

MODBUS-Protokoll Michl TWRE V3 Monoblock Wärmepumpen Serie

1. Die Kommunikation erfolgt über den RS485-Bus, ein asynchrones serielles Signal mit 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, ohne Paritätsprüfung und einer Baudrate von 9600 bps.
2. Konform mit dem Standard MODBUS RTU- Protokoll, 16-Bit-Datenstruktur, 16-Bit-CRC-Prüfsumme mit niederwertigem Byte zuerst und höherwertigem Byte zuletzt.
3. Die Einheit befindet sich zwischen Adresse #1 und Adresse #8, die durch die DIP-Schalter 2-4 bestimmt werden.
4. Der Host-Computer ist der aufrufende Master, und der Controller ist der Slave.
5. Für die Master-Slave-Kommunikation wurden drei Befehle verwendet:

Befehl 03H (ein oder mehrere Register abfragen)

Sendebefehl: [Geräteadresse] + [Befehlsnummer 03 H] + [Startregisteradresse (obere 8 Bit)] + [untere 8 Bit] + [Anzahl der zu lesenden Register (obere 8 Bit)] + [untere 8 Bit] + [untere 8 Bit der CRC-Prüfsumme] + [obere 8 Bit der CRC-Prüfsumme]

Geräteantwort: [Geräteadresse] + [Befehlsnummer 03 H] + [Anzahl der zurückgegebenen Bytes] + [Daten 1] + [Daten 2] + ... + [Daten n] + [Untere 8 Bit der CRC-Prüfsumme] + [Obere 8 Bit der CRC-Prüfsumme]

Befehl 06H (Ein einzelnes Register ändern)

Sendebefehl: [Geräteadresse] + [Befehlsnummer 06 H] + [Obere 8 Bits der zu setzenden Registeradresse] + [Untere 8 Bits] + [Obere 8 Bits der zu setzenden Daten] + [Untere 8 Bits] + [Untere 8 Bits der CRC-Prüfsumme] + [Obere 8 Bits der CRC-Prüfsumme]

Geräteantwort: Bei Erfolg wird der vom Computer gesendete Befehl unverändert zurückgesendet; andernfalls erfolgt keine Antwort.

Befehl 10H (Mehrere Register ändern)

Sendebefehl: [Geräteadresse] + [Befehlsnummer 10H] + [Startregisteradresse, obere 8 Bit] + [untere 8 Bit] + [Anzahl der Register, obere 8 Bit] + [untere 8 Bit] + [Anzahl der Registerbytes] + [Daten 1, obere 8 Bit] + [untere 8 Bit] + ... + [Daten N, obere 8 Bit] + [untere 8 Bit der CRC-Prüfsumme] + [CRC-Prüfsumme, obere 8 Bit]

Geräteantwort: [Geräteadresse] + [Befehlsnummer 10H] + [Startregisteradresse (obere 8 Bit)] + [untere 8 Bit] + [Anzahl der Register (obere 8

Bit)) + [untere 8 Bit] + [CRC-Prüfsumme (untere 8 Bit)] + [CRC-Prüfsumme (obere 8 Bit)]

6. Parameter können auf Einheit Nr. 1 geändert werden; andere Einheiten können sie nur abfragen.

Wichtige Hinweise zur Nutzung dieser Vereinbarung:

1. Das Zugriffsintervall des Host-Computers muss größer als 200 ms sein. Es wird empfohlen, einen Befehl zu verwenden, der auf mehrere Register gleichzeitig zugreift, um Kommunikationsversuche zu reduzieren.
2. Nach Empfang des Änderungsbefehls beschreibt der untergeordnete Computer den Speicherchip. Der übergeordnete Computer darf den Änderungsbefehl (06H, 10H) nur dann senden, wenn Parameter geändert werden müssen, um eine Beschädigung des Speicherchips durch zu häufiges Beschreiben zu vermeiden.
3. Jeder Zugriff auf Register darf 120 nicht überschreiten; falls doch, muss er in mehreren separaten Sitzungen erfolgen.

Vorsichtsmaßnahmen für kabelgebundene Kommunikation:

1. Die kabelgebundenen Kommunikationsschnittstellen der Einheiten 2 bis 8 reagieren erst, wenn sie die wichtigsten gemeinsamen Parameter von Einheit 1 empfangen haben.
2. Um sicherzustellen, dass die Maschinen 2 bis 8 ordnungsgemäß funktionieren, müssen Sie die Verkabelung überprüfen und den gemeinsamen Statusbereich (Startadresse: 0x0800) und den Benutzerparameterbereich (Startadresse: 0x2000) der Maschine 1 überprüfen.
3. Der kabelgebundene Controller muss sicherstellen, dass er den gemeinsamen Statusbereich von Maschine 1 (Startadresse: 0x0800) mindestens einmal in jedem Kommunikationszyklus abfragt; andernfalls können die Maschinen 2 bis 8 die gemeinsamen Statusparameter nicht rechtzeitig aktualisieren.
4. Der kabelgebundene Controller muss die Uhrzeit unmittelbar nach dem Einschalten und anschließend jede Minute an jede Einheit senden (Registeradresse: 0xF004); andernfalls funktionieren zeitabhängige Funktionen wie externe Wärmequellen nicht ordnungsgemäß.

Registerpartitionierung:

Startadresse	Bereich
0x0000	Einheitenstatus
0x0800	Gemeinsamer Status der Einheit
0x1000	Gemeinsame Zeitparameter der Einheit
0x2000	Gemeinsame Parameter der Einheit

0x8000	Einheitenunabhängige Parameter
0xF000	Befehle der Besatzung

Parameteradresse (R bedeutet, dass der Parameter schreibgeschützt ist, RW bedeutet, dass der Parameter lesbar und beschreibbar ist)

Datenadresse	Datenbeschreibung	Einstellbereich	Bemerkung
R 0x0000	Reserviert		
R 0x0001	Motherboard-Versionsnummer		
R 0x0002	Schalterstatus		Bit0: SG-Signal, 0 bedeutet geschlossen, 1 bedeutet offen. Bit1: EVU-Signal, 0 bedeutet geschlossen, 1 bedeutet offen. Bit2: Energiesparmodus, 0 bedeutet keiner, 1 bedeutet ja. Bit3: Status des Not-Aus-Schalters, 0 geschlossen, 1 offen. Bit4: Klimaanlage-Bedarfsschalter, 0 geschlossen, 1 offen. Bit 5: Wasserdurchflussschalter, 0 ist geschlossen, 1 ist offen. Bit 6: Niederspannungsschalter, 0 ist geschlossen, 1 ist offen. Bit 7: Hochspannungsschalter, 0 geschlossen, 1 offen.
R 0x0003	Arbeitsstatus		Bit0: Gibt es warmes Wasser? Bit1: Bit2: Heizung verfügbar oder nicht Bit3: Gibt es eine Kühlung? Bit4: Hat es einen Gleichstromlüfter? Bit5: Hat es einen Gleichstromlüfter? Bit6: Bit7: Auftauen

R 0x0004	Ausgabeflag 1		Bit0: Kompressor Bit1: Bit2: Bit3: Bit4: Bit5: Fan Bit6 : Vierwegeventil Bit7:
R 0x0005	Ausgabeflag 2		Bit0: Elektrische Chassisheizung Bit1: Bit2: Bit3: Bit4: Bit5: Klimaanlage, elektrische Heizung Bit6: Dreiwegeventil Bit7: Elektrische Heizung für Wassertank
R 0x0006	Ausgabeflag 3		Bit0: externe Wärmequelle Teil 1: Elektrische Kurbelwellenheizung Bit2: Umwälzpumpe Bit3: Bit4: Wasserpumpe der Klimaanlage Bit5: Bit6: Bit7:
R 0x0007	Fehlersymbol 1		Bit0: Er 14 Temperaturfehler im Wassertank Bit1: Er 21 Umgebungstemperaturfehler Bit2: Er 16 Externer Spulentemperaturfehler Bit3: Fehler bei der Rücklaufwassertemperatur Bit4: Fehler Er27 Auslasswassertemperatur Bit5: Hochspannungsfehler Er05 Bit6: Er06 Niederspannungsfehler Bit7: Er01 Phasenfolgefehler

R 0x0008	Fehlersymbol 2		Bit0: Er03 Wasserdurchflussstörung Bit1: Kommunikationsfehler der Gleichstrom-Wasserpumpe Bit2: Er32 Schutz vor zu hoher Heizungsauslasstemperatur Bit3: Aktueller Fehler Bit4: Bit5: Unterspannungsfehler der Gleichstrom-Wasserpumpe Bit6: Fehler: Gleichstrom-Wasserpumpe blockiert Bit7: Sonstige Fehler der Gleichstrom-Wasserpumpe
R 0x0009	Fehlersymbol 3		Bit0: Bit1: Bit2: Bit3: Bit4: Bit5: Kommunikationsfehler der Er73-Stromversorgungserweiterungsplatine Bit6: Fehler bei der Abgastemperatur (Er18) Bit7:
R 0x000A	Fehlersymbol 4		Bit0: Er15 Fehler bei der Einlasswassertemperatur Bit1: Er12 Abgasüberhitzungsschutz Bit2: Bit3: Bit4: Bit5: Er23 Überkühlungsschutz für Kühlwasserauslasstemperatur Bit6: Fehler bei der Rückführungsgastemperatur Er29 Bit7:

R 0x000B	Fehlersymbol 5		Bit0: Er69 Unterdruckschutz Bit1: Übermäßiger Druck Bit2: Die Temperatur der Er33-Spule ist zu hoch. Bit3: Fehler Er42: Fehler des Kühlspulentempertursensors Bit4: Bit5: Kommunikationsfehler des Gleichstromlüfters Er72 Bit6: Fehlfunktion des Hochspannungssensors Er68 Bit7: Fehler des Niederdrucksensors Er67
R 0x000C	Fehlersymbol 6		Bit0: Gesamtfehler bei der Auslasswassertemperatur Bit1: Bit2: Fehler bei der Kühlkörpertemperatur des Er26 Bit3: Überhitzung des Wechselrichtermoduls Er34 Bit4: Frostschutzmittel der Stufe 2 Bit5: Schutz vor Einfrieren der Stufe 1 Bit6: Bit7:
R 0x000D	Fehlersymbol 7		Bit0: Die Umgebungstemperatur ist zu hoch. Bit1: Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig Bit2: Bit3: Bit4: Kommunikationsfehler des Wechselrichtermoduls Bit5: Fehler beim Er66-Gleichstromlüfter 2 Bit6: Fehler beim Er64-Gleichstromlüfter 1 Bit7:
R 0x000E	Einlasswassertemperatur		n*0,1°C
R 0x000F	Wassertanktemperatur		n*0,1°C
R 0x0010	Reserviert		
R 0x0011	Umgebungstemperatur		n*0,5°C
R 0x0012	Wasserauslauftemperatur		n*0,1°C
R 0x0013	Reserviert		

R 0x0014	Reserviert		
R 0x0015	Rückgastemperatur		n*0,5°C
R 0x0016	Externe Spulentemperatur		n*0,5°C
R 0x0017	Reserviert		
R 0x0018	Gesamttemperatur des Auslasswassers		n*0,1°C
R 0x0019	Reserviert		
R 0x001A	Temperatur der Spule		n*0,5°C
R 0x001B	Abgastemperatur		n*1°C
R 0x001C	Öffnung des Hauptexpansionsventils		
R 0x001D	Öffnung des Hilfsexpansionsventils		
R 0x001E	tatsächliche Häufigkeit der Presse		
R 0x001F	Fehler des Frequenzumrichters, niedriges achties Bit		Bit0: IPM- Überstrom Bit1: Fehler bei der Tastensynchronisation Bit2: Reserviert Bit3: Phasenverlust am Kompressorausgang Bit4: Niedrige Gleichspannung zwischen den Bussen Bit5: Hohe Gleichspannung zwischen Bus Bit6: Überhitzung des Kühlkörpers Bit7: Fehler bei der Kühlkörpertemperatur
R 0x0020	Fehler des Frequenzumrichters, hohe acht Bit		Bit0: Kommunikationsfehler Bit1: Phasenverlust am AC-Eingang Bit2: AC-Eingangsüberstrom Bit3: Niedrige Wechselstrom-Eingangsspannung Bit4: Hochspannungsfehler Bit5: IPM-Temperatur zu hoch Bit6: Der Kompressor-Spitzenstrom ist zu hoch. Bit7: Überhitzung des PFC-Moduls
R 0x0021	Gleichspannungswert		
R 0x0022	Kühlkörpertemperatur		
R 0x0023	Kompressorstrom		

R 0x0024	Zielfrequenz		
R 0x0025	Modulstrom mit variabler		Wird zur Steuerung der Überstromabschaltung
R 0x0026	Gleichstromlüfter 1 Windgeschwindigkeit		
R 0x0027	Gleichstromlüfter, Windgeschwindigkeit 2		
R 0x0028	Niederdruck- Druckumwandlungstemperatur		n*0,1°C
R 0x0029	Reserviert		
R 0x002A	Tatsächliche Drehzahl der Gleichstrom-Wasserpumpe		(%)
R 0x002B	Niederdruckwert		n*0,1(bar)
R 0x002C	Reserviert		n*0,1(bar)
R 0x002D	Automatisch angepasste Zieltemperatur		
R 0x002E	Pressbetriebskraft		
R 0x002F	Reserviert		
R 0x0030	Aktueller Wasserfluss		n*0,01(m ³ / h)
R 0x0031	Gesamtspannung		(V)
R 0x0032	Phase-A-Strom (Einphasenstrom)		n*0,1(A)
R 0x0033	B-Phasenstrom		n*0,1(A)
R 0x0034	C-Phasenstrom		n*0,1(A)
R 0x0035	Gesamtleistung		(w)
R 0x0036	Heiz- /Kühlleistung		n*0,1(KW)
R 0x0037	POLIZIST		n*0.1
R 0x0038	Zielgeschwindigkeit der Wasserpumpe		(%)
R 0x0039	Maschinenstatus		0 - Strom aus 1-Standby 2. Bereiten Sie den Start des Kompressors vor. 3. Die Presse läuft. 4. Die Presse läuft mit maximaler Frequenz. 5. Fehlerhafte Abschaltung 6. Auftauvorgang läuft
R 0x003A	Die Kosten einer Wärmepumpe		n*0,01 Yuan

	mit einer Heizleistung von 10.000 kcal.		
R 0x003B	Gaskosten pro 10.000 kcal Heizleistung		n*0,01 Yuan
R 0x003C	Reserviert		
R 0x003D	Reserviert		
R 0x003E	Reserviert		
R 0x0800	Gemeinsamer Zustand 1		B it0: Warmwasseranforderung: 1 Ja, 0 Nein B it1: Anfrage für Klimaanlage/Heizung, 1 für Ja, 0 für Nein B it2: Klimaanlage-Kühlanforderung, 1 für Ja, 0 für Nein B it3: Frostschutzmittel Stufe 1, 1 für ja, 0 für nein. B it4: Frostschutzmittel Stufe 2, 1 für ja, 0 für nein Bit5 : Bit6 : B it7: Bit8 : Not-Aus-Schalter: 0 geschlossen, 1 offen B it9: Klimaanlage-Schalter erforderlich, 0 geschlossen, 1 offen. Bit10 : SG-Signal, 0 ist geschlossen, 1 ist offen. Bit11 : EVU-Signal, 0 geschlossen, 1 offen
R 0x0801	Reserviert		
R 0x0802	Gemeinsamer Fehler 1		B it0: Fehlfunktion des Wassertank-Tempersensors B it1: Reserviert Bit2 : Fehlfunktion des Umgebungstempersensors B it3: Fehlfunktion des Gesamtauslauf-Tempersensors
R 0x0803	Kaskadeneinheit-Start aktivieren		[Obere 8 Bit] [Untere 8 Bit] : Bit 0: Maschine #1, 0 verhindert das Einschalten, 1 erlaubt das Einschalten. Bit 1: Maschine Nr. 2, 0 verbietet das

			Einschalten, 1 erlaubt das Einschalten. Bit2: Einheit 3, 0 Einschalten verbieten, 1 Einschalten erlauben. Bit3: Maschine #4, 0 verhindert das Einschalten, 1 erlaubt das Einschalten. Bit 4: Maschine Nr. 5, 0 verbietet das Einschalten, 1 erlaubt das Einschalten. Bit 5: Maschine Nr. 6, 0 verbietet das Einschalten, 1 erlaubt das Einschalten. Bit 6: Maschine Nr. 7, 0 verhindert das Einschalten, 1 erlaubt das Einschalten. Bit7: Maschine #8, 0 verhindert das Einschalten, 1 erlaubt das Einschalten.
R 0x0804	Temperatur des gemeinsamen Wassertanks		
R 0x0805	Reserviert		
R 0x0806	Gemeinsame Umgebungstemperatur		
R 0x0807	Gemeinsame Gesamtauslaufwassertemperatur		
R 0x0808	Gemeinsame maximale Desinfektionszeit		
R 0x0809	Gemeinsamer SG-EVU-Modus		1-Super-Modus 2-Energiesparmodus 3-Normalmodus 4-Erweiterter Modus
R 0x080A	Anzahl der Einheiten, die sich derzeit im Abtauvorgang befinden		
R 0x080B	Anzahl der kaskadierten Geräte, die eingeschaltet werden dürfen		
RW 0x1000	Zeitlich aktiviertes Flag		Bit0: Timer 1 aktiviert, 0 deaktiviert / 1 aktiviert Bit1: Timer 2 aktiviert, 0 deaktiviert / 1 aktiviert Bit2: Timer 3 Aktivieren, 0 Deaktivieren / 1 Aktivieren Bit3: Timer 4 aktiviert, 0 deaktiviert / 1 aktiviert Bit4 : Timer 5 aktiviert, 0 deaktiviert / 1 aktiviert

RW 0x1001	Der erste Timer startet stündlich.	00–23	
RW 0x1002	Der erste Abschnitt ist eine zeitgesteuerte Startminute.	00~59	
RW 0x1003	Der erste Timer ist ausgeschaltet.	00–23	
RW 0x1004	Das erste Segment ist ein Timer, der sich nach einer bestimmten Anzahl von Minuten abschaltet.	00~59	
RW 0x1005	Der zweite Abschnitt soll mehrere Stunden dauern.	00–23	
RW 0x1006	Der zweite Abschnitt ist so getimt, dass er zu Beginn der Minute startet.	00~59	
RW 0x1007	Der zweite Timer ist ausgeschaltet.	00–23	
RW 0x1008	Der zweite Timer ist ausgeschaltet.	00~59	
RW 0x1009	Der dritte Timer wird stündlich aktiviert.	00–23	
RW 0x100A	Der dritte Abschnitt ist so getimt, dass er zu Beginn der Minute startet.	00~59	
RW 0x100B	Der dritte Timer ist ausgeschaltet.	00–23	
RW 0x100C	Das dritte Segment ist zeitlich abgeschaltet.	00~59	
RW 0x100D	Das vierte Segment ist ein zeitgesteuerter, stündlicher Betrieb.	00–23	
RW 0x100E	Der vierte Abschnitt beginnt in wenigen Minuten.	00~59	
RW 0x100F	Der vierte Abschnitt ist eine zeitlich festgelegte Ruhezeit.	00–23	
RW 0x1010	Das vierte Segment ist ein Timer, der sich nach einer bestimmten Anzahl von Minuten abschaltet.	00~59	
RW 0x1011	Fünfter Abschnitt: Geplante	00–23	

	Startstunde		
RW 0x1012	Fünfter Abschnitt: Zeitgesteuerte Startminute	00~59	
RW 0x1013	Fünfter Abschnitt: Eine Stunde Pause	00~23	
RW 0x1014	Fünfter Abschnitt: Timer läuft in Minuten ab	00~59	
RW 0x1015	Reserviert		
RW 0x1016	Reserviert		
RW 0x1017	Reserviert		
RW 0x1018	Reserviert		
RW 0x1019	Reserviert		
RW 0x101A	Reserviert		
RW 0x101B	Reserviert		
RW 0x101C	Reserviert		
RW 0x101D	Reserviert		
RW 0x101E	Zeitgesteuerter Aktivierungstag	MO./DI.MI./DO./FR./SA./SO.	B it0: SO. 0 Keine / 1 Ja B it1:MON. 0 Keine / 1 Ja B it2:DI. 0 Keine / 1 Ja B it3:WED. 0 Keine / 1 Ja B it4: DO. 0 Keine / 1 Ja B it5: FR. 0 Nein / 1 Ja B it6:SAT. 0 Nein / 1 Ja B it7:
RW 0x101F	Timer 1 Modus		
RW 0x1020	Timer 2 Modus		
RW 0x1021	3-Modus-Timer		
RW 0x1022	Timer 1 Warmwassertemperatureinstellung		
RW 0x1023	Timer 1 Heizeinstellungstemperatur		
RW 0x1024	Timer 1: Kühl-Einstelltemperatur		
RW 0x1025	Timer 2 Warmwassertemperatureinstellung		
RW 0x1026	Timer 2 Heizeinstellung Temperatur		

RW 0x1027	Timer 2 Kühleinstellungstemperatur		
RW 0x1028	Timer 3 Warmwassertemperatureinstellung		
RW 0x1029	Timer 3 Heizeinstellungstemperatur		
RW 0x102A	Timer 3 Kühleinstellungstemperatur		
RW 0x2000	Steuerflag 1		B it0: Ein-/Ausschalten, 0 für Ausschalten / 1 für Einschalten. B it1: Umschalten zwischen Fahrenheit- und Celsius-Einheiten Bit2: Aktiviert die automatische Anpassung der Heizzieltemperatur; 0 deaktiviert / 1 aktiviert (gilt nur im Heizmodus und im Heiz- + Heißmodus). Bit3: Frequenzbetriebsmodus nach Temperaturregelung: 0 für Frequenzreduzierung, 1 für keine Frequenzreduzierung Bit4: Smart-Grid-Funktionalität: 1 für aktiv / 0 für inaktiv Bit 5: 0 Einlasswassersteuerung / 1 Auslasswassersteuerung Bit6: Leistungsstarker Modus Bit7: Lautloser Modus
RW 0x2001	Steuerflag 2		B it0: Urlaubsmodus-Auswahl B it1: Auswahl des Dreiwegeventils für Frostschutzmittel Bit2 : Bit3 : Bit4 : Bit5 : Bit6 : B it7:
RW 0x2002	Modell	0-4	0: Warmwasser, 1: Heizung, 2: Kühlung, 3: Warmwasser + Heizung, 4: Warmwasser +

			Kühlung
RW 0x2003	P01 Klimaanlage-Hysteresetemperatur	2°C~18°C	
RW 0x2004	P02 Heißwasser-Hysteresetemperatur	2°C~18°C	
RW 0x2005	P03 Warmwasser-Einstelltemperatur	28°C~60°C	
RW 0x2006	P04 Kühl-Solltemperatur	7°C~30°C	
RW 0x2007	P05 Heizeinstellungstemperatur	15°C~50°C	
RW 0x2008	Temperatureinstellung im Urlaubsmodus	7°C~50°C	
RW 0x2009	Reserviert		
RW 0x200A	Reserviert		
RW 0x200B	P08 Wassertemperaturkompensation	-5°C~15°C	
RW 0x200C	Abtaufrequenz	30-120 Hz	
RW 0x200D	Abtauzyklus	20 bis 90 Minuten	
RW 0x200E	Auftauzeit	5 Min. ~ 20 Min.	
RW 0x200F	P11 Abtau-Eintrittstemperatur	-15°C~-1°C	
RW 0x2010	P13 Abtau-Ausgangstemperatur	1°C~40°C	
RW 0x2011	P14 Abtauumgebung und Spulentemperaturdifferenz 1	0°C~15°C	
RW 0x2012	P15 Abtauumgebung und Spulentemperaturdifferenz 2	0°C~15°C	
RW 0x2013	P16 Abtau-Umgebungstemperatur	0°C~20°C	
RW 0x2014	P17 Hochtemperatur-Desinfektionszyklus (Tage)	Die Desinfektionsfunktion wird nicht aktiviert, wenn das Zeitlimit für 0-30 Tage auf 0 eingestellt ist.	
RW 0x2015	P18 Hochtemperaturdesinfektion Startzeit	0 bis 23:00 Uhr	
RW 0x2016	P19	0–90 Minuten	

	Hochtemperaturdesinfektionsdauer		
RW 0x2017	P20 Hochtemperatur-Desinfektionseinstellungstemperatur	0~90°C	
RW 0x2018	P21 Hochtemperatur-Desinfektions-Wärmepumpe – Einstelltemperatur	40~60°C	
RW 0x2019	P23 Heizkompensationstemperaturpunkt (Umgebungstemperatur)	0-40	
RW 0x201A	P24 Zieltemperaturkompensationskoeffizient	1~30 (1 entspricht in der Realität 0,1)	
RW 0x201B	P26 Die elektrische Heizung schaltet sich ein, sobald die Umgebungstemperatur erreicht ist.	-20 bis 20°C	
RW 0x201C	Verzögerungseinstellung für die elektrische Heizung des Wassertanks	0-60	
RW 0x201D	Modellauswahl	1-4	
RW 0x201E	Konstanttemperaturbetriebsmodus der Wasserpumpe	0-2	
RW 0x201F	Start-Stopp-Zyklus der Wasserpumpe mit konstanter Temperatur	1–120 Minuten	
RW 0x2020	Gleichstrom-Wasserpumpenmodus	0-2	
RW 0x2021	Einstellzyklus der Gleichstrom-Wasserpumpe	10–120 Sekunden	
RW 0x2022	manuelle Drehzahl der Gleichstrom-Wasserpumpe	10–100 %	
RW 0x2023	Minimale Drehzahl der Gleichstrom-Wasserpumpe	10–100 %	
RW 0x2024	Anzahl der Online-Nutzer	1–8	
RW 0x2025	SG-Laufzeit	0-60	n*10 Minuten

RW 0x2026	Elektrischer Heizmodus	0-3	
RW 0x2027	Zieltemperaturdifferenz	1–20	
RW 0x2028	Kaskadierter Anpassungszyklus	1-250	n*10 Sekunden
RW 0x2029	Zurückladen	1–20	
RW 0x202A	Rückschlag entlasten	1–20	
RW 0x202B	P32 Kompressor-Abschaltzeit (gültig im Dual-Modus)		
RW 0x202C	P36 Maximalwert für die automatische Temperaturregelung während des Aufheizens.		
RW 0x202D	H01 Externe Wärmequelle		0 Nicht aktiviert; 1 Nur Heizung; 2 Nur Warmwasser; 3 Heizung und Warmwasser;
RW 0x202E	Betriebsmodus externe Wärmequelle H02		0: CO ₂ -armer Modus; 1: Ökologischer Hybridmodus
RW 0x202F	H03 Eco-Hybrid-Modus		0. Festpreis; 1. Preisgestaltung nach Spitzen- und Talzeiten; 2. Umgebungstemperatur;
RW 0x2030	H04 Externe Wärmequelle Leerlauf Temperatur		
RW 0x2031	H05 Aktivierungsverzögerung der externen Wärmequelle		
RW 0x2032	H06 Externe Wärmequelle mit Temperaturdifferenz		
RW 0x2033	H07 Standardstrompreis		Genauigkeit: 0,01 Yuan
RW 0x2034	H08 Strompreis außerhalb der Spitzenzeiten		Genauigkeit: 0,01 Yuan
RW 0x2035	H09 Gasliefereinheitspreis		Genauigkeit: 0,01 Yuan
RW 0x2036	H10 Wochentags Niedrige Startzeit		
RW 0x2037	Ende des Wochentiefs an Wochentagen (H11)		
RW 0x2038	H12 Ruhetag Niedrige Startzeit		
RW 0x2039	H13 Ruhetag Niedrigste Zeit		
RW 0x203A	H14 Wert der Umgebungstemperaturänderung beim Neustart der Wärmepumpe		

RW 0x8000	Steuerflag 1		B it0: Manueller Frequenzschalter B it1: Einstellmodus für die anfängliche Öffnung des Expansionsventils, 0 fest/1 einstellbar B it2: Vierwegeventilmodus B it3: Durchflussregelung für Gleichstrom-Wasserpumpen Bit4 : Bit5 : Bit6 : B it7:
RW 0x8001	Betriebszyklus des Hauptexpansionsventils	20er bis 90er Jahre	
RW 0x8002	A02 Hauptexpansionsventil Heizziel Überhitzung 1	-5°C~10°C	
RW 0x8003	A03 Hauptexpansionsventil Heizziel Überhitzung 2	-5°C~10°C	
RW 0x8004	A04 Hauptexpansionsventil Heizziel Überhitzung 3	-5°C~10°C	
RW 0x8005	A05 Hauptexpansionsventil Heizziel Überhitzung 4	-5°C~10°C	
RW 0x8006	A06 Hauptexpansionsventil Heizziel Überhitzung 5	-5°C~10°C	
RW 0x8007	A07 Hauptexpansionsventil Heizziel Überhitzung 6	-5°C~10°C	
RW 0x8008	A08 Hauptexpansionsventil Heizziel Überhitzung 7	-5°C~10°C	
RW 0x8009	A09 Hauptexpansionsventil Heizziel Überhitzung 8	-5°C~10°C	
RW 0x800A	A10 Hauptexpansionskühlungsziel Überhitzung 1	-5°C~10°C	
RW 0x800B	A11 Hauptexpansionskühlung Zielüberhitzung 2	-5°C~10°C	
RW 0x800C	A12 Hauptexpansionskühlungsziel Überhitzung 3	-5°C~10°C	

RW 0x800D	A13 Hauptexpansionskühlungsziel Überhitzung 4	-5°C~10°C	
RW 0x800E	Anfangsöffnungsgrad des Heizungs-Hauptventils: 00	0~240	n*2P
RW 0x800F	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshauptventils: 0,1	0~240	n*2P
RW 0x8010	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshauptventils: 0,2	0~240	n*2P
RW 0x8011	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshauptventils: 0,3	0~240	n*2P
RW 0x8012	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshauptventils: 0,4	0~240	n*2P
RW 0x8013	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshauptventils: 0,5	0~240	n*2P
RW 0x8014	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshauptventils: 0,6	0~240	n*2P
RW 0x8015	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshauptventils: 0,7	0~240	n*2P
RW 0x8016	Erstöffnung des Hauptventils der Kälteanlage: 00	0~240	n*2P
RW 0x8017	Anfangsöffnungsgrad des Kältemittel-Hauptventils: 0,1	0~240	n*2P
RW 0x8018	Anfangsöffnungsgrad des Kältemittel-Hauptventils: 0,2	0~240	n*2P
RW 0x8019	Anfangsöffnungsgrad des Kältemittel-Hauptventils: 0,3	0~240	n*2P
RW 0x801A	Anfangsöffnungsgrad des Warmwasser-Hauptventils: 00	0~240	n*2P
RW 0x801B	Anfangsöffnungsgrad des Warmwasser-Hauptventils: 0,1	0~240	n*2P
RW 0x801C	Anfangsöffnungsgrad des Warmwasser-Hauptventils: 0,2	0~240	n*2P
RW 0x801D	Anfangsöffnungsgrad des Warmwasser-Hauptventils: 0,3	0~240	n*2P
RW 0x801E	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des	0~240	n*2P

	Hauptheizungsventils beträgt 00.		
RW 0x801F	Heizungs-Hauptventil, automatische Nachstellung, untere Grenze 01	0~240	n*2P
RW 0x8020	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Hauptheizungsventils beträgt 02.	0~240	n*2P
RW 0x8021	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Hauptheizungsventils beträgt 03.	0~240	n*2P
RW 0x8022	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Hauptheizungsventils beträgt 04.	0~240	n*2P
RW 0x8023	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Hauptheizungsventils beträgt 0,5.	0~240	n*2P
RW 0x8024	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Hauptheizungsventils beträgt 06.	0~240	n*2P
RW 0x8025	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Hauptheizungsventils beträgt 07.	0~240	n*2P
RW 0x8026	Die Abgastemperatur wird durch das Hauptexpansionsventil A38 geregelt	70°C~125°C	
RW 0x8027	Öffnung des Hauptexpansionsventils für die Abtauung	10~225	n*2P
RW 0x8028	Minimale Öffnung des Hauptexpansionsventils im Warmwasserbetrieb	25 ~ 75	n*2P
RW 0x8029	Hauptmodus des Expansionsventils	0-2	
RW 0x802A	Manuelle Schritte für das Hauptexpansionsventil	1 0~ 225	n*2P
RW 0x802B	Proportionalkoeffizient der Überhitzung des	1~20	

	Hauptexpansionsventils		
RW 0x802C	Differenzialkoeffizient der Überhitzung des Hauptexpansionsventils	1–180	
RW 0x802D	Hauptventil-Frequenzvariationskoeffizient	1–50	
RW 0x802E	Frequenzvariationskoeffizient des Hilfsventils	1–50	
RW 0x802F	Variationskoeffizient der Abtauverzögerung	1–50	
RW 0x8030	Steuerflag 2		B it0: Auswahl des Hilfsexpansionsventilmodus 0 – Automatik / 1 – Manuell B it1: B it2: Kühlungshilfskreis aktivieren 0 (Betrieb erlaubt) / 1 (Betrieb nicht erlaubt) B it3: Steuermodus des elektronischen Hilfsexpansionsventils: 0 Enthalpieüberhitzung / 1 Abgasüberhitzung Bit4 : Bit5 : Bit6 : B it7:
RW 0x8031	Manuelle Schritte für das Hilfsexpansionsventil	1 0~ 225	n*2P
RW 0x8032	Öffnungstemperatur des Enthalpie-erhöhenden Magnetventils B03: Umgebungstemperatur	11°C~45°C	
RW 0x8033	Abgasverhältniskoeffizient des Hilfsexpansionsventils	1–20	
RW 0x8034	Differenzkoeffizient des Abgases des Hilfsexpansionsventils	0~180	
RW 0x8035	Proportionalkoeffizient der Überhitzung des Hilfsexpansionsventils	1–20	
RW 0x8036	Differenzialkoeffizient der Überhitzung des	0~180	

	Hilfsexpansionsventils		
RW 0x8037	Einstellzyklus des Hilfsexpansionsventils	10–20	
RW 0x8038	B09 Hilfsexpansionsventil Zielabgastemperatur	70–120	
RW 0x8039	B10 Hilfsexpansionsventil geschlossen, Abgastemperatur	40–70	
RW 0x803A	B11 Heizungs- Zusatzexpansionsventil Zielüberhitzung 1	-10 bis 10	
RW 0x803B	B12 Heizungs- Zusatzexpansionsventil Zielüberhitzung 2	-10 bis 10	
RW 0x803C	B13 Heizungshilfs- Expansionsventil Zielüberhitzung 3	-10 bis 10	
RW 0x803D	B14 Heizungs- Zusatzexpansionsventil Zielüberhitzung 4	-10 bis 10	
RW 0x803E	B15 Heizungs- Zusatzexpansionsventil Zielüberhitzung 5	-10 bis 10	
RW 0x803F	B16 Heizungs- Zusatzexpansionsventil Zielüberhitzung 6	-10 bis 10	
RW 0x8040	B17 Heizungs- Zusatzexpansionsventil Zielüberhitzung 7	-10 bis 10	
RW 0x8041	B18 Heizungs- Zusatzexpansionsventil Zielüberhitzung 8	-10 bis 10	
RW 0x8042	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshilfsventils 00	0~240	n*2P
RW 0x8043	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshilfsventils 0,1	0~240	n*2P
RW 0x8044	Anfangsöffnungsgrad des	0~240	n*2P

	Heizungshilfsventils: 0,2		
RW 0x8045	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshilfsventils: 0,3	0~240	n*2P
RW 0x8046	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshilfsventils: 0,4	0~240	n*2P
RW 0x8047	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshilfsventils 0,5	0~240	n*2P
RW 0x8048	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshilfsventils 0,6	0~240	n*2P
RW 0x8049	Anfangsöffnungsgrad des Heizungshilfsventils 0,7	0~240	n*2P
RW 0x804A	Anfangsöffnungsgrad des Warmwasser-Hilfsventils 00	0~240	n*2P
RW 0x804B	Anfangsöffnungsgrad des Warmwasser-Zusatzventils: 0,1	0~240	n*2P
RW 0x804C	Anfangsöffnungsgrad des Warmwasser-Zusatzventils: 0,2	0~240	n*2P
RW 0x804D	Anfangsöffnungsgrad des Warmwasser-Zusatzventils: 0,3	0~240	n*2P
RW 0x804E	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Heizungshilfsventils beträgt 00.	0~240	n*2P
RW 0x804F	Heizungshilfsventil automatische Nachstellung untere Grenze 01	0~240	n*2P
RW 0x8050	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Heizungshilfsventils beträgt 02.	0~240	n*2P
RW 0x8051	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Heizungshilfsventils beträgt 03.	0~240	n*2P
RW 0x8052	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Heizungshilfsventils beträgt 04.	0~240	n*2P
RW 0x8053	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Heizungshilfsventils beträgt 05.	0~240	n*2P

RW 0x8054	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Heizungshilfsventils beträgt 06.	0~240	n*2P
RW 0x8055	Die untere Grenze der automatischen Nachstellung des Heizungshilfsventils beträgt 07.	0~240	n*2P
RW 0x8056	Öffnung des Hilfsventils während des Abtauvorgangs	0~240	n*2P
RW 0x8057	Öffnung des Hilfsventils während der Kühlung	0~240	n*2P
RW 0x8058	B41 Warmwasser-Zusatzventil Automatische Einstellung Untergrenze 00	0~240	n*2P
RW 0x8059	B42 Warmwasser-Zusatzventil Automatische Einstellung Untergrenze 01	0~240	n*2P
RW 0x805A	B43 Warmwasser-Zusatzventil Automatische Einstellung Untergrenze 02	0~240	n*2P
RW 0x805B	B44 Warmwasser-Zusatzventil Automatische Nachstellung Untergrenze 03	0~240	n*2P
RW 0x805C	B45 Enthalpie-Erhöungsventil, Heizungsstart, Abgastemperatur 00	50~125°C	
RW 0x805D	B46 Enthalpie-Erhöungsventil, Anfahr-Abgastemperatur 0,1	50~125°C	
RW 0x805E	B47 Enthalpie-Erhöungsventil, Anfahr-Abgastemperatur 0,2	50~125°C	
RW 0x805F	B48 Enthalpie-Erhöungsventil, Anfahr-Abgastemperatur 03	50~125°C	
RW 0x8060	B49 Enthalpie-Erhöungsventil, Anfahr-Abgastemperatur 04	50~125°C	
RW 0x8061	B50 Enthalpie-Erhöungsventil, Anfahr-Abgastemperatur 0,5	50~125°C	
RW 0x8062	B51 Enthalpie-Erhöungsventil,	50~125°C	

	Vorwärmung der Abgastemperatur beim Anfahren 06		
RW 0x8063	B52 Enthalpie-Erhöhebungsventil, Vorwärmung der Abgastemperatur beim Anfahren 07	50~125°C	
RW 0x8064	B53 Enthalpie-erhöhebendes Ventil, Warmwasseröffnung, Abgastemperatur 00	50~125°C	
RW 0x8065	B54 Enthalpie-erhöhebendes Ventil, Warmwasseröffnung, Abgastemperatur 01	50~125°C	
RW 0x8066	B55 Enthalpie-erhöhebendes Ventil, Warmwasseröffnung, Abgastemperatur 02	50~125°C	
RW 0x8067	B56 Enthalpie-erhöhebendes Ventil, Warmwasseröffnung, Abgastemperatur 03	50~125°C	
RW 0x8068	B57 Enthalpie-erhöhebendes Ventil Kühlung der Anfahrabgastemperatur 00	50~125°C	
RW 0x8069	B58 Enthalpie-erhöhebendes Ventil Kühlung der Anfahrabgastemperatur 01	50~125°C	
RW 0x806A	B59 Enthalpie-erhöhebendes Ventil Kühlung der Abgastemperatur beim Anfahren 0,2	50~125°C	
RW 0x806B	B60 Enthalpie-erhöhebendes Ventil Kühlung der Anfahrabgastemperatur 0,3	50~125°C	
RW 0x806C	B61 Enthalpie-erhöhebende Ventilöffnungsverzögerung	0~180S	
RW 0x806D	B63 Enthalpieerhöhebungsventil geschlossen, Abgashysterese	0~30	
RW 0x806E	B64 Elektronisches Expansionsventil für die Zusatzstraßenheizung Abgastemperaturdifferenz 00	0~125°C	

RW 0x806F	B65 Zusatzstraßen-Elektronik- Expansionsventil Heizung Abgastemperaturdifferenz 0,1	0~125°C	
RW 0x8070	B66 Elektronisches Expansionsventil für die Zusatzstraßenheizung, Abgastemperaturdifferenz 0,2	0~125°C	
RW 0x8071	B67 Elektronisches Expansionsventil für die Zusatzstraßenheizung, Abgastemperaturdifferenz 0,3	0~125°C	
RW 0x8072	B68 Zusatzstraßen-Elektronik- Expansionsventil Heizung Abgastemperaturdifferenz 0,4	0~125°C	
RW 0x8073	B69 Elektronisches Expansionsventil für die Zusatzstraßenheizung, Abgastemperaturdifferenz 0,5	0~125°C	
RW 0x8074	B70 Zusatz-Expansionsventil, Heizung, Abgastemperaturdifferenz 0,6	0~125°C	
RW 0x8075	B71 Elektronisches Expansionsventil für die Zusatzstraßenheizung, Abgastemperaturdifferenz 0,7	0~125°C	
RW 0x8076	B72 Elektronisches Expansionsventil für Hilfsstraßenanschluss, Warmwasser- Abgastemperaturdifferenz 00	0~125°C	
RW 0x8077	B73 Elektronisches Expansionsventil für die Nebenstraße, Warmwasser- Abgastemperaturdifferenz 0,1	0~125°C	
RW 0x8078	B74 Elektronisches Expansionsventil für die Nebenstraße, Warmwasser-	0~125°C	

	Abgastemperaturdifferenz 0,2		
RW 0x8079	B75 Hilfsstraßen-Elektronik- Expansionsventil, Warmwasser- Abgastemperaturdifferenz 0,3	0~125°C	
RW 0x807A	B77 Zielwert für Überhitzungskorrektur 1	-30~30°C	
RW 0x807B	B78 Zielwert für Überhitzungskorrektur 2	-30~30°C	
RW 0x807C	B79 Zielwert für die Überhitzungskorrektur 3	-30~30°C	
RW 0x807D	B80 Zielwert für die Überhitzungskorrektur 4	-30~30°C	
RW 0x807E	B81 Zielwert für die Überhitzungskorrektur 5	-30~30°C	
RW 0x807F	B82 Zielwert für Überhitzungskorrektur 6	-30~30°C	
RW 0x8080	B83 Zielwert für die Überhitzungskorrektur 7	-30~30°C	
RW 0x8081	Kontrollflagge 3		B it0: Drucksensor ist ungültig, 1 für gültig / 0 für ungültig. B it1: Funktionalität der Erweiterungsplatine vorhanden: 1 für aktiv / 0 für inaktiv Bit2 : Kältemittelsensor vorhanden/nicht vorhanden: 1 für gültig/0 für ungültig Bit3 : Benutzerleistungsbegrenzung vorhanden oder nicht vorhanden : 1 für gültig / 0 für ungültig Bit4 : Bit5 : Bit6 : B it7:
RW 0x8082	Hochspannungsschutzwert	25,0–50,0 bar	
RW 0x8083	Hochspannungsrückgewinnungswert	25,0–50,0 bar	
RW 0x8084	Niederspannungsschutzwert	0-20,0 bar	
RW 0x8085	Niederdruck-Rückgewinnungswert	0-20,0 bar	

RW 0x8086	Linearer Kompensationskoeffizient	-125-125	
RW 0x8087	Heizleistung Wasserdurchfluss- Kompensationswert	-10-10	$n * 0,1 \text{ m}^3/\text{h}$ (Beispiel: 1 = $0,1 \text{ m}^3/\text{h}$)
RW 0x8088	Heizleistungsausgleichswert für die Temperaturdifferenz zwischen Ein- und Auslasswasser	-100 bis 100	$n * 0,1 \text{ °C}$
RW 0x8089	Wert der Netzspannungskompensation	-100 bis 100	(Beispiel: 1=1V)
RW 0x808A	Leistungsstromkompensationswer t A	-10 bis 10	$n * 0,1A$ (Beispiel: 1=0,1A)
RW 0x808B	Leistungsstromkompensationswer t B	-10 bis 10	$n * 0,1A$ (Beispiel: 1=0,1A)
RW 0x808C	Leistungsstromkompensationswer t C	-10 bis 10	$n * 0,1A$ (Beispiel: 1=0,1A)
RW 0x808D	Leistungskompensationswert	-100 bis 100	$n * 10$
RW 0x808E	Kontrollflagge 4		Bit0: Bit1: Bit2 : Bit3 : Bit4 : Bit5 : Bit6 : Bit7:
RW 0x808F	DC-Lüfter 1 Auswahl	0-3	
RW 0x8090	Auswahl für DC-Lüfter 2	0-3	
RW 0x8091	Heizlüfterstufe 1	0 bis 100	
RW 0x8092	Heizlüfterstufe 2	0 bis 100	
RW 0x8093	Heizlüfterstufe 3	0 bis 100	
RW 0x8094	Heizlüfterstufe 4	0 bis 100	
RW 0x8095	Heizlüfterstufe 5	0 bis 100	
RW 0x8096	Heizlüfterstufe 6	0 bis 100	
RW 0x8097	Reserviert	0 bis 100	
RW 0x8098	Reserviert	0 bis 100	
RW 0x8099	D09 Heizung/Warmwasser Leiser Modus Maximale Lüfterdrehzahl	0 bis 100	

RW 0x809A	D10 Kühlmodus Maximale Lüfterdrehzahl	0 bis 100	
RW 0x809B	D11 Heizlüfterdrehzahl 1 entspricht Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x809C	Die Drehzahl 2 des Heizlüfters entspricht der Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x809D	Die Drehzahl des Heizlüfters (Stufe 3) entspricht Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x809E	Die Drehzahl 4 des Heizlüfters entspricht der Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x809F	Die Drehzahl des Heizlüfters (Stufe 5) entspricht Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x80A0	Die Drehzahl des Heizlüfters beträgt 6 und entspricht Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x80A1	Die Drehzahl des Heizlüfters (Stufe 7) entspricht Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x80A2	Die Drehzahl des Heizlüfters D18 entspricht der Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x80A3	D19 DC-Lüfterdrehzahlregelungszyklus	10 bis 180 Sekunden	
RW 0x80A4	D20 Lüfterdrehzahlanpassung pro Zyklus	0~100 U/min	
RW 0x80A5	D21 Warmwasserlüfter Stufe 1	0 bis 100	
RW 0x80A6	D22 Warmwasserlüfter Stufe 2	0 bis 100	
RW 0x80A7	D23 Warmwasserlüfter Stufe 3	0 bis 100	
RW 0x80A8	D24 Warmwasserlüfter Stufe 4	0 bis 100	
RW 0x80A9	Die Lüfterstufe 1 des Warmwasserbereiters D25 entspricht der Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x80AA	Die Lüfterstufe 2 des Warmwasserbereiters D26 entspricht der Spulentemperatur	-30~30	

RW 0x80AB	Die Lüfterstufe 3 des Warmwasserbereiters D27 entspricht der Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x80AC	Die Lüfterstufe 4 des Warmwasserbereiters D28 entspricht der Spulentemperatur	-30~30	
RW 0x80AD	D29 Kühlung DC Maximale Lüfterdrehzahl 1	0 bis 100	
RW 0x80AE	D30 Kühlung DC Maximale Lüfterdrehzahl 2	0 bis 100	
RW 0x80AF	D31 Kühlung DC Maximale Lüfterdrehzahl 3	0 bis 100	
RW 0x80B0	D32 Kühlung DC Maximale Lüfterdrehzahl 4	0 bis 100	
RW 0x80B1	Heizung mit hoher Temperatur und erzwungener Lüftergeschwindigkeit	70–90	
RW 0x80B2	Windgeschwindigkeitsfrequenz- Kompensationskoeffizient	0 bis 100	
RW 0x80B3	Untere Grenze des Windgeschwindigkeitskorrekturfak- tors	10 bis 100	
RW 0x80B4	Kontrollflagge 5		
RW 0x80B5	Maximale Drehzahl der Gleichstrom-Wasserpumpe	10–100 %	
RW 0x80B6	Drehzahlregelung der Gleichstrom-Wasserpumpe	0~50%	
RW 0x80B7	Einstellung der Wassertemperaturdifferenz zwischen Ein- und Auslass der Gleichstrom-Wasserpumpe	2~30°C	
RW 0x80B8	Gleichstrom-Wasserpumpe PWM- Eingangsfrequenztyp	0~1	
RW 0x80B9	Kontrollflag 6		
RW 0x80BA	Manuelle Frequenz	15–120	

RW 0x80BB	Betriebsfrequenz des Kompressors R00 1	30–120 Hz	
RW 0x80BC	Betriebsfrequenz des Kompressors R01 2	30–120 Hz	
RW 0x80BD	Betriebsfrequenz des R02- Kompressors 3	30–120 Hz	
RW 0x80BE	Betriebsfrequenz des R03- Kompressors 4	30–120 Hz	
RW 0x80BF	Betriebsfrequenz des R04- Kompressors 5	30–120 Hz	
RW 0x80C0	Betriebsfrequenz des R05- Kompressors 6	30–120 Hz	
RW 0x80C1	Betriebsfrequenz des R06- Kompressors 7	30–120 Hz	
RW 0x80C2	Betriebsfrequenz des R07- Kompressors 8	30–120 Hz	
RW 0x80C3	Betriebsfrequenz des R08- Kompressors 9	30–120 Hz	
RW 0x80C4	Betriebsfrequenz des R09- Kompressors: 10	30–120 Hz	
RW 0x80C5	Betriebsfrequenz des R10- Kompressors: 11	30–120 Hz	
RW 0x80C6	Betriebsfrequenz des R11- Kompressors: 12	30–120 Hz	
RW 0x80C7	Untergrenze der Betriebsfrequenz bei konstanter Temperatur (R12)	30–120 Hz	
RW 0x80C8	R13 Konstanttemperatur- Betriebsfrequenzgrenze	30–120 Hz	
RW 0x80C9	Kompensationsfrequenz im Warmwassermodus	-50~20Hz	
RW 0x80CA	R16 Auspuffanlage TP0	50~125°C	
RW 0x80CB	R17 Auspuffanlage TP1	50~125°C	
RW 0x80CC	R18 Auspuffanlage TP2	50~125°C	

RW 0x80CD	R19 Auspuffanlage TP3	50~125°C	
RW 0x80CE	R20 Auspuffanlage TP4	50~125°C	
RW 0x80CF	R21 Untere Grenze des Frequenzmodulationspunktes 01	0~125Hz	
RW 0x80D0	R22 Untere Grenze des Frequenzabstimmungspunktes 02	0~125Hz	
RW 0x80D1	R23 Untere Grenze des Frequenzmodulationspunktes 03	0~125Hz	
RW 0x80D2	Untere Grenze des R24- Frequenzabstimmungspunktes 04	0~125Hz	
RW 0x80D3	R25 Frequenzeinstellpunkt Obere Grenze 01	0~125Hz	
RW 0x80D4	R26 Obere Grenze des Frequenzabstimmungspunktes 02	0~125Hz	
RW 0x80D5	R27 Obere Grenze des Frequenzeinstellungspunktes 03	0~125Hz	
RW 0x80D6	R28 Frequenzeinstellpunkt Obere Grenze 04	0~125Hz	
RW 0x80D7	Erhöhte Frequenz des Hochleistungsheizmodus	-30~30Hz	
RW 0x80D8	Maximale Frequenz im Heizleistungsmodus	30–120 Hz	
RW 0x80D9	Erhöhte Häufigkeit des leistungsstarken Kühlmodus	-30~30Hz	
RW 0x80DA	Die maximale Frequenz des Beruhigungsmodus steuern	30–120 Hz	
RW 0x80DB	Isotherme Frequenzreduktionskorrekturtemp eratur	0-10°C	
RW 0x80DC	R34 Warmwassermodus: Maximale Temperaturdifferenz im Wassertank	1-20°C	
RW 0x80DD	R35 Ölrücklauffrequenz	0-90 Hz	

RW 0x80DE	R36 Maximale Warmwasser-Einstelltemperatur		
RW 0x80DF	R37 Maximale Heiztemperatur		
RW 0x80E	Kältemitteltyp R38		
RW 0x80E1	F12 Zielwasserdurchfluss		
RW 0x80E2	F13 Skalierungsfaktor		
RW 0x80E3	F14 Integralkoeffizient		
RW 0x80E4	F15 Differentialkoeffizienten		
RW 0x80E5	F17 Durchflussregelungs-Einstellzyklus		
RW 0x80E6	F18 Durchflussregelungsfehleranpassung 0		
RW 0x80E7	F19 Durchflussregelungsfehlerkorrektur 1		
RW 0x80E8	Die Kältemittelkonzentration R40 ist zu hoch.		Genauigkeit: %
RW 0x80E9	Zugriffsadresse der Kommunikationsschnittstelle des Host-Computers	1–8	
RW 0x80EA	Benutzerleistungslimit		Genauigkeit: *0,1 kW
RW 0xF000	Alle Parameter zurücksetzen		Befehlsformat: [Geräteadresse] 06 F0 00 00 01 [CRC-Prüfsumme (untere 8 Bit)] [CRC-Prüfsumme (obere 8 Bit)] , Broadcast erlaubt
RW 0xF001	Befehl zum erzwungenen Auftauen		Befehlsformat: [Geräteadresse] 06 F0 01 00 01 [CRC-Prüfsumme (untere 8 Bit)] [CRC-Prüfsumme (obere 8 Bit)] , Broadcast erlaubt
RW 0xF002	Desinfektionsmodus-Befehl		Befehlsformat: [Geräteadresse] 06 F0 02 00 01 [CRC-Prüfsumme (untere 8 Bit)] [CRC-Prüfsumme (obere 8 Bit)] , Broadcast erlaubt

RW 0xF003	Befehl für den geräuschlosen Modus		Befehlsformat: [Geräteadresse] 06 F0 03 00 01 [CRC-Prüfsumme (untere 8 Bit)] [CRC-Prüfsumme (obere 8 Bit)] , Broadcast erlaubt
RW 0xF004	Zeitaufwand für die Einheitenbeschaffung		Befehlsformat: [00] 06 F0 04 [Zeit hoch 8 Bit] [Zeit niedrig 8 Bit] [CRC-Prüfsumme niedrig 8 Bit] [CRC-Prüfsumme hoch 8 Bit] Bit 0 ~ Bit 7: Minute (0~59) Bit 8 ~ Bit 12 : Stunde (0~23) Bit 13 ~ Bit 15 : Woche (0~6, 0 ist Sonntag, 6 ist Samstag)
RW 0xF005	Fehlerrücksetzungsbefehl		Befehlsformat: [Geräteadresse] 06 F0 05 00 01 [CRC-Prüfsumme (untere 8 Bit)] [CRC-Prüfsumme (obere 8 Bit)] , Broadcast erlaubt
RW 0xFFFF	Reserviert		