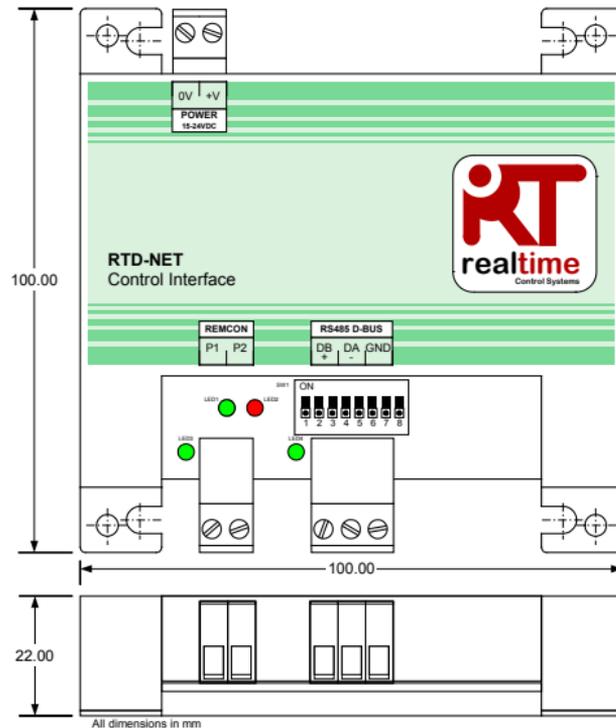
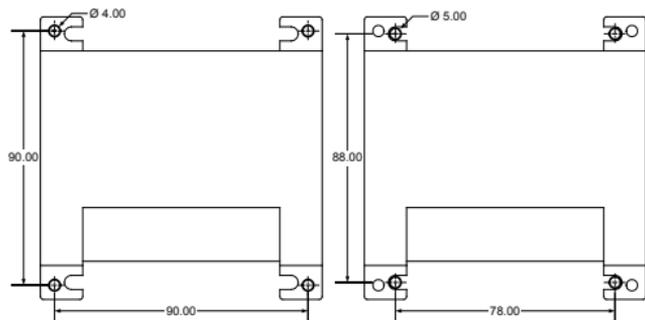


RTD-NET

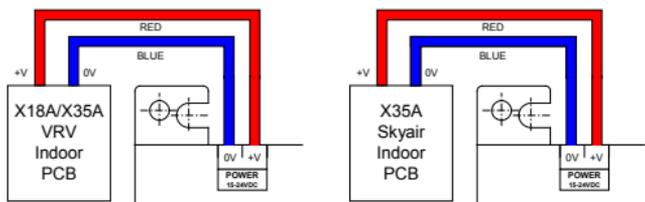
Installationsanleitung

Deutsch Installationsanleitung für RTD-NET

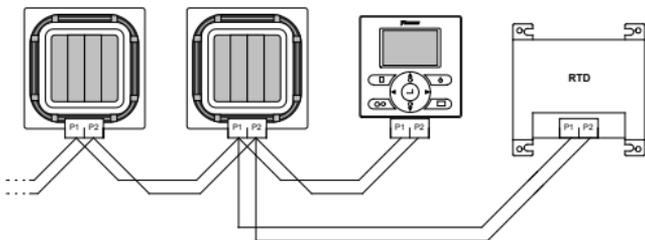




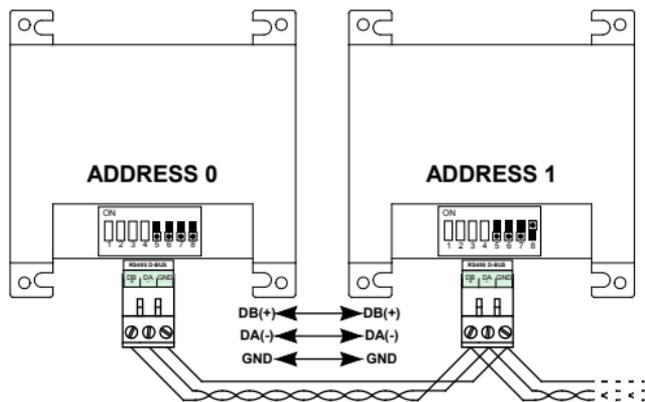
1



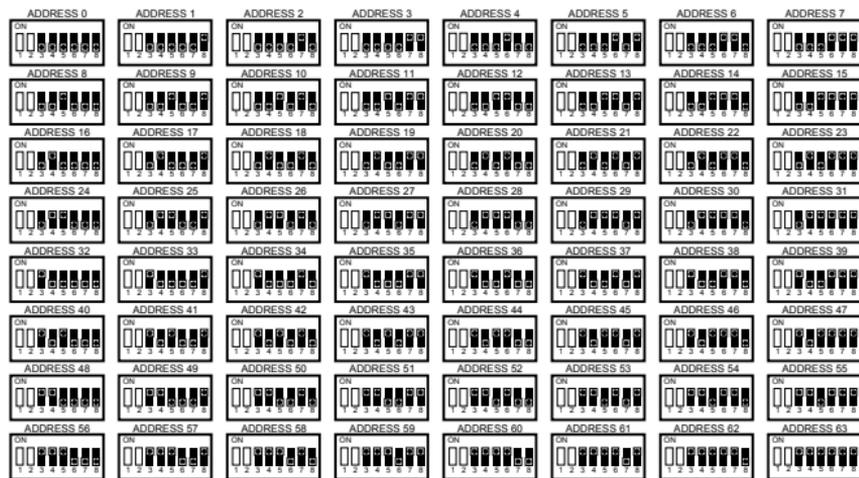
2



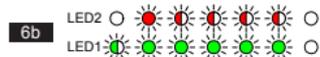
3



4



5



Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Alle Kabelverbindungen zum Gerät müssen ordnungsgemäß durch geeignete Befestigungsmittel mit Zugentlastung gesichert werden.

Das RTD muss in ein geeignetes Metall- oder Kunststoffgehäuse mit einer Entflammbarkeitsgrenze von mindestens entsprechend IEC60695-11-10 V-1 montiert werden. Das Gerät darf nicht in das Klimagerät installiert werden. Das Gehäuse muss den Zugang durch Unberechtigte sicher verhindern (das Gehäuse darf nicht ohne ein Werkzeug geöffnet werden können). Das Gerät kann sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden.

Wenn das RTD durch die Stromversorgung des Innengeräts oder eine andere Stromversorgung, die nicht nur Schutzkleinspannung liefert, mit Strom versorgt wird, müssen alle externen Verkabelungen und elektrisch verbundenen Geräte ordnungsgemäß isoliert sein, um den Zugang durch unberechtigte Personen zu verhindern. Wenn dies nicht möglich ist, muss die Stromversorgung des RTD über eine Stromversorgung mit Schutzkleinspannung erfolgen.

Als RS485-Kabel müssen verdrehte 24-AWG-Litzenkabel mit oder ohne Abschirmung verwendet werden, die den Vorgaben nach Cat3, Cat4 oder Cat5 entsprechen. Für die Verbindungen DB, DA ist ein verdrehtes Kabel zu verwenden, für die Verbindung GND eine gesonderte Ader. Installieren Sie RS485-Kabel wie in Abbildung 4 dargestellt.

Das P1,P2-Netzwerk muss wie in Abbildung 3 dargestellt verkabelt werden. An das RTD können bis zu 16 Klimageräte und 1 Fernbedienung angeschlossen werden.

Technische Daten

Elektrisch

Stromversorgung	15 V bis 24 V Gleichspannung, 120 mA
Leistungsaufnahme	Geregelt < 2,5 VA
Anschlüsse	Rising-Clamp-Klemmanschlüsse für Kabel 0,75mm ²

Umgebung

Temperatur	
Lagerung	-10°C bis 50°C
Betrieb	0°C bis 50°C
Feuchtigkeit	0 bis 90 % rel. Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend

Netzwerk

P1P2	< 500 m
RS485	< 500 m



Dieses Produkt ist mit dem links dargestellten Symbol gekennzeichnet. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Eine unsachgemäße Entsorgung kann schädigende Wirkungen verursachen. Es liegt in Ihrer Verantwortung, dass nicht mehr genutzte Geräte an eine Spezialsammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Altgeräten übergeben werden. Geräte müssen zwecks Wiederverwendung, Recycling oder Überholung einem Spezialunternehmen zugeführt werden. Indem Sie dieses Produkt ordnungsgemäß entsorgen lassen, unterstützen Sie den Umweltschutz, und Sie schützen die Gesundheit von Menschen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Daikin Vertragspartner und von den zuständigen Behörden.



Halten Sie die Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit Geräten ein, die gegen elektrostatische Ladungen empfindlich sind.

Weiterführende Informationen, einschließlich Fehlercodes, finden Sie unter www.realtime-controls.co.uk/rtd.

Installationsanleitung für RTD-NET

Das RTD-NET ist ein Modbus-Schnittstelle für das Überwachen und Regeln von Daikin-Klimaanlagen der Baureihen VRV und SkyAir und von Belüftungsgeräten der Baureihen VAM und VKM. Das Schnittstellengerät ist mit allen Geräten kompatibel, die über einen P1,P2-Fernbedienungs-Netzwerkanschluss verfügen. Mit diesem Schnittstellengerät können bis zu 16 Geräte in einer Einzelgruppe geregelt werden. Regelungsfunktionen sind:

GRUPPENSTEUERUNG: Gruppensteuerung der Geräteeinstellungen, wie Sollwert, Ventilator Drehzahl, Betriebsmodus, Lamelle und Ein/Aus-Status

TASTENFELDRGELUNG: Regelung des Sperr-/Entsperrstatus der einzelnen Tasten auf der verkabelten Fernbedienung und die Möglichkeit, Bereiche der Benutzeranpassung zu begrenzen.

GERÄTEÜBERWACHUNG: Gruppen- und Einzel-Ablesen der Gerätedaten, einschließlich Fehlercode, Gerätetemperaturen.

VAM-REGELUNG: Regelung der Ventilator Drehzahl und der Schieberstellung an Geräten VAM und VKM

Installation

MONTAGE (ABBILDUNG 1)

MONTAGETRÄGER

Das RTD-NET verfügt über 4 Montageträger, mit denen das Schnittstellengerät in Geräte mit passenden Befestigungsbohrungen montiert werden kann.

SCHRAUBMONTAGE

Das RTD-NET kann mit Hilfe von Schrauben von bis zu 5 mm Durchmesser angeschraubt werden.

STROMVERSORGUNG (ABBILDUNG 2)

Das RTD muss an eine Spannungsquelle von 15 V bis 24 V Gleichspannung angeschlossen werden. Die Stromversorgung kann über einen Leiterplattenanschluss X11A oder X35A eines VRV-Innengeräts, einen Leiterplattenanschluss X35A eines

SkyAir-Innengeräts oder einen Leiterplattenanschluss X11A eines Belüftungsgeräts VAM erfolgen. Ein Steckverbinder und ein Kabel von 1 m Länge sind im Lieferumfang des RTD enthalten.

P1,P2-NETZWERK (ABBILDUNG 3)

Die Klemmen P1, P2 dienen für den Anschluss an das Daikin P1,P2-Netzwerk. Eine P1,P2-Installation ist entsprechend den Installationsvorgaben von Daikin auszuführen. Das RTD-NET kann zusammen mit jeder Daikin Fernbedienung als Master oder als Slave betrieben werden. Auch ohne angeschlossene Fernbedienung ist ein Betrieb möglich. Beachten Sie, dass Infrarotempfänger BRC auf den Betrieb im Modus SUB (S) konfiguriert werden müssen (RTD im Modus MAIN (M)).

INSTALLATION EINES RS485-NETZWERKS (ABBILDUNG 4)

Das RS485-D-Bus-Netzwerk erfordert, dass die Klemmen DB(+) und DA(-) an jedem RTD wie unten erläutert durch ein verdritteltes Kabel miteinander verbunden werden. Klemme DB muss mit allen anderen Klemmen DB verbunden werden. Klemme DA muss mit allen anderen Klemmen DA verbunden werden. Außerdem müssen die gemeinsamen Klemmen GND an allen Geräten miteinander verbunden werden. Bei Verwendung eines geschirmten Kabels kann dazu die Schirmung genutzt werden. Es wird empfohlen, dass die GND-Verbindung lediglich an einem einzigen Punkt vor Ort geerdet wird. Das Netzwerk muss als reihengeschaltete Punkt-zu-Punkt-Buskonfiguration (Daisy-Chain-PtP) realisiert werden, Stern- oder Ringtopologien sind NICHT zulässig.

LÄNGE DES RS485-NETZWERKS

Standardinstallationen für eine Netzwerk-Gesamtlänge von bis zu 500 m können durch die in der Abbildung oben dargestellte elementare Daisy-Chain-Methode realisiert werden. Mit Hilfe von RS485-Repeater kann das Netzwerk weiter ausgeweitet werden.

LED-ANZEIGEN (ABBILDUNGEN 6 bis 8)

Wenn das RTD-NET eingeschaltet wird oder wenn die Kommunikation mit der Fernbedienung verloren geht, schaltet das RTD-NET in den P1,P2-Suchmodus. Wenn die P1,P2-Kommunikation nach 1 Minute nicht wieder hergestellt ist, löst das RTD-NET ein Alarmsignal aus, das am Ausgang des Störungsrelais anliegt. Das Anzeigeverhalten der LEDs ist in den im Folgenden aufgeführten Abbildungen dargestellt:

Einschaltsequenz: Werkseitige Konfiguration	Abbildung 6a
Einschaltsequenz: Benutzerdefinierte Konfiguration	Abbildung 6b
P1,P2-Suche: Nach dem Einschalten und während des Konfigurierens des Geräts	Abbildung 6c
Status „Keine Störung“	Abbildung 7a
Störung am Klimagerät	Abbildung 7b
Fehler Gerätekonfiguration	Abbildung 8a
Klimagerät fehlt (Störung U5)	Abbildung 8b
Zeitüberschreitung RS485-Kommunikation	Abbildung 8c

Legende LEDs:

 AUS	 EIN	 Blinkt
---	---	--

GERÄTESUCHE

Wenn das RTD-NET eingeschaltet wird oder wenn die Kommunikation mit der Fernbedienung verloren geht, schaltet das RTD-NET in den P1,P2-Suchmodus. Wenn die P1,P2-Kommunikation nach 1 Minute nicht wieder hergestellt ist, löst das RTD-NET ein Alarmsignal aus, das am Ausgang des Störungsrelais anliegt.

RTD-10 KOMPATIBILITÄT

Das RTD-10 hat die gleiche Modbus-Registeranordnung wie das RTD-NET; daher wird die Modbus-Funktionalität in diesem Datenblatt auch auf den Modbus-Betrieb des RTD-10 für RTD-10-Geräte mit der gleichen Firmwareversion angewendet.

Modbus-Protocoll

MODBUS-KONFIGURATION

Netzwerk	3 Kabel RS485
Betriebsart	Modbus RTU Slave
Baudrate	9600*
Parität	—*
Stoppsbits	1
Registerbasis	0

*RTD-Schnittstellen können bei Bedarf mit unterschiedlichen Einstellungen für Baudrate und Parität konfiguriert werden.

Modbus-Adressbereich von 0 bis 63 mit SW1 (Abbildung 5).

Weitere Informationen zum Modbus-Protokoll finden Sie im Internet im **Modicon Modbus Protocol Reference Guide**.

MODBUS-REGISTER

Das RTD-NET unterstützt zwei Arten Register: analoge *Holding-Register* und analoge *Input-Register*. Register-Adressen sind '0' im Bereich 0...65535.

Register-Typ	Zugriff	Funktion
Holding-Register	Lesen / Schreiben	Steuer- und Befehl-Register
Input-Register	Nur Lesen	Ablese- und Überwachungs-Register

Alle Analog- und Digitalwerte sind über diese Register zugänglich. Alle Registerwerte sind 2-Byte- (16-Bit-) Werte.

Mittels spezifischer Konventionen werden verschiedene Datentypen zurückgegeben.

Datentyp	Bereich	Konvention
Digital	0..1	0=FALSE, 1=TRUE
Integer	0..65535	Keine Skalierung erforderlich.
Temperatur	0..65535	<p>Temperaturwerte werden generell <i>mit 100 multipliziert</i> zurückgegeben, um eine größere Präzision zu erreichen. Damit negative Temperaturwerte als <i>vorzeichenbehaftete Integer</i> zurückgegeben werden können, muss jeder Wert größer 32767 durch Subtrahieren von 65536 in einen negativen Wert umgewandelt werden.</p> <p>Beispiele:</p> <p>Ein Ablesewert von 2150 ist eine positive Temperatur: $2150 / 100 = 21,50^{\circ}\text{C}$</p> <p>Ein Ablesewert von 65036 ist eine negative Temperatur: $65036 - 65536 = -500$ $-500 / 100 = -5,00^{\circ}\text{C}$</p>

Auf Register wird mit Standard-Modbus-Funktionen zugegriffen. Die folgenden vier Funktionen werden von der RTD-Schnittstelle unterstützt.

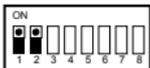
Funktions-Code (Hex-Code)	Funktionsname	Register-Count
03 (03h)	Holding-Register 'Lesen'	1..10
04 (04h)	Input-Register 'Lesen'	1..10
06 (06h)	Holding-Register 'Sollwert Einfach'	1
16 (10h)	Holding-Register 'Sollwert Mehrfach'	1..10

In diesem Dokument werden Holding-Register als **H0010** bezeichnet, wobei 'H' für Holding-Register und '0010' für die Registeradresse 0010 steht. Ebenso werden

Input-Register als **I0010** bezeichnet, mit 'I' für Input-Register.

TIMEOUT FÜR MODBUS-MASTER

Das RTD-NET kann für den Betrieb mit einem Timeout eines optionalen Modbus-Master konfiguriert werden. In dieser Konfiguration, wenn kein Holding-Register für einen Zeitraum von 120 Sekunden schreibt, tritt ein Timeout auf und alle Klimaanlage werden mit ihren aktuellen Einstellungen eingeschaltet. Bei einem Timeout zeigen die RTD-LEDs ein *Timeout der RS485-Kommunikation* an, wie im Abschnitt *LED-Funktionalität* in diesem Datenblatt dargestellt. Mikroschalter SW1 aktiviert oder deaktiviert das Timeout für den Modbus-Master, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

Schaltereinstellung	Funktion
	Kein Timeout
	Timeout, falls kein SCHREIB-Befehl des Holding-Registers für 120 Sekunden auftritt. Alle Geräte werden mit den aktuellen Einstellungen EIN geschaltet. Fernbedienungen sind NICHT GESPERRT
	Timeout, falls kein SCHREIB-Befehl des Holding-Registers für 120 Sekunden auftritt. Alle Geräte werden mit den aktuellen Einstellungen EIN geschaltet. Fernbedienung ist weiterhin GESPERRT.

Regelungsfunktionen

GERÄTEREGELUNG

Das RTD-NET kann zum Regeln aller Betriebsfunktionen des Klimasystems verwendet werden, die an einer Standard-Fernbedienung vorhanden sind. Alle Regelungsregister sind analoge Holding-Register.

Holding-Register	Name	Bereich
#0001	Sollwert	16..32
#0002	Ventilator Drehzahl	1..3 (1: niedrig, 2: hoch1, 3: hoch2*)
#0003	Betriebsart	0..4 (0: Auto, 1: Heizen, 2: Ventilator, 3: Kühlen, 4: Trocknen)
#0004	Lamellen	1..7 (1: Schwenken, 2: 0°, 3: 20°, 4: 45°, 5: 70°, 6: 90°)
#0005	Ein / Aus	0..1 (0: Aus, 1: Ein)

*Wo *superhohe Ventilator Drehzahl* aktiviert, *Hoch1= Hoch*, *Hoch2= superhoch*.
Sonst wählen beide Modi Hoch

AKTUALISIERUNGSMODUS FÜR REGELUNG

Jedes Regelungsfeld hat ein entsprechendes Aktualisierungs-Register, das bestimmt, wie Regelungsbefehle des Geräts aktualisieren und ob die entsprechenden Fernbedienungstasten gesperrt oder nicht gesperrt sind. Vier Aktualisierungsmodi stehen zur Verfügung:

Aktualisierungsmodus	Tastenfeldtaste(n)	Funktion
0: Letzte Betätigung	Freigegeben	Geräteeinstellung wird aktualisiert, wenn ein Holding-Register SCHREIBEN auftritt, auch wenn der Wert unverändert ist.
1: Zentral	Gesperrt	Die entsprechenden Tasten des Tastenfeldes sind gesperrt. Der Wert in dem Holding-Register wird wiederholt an das Gerät geschrieben.
2: Lokal	Freigegeben	Aktualisierungen des Holding-Registers werden nicht an das Gerät gesendet.
3: Bei Änderung	Freigegeben	Geräteeinstellung wird aktualisiert, wenn ein Holding-Register SCHREIBEN auftritt, nur wenn sich der Wert ÄNDERT.

Der Aktualisierungsmodus *Letzte Betätigung* gestattet Aktualisierungen vom Tastenfeld oder Modbus-Register. Dies erfordert, dass SCHREIBEN an das Modbus-Holding-Register nur auftritt, wenn eine

Änderung vorgenommen wird. Wenn der Modbus-Master den Wert wiederholt schreibt, dann wird die Benutzereinstellung überschrieben. Der Aktualisierungsmodus *Bei Änderung* kann verwendet werden, wenn wiederholtes Schreiben auftritt, in welchem Fall Aktualisierungen nur an die Klimaanlage gesendet werden, wenn sich der Schreibwert ändert.

Das Register *Globale Aktualisierung* #0010 kann verwendet werden, um alle Aktualisierungsregister mit einem Befehl einzustellen, oder die einzelnen Register können beschrieben werden.

Holding-Register	Name	Gesperrter Modus*
#0010	Globale Aktualisierung	0: Letzte Betätigung , 1: Zentral, 2: Lokal, 3: Bei Änderung
#0011	Sollwertaktualisierung	0: Letzte Betätigung , 1: Zentral, 2: Lokal, 3: Bei Änderung
#0012	Aktualisierung der Ventilator Drehzahl	0: Letzte Betätigung , 1: Zentral, 2: Lokal, 3: Bei Änderung
#0013	Modusaktualisierung	0: Letzte Betätigung , 1: Zentral, 2: Lokal, 3: Bei Änderung
#0014	Lamellenaktualisierung	0: Letzte Betätigung , 1: Zentral, 2: Lokal, 3: Bei Änderung
#0015	Ein/Aus-Aktualisierung	0: Letzte Betätigung , 1: Zentral, 2: Lokal, 3: Bei Änderung

Beim Einschalten sind alle Felder im Modus 'Letzte Betätigung' voreingestellt.

REGELUNGSBESCHRÄNKUNG

Die Register der Regelungsbeschränkung ermöglichen, dass eine Anpassung von der Fernbedienung oder der Zentralregelung auf bestimmte Bereiche begrenzt ist. Der Sollwert kann optional auf bestimmte Mindest- und Höchstwerte begrenzt werden. Einstellungen für Ventilator Drehzahl, Betriebsart und Lamellen können über einen Begrenzungswert ebenfalls auf bestimmte Einstellungen begrenzt werden. Falls die

Begrenzungswerte auf 0 eingestellt sind, wird keine Begrenzung angewendet.

Holding-Register	Name	Bereich
H0020	Sollwert-Min.	16..32, 0 = Keine Beschränkung
H0021	Sollwert-Max.	16..32, 0 = Keine Beschränkung
H0022	Ventilator Drehzahl begrenzt	0 = Keine Beschränkung , sonst Begrenzungswert
H0023	Modus begrenzt	0 = Keine Beschränkung , sonst Begrenzungswert
H0024	Lamellen begrenzt	0 = Keine Beschränkung , sonst Begrenzungswert

Begrenzungswerte für Ventilator Drehzahl, Betriebsart und Lamelle werden durch Addieren der Begrenzungswerte für jede zu begrenzende Einstellung berechnet. Dazu folgende Werte:

Ventilatorbegrenzung

Ventilator Drehzahl	Begrenzungswert
Niedrig	2
Hoch	13

Modus begrenzt

Betriebsart	Begrenzungswert
AUTO	1
HEIZEN	2
VENTILATOR	4
KÜHLEN	8
ENTFEUCHTEN	16

Lamellen begrenzt

Lamellenposition	Begrenzungswert
Schwenken	2
0 Grad	4
20 Grad	8
45 Grad	16
70 Grad	32
90 Grad	64

Beispiele:

Begrenzen der Betriebsarteneinstellung auf Heizen, Kühlen und Ventilator:

$$\begin{aligned} \text{Modus-Begrenzungswert} &= \text{AUTO} + \text{VENTILATOR} + \text{ENTFEUCHTEN} \\ &= (1 + 4 + 16) \\ &= 21 \end{aligned}$$

Begrenzen der Lamelleneinstellung auf 0 Grad, 20 Grad, 45 Grad:

$$\begin{aligned} \text{Lamellen-Begrenzungswert} &= \text{Schwenken} + 70 \text{ Grad} + 90 \text{ Grad} \\ &= (2 + 32 + 64) \\ &= 98 \end{aligned}$$

VAM-REGELUNG

Geräte VAM und VKM können über das Ein/Aus-Register **H0005** ein- und ausgeschaltet werden. Die Regelung der Ventilator Drehzahl und der Schieberstellung an Geräten VAM und VKM ist über die VAM-Regelungsregister **H0030** für die Regelung der Schieberstellung und **H0031** für die VAM-Ventilator Drehzahl.

Holding-Register	Name	Bereich
#0030	Schieberregelung	0: Auto, 1: Querstrom / Wärmerückgewinnung, 2: Bypass
#0031	V A M - Ventilator-drehzahl	1..2 (1: niedrig, 2: hoch)

Die VAM-Tasten auf der Fernbedienung werden durch die Einstellung des Globalen Aktualisierungsregisters #0010 auf 1: Zentral gesperrt. In diesem Aktualisierungsmodus werden alle an der Fernbedienung vorgenommenen Änderungen der Einstellungen durch die aktuellen Werte in den obigen Regelungsregistern überschrieben.

Ablese-daten

Alle Ablese-daten sind in analogen Input-Registern verfügbar.

ABLESEWERTE DER FERNBEDIENUNG

In einer Standardinstallation ist der Temperaturfühlerwert der Fernbedienung I0050 nur verfügbar, **wenn nur ein (1) Innengerät am Netzwerk P1,P2 vorhanden ist und die Fernbedienung als MAIN (HAUPT) konfiguriert wurde.**

Die Betriebsart der Fernbedienung I0051 gibt die aktuelle Betriebsart der Gruppe wieder.

Input-Register	Name	Bereich
I0050	Fernbedienungstemperatur	Grad Celsius x 100 (nur verfügbar bei 1 Innengerät)
I0051	Betriebsart an der Fernbedienung	0: Leerlauf/Ventilator, 1: Heizen, 2: Kühlen, 3: Heizen und Kühlen

GRUPPENABLESEWERTE

Gruppendatenregister bieten eine Zusammenfassung der Daten aller aktiven Innengeräte im Netzwerk.

Input-Register	Name	Bereich	Hinweise
I0020	Gerätezahl	0..16	Anzahl der im Netzwerk gefundenen Geräte
I0021	Ist-Störung	0..1	0: Keine Störung, 1: An mindestens einem Gerät liegt eine Störung vor
I0022	Fehlercode	0..65535	255: Keine Störung, sonst Fehlercode vom ersten Gerät mit Störung
I0023	Rückluftdurchschnitt	Grad Celsius x 100	Durchschnittliche Innentemperatur aller Geräte
I0024	Filteralarm	0..1	0: Kein Alarm, 1: An mindestens einem Gerät liegt ein Filteralarm vor
I0025	Rückluft Minimum	Grad Celsius x 100	Minimale Innentemperatur aller Geräte
I0026	Rückluft Maximum	Grad Celsius x 100	Maximale Innentemperatur aller Geräte
I0030	Thermostat Ein	0..3	Zusammenfassung des Gerätebetriebs 0: Leerlauf/Ventilator, 1: Heizen, 2: Kühlen, 3: Heizen und Kühlen
I0035	Abtauen	0..1	0: Kein Abtauen, 1: Mindestens ein Gerät ist im Abtaubetrieb Kennzeichnet Gerät in Druckausgleich, Warmstart/Vorheizen oder Abtauen (Außengerät)

GERÄTABLESEWERT

Gerätedaten sind für jedes der Innengeräte im P1,P2-Netzwerk verfügbar.

Input-Register der Geräte sind mit der Innengerätenummerierung im Bereich von 1 bis 16 x 100 nummeriert, ergänzt um einen Offset-Wert, der zu einem bestimmten Merkmal gehört.

Gerät 1	Gerät 2	...	Gerät 16	Name	Bereich	Hinweise
0120	0220	...	1620	Gerät vorhanden	0..1	0: Kein Gerät gefunden, 1: Gerät gefunden
0121	0221	...	1621	Ist-Störung	0..1	0: Keine Gerätestörung, 1: Gerät mit Störung
0122	0222	...	1622	Fehlercode	0..65535	255: Keine Störung, sonst Fehlercode
0123	0223	...	1623	Innentemperatur	Grad Celsius x 100	Sensorwert der Rückluft des Geräts
0124	0224	...	1624	Filteralarm	0..1	0: Kein Alarm, 1: Filteralarm
0130	0230	...	1630	Thermostat Ein*	0..2	0: Leerlauf/ Ventilator, 1: Heizen, 2: Kühlen
0131	0231	...	1631	Temperatur Spule Ein*	Grad Celsius x 100	Spulen-Einlasstemperatur
0132	0232	...	1632	Temperatur Spule Aus*	Grad Celsius x 100	Spulen-Auslasstemperatur

*Nur verfügbar, wenn RTD im P1,P2 MAIN-Modus betrieben wird.

FEHLERCODES

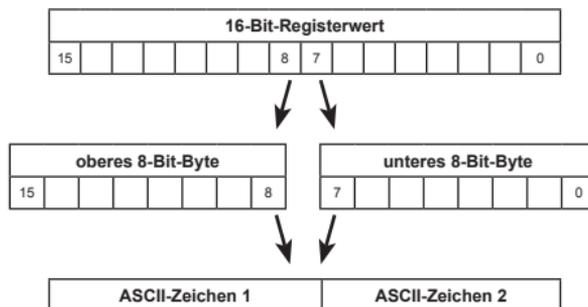
Fehlercodes werden mit einer Standardtabelle codiert, damit Daikin-Standard-Fehlercodes aus dem Ablesewert erzeugt werden können. Der Wert **Keine Störung** ist 255.

Spezielle Fehlercodes werden vom RTD wie folgt generiert

Codewert	Bedeutung
0	Warten auf Daten
255	Keine Störung
14384	(80) Gruppenstörung, Timeout an keinen Geräten gefunden
14388	(84) Gerät fehlt, wird berichtet, wenn Gerätedaten zuvor beobachtet wurden

Alle anderen Codes sind Daikin-Fehlercodes. Die vollständige Tabelle der Fehlercodewerte ist im Internet verfügbar unter <http://www.realtime-controls.co.uk/rtd>

Von einem Modbus-Input-Register zurückgegebene Fehlercodes sind 16-Bit-Werte. Der Fehlercode wird durch Kodieren der zwei 8-Bit-Störungszeichen in den oberen und unteren Byte-Teil des 16-Bit-Wertes in den 16-Bit-Wert codiert. Jeder der 8-Bit-Werte stellt ein ASCII-Textzeichen dar.



Beispiel:

Ein Störungscodewert von 16697 wird ausgegeben.

HighByte (16697) = 65 = ASCII-Zeichen 'A'

LowByte (16697) = 57 = ASCII-Zeichen '9'

Fehlercode: 'A9'