

# SCHNITTSTELLENSPEZIFIKATION

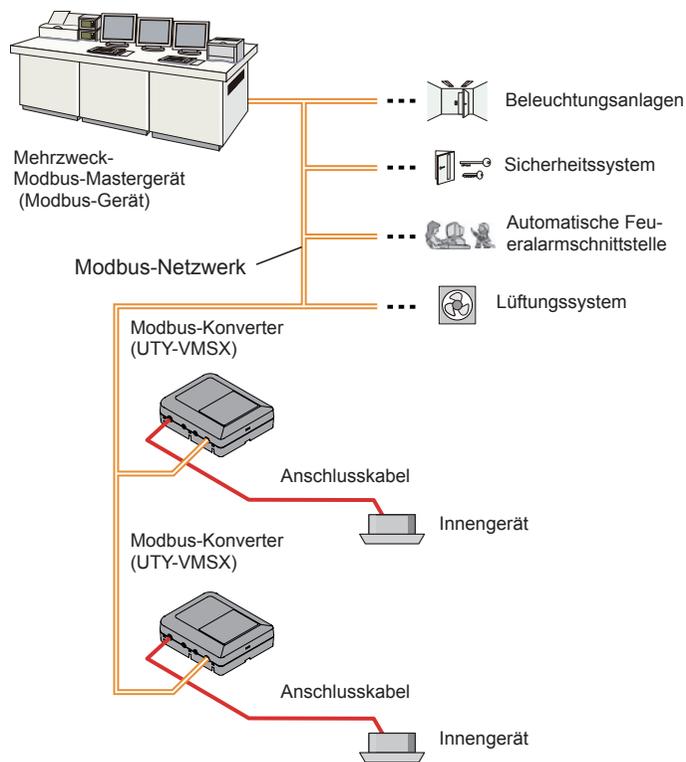
## MODBUS-KONVERTER UTY-VMSX

TEILNR. 9708438047-05

**FUJITSU GENERAL LIMITED**

# Inhalt

<b>1 SYSTEMÜBERSICHT</b> .....	1
<b>2 ABMESSUNG</b> .....	2
<b>3 SPEZIFIKATION</b> .....	3
3-1. Betriebsumgebung .....	3
3-2. Übertragung (Hardware) .....	3
3-3. Funktion .....	4
<b>4 MODBUS-SYSTEMÜBERSICHT</b> .....	5
<b>5 KOMMUNIKATIONSSPEZIFIKATIONEN</b> .....	6
<b>6 UNTERSTÜTZTE FUNKTIONSLISTE</b> .....	6
<b>7 AUSNAHMEANTWORT</b> .....	6
<b>8 OBJEKTZUSAMMENSETZUNG</b> .....	7



### (1) Was ist der Modbus-Konverter?

Der Konverter zum Verbinden unseres Innengeräts mit dem von Modbus gebauten System, ein offenes Netzwerk, um das Innengerät zu verwalten.

### (2) Maximal anschließbare Anzahl je 1 Modbus-Konverter.

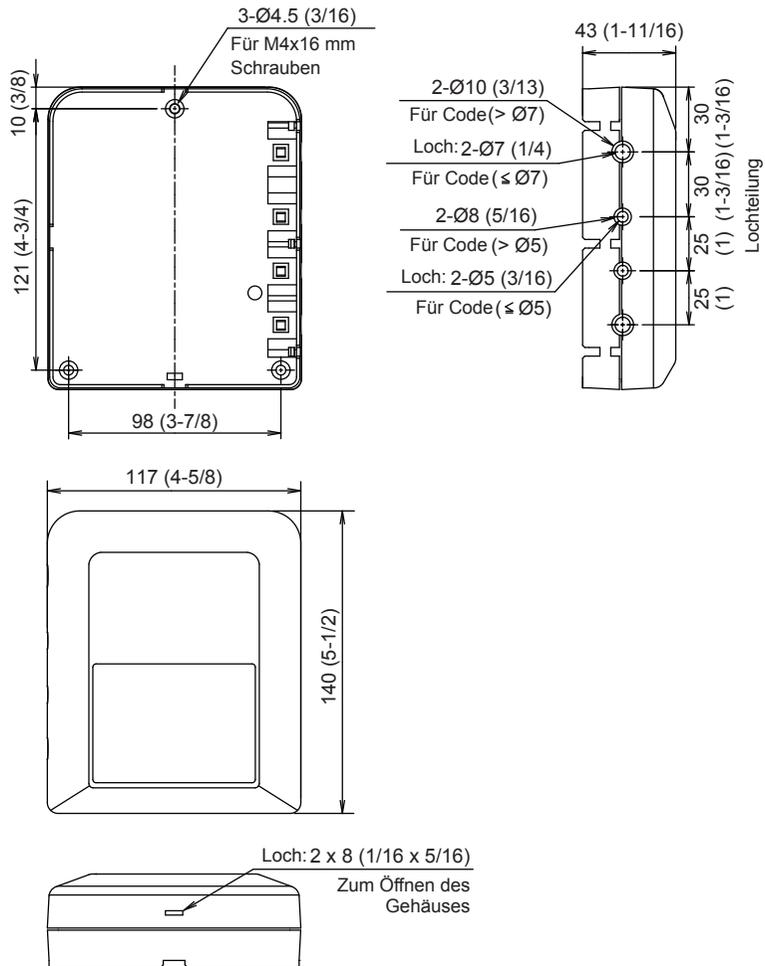
Innengerät	1
------------	---

### (3) Maximal anschließbare Anzahl je 1 BMS.

Modbus-Konverter ohne Umsetzer	31
Modbus-Konverter mit Umsetzer	247

Der Modbus-Konverter besteht aus einem Gehäuse und der Abdeckung.

Einheit : mm (Zoll)



**3-1. Betriebsumgebung**

Leistungsaufnahme (W)		1,2
Temperatur °C	Betrieb	0–46 (32–114)
	Verpackt	-10–60 (14–140)
Feuchtigkeit (%)	Verpackt	0–95 (RH); Keine Kondensation
Abmessungen H × B × T mm (Zoll)		43 x 117 x 140 (1-11/16 x 4-5/8 x 5-1/2)
Gewicht g (oz)		200 (7)

**3-2. Übertragung (Hardware)**

Verwendung	Größe		Drahttyp	Anmerkungen
MODBUS-Kabel	Maximum	1,25 mm <sup>2</sup> (16AWG)	AWG16-26 3-Kabel+ Ummanteltes PVC-Kabel	
	Minimum	0,128 mm <sup>2</sup> (26AWG)		

### 3-3. Funktion

Punkt* <sup>1</sup>	Steuerung* <sup>2</sup>	Monitor Information* <sup>3</sup>	Konverter
	Innengerät	Innengerät	
EIN/AUS-Befehl	●	●	
Betriebsmoduseinstellung	●	●	
Temperatureinstellung	●	●	
Luftstrom-Moduseinstellung	●	●	
Sollwert-Temperaturgrenzwerteinstellung	●	●	
Thermostat aus-Einstellung	●	●	
Zentrale Steuerung (Filter zurücksetzen)	●	●	
Zentrale Steuerung (Alle Modi)	●	●	
Zentrale Steuerung (Timer-Modus)	●	●	
Zentrale Steuerung (Sollwert-Temperaturmodus)	●	●	
Zentrale Steuerung (EIN/AUS-Modus)	●	●	
Zentrale Steuerung (EIN-Modus)	●	●	
Zentrale Steuerung (Betriebsmodus)	●	●	
Filter-Zeichenzurücksetzung	●	●	
Frostschutzmittel-Einstellung	●	●	
Energiesparmodus-Einstellung	●	●	
Vertikale/horizontale Luftstromrichtungslamellen-Einstellung	●	●	
Raumtemperatur		●	
Fehlercodestatus		●	●
Innengerätstatus		●	
Modbus-Kommunikationseinstellungsinformationen			●
Modellname			●
Softwareversion			●
Nachfragestatus		●	
Menschliche Erkennung automatische Speicherung	●	●	
Menschliche Erkennung automatisch aus	●	●	

\*<sup>1</sup> Beziehen Sie sich auf die Produkthandbücher für jede Funktion.

\*<sup>2</sup> Modbus-Netzwerk → Innengerät

\*<sup>3</sup> Innengerät → Modbus-Netzwerk

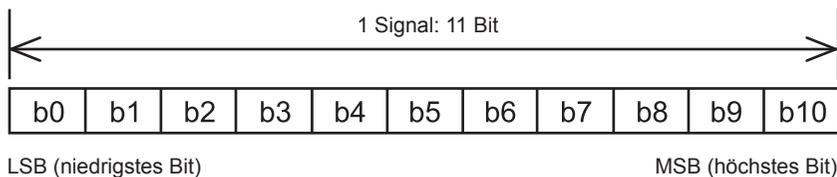
Dieses Handbuch beschreibt die Modbus-Protokoll-Schnittstellenspezifikationen des Modbus-Konverters. Der Modbus-Konverter verfügt über die Funktion Modbus-Slave (Neben). Spezifikationen, die nicht in diesem Handbuch erwähnt werden, entsprechen den folgenden MODBUS-Spezifikationen.

- Modbus-Anwendungsprotokoll-Spezifikation V1.1b3
- Modbus über serielle Leitungsspezifikation und Umsetzungsanleitung V1.02

<http://www.modbus.org/>

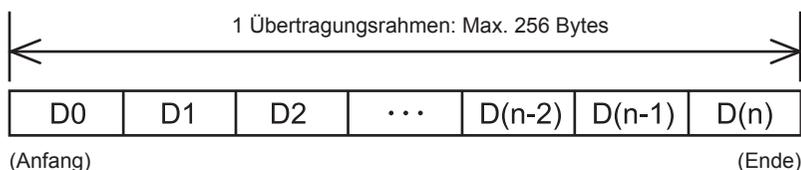
Diese Schnittstellenspezifikation legt den Betrieb von Modbus fest, der an der seriellen RS485-Leitung funktioniert, wo ein Slave-Gerät (Neben) eine Antwort auf eine Anfrage vom Master-Gerät sendet. Mehrere Slave-Geräte (Neben) sind mit dem RS485-Bus verbunden. Modbus nutzt den Modbus-RTU-Modus mit dem Frame-Format, das nachfolgend angezeigt wird.

### Signalzusammensetzung



Bit-Name	Anzahl von Bits	Inhalt
b0	1 Bit	Startbit
b1 bis b8	8 Bit	Datenbit
b9	1 Bit	Paritätsbit oder Stopp-Bit (wenn keine Parität)
b10	1 Bit	Stopp-Bit

### Übertragungs-Frame-Zusammensetzung



Oktett-Name	Anzahl von Bits	Inhalt
D0	1 Byte	Übertragungsziel / Übertragungsquellen-Slave-Adresse
D1	1 Byte	Funktionscode
D2 bis D(n-2)	MAX 252 Byte	Frame-Daten
D(n-1) bis D(n)	2 Byte	Fehlerkontrolle

## 5

## KOMMUNIKATIONSSPEZIFIKATIONEN

Übertragungsmodus	RTU-Modus
Kommunikationsmethode	Halb-Duplex-Betrieb, Master-/Slave-Methode (Neben)
Kommunikationsgeschwindigkeit	9600 Bit/s / 19200 Bit/s
Synchrones System	Asynchrone Kommunikationsmethode
Datenbit	8 Bit
Parität	gerade/ungerade/keine
Stopp-Bit	2 Bit (keine Parität) / 1 Bit (gerade / ungerade)
Netzwerk	3 Kabel RS485
Maximale Kabellänge	1000 (m) (3280 (Fuß))

## 6

## UNTERSTÜTZTE FUNKTIONSLISTE

Funktionscode	Funktionsname	Modbus-Registeradresse* <sup>1</sup>	Max. Anzahl der Lese- / Schreibadresse
0x03	Haltregister lesen	40001 bis 49999	125 Adressen
0x04* <sup>2</sup>	Eingaberegister lesen	30001 bis 39999	125 Adressen
0x06	Einzelhaltregister schreiben	40001 bis 49999	1 Adresse
0x10	Mehrere Haltregister schreiben	40001 bis 49999	123 Adressen

\*<sup>1</sup> Die Modbus-Registeradresse in den Übertragungs-Frame-Daten wird durch Subtrahieren mit 1 vom Rest berechnet, der durch Teilen der beschriebenen Modbus-Registeradresse durch 10000 ermittelt wurde. (Beispiel) Modbus-Registeradresse 35555 wird in Frame-Daten als 5554 gesetzt (1 vom Rest subtrahieren, der durch Teilen von 35555 mit 10000 ermittelt wurde.)

\*<sup>2</sup> In den folgenden Fällen ist der Antwortwert „0“ für die Anfrage des „Funktionscodes: 0x04“.

- Wenn das Innengerät keine Funktion hat
- Wenn der Monitorwert nicht mit dem Innengerätstatus zurückgesendet werden kann

## 7

## AUSNAHMEANTWORT

Ausnahmecode	Ausnahmenname	Ausnahmeinhalt
0x01	Ungültiger Funktionscode	Nicht unterstütztes Funktionscode-Ziel
0x02	Ungültige Modbus-Adresse	Nicht vorhandenes Modbus-Registeradressziel

Geräte-Nr.	Modbus-Registeradresse	Funktion	Funktionales Detail	Wert
Modbus Konverter	30001	Kommunikationsgeschwindigkeitsinformation	Modbus-Kommunikationsgeschwindigkeit festgelegt auf Modbus-Konverter	0: 9600 Bit/s 1: 19200 Bit/s
	30002	Slave-Adressinformation (Neben)	Modbus-Slave-Adressinformation (Neben) festgelegt auf Modbus-Konverter	Bit0 bis Bit7: 1 bis 247
	30003	Modellnamensinformation 1	Modellnamensinformation 1 des Modbus-Konverters	Bit0 bis Bit7: (1) Bit8 bis Bit15: (2) (UTY-(1) (2) (3) (4))
	30004 bis 30006	(Reservierte Modbus-Registeradresse)		
	30007	Software-Versionsinformation	Softwareversionsinformation des Modbus-Konverters	Bit0 bis Bit3: (1) Bit4 bis Bit7: (2) Bit8 bis Bit11: (3) Bit12 bis Bit15: (4) (Version: E□□□V (1) (2)P (3) (4) L△△-☆)
	30008	(Reservierte Modbus-Registeradresse)		
	30009	Fehlerüberwachung	Fehlerüberwachung des Modbus-Konverters	Bit0: Fehler/Kein Fehler (0: Kein Fehler, 1: Fehler) Bit8 bis Bit11: Fehlercode-Unterabschnitt Bit12 bis Bit15: Fehlercode-Abschnitt
	30010 bis 30050	(Reservierte Modbus-Registeradresse)		

Geräte-Nr.	Modbus-Register-adresse	Funktion	Funktionales Detail	Wert
Innengerät	30051 bis 30053	(Reservierte Modbus-Registeradresse)		
	30054	Betriebsmodusstatus	Betriebsmodus-Statusüberwachung	1: Auto 2: Kühlen 3: Trocknen 4: Heizen 5: Gebläse
	30055	Betriebs-EIN-/AUS-Status	Betriebs-EIN/AUS-Statusüberwachung	1: Stopp 2: Betrieb
	30056	Sollwert-Temperaturstatus	Sollwert-Temperaturstatusüberwachung	Bit0 bis Bit8: Einstellwert (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0 °C = 0, 20 °C = 80, 30 °C =120 alle 0,25 °C
	30057	Luftstromstatus	Luftstromstatusüberwachung	1: Auto 2: Leise 3: Niedrig 4: Mittel 5: Hoch 6: Mittel-Niedrig 7: Mittel-Hoch
	30058	Innentemperaturstatus	Innentemperaturüberwachung	Bit0 bis Bit8: Einstellwert (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0 °C = 0, 20 °C = 80, 30 °C =120 alle 0,25 °C
	30059	Fehlerüberwachung	Fehlerstatusüberwachung	Bit0: Fehler/Kein Fehler (0: Kein Fehler, 1: Fehler) Bit8 bis Bit11: Fehlercode-Unterabschnitt Bit12 bis Bit15: Fehlercode-Abschnitt
	30060	Vertikaler Luftrichtungspositionstatus	Vertikale Luftrichtungspositionstatus-Überwachung	1: Schwenken 2: Position 1 3: Position 2 4: Position 3 5: Position 4
	30061	Horizontaler Luftrichtungspositionstatus	Horizontale Luftrichtungspositionstatus-Überwachung	1: Schwenken 2: Position 1 3: Position 2 4: Position 3 5: Position 4 6: Position 5
	30062	Fernbedienungsbetrieb Sperreinstellungsstatus	Fernbedienungsbetrieb Sperreinstellungsstatus-Überwachung	Bit0: ALLE Betriebseinstellungen (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit1: Timer-Einstellung (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit2: Raumtemperatur-Einstellung (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit3: Betriebsmoduseinstellung (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit4: Start/Stopp-Betriebseinstellung (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit5: Start-Betriebseinstellung (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit6: Filter-Zurücksetzungsbetrieb (0: Nicht sperren, 1: Gültig)
	30063	Filter-Zeichenstatus	Filter-Zeichenüberwachung	0: Kein Zeichen 1: Filterzeichen
	30064	Sparmodus-Betriebsstatus	Sparmodus-Betriebsstatusüberwachung	1: Normaler Betrieb 2: Speicherbetrieb

Geräte-Nr.	Modbus-Register-adresse	Funktion	Funktionales Detail	Wert
Innengerät	30065	Frostschutzmittel-Betriebsstatus	Frostschutzmittel-Betriebsstatusüberwachung	1: Normaler Betrieb 2: Frostschutzmittelbetrieb
	30066	Oberer und unterer Temperaturgrenzwerteinstellungstatus (Kühlen/Trocknen)	Obere und untere Temperaturgrenzwerteinstellungstatus-Überwachung des Betriebsmodus Kühlen/Trocknen	0: Ungültig Bit0 bis Bit7: Einstellwert (oberer Grenzwert) Bit8 bis Bit15: Einstellwert (unterer Grenzwert) (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0,5 °C = 2, 20 °C = 80, 30 °C = 120 alle 0,5 °C
	30067	Oberer und unterer Temperaturgrenzwerteinstellungstatus (Heizen)	Oberer und unterer Temperaturgrenzwerteinstellungstatus des Betriebsmodus Heizen	0: Ungültig Bit0 bis Bit7: Einstellwert (oberer Grenzwert) Bit8 bis Bit15: Einstellwert (unterer Grenzwert) (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0,5 °C = 2, 20 °C = 80, 30 °C = 120 alle 0,5 °C
	30068	Oberer und unterer Temperaturgrenzwerteinstellungstatus (Auto)	Oberer und unterer Temperaturgrenzwerteinstellungstatus des Auto-Betriebsmodus	0: Ungültig Bit0 bis Bit7: Einstellwert (oberer Grenzwert) Bit8 bis Bit15: Einstellwert (unterer Grenzwert) (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0,5 °C = 2, 20 °C = 80, 30 °C = 120 alle 0,5 °C
	30069	Innengerätstatus	Innengeräte-Sonderstatusüberwachung	Bit0: Normaler Status (0: Sonderstatus, 1: Normaler Status) Bit1: Auftauen (0: Kein Auftaustatus, 1: Auftaustatus) Bit2: Ölrückgewinnung (0: Kein Ölrückgewinnungsstatus, 1: Ölrückgewinnungsstatus) Bit3: Abpumpen (0: Kein Abpumpstatus, 1: Abpumpstatus)
	30070	Externer Thermo-aus-Status	Externe Thermo-aus-Statusüberwachung	1: Freigabe 2: Thermo-aus
	30071	Nachfrageüberwachung	Nachfrage-Steuerungsstatusüberwachung	1: Kein Betrieb 2: DRM 1 3: DRM 2 4: DRM 3
	30072	Menschliche Erkennung automatischer Speicherstatus	Menschliche Erkennung automatische Speicherstatus-Überwachung	0: Kein Betrieb 1: Betrieb
	30073	Menschliche Erkennung automatischer Speicherzeitstatus	Menschliche Erkennung automatische Speicherstatus-Überwachung für festgelegte Zeit	Bit0 bis Bit10: Einstellwert (Uhrzeit (Minute) = Einstellwert) Beispiel) 60 Minuten = 60, 120 Minuten = 120 alle 15 Minuten
	30074	Menschliche Erkennung automatischer Aus-Status	Menschliche Erkennung automatische Aus-Status-Überwachung	0: Kein Betrieb 1: Betrieb
30075	Menschliche Erkennung automatischer Aus-Zeit-Status	Menschliche Erkennung automatische Aus-Status-Überwachung für festgelegte Zeit	Bit0 bis Bit10: Einstellwert (Uhrzeit (Minute) = Einstellwert) Beispiel) 60 Minuten = 60, 120 Minuten = 120 alle 60 Minuten	
30076 bis 39999	(Reservierte Modbus-Registeradresse)			

Geräte-Nr.	Modbus-Register-adresse	Funktion	Funktionales Detail	Wert
Innengerät	40001	(Reservierte Modbus-Registeradresse)		
	40002	Betriebsmoduseinstellung	Betriebsmoduseinstellung	0: Keine Änderung 1: Auto 2: Kühlen 3: Trocknen 4: Heizen 5: Gebläse
	40003	Betriebs-EIN-/AUS-Einstellung	Betriebs-EIN-/AUS-Einstellung	0: Keine Änderung 1: Stopp 2: Betrieb
	40004	Sollwert-Temperatureinstellung	Sollwert-Temperatureinstellung	Bit0: Sollwert-Temperatur Änderung / Keine Änderung (0: Keine Änderung, 1: Änderung) Bit1 bis Bit8: Einstellwert (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0 °C = 0, 20 °C = 80, 30 °C =120 alle 0,5 °C

\*1

**\*1 Erläuterung zur Temperatureinstellung:**

Wenn die Sollwert-Temperatur auf 20 °C geändert ist;

Bit 0: 1

Bit 1 bis 8: „Sollwert-Temperatur x 4“ auf Binär konvertieren

20 x 4 = 80 (dezimal)

80 (dezimal) → 0101 0000 (binär)

Legen Sie das Binärbit von 0 bis 8 fest.

Der Wert ist „0 1010 0001“ (binär), 161 (dezimal)

Wenn die Sollwert-Temperatur nicht geändert ist

Bit 0: 0

Der Wert ist 0 (binär), (dezimal)

Celsius	Fahrenheit	Wert		
		Dezimal	Binär	Hexadezimal
18	64.4	145	1001 0001	91
19	66.2	153	1001 1001	99
20	68.0	161	1010 0001	A1
21	69.8	169	1010 1001	A9
22	71.6	177	1011 0001	B1
23	73.4	185	1011 1001	B9
24	75.2	193	1100 0001	C1
25	77.0	201	1100 1001	C9
26	78.8	209	1101 0001	D1
27	80.6	217	1101 1001	D9
28	82.4	225	1110 0001	E1
29	84.2	233	1110 1001	E9
30	86.0	241	1111 0001	F1

Geräte-Nr.	Modbus-Register-adresse	Funktion	Funktionales Detail	Wert
Innengerät	40005	Luftstromeinstellung	Luftstromeinstellung	0: Keine Änderung 1: Auto 2: Leise 3: Niedrig 4: Mittel 5: Hoch 6: Mittel-Niedrig 7: Mittel-Hoch
	40006	Vertikaler Luftrichtungspositionstatus	Vertikale Luftrichtungspositionstatus-Überwachung	0: Keine Änderung 1: Schwenken 2: Position 1 3: Position 2 4: Position 3 5: Position 4
	40007	Horizontaler Luftrichtungspositionstatus	Horizontale Luftrichtungspositionstatus-Überwachung	0: Keine Änderung 1: Schwenken 2: Position 1 3: Position 2 4: Position 3 5: Position 4 6: Position 5
	40008	Fernbedienungsbetrieb Sperreinstellung	Fernbedienungsbetrieb Sperreinstellung	Bit0: Änderung / Keine Änderung (0: Keine Änderung, 1: Änderung) Bit1: ALLE Betriebseinstellungen (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit2: Timer-Einstellung (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit3: Raumtemperatur-Einstellung (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit4: Betriebsmoduseinstellung (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit5: Start/Stop-Betriebseinstellung (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit6: Start-Betriebseinstellung (0: Nicht sperren, 1: Gültig) Bit7: Filter-Zurücksetzungsbetrieb (0: Nicht sperren, 1: Gültig)
	40009	Filter-Zeichenzurücksetzung	Filter-Zeichenzurücksetzung	0: Keine Änderung 1: Zurücksetzen
	40010	Sparmodus-Betriebseinstellung	Sparmodus-Betriebseinstellung	0: Keine Änderung 1: Normaler Betrieb 2: Speicherbetrieb
	40011	Frostschutzmittel-Betriebseinstellung	Frostschutzmittel-Betriebseinstellung	0: Keine Änderung 1: Freigabe 2: Frostschutzmittelbetrieb

Geräte-Nr.	Modbus-Register-adresse	Funktion	Funktionales Detail	Wert	
Innengerät	40012	Oberer und unterer Temperaturgrenzwert Obere Grenzwerteinstellung (Kühlen/Trocknen)	Obere Grenzwerteinstellung für oberen und unteren Temperaturgrenzwert des Betriebsmodus Kühlen/Trocknen	Bit0: Obere Grenzwerttemperatur Änderung / Keine Änderung (0: Keine Änderung, 1: Änderung) Bit1 bis Bit8: 0: Ungültig 1 bis 255 : Einstellwert (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0,5 °C = 2, 20 °C = 80, 30 °C =120 alle 0,5 °C	*2
	40013	Oberer und unterer Temperaturgrenzwert Untere Grenzwerteinstellung (Kühlen/Trocknen)	Untere Grenzwerteinstellung für oberen und unteren Temperaturgrenzwert des Betriebsmodus Kühlen/Trocknen	Bit0: Untere Grenzwerttemperatur Änderung / Keine Änderung (0: Keine Änderung, 1: Änderung) Bit1 bis Bit8: 0: Ungültig 1 bis 255 : Einstellwert (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0,5 °C = 2, 20 °C = 80, 30 °C =120 alle 0,5 °C	*2
	40014	Oberer und unterer Temperaturgrenzwert Obere Grenzwerteinstellung (Heizen)	Obere Grenzwerteinstellung für oberen und unteren Temperaturgrenzwert des Betriebsmodus Heizen	Bit0: Obere Grenzwerttemperatur Änderung / Keine Änderung (0: Keine Änderung, 1: Änderung) Bit1 bis Bit8: 0: Ungültig 1 bis 255 : Einstellwert (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0,5 °C = 2, 20 °C = 80, 30 °C =120 alle 0,5 °C	*2
	40015	Oberer und unterer Temperaturgrenzwert Untere Grenzwerteinstellung (Heizen)	Untere Grenzwerteinstellung für oberen und unteren Temperaturgrenzwert des Betriebsmodus Heizen	Bit0: Untere Grenzwerttemperatur Änderung / Keine Änderung (0: Keine Änderung, 1: Änderung) Bit1 bis Bit8: 0: Ungültig 1 bis 255 : Einstellwert (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0,5 °C = 2, 20 °C = 80, 30 °C =120 alle 0,5 °C	*2
	40016	Oberer und unterer Temperaturgrenzwert: Obere Grenzwerteinstellung (Auto)	Obere Grenzwerteinstellung für oberen und unteren Temperaturgrenzwert des Auto-Betriebsmodus	Bit0: Obere Grenzwerttemperatur Änderung / Keine Änderung (0: Keine Änderung, 1: Änderung) Bit1 bis Bit8: 0: Ungültig 1 bis 255 : Einstellwert (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0,5 °C = 2, 20 °C = 80, 30 °C =120 alle 0,5 °C	*2
	40017	Oberer und unterer Temperaturgrenzwert: Untere Grenzwerteinstellung (Auto)	Untere Grenzwerteinstellung für oberen und unteren Temperaturgrenzwert des Auto-Betriebsmodus	Bit0: Untere Grenzwerttemperatur Änderung / Keine Änderung (0: Keine Änderung, 1: Änderung) Bit1 bis Bit8: 0: Ungültig 1 bis 255 : Einstellwert (Temperatur = Einstellwert / 4) Beispiel) 0,5 °C = 2, 20 °C = 80, 30 °C =120 alle 0,5 °C	*2

\* Hinweis

Legen Sie die obere und untere Temperaturgrenzwerteinstellung (40012 bis 40017) wie folgt fest.

- Legen Sie den Sollwert so fest, dass der „untere Grenzwert“ kleiner als der „obere Grenzwert“ ist.
- Ändern Sie beim Wechseln zwischen „Kein Grenzwert“ und „Grenzwert“ stets alle Grenzwerte (40012 bis 40017) zur gleichen Zeit mit dem Funktionscode (0x10).

Legen Sie die obere und untere Temperaturgrenzwerteinstellung (40012 bis 40017) wie folgt fest.

\*2: Die Einstellungsdetails finden Sie auf der Seite 10.

Geräte-Nr.	Modbus-Register-adresse	Funktion	Funktionales Detail	Wert
Innengerät	40018	Externe Thermo-aus-Einstellung	Externe Thermo-aus-Einstellung	0: Keine Änderung 1: Freigabe 2: Thermo-aus
	40019	Menschliche Erkennung automatische Speichereinstellung	Menschliche Erkennung automatische Speichereinstellung	0: Keine Änderung 1: Kein Betrieb 2: Betrieb
	40020	Menschliche Erkennung automatische Speicherzeiteinstellung	Menschliche Erkennung automatische festgelegte Speicherzeiteinstellung	Bit0: Änderung / Keine Änderung (0: Keine Änderung, 1: Änderung) Bit1 bis Bit9: Uhrzeit (Minute) *(Uhrzeit)/(1 Minute) Wert ist festgelegt Beispiel) 60 Minuten → 60, 120 Minuten → 120 alle 15 Minuten
	40021	Menschliche Erkennung automatische Aus-Einstellung	Menschliche Erkennung automatische Aus-Einstellung	0: Keine Änderung 1: Kein Betrieb 2: Betrieb
	40022	Menschliche Erkennung automatische Aus-Zeit-Status	Menschliche Erkennung automatische Aus-Status-Überwachung für festgelegte Zeit	Bit0: Änderung / Keine Änderung (0: Keine Änderung, 1: Änderung) Bit1 bis Bit9: Einstellwert (Uhrzeit (Minute) = Einstellwert) Beispiel) 60 Minuten = 60, 120 Minuten = 120 alle 60 Minuten
	40023 bis 49999	(Reservierte Modbus-Registeradresse)		