Luftqualitätssensor	2000 - 30000	100	2000	ppm
4	Ermittlung der durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit der letzten 24 h	1 - 96	1	96	Dezi- malzahl
5	Oberer Wert für Soll-Luftfeuchtigkeit	40 - 50	1	45	%
6	Schwellwert für zu hohe Luftfeuchtigkeit	60 - 80	1	65	%
7	Unterer Wert für Soll-Luftfeuchtigkeit	20 - 30	1	25	%
8	Prozentsatz Nennlüftung (Stufe 4)	100 - 110	1	100	%
9	Prozentsatz Intensivlüftung - Boost/Party (Stufe 5)	110 - 130	1	130	%
10	Prozentsatz reduzierte Lüftung (Stufe 3)	45 - 100	1	70	%
11	Prozentsatz Lüftung zum Feuchteschutz (Stufe 2)	35 - 70	1	45	%
12	Prozentsatz Urlaubsmodus (Stufe 1)	0 - 35	1	25	%
13	Dauer Boost/Party	60 - 240	1	180	min
14	Temperatursollwert für Sommer-Bypass (Free-Cooling)	10 - 30	1	26	°C
15	Temperatursollwert für Sommer-Bypass (Free-Heating)	10 - 30	1	20	°C
16	Temperatursollwert für Sole/Luft Erdwärmeübertrager (Sommer)	10 - 30	1	18	°C
17	Temperatursollwert für Sole/Luft Erdwärmeübertrager (Winter)	10 - 30	1	24	°C
18	Prozentsatz Ungleichheit zwischen Zu- und Abluftvolumenstrom	- 20 - +20	1	0	%
19	Wartungsintervall für Filter	30 - 360	1	180	Tage
20	CO ₂ /VOC-Sensor extern	ja/nein	-	nein	Text

6. Technische Merkmale

Stromversorgung	30V DC SELV von KNX-Bus
Stromaufnahme	max. 20 mA
MODBUS-Geschwindigkeit	1200 bps
Konformität	EN 50491-5-1 / 2010 EN 50491-5-2 / 2010
Abmessungen	76 x 30 x 1,5

7. Anhang

7.1. Übersicht KNX Kommunikationsobjekte

Tab. 1: Liste der KNX Kommunikationsobjekte und des passenden MODBUS-RVU-Registers (geordnet nach CO-Index)

CO-Index	KNX-DPT	KNX-Größe (Bits)	KNX-Flags	Var-Name	Beschreibung
0	7.Model	16	CR-T-	CtrlModel	Reglermodell
1	7.FWRel	16	CR-T-	FW_Release	Firmware Freigabe
2	7.FWRel	16	CR-T-	TEP_FW_Release	T-EP Firmware Freigabe
3	9.001	16f	CR-T-	TempProbe1	Temperatur T1
4	9.001	16f	CR-T-	TempProbe2	Temperatur T2
5	9.001	16f	CR-T-	TempProbe3	Temperatur T3
6	9.001	16f	CR-T-	TempProbe4	Temperatur T4
7	1.011	1	CR-T-	STM_RemoteOff	Fernbedienung Aus aktiv
8	1.011	1	CR-T-	STM_Bypass	Bypass aktiv
9	1.011	1	CR-T-	STM_ElecPreHeat	elektrisches Vorheizregister aktiv
10	1.011	1	CR-T-	STM_WaterPreHeat	wassergeführtes Vorheizregister aktiv
11	1.011	1	CR-T-	STM_Boost	Boostmodus aktiv
12	1.011	1	CR-T-	STM_DefrostCycle	Abtauzyklus aktiv
13	1.011	1	CR-T-	STM_PartyMode	Partymodus aktiv
14	1.011	1	CR-T-	STM_StateOn	On Status
15	1.002	1	CR-T-	STM_Winter	nicht verwendet
16	9.007	16f	CR-T-	HumiditySet	Feuchtesollwert
17	7.007	16	CR-T-	FilterCounter	Filter-Zähler
18	1.011	1	CR-T-	DIN_C1	Eingang C1 Status
19	1.011	1	CR-T-	DIN_C2	Eingang C2 Status
20	1.011	1	CR-T-	DIN_C3	Eingang C3 Status
21	1.011	1	CR-T-	DIN_C4	nicht verwendet
22	1.005	1	CR-T-	ALM_General	Allgemeiner Alarm
23	1.005	1	CR-T-	ALM_T1_Fail	Alarm für Ausfall T1
24	1.005	1	CR-T-	ALM_T2_Fail	Alarm für Ausfall T2
25	1.005	1	CR-T-	ALM_T3_Fail	Alarm für Ausfall T3
26	1.005	1	CR-T-	ALM_T4_Fail	Alarm für Ausfall T4
27	1.005	1	CR-T-	ALM_Timekeeper	Alarm bei Ausfall des Zeitmessers
28	1.005	1	CR-T-	ALM_Frost	Frostalarm
29	1.005	1	CR-T-	ALM_Frost_T2	Frostalarm (T2)
30	1.005	1	CR-T-	ALM_Fireplace	Feuerstätte Alarm
31	1.005	1	CR-T-	ALM_PressTxFail	Ausfallalarm Drucksensor
32	1.005	1	CR-T-	ALM_Filter	Filteralarm

CO-Index	KNX-DPT	KNX-Größe (Bits)	KNX-Flags	Var-Name	Beschreibung
33	1.005	1	CR-T-	ALM_FansFail	Ventilatorausfall
34	1.005	1	CR-T-	ALM_RH_CO2_TxFail	RH/CO2-Sensor Alarm
35	1.005	1	CR-T-	ALM_FanThermalinput	Fan thermic input alarm
36	1.005	1	CR-T-	ALM_PreHeatin	Pre Heating alarm
37	1.005	1	CR-T-	ALM_PreFrost_T2	Pre frost alarm (T2)
38	9.008	16f	CR-T-	Co2Value	Co2-Messung
39	9.007	16f	CR-T-	RelHumValue	RH-Messung
40	1.002	1	CR-T-	OPT_IAQ	IAQ verwendet
41	1.002	1	CR-T-	OPT_PostTreatment	Nachbehandlung verwendet
42	1.002	1	CR-T-	OPT_HE	HE verwendet
43	1.002	1	CR-T-	OPT_BoilerBoost	nicht verwendet
44	1.002	1	CR-T-	OPT_CO2Sensor	Co2-Sensor vorhanden
45	1.002	1	CR-T-	OPT_DiffPressSensor	Differenzdrucksensor vorhanden
46	1.002	1	CR-T-	OPT_RHSensor	RH-Sensor vorhanden
47	1.002	1	CR-T-	OPT_ReserveMount	Umgekehrte Montage
48	5.SpdSel	8	C-W-U	ManSpeedNrSet	Manuelle Drehzahlregelung
49	5.SpdSel	8	CR-T-	ManSpeedNrActual	Status der manuellen Drehzahl
50	1.001	1	C-W-U	CMD_OnOff	Befehl An/Aus
51	1.011	1	CR-T-	S_CMD_OnOff	Status An/Aus
52	1.001	1	C-W-U	CMD_Manual	Befehl Handbetrieb
53	1.011	1	CR-T-	S_CMD_Manual	Status Handbetrieb
54	1.001	1	C-W-U	CMD_Holiday	Befehl Urlaubsmodus
55	1.011	1	CR-T-	S_CMD_Holiday	Status Urlaubsmodus
56	1.001	1	C-W-U	CMD_Party	Befehl Partymodus
57	1.011	1	CR-T-	S_CMD_Party	Status Partymodus
58	1.001	1	C-W-U	CMD_Auto	Befehl Automatik-Modus
59	1.011	1	CR-T-	S_CMD_Auto	Status Automatik-Modus
60	10.001	24	CRWTU	Time_Day	Zeit



Information

Wird ein Modus aktiviert, werden alle weiteren Modus auf "inaktiv" geschaltet. Somit gilt immer der letztere eingestellte Wert. (0 = AUS, 1 = EIN)



Raumklima | Duschdesign

Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling
GERMANY

Tel. +49 9931 501-0
Fax +49 9931 3075
www.kermi.de / www.kermi.at
info@kermi.de