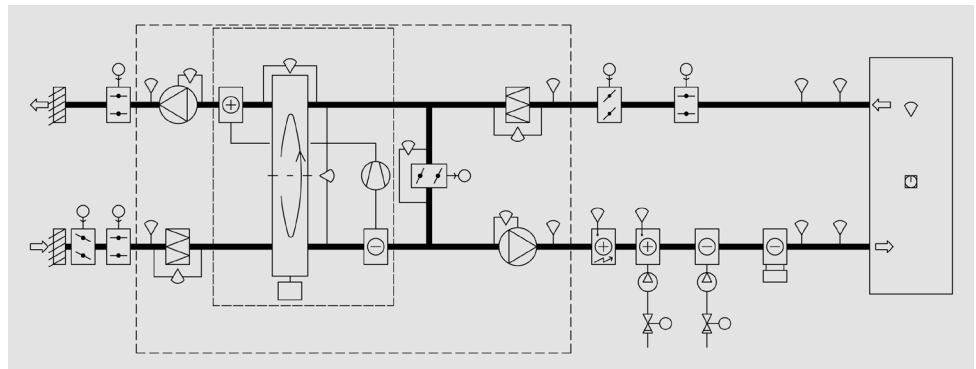


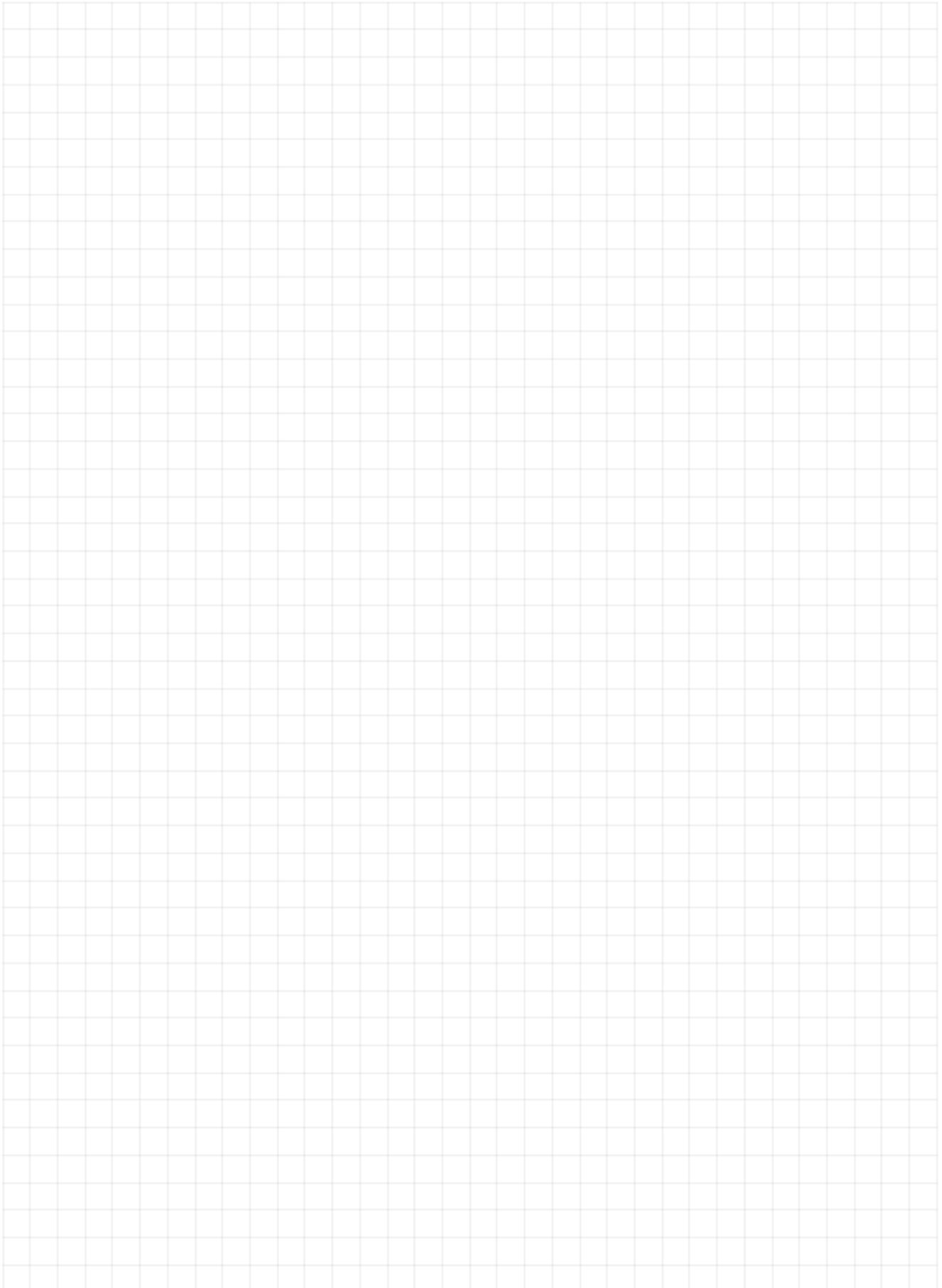
Air handling with focus on LCC



Climatix™

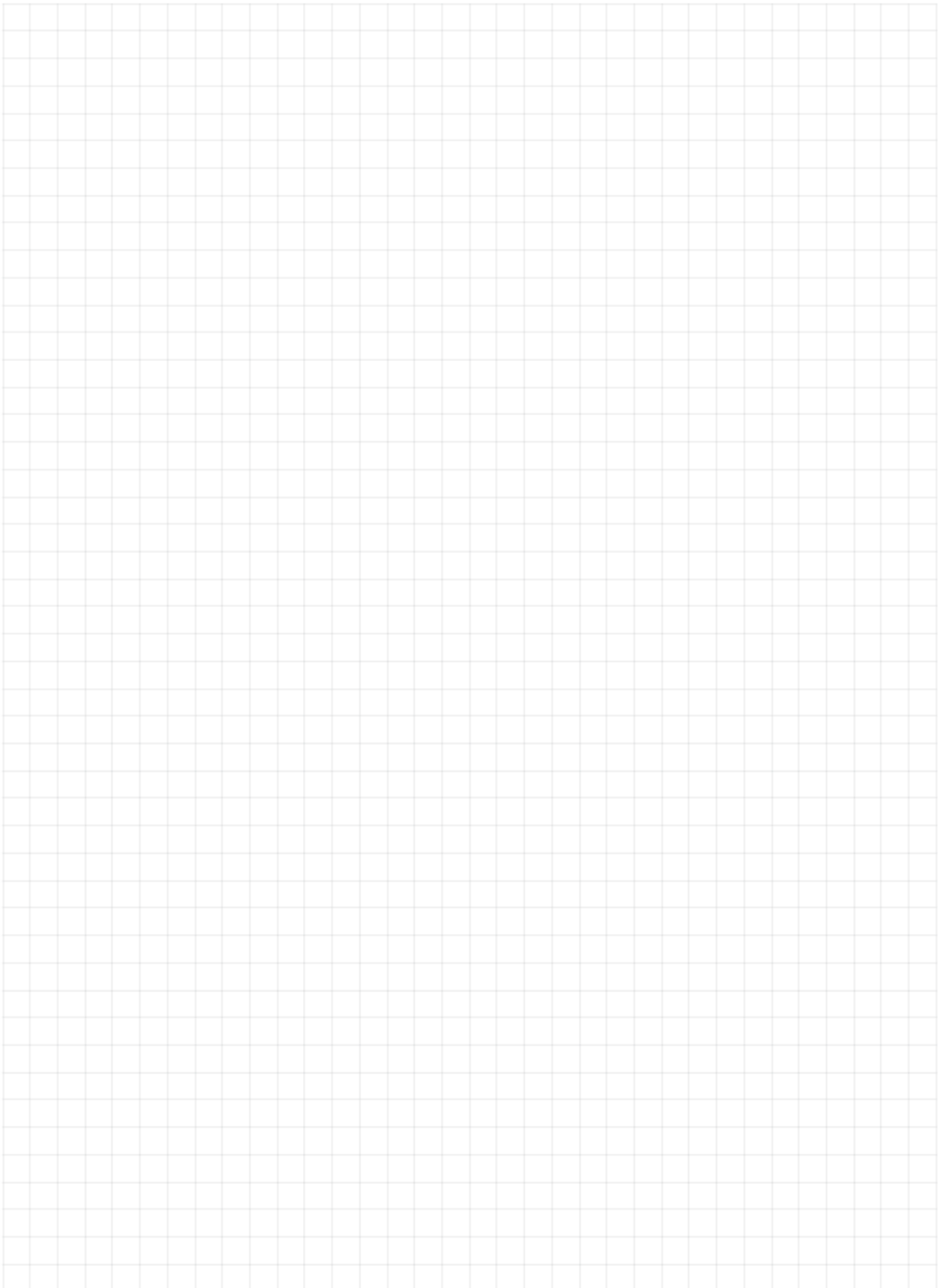
Modbus communication, slave mode

Referenzadressen für die Standard-Anwendung IV Produkt AHU v3.52



Inhaltsverzeichnis

1	Über dieses Dokument	5
1.1	Revisionsverlauf.....	5
1.2	Bevor Sie beginnen.....	5
1.3	Bezugsdokumente	5
2	Anwendung	7
2.1	Allgemeines.....	7
3	Modbus-Referenzadressen	10
3.1	Allgemeines.....	10
3.2	Coilzustand	12
3.3	Eingangszustände	12
3.3	Eingangsregister	17



1 Über dieses Dokument

1.1 Revisionsverlauf

Version	Datum	Software-Version	Änderungen
.01	20.04.2011		Erstfassung
.02	17.10.2011		Adressen für Home-Serie hinzugefügt
.03	13.12.2013	v2.14	Adressen für Quick-Menü, Home HS und Energy Analyzer hinzugefügt
.04	10.12.2014	v3.10, v3.14	Release (Softwareversion) zu Adressen hinzugefügt.
.05	18.08.2015		Adressen für die Verwendung von internem Modbus und Energy Watch hinzugefügt. Textrevision bei vorhandenen Adressen. Beispiele für nützliche Adressen hinzugefügt.
.06	27.05.2016		Updates für Energy Watch-Eingangsregister, Seite 29, und Bild AHU allgemein, Beispiele, Seite 6.
.07	28.09.2017	v3.24-v3.42	Updates für ThermoCooler und weitere Adressen allgemein hinzugefügt
.08	07.11.2017		Verschiedene kleinere Korrekturen
.09	04.12.2017		Verschiedene kleinere Korrekturen
.10	08.12.2017		Aktualisiertes Bild Beispiele für nützliche Modbus-Adressen (3x0356, 3x0370)
.11	29.12.2017 17.01.2018		Verschiedene kleinere Korrekturen
.12	09.01.2019		Updates für OJ und weitere Adressen allgemein hinzugefügt

1.2 Bevor Sie beginnen

Geltungsbereich

Dieses Dokument gilt für das folgende Produkt:

Name	Typ (ASN)	Version
Anwendung IVP AHU	POL63x.00/AHU	v3.x



Dieses Dokument ist eine Ergänzung zum allgemeinen Integrationsleitfaden für Climatix Modbus-Kommunikation, Slave-Modus. Dieses Dokument muss zuerst gelesen werden. Alle allgemeinen Informationen wie Dokumentkonventionen, wichtige Informationen zu Sicherheit, Marken, Urheberrechten usw. gelten auch für dieses Dokument.



Dieses Dokument enthält nur die spezifischen Informationen für das oben genannte Produkt. Alle allgemeinen technischen Beschreibungen wie Baugruppen, Kommunikationseinstellungen etc. sind im Integrationsleitfaden enthalten.

Voraussetzung

Der Benutzer hat den allgemeinen Modbus-Integrationsleitfaden zu Climatix, CB1J3960en gelesen.

1.3 Bezugsdokumente

Weiterführende Informationen

Die folgenden Dokumente enthalten zusätzliche Informationen zu den in diesem Handbuch beschriebenen Produkten:

Dokument	Auftragsnr.
Datenblatt „Communication module Modbus“	CB1Q3934
Basisdokumentation “Modbus communication module”	CB1P3934
Integrationsleitfaden “Modbus communication, slave	CB1J3960

mode”

Basisdokumentation “Standard Application AHU”

CB1P3977

2 Anwendung

2.1 Allgemeines

Was sind Standardanwendungen ?

Standardanwendungen für Climatix umfassen vordefinierte Überwachungs- und Regelungsfunktionen für einen bestimmten Anlagentyp. Funktionen:

- OEM-Kunden erhalten Standardanwendungen in Form ladbarer Dateien. Sie können über eine SD-Karte in den Regler geladen werden.
- Eine Bedieneinheit mit grafischer Benutzerschnittstelle ermöglicht die Zuordnung von Ein- und Ausgängen zur jeweiligen Anlage sowie die Auswahl, Konfiguration und Parametrierung der benötigten Funktionen.

Standardanwendung AHU v3.x

Die Standardanwendung AHU ist derzeit in Version 3.x verfügbar. Sie enthält alle gängigen Funktionen zur Regelung und Überwachung von Klimaanlage (Air Handling Units).

Das folgende Diagramm bietet ein Beispiel über wählbare Messwerte und Regelungsgeräte:

Modbus-Register

Der oben erwähnte Satz ladbarer Dateien enthält auch eine Mapping-Datei für die Integration in ein übergeordnetes Gebäudeautomations- und Regelungssystem mit Hilfe eines Kommunikationsmoduls. Die Climatix Regler übernimmt automatisch die für die Integration erforderlichen Modbus-Register gemäß den zuvor konfigurierten und parametrisierten Anlagendaten und Funktionen.

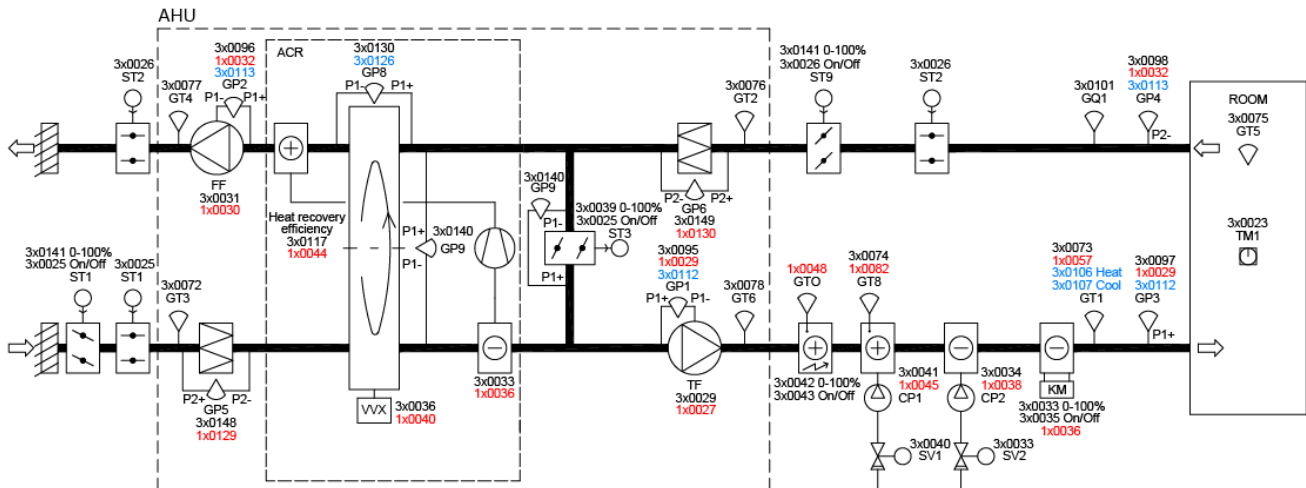
In den folgenden Tabellen sind die vordefinierten Modbus-Register aufgeführt, die die Standardanwendung AHU v3.x unterstützen, um eine standardisierte und einfache Integration zu gewährleisten.

Beispiele für nützliche Modbus-Adressen

Für eine pdf-Datei in voller Größe klicken Sie auf den Bildtitel (Link). Oder siehe Website von IV Produkt.

Die pdf-Datei kann heruntergeladen werden. Sie können dann Modbus-Adressen usw. kopieren.

Modbus-Adressen für AHU allgemein, Beispiele



Status and alarm

- 3x0017 Actual operating mode
- 3x0018 Actual fan step
- 3x0019 Manual operation (terminal service switch)
- 3x0023 External control (Dig.Input, timer switch)
- 3x0001 0=Winter (Supply air temp. control)
/bit6 1=Summer (Room/Exhaust temp. control)
- 1x0001 Alarm class Danger (A)
- 1x0002 Alarm class Critical (A)
- 1x0003 Alarm class Low (B)
- 1x0004 Alarm class Warning (C)

Black	Value/Status
Green	Setpoint/Command
Red	Alarm
Blue	Actual setpoint-value

Setpoints

- 4x0005 BMS control unit (override internal time switch program)
- 4x0022 Setpoint heating
- 4x0021 Deadzone (creates cooling setpoint, Ex 21°C + 2°C = 23°C)
- 4x0032 Supply temp. compensation (Exhaust/Supply alternative)
- 4x0050 Supply fan setpoint step 1 (low) TF (% Pa, l/s)
- 4x0051 Supply fan setpoint step 2 (normal) TF (% Pa, l/s)
- 4x0052 Supply fan setpoint step 3 (high) TF (% Pa, l/s)
- 4x0054 Exhaust fan setpoint step 1 (low) FF (% Pa, l/s)
- 4x0055 Exhaust fan setpoint step 2 (normal) FF (% Pa, l/s)
- 4x0056 Exhaust fan setpoint step 3 (high) FF (% Pa, l/s)
- 4x0059 Setpoint air quality, CO²
- 0x0001 Alarm reset
- 0x0015 Fire Alarm
- 0x0011 Emergency stop input

Energy Watch

- 3x0178 SFP-Value
- 3x0356 Heat recovery Actual rec. power (kW)
- 3x0358 Heat recovery day (kWh)
- 3x0360 Heat recovery month (kWh)
- 3x0362 Heat recovery year (MWh)
- 3x0364 Heat recovery last month (MWh)
- 3x0368 Heat recovery last month (kWh)
- 3x0370 Added heat Actual Power (kW)
- 3x0372 Added heat Energy today (kWh)
- 3x0374 Added heat Energy month (kWh)
- 3x0376 Added heat Energy year (MWh)
- 3x0378 Added heat Energy last year (MWh)
- 3x0382 Added heat Energy last month (MWh)
- 3x0384 Fans Actual Power (kW)
- 3x0386 Fans Energy added today (kWh)
- 3x0388 Fans Energy added month (kWh)
- 3x0390 Fans Energy added year (MWh)
- 3x0392 Fans Energy added last year (MWh)
- 3x0396 Fans Energy added last month (kWh)

Modbus-Adressen für Gegenstrom-, Platten- und Kreislaufverbundsystem-Wärmetauscher, Beispiele

Counter-flow heat exchanger

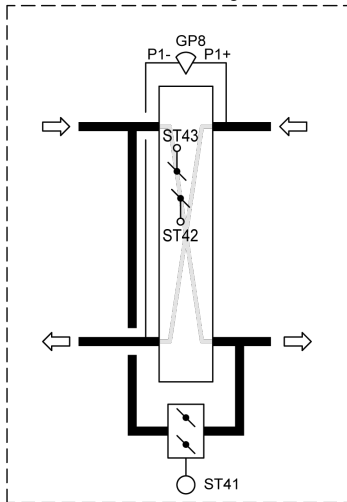
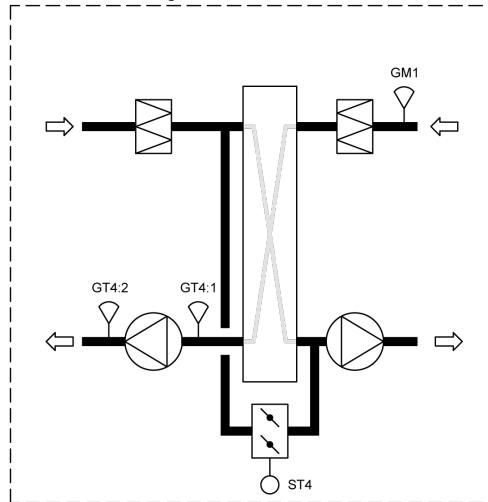
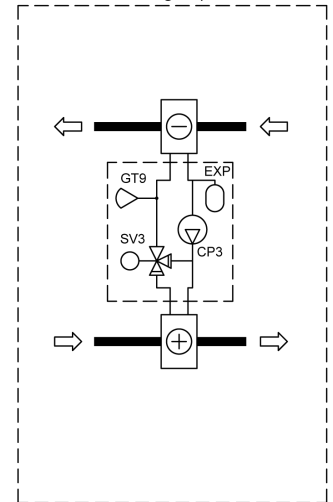


Plate heat exchanger



Coil heat exchanger (Run-around coil)



- ST41 3x0036 Heat recovery output signal
- ST42 3x0131 Heat recovery output signal defrost damper (factor 10)
- ST43 3x0132 Heat recovery output signal defrost damper (factor 10)
- GP8 3x0130 Act.pressure over Counterflow heat exchanger
- 3x0129 Defrost Active
- 3x0126 Normal pressure calculated (factor 10)
- 3x0127 Actual start pressure defrost (factor 10)
- 3x0128 Actual stop pressure defrost (factor 10)

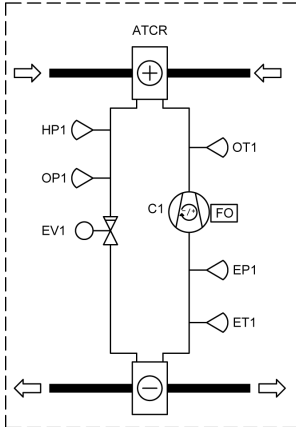
- ST4 3x0036 Heat recovery output signal
- GM1 3x0090 Room humidity relative (%)
- GT4:1 4x0148 Cold corner
- GT4:2 3x0077 Extract air temperature

- SV3 3x0036 Heat recovery output signal
- CP3 3x0037 Heat recovery (pump) command
- GT9 3x0079 Heat recovery water temperature
- CP3 1x0041 Heat recovery pump alarm

Black	Value/Status
Red	Alarm

Modbus-Adressen für EcoCooler und ZON, Beispiele

EcoCooler TOP (ATCR)



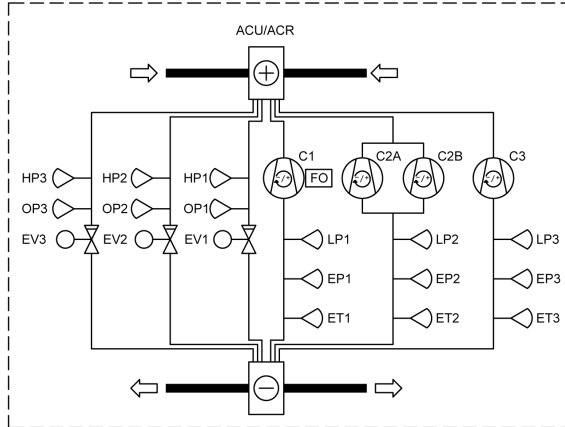
ATCR 04, 16 and 21

- 3x0033 Cooling output signal
- 3x0231 Carel Inverter signal output C1
- ET1 3x0233 Carel Suction Temp C1
- OT1 3x0234 Carel Evaporation temp C1
- EP1 3x0235 Carel Low pressure C1
- Calc. 3x0236 Carel Superheat C1
- OP1 3x0237 Carel High pressure C1 (ATCR 04)
- EV1 3x0238 Carel Exp. C1 valve output signal
- Calc. 3x0239 Carel Condensing temp C1
- 1x0142 Carel Compressor 1

ATCR 06 and 10

- 3x0033 Cooling output signal
- 3x0269 Danfoss VSD actual cooling output signal
- OP1 3x0260 Danfoss VSD High pressure
- EP1 3x0261 Danfoss VSD Low pressure
- EP1 3x0262 Danfoss VSD Compressor 1 command
- OT1 3x0268 Danfoss VSD Discharge temp
- Calc. 3x0271 Danfoss VSD Evaporation temp
- Calc. 3x0273 Danfoss VSD Superheat
- 1x0177 Communication modbus alarm Danfoss
- 1x0173 Cooler Alarm (High Pressure)

EcoCooler FLEX (ACU/ACR)



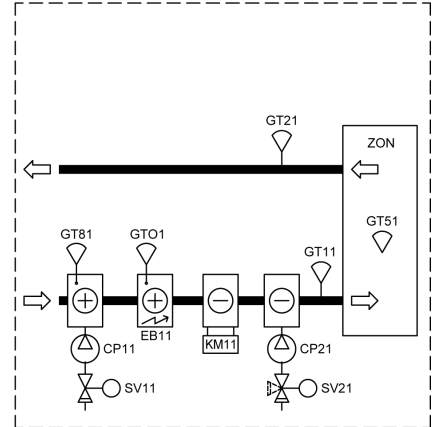
ACU/ACR

- 3x0033 Cooling output signal
- 3x0231 Carel Inverter signal output C1
- ACU/ACR 060-300 One circuit
- ACU/ACR 360-600 Two circuits
- ACU/ACR 740-980 Three circuits

	Circ. 1	Circ. 2(A)	Circ. 3	Circ. 2B	
ET1, 2, 3	3x0233	3x0240	3x0247		Carel Suction Temp
Calc.	3x0234	3x0241	3x0248		Carel Evaporation temp
EP1, 2, 3	3x0235	3x0242	3x0249		Carel Low pressure
Calc.	3x0236	3x0243	3x0250		Carel Superheat
OP1, 2, 3	3x0237	3x0244	3x0251		Carel High pressure
EV1, 2, 3	3x0238	3x0245	3x0252		Carel Exp. valve output signal
Calc.	3x0239	3x0246	3x0253		Carel Condensing temp
C1, 2A, 3, 2B	3x0254	3x0255	3x0256	3x0257	Carel Compressor command
C1, 2A, 3, 2B	1x0142	1x0152	1x0162	1x0172	Carel Compressor

Black	Value/Status
Red	Alarm
Green	Setpoint/Command

ZON



ZON

- 4x0033 Extra Sequence setpoint
- 4x0120 Extra Sequence deadzone
- GT11 3x0080 Supply temp Extra sequence
- GT21/GT51 3x0083 Room/Exhaust temp Extra sequence
- GT81 3x0081 Heating 2 frost temp
- GT81 1x0090 Heating 2 frost temp
- SV11 3x0047 Heating 2 output signal
- CP11 3x0048 Heating 2 pump command
- CP11 1x0053 Heating 2 pump alarm
- EB11 3x0049 El heating 2 output sign
- EB11 3x0050 El heating 2 command
- EB11 1x0056 El heating 2 alarm
- KM11/SV21 3x0044 Coolig 2 output signal
- KM11 3x0046 Coolig 2 DX command
- KM11 1x0049 Cooling 2 DX alarm
- CP21 3x0045 Cooling 2 pump command
- CP21 1x0051 Cooling 2 pump alarm

3 Modbus-Referenzadressen

3.1 Allgemeines

Zweck

In diesem Abschnitt werden die Referenzadressen beschrieben, die in der jeweiligen Anwendung verwendet werden, siehe Kapitel 1.2 „Bevor Sie beginnen“.

Modbus-Datenformate

Modbus type	Description	Reference	Datatype
Coil status	Read/Write Discrete output	0x	1bit
Input states	Read Discrete input	1x	1bit
Input register	Read Input register	3x	16bit, 32bit signed or unsigned word
Holding register	Read/Write Output register	4x	16bit signed or unsigned word

Verwendete Adressen

Alle Referenzadressen von 0001-1000 werden generiert und können auch dann aufgerufen werden, wenn sie nicht aufgeführt sind. Dadurch können mehrere Coils/Register erzwungen/zurückgesetzt werden, auch wenn eine Lücke zwischen zwei Referenzadressen besteht.

Alle Adresstypen beginnen mit 1. Da einige Master-Geräte mit 0 beginnen, ist es in diesem Fall notwendig, von allen Adressen in diesem Dokument den Wert 1 abzuziehen.

Präsentation



Werte und Zustände werden wie folgt dargestellt:

Reale 16-Bit-Werte werden in ihrem tatsächlichen Wert/Einheit dargestellt. Z.B. °C, %, Pa, l/s (normalerweise ohne Vorzeichen).

16 -Bit-Zustände werden als Zahl dargestellt, siehe Referenzadressbeschreibung (ohne Vorzeichen). Texte für jeden Zustand werden durch * getrennt in der letzten Spalte dargestellt (Beispiel Off*On = 0 = Off und 1 = On)

1-Bit-Zustände werden als 0 = Off und 1 = On angezeigt.

1-Bit-Alarme werden als 0 = Normal und 1 = Alarm angezeigt.

Alarme und Zustände werden sowohl als Eingangszustände als auch als Eingangsregister dargestellt.

Beispiele

Ein realer Wert von 215 wird von einem binären 16-Bit-Register dargestellt als: MSB 11010111 LSB.

Das 16-Bit-Register „BMS override time program“ wird verwendet und binär auf den Zustand 6 gesetzt:

MSB 00000110 LSB.

Dezimalstellen

Wenn Modbus ein 16-Bit-Register verwendet, um reale Werte zu verarbeiten, ist für Dezimalstellen ein Faktor erforderlich. Z.B. Faktor 10 für 1 Dezimalstellen, Faktor 100 für 2 Dezimalstellen usw.

Beispiel 1: Aktuelle Werte

Die aktuelle Zulufttemperatur beträgt 20,6 °C und wird im Climatix Regler mit 10 multipliziert. Sie wird bei Modbus als 206 dargestellt und muss im Master-Gerät durch 10 dividiert werden, damit man wieder 20,6 °C erhält.

Beispiel 2: Sollwerte

Um am Master-Gerät einen Temperatursollwert von 21,5 °C einzustellen, ist dieser mit 10 zu multiplizieren und im Modbus als 215 darzustellen. Der Climatix Regler dividiert ihn dann mit 10, um zu 21,5 °C zurückzukehren.



Air handling with the focus on LCC

I/O außer Kraft setzen

Eingänge, die über Modbus überschrieben werden können, sind mit (I/O) gekennzeichnet. Sie müssen zunächst zum Überschreiben über die Kommunikation eingerichtet werden, siehe Integrationsleitfaden.

3.2 Coilzustand

Tabelle der
Coilzustände

Adress	Description	Values /Units	Remarks	Release
0x0001	Alarm class danger	0-1	Off*On	
0x0002	Freigabe Komm Test	0-1	No*Yes	
0x0003	Kommikationstest puls	0-1	0*1	
0x0004	BSK Test	0-1	Passive*Active	
0x0007	Energie Reset Teil	0-1	Passive*Active	
0x0008	Rückst. Rückgew. MWh	0-1	Off*On	v3.14.xx
0x0009	Rückst Zus.Heiz. MWh	0-1	Off*On	v3.14.xx
0x0010	Rückst Ventilator MWh	0-1	Off*On	v3.14.xx
0x0011	Notstop - Wert Komm.	0-1	Off*On, (I/O)	
0x0012	Ext Steuer Eing 1 - Wert Komm.	0-1	Off*On, (I/O)	
0x0013	Ext Steuer Eing 2 - Wert Komm.	0-1	Off*On, (I/O)	
0x0014	So-Wi Eingang - Wert Komm.	0-1	Winter*Summer, (I/O)	
0x0015	Brand Alarm - Wert Komm.	0-1	OK*Alarm, (I/O)	
0x0016	Feueralarm 2 - Wert Komm.	0-1	OK*Alarm, (I/O)	v3.10.xx

3.3 Eingangszustände

Tabelle der
Eingangszustände

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Present value				
1x0001	Gefahr Alarm (A)	0-1	Normal*Alarm	
1x0002	Dringend Alarm(A)	0-1	Normal*Alarm	
1x0003	Niedrig Alarm (B)	0-1	Normal*Alarm	
1x0004	Warng Alarm(C)	0-1	Normal*Alarm	
1x0005	Manueller Modus	0-1	Auto*Manual	
1x0006	Kommikationstest puls	0-1	0*1	
1x0011	Notstop	0-1	Off*On	
1x0012	Ext Steuer Eing 1	0-1	Off*On	
1x0013	Ext Steuer Eing 2	0-1	Off*On	
1x0014	So-Wi Eingang	0-1	Winter*Summer	
1x0015	Zusatz Eingang	0-1	Off*On	
Alarm value				
1x0020	AUL-Klappe RM	0-1	OK*Alarm	
1x0021	FOL-Klappe RM	0-1	OK*Alarm	
1x0022	BSK geschlossen	0-1	OK*Alarm	
1x0023	BSK geöffnet	0-1	OK*Alarm	
1x0024	BSK keine Änderg	0-1	OK*Alarm	
1x0026	Ventilator Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0027	ZUL-Vent Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0028	Supply fan feedback	0-1	OK*Alarm	(removed after v.3.44.xx)
1x0029	ZUL-Vent Abweichg	0-1	OK*Alarm	
1x0030	ABL-Vent Alarm	0-1	OK*Alarm	

Eingangszustände, Fortsetzung

Tabelle der Eingangszustände, Forts.

Adressen	Description	Values /Units	Remarks	Release
1x0031	Exhaust fan feedback	0-1	OK*Alarm	(removed after v.3.44.xx)
1x0032	ABL-Vent Abweichg	0-1	OK*Alarm	
1x0033	Vent Betr Std Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0034	Brand vent RM	0-1	OK*Alarm	
1x0036	Alarm DX Kälte	0-1	OK*Alarm	
1x0037	Kühl-Reg DX Rückm.	0-1	OK*Alarm	
1x0038	Kühl-Reg Pumpe Alm	0-1	OK*Alarm	
1x0039	Kühl-Reg Pumpe RM	0-1	OK*Alarm	
1x0040	WRG Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0041	WRG Pumpe Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0042	WRG Pumpe RM	0-1	OK*Alarm	
1x0043	WRG Frostwächter	0-1	OK*Alarm	
1x0044	Temp.Wirkgsgrad	0-1	OK*Alarm	
1x0045	H-Reg Pumpe Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0046	Heiz-Reg Pumpe RM	0-1	OK*Alarm	
1x0047	H-Reg Frost Wächter	0-1	OK*Alarm	
1x0048	Elektro-Reg Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0049	DX-Reg 2 Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0050	Kühl-Register 2 RM	0-1	OK*Alarm	
1x0051	K-Reg 2 Pumpe Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0052	Kühl-Reg 2 Pumpe RM	0-1	OK*Alarm	
1x0053	K-Reg 2 Pumpe Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0054	Heiz-Reg 2 Pumpe RM	0-1	OK*Alarm	
1x0055	H-Reg 2 Frost Wächt	0-1	OK*Alarm	
1x0056	Elektro-Reg 2 Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0057	ZUL-Temp Abweichg	0-1	OK*Alarm	
1x0058	Rel.Temp Abweichg	0-1	OK*Alarm	
1x0062	Befeuchter RM	0-1	OK*Alarm	
1x0063	Befeuch Pumpe Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0064	Befeuchter Pumpe RM	0-1	OK*Alarm	
1x0065	ZUL-Feuchte Abweich	0-1	OK*Alarm	
1x0066	Rel.Feuchte Abweich	0-1	OK*Alarm	
1x0067	Taupkt	0-1	OK*Alarm	
1x0070	Filter Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0071	Zuluft-Filter	0-1	OK*Alarm (pressure switch)	
1x0072	Abluft-Filter	0-1	OK*Alarm (pressure switch)	
1x0073	Brand Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0074	ZUL-Temp Feuealarm	0-1	OK*Alarm	
1x0075	ABL-Temp Feuealarm	0-1	OK*Alarm	
1x0076	Zusatz Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0077	Manueller Modus	0-1	OK*Alarm	
1x0078	MB Komm Alarm	0-1	OK*Alarm	
1x0079	Processbus comm alarm	0-1	OK*Alarm	Removed after v3.42.xx

Eingangszustände, Fortsetzung

Tabelle der Eingangszustände, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
1x0080	AUL-Temperatur	0-1	OK*Alarm	
1x0081	ZUL-Temperatur	0-1	OK*Alarm	
1x0082	Frostwächtertemp. Wärme	0-1	OK*Alarm	
1x0083	Raum-Temperatur	0-1	OK*Alarm	
1x0084	Raum-Temperatur 2	0-1	OK*Alarm	
1x0085	ABL-Temperatur	0-1	OK*Alarm	
1x0086	FOL-Temperatur	0-1	OK*Alarm	
1x0087	WRG ZUL-Temperatur	0-1	OK*Alarm	
1x0088	WRG Wasser Temp	0-1	OK*Alarm	
1x0089	ZUL-Temperatur Seq 2	0-1	OK*Alarm	
1x0090	H-Reg 2 Frost Temp	0-1	OK*Alarm	
1x0091	Aux.Temp. 1	0-1	OK*Alarm	
1x0092	AUL-Feuchte rel	0-1	OK*Alarm	
1x0093	ZUL-Feuchte relativ	0-1	OK*Alarm	
1x0094	Raum-Feuchte rel	0-1	OK*Alarm	
1x0095	ZUL-Vol.Strom	0-1	OK*Alarm	
1x0096	ABL-Volumenstr	0-1	OK*Alarm	
1x0097	ZUL-Druck	0-1	OK*Alarm	
1x0098	ABL-Druck	0-1	OK*Alarm	
1x0099	Differenzdruck WRG	0-1	OK*Alarm	
1x0100	Luftqualität	0-1	OK*Alarm	
1x0101	Externer Sollwert	0-1	OK*Alarm	
1x0102	Raumgerät Temp	0-1	OK*Alarm	
1x0103	Raumgerät 2 Temp	0-1	OK*Alarm	
1x0104	Raum-Temperatur Seq 2	0-1	OK*Alarm	
1x0105	Ablufttemp. Wärmepumpe	0-1	OK*Alarm	
1x0111	Zonenregelg	0-1	OK*Alarm	
1x0112	Aux.Aktiv Signal	0-1	OK*Alarm	v2.04.xx
1x0113	Druckausgleich	0-1	OK*Alarm	v2.04.xx
1x0114	Zuluft-Menge	0-1	OK*Alarm	v2.04.xx
1x0115	Rückluft-Modus	0-1	OK*Alarm	v2.04.xx
1x0116	Temperatur	0-1	OK*Alarm	v2.04.xx
1x0117	Forcegrp 1 CO2	0-1	OK*Alarm	v2.04.xx
1x0118	Temperatur	0-1	OK*Alarm	v2.04.xx
1x0119	Pooltemp.	0-1	OK*Alarm	
1x0120	Forcegrp 2 CO2	0-1	OK*Alarm	v2.04.xx
1x0121	Hochdruck Wärmet.	0-1	OK*Alarm	v2.04.xx
1x0122	Hochdruck Wärmet.	0-1	OK*Alarm	v2.14.xx
1x0123	Aux.thermostat	0-1	OK*Alarm	v2.14.xx
1x0124	Aux. Alarm 1	0-1	OK*Alarm	v2.14.xx
1x0125	Aux Alarm 2	0-1	OK*Alarm	v2.14.xx
1x0126	Aux Alarm 3	0-1	OK*Alarm	v2.14.xx
1x0127	Aux Alarm 4	0-1	OK*Alarm	v2.14.xx
1x0128	Aux Alarm 5	0-1	OK*Alarm	v2.14.xx
1x0129	ZUL-filter	0-1	OK*Alarm (pressure sensor)	v2.14.xx
1x0130	ABL-Filter	0-1	OK*Alarm (pressure sensor)	v2.14.xx
1x0131	Wärmerückgewinnng Kaltwinkel	0-1	OK*Alarm	v2.14.xx

Eingangszustände, Fortsetzung

Tabelle der Eingangszustände, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
1x0132	Feueralarm 2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0133	FP Notheizg	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0134	Luftqualität 2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0135	Luftqualität 3	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0136	Luftqualität 4	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0137	Ext. Sollw. ZUL-Ve.	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0138	Ext. Sollw. ABL-Ve.	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0139	ABL-Filter Feueralarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0140	ZUL-Filter Feueralarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0141	Komp. Allg. Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0142	Kompressor 1 Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0143	EEV-Motorfehler - C1	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0144	Alarm Sonde S1-1	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0145	Alarm Sonde S2-1	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0146	Alarm Sonde S3-1	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0147	Alarm ger. Überhitzg - C1	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0148	Alarm ger. Temp. Verdampf. - C1	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0149	MOP-Alarm - C1	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0150	EVD Alarm OffL C1	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0151	Alarm ger. Ansaugtemp. - C1	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0152	Kompressor 2 Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0153	EEV-Motorfehler - C2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0154	Alarm Sonde S1-2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0155	Alarm Sonde S2-2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0156	Alarm Sonde S3-2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0157	Alarm ger. Überhitzg - C2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0158	Alarm ger. Verdampf.temp. - C2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0159	MOP-Alarm - C2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0160	EVD Alarm OffL C2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0161	Alarm ger. Ansaugtemp. - C2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0162	Kompressor 3 Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0163	EEV Motorfehler - C3	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0164	Alarm Sonde S1-2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0165	Alarm Sonde S2-2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0166	Alarm Sonde S3-2	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0167	Alarm ger. Überhitzg - C3	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0168	Alarm ger. Verdampf.temp. - C3	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0169	MOP-Alarm - C3	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0170	EVD Alarm OffL C3	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0171	Alarm ger. Ansaugtemp. - C3	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0172	Kompressor 4 Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0173	Alarm, Kälte	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0174	Vent. Man. Betrieb	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0175	Com.Modbus Alarm Carel	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0176	Kom. MB CG-EM24 Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0177	Com.Modbus Alarm Danfoss	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0178	Kom. MB ABL-Ve. Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0179	Kom. MB ZUL-Ve. Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0180	Kom. MB-Sensor Modul-Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.10.xx
1x0181	Alarmdiff. Heiz.	0-1	OK*Alarm	v3.14.xx

Eingangszustände, Fortsetzung

Tabelle der
Eingangszustände,
Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
1x0182	Luftqualität 2 Snsr1	0-1	OK*Alarm	v3.42.xx
1x0183	Aux.Temp. 2	0-1	OK*Alarm	v3.24.xx
1x0184	Aux.Temp. 3	0-1	OK*Alarm	v3.24.xx
1x0185	Aux.Temp. 4	0-1	OK*Alarm	v3.24.xx
1x0186	Aux.Temp. 5	0-1	OK*Alarm	v3.24.xx
1x0187	Aux.Temp. 6	0-1	OK*Alarm	v3.24.xx
1x0188	Temp. raum 1	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0189	Temp. raum 2	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0190	Temp. raum 3	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0191	Temp. raum 4	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0192	Temp. raum 5	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0193	Temp. raum 6	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0194	Luftqualität raum 1	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0195	Luftqualität raum 2	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0196	Luftqualität raum 3	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0197	Luftqualität raum 4	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0198	Luftqualität raum 5	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0199	Luftqualität raum 6	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0200	Feuchte raum 1	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0201	Feuchte raum 2	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0202	Feuchte raum 3	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0203	Feuchte raum 4	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0204	Feuchte raum 5	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0205	Feuchte raum 6	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0206	Temp. raum 7	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0207	Luftqualität raum 7	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0208	Feuchte raum 7	0-1	OK*Alarm	v3.40.xx
1x0209	SF.A Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.49.xx
1x0210	SF.A Warning	0-1	OK*Alarm	v3.49.xx
1x0211	SF.B Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.49.xx
1x0212	SF.B Warning	0-1	OK*Alarm	v3.49.xx
1x0213	EF.A Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.49.xx
1x0214	EF.A Warning	0-1	OK*Alarm	v3.49.xx
1x0215	EF. B Alarm	0-1	OK*Alarm	v3.49.xx
1x0216	EF.B Warning	0-1	OK*Alarm	v3.49.xx

3.3 Eingangsregister

Eingangsregistertabelle

Address	Description	Values /Units	Remarks
3x0001	General status (Word 1)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	- Alarm class danger (A)		
Bit1	- Alarm class critical (A)		
Bit2	- Alarm class low (B)		
Bit3	- Alarm class warning (C)		
Bit4	-		
Bit5	- Manual control active		
Bit6	- Summer mode		
Bit7	- Communication test puls		
Bit8	- Preheating, heating register		
Bit9	- Preheating, extra heating register		
Bit10	-		
Bit11	- Actual control mode temp, room		
Bit12	- Actual control mode temp, exhaust		
Bit13	- Actual control mode temp, supply		
Bit14	- Actual control mode humidity, room/Ret		
Bit15	- Actual control mode humidity, supply		
3x0002	General status (Word 2)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	-		
Bit1	-		
Bit2	-		
Bit3	-		
Bit4	-		
Bit5	-		
Bit6	- Cooling recovery (MECH) active		
Bit7	-		
Bit8	-		
Bit9	-		
Bit10	-		
Bit11	-		
Bit12	-		
Bit13	-		
Bit14	-		
Bit15	-		
3x0003	General status (Word 3)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	-		
Bit1	-		
Bit2	-		
Bit3	-		
Bit4	-		
Bit5	-		
Bit6	-		
Bit7	-		
Bit8	-		
Bit9	-		
Bit10	-		
Bit11	-		
Bit12	-		
Bit13	-		
Bit14	-		
Bit15	-		

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks
3x0004	General status (Word 4)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	-		
Bit1	-		
Bit2	-		
Bit3	-		
Bit4	-		
Bit5	-		
Bit6	-		
Bit7	-		
Bit8	-		
Bit9	-		
Bit10	-		
Bit11	-		
Bit12	-		
Bit13	-		
Bit14	-		
Bit15	-		
3x0005	Digital inputs (Word 1)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	- Emergency stop		
Bit1	- External control 1		
Bit2	- External control 2		
Bit3	- Summer/winter changeover		
Bit4	- Alarm acknowledge		
Bit5	-		
Bit6	-		
Bit7	-		
Bit8	- Aux input		
Bit9	-		
Bit10	-		
Bit11	-		
Bit12	-		
Bit13	-		
Bit14	-		
Bit15	-		
3x0006	Digital inputs (Word 2)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	- Dampers open		
Bit1	- Fire dampers open		
Bit2	- Fire dampers closed		
Bit3	-		
Bit4	- Supply fan feedback		
Bit5	- Exhaust fan feedback		
Bit6	-		
Bit7	-		
Bit8	-		
Bit9	-		
Bit10	-		
Bit11	- Fire dampers 2 open		
Bit12	- Fire dampers 2 closed		
Bit13	-		
Bit14	-		
Bit15	-		

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks
3x0007	Digital inputs (Word 3)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	-		
Bit1	-		
Bit2	-		
Bit3	-		
Bit4	-		
Bit5	-		
Bit6	-		
Bit7	-		
Bit8	-		
Bit9	-		
Bit10	-		
Bit11	-		
Bit12	-		
Bit13	-		
Bit14	-		
Bit15	-		
3x0008	Digital inputs (Word 4)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	-		
Bit1	-		
Bit2	-		
Bit3	-		
Bit4	-		
Bit5	-		
Bit6	-		
Bit7	-		
Bit8	-		
Bit9	-		
Bit10	-		
Bit11	-		
Bit12	-		
Bit13	-		
Bit14	-		
Bit15	-		
3x0009	Digital outputs (Word 1)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	- Supply damper		
Bit1	- Extract damper		
Bit2	- Fire damper		
Bit3	- Fire damper 2		
Bit4	- Supply fan, running		
Bit5	- Supply fan, off		
Bit6	- Supply fan, stage 1		
Bit7	- Supply fan, stage 2		
Bit8	- Supply fan, stage 3		
Bit9	- Exhaust fan, running		
Bit10	- Exhaust fan, off		
Bit11	- Exhaust fan, stage 1		
Bit12	- Exhaust fan, stage 2		
Bit13	- Exhaust fan, stage 3		
Bit14	-		
Bit15	-		

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks
3x0010	Digital outputs (Word 2)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	- Cooling pump		
Bit1	- Cooling DX, off		
Bit2	- Cooling DX, stage 1		
Bit3	- Cooling DX, stage 2		
Bit4	- Cooling DX, stage 3		
Bit5	-		
Bit6	- Heating recovery pump/command		
Bit7	-		
Bit8	- Heating pump		
Bit9	-		
Bit10	- Electrical heating, off		
Bit11	- Electrical heating, stage 1		
Bit12	- Electrical heating, stage 2		
Bit13	- Electrical heating, stage 3		
Bit14	-		
Bit15	-		
3x0011	Digital outputs (Word 3)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	- Extra cooling (2) pump		
Bit1	- Extra cooling (2) DX, off		
Bit2	- Extra cooling (2) DX, stage 1		
Bit3	- Extra cooling (2) DX, stage 2		
Bit4	- Extra cooling (2) DX, stage 3		
Bit5	-		
Bit6	- Extra heating (2) pump		
Bit7	-		
Bit8	- Extra electrical heating (2), off		
Bit9	- Extra electrical heating (2), stage 1		
Bit10	- Extra electrical heating (2), stage 2		
Bit11	- Extra electrical heating (2), stage 3		
Bit12	-		
Bit13	- Humidity command		
Bit14	- Humidity pump		
Bit15	-		
3x0012	Digital outputs (Word 4)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	- Aux TSP command		
Bit1	- Aux operation mode indication		
Bit2	-		
Bit3	-		
Bit4	-		
Bit5	-		
Bit6	-		
Bit7	-		
Bit8	- Alarm output, high (and low)		
Bit9	- Alarm output, low		
Bit10	-		
Bit11	-		
Bit12	-		
Bit13	-		
Bit14	-		
Bit15	-		

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks
3x0013	Alarms (Word 1)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	- Dampers		
Bit1	- Fire dampers		
Bit2	- Fire dampers 2		
Bit3	- Supply fan		
Bit4	- Exhaust fan		
Bit5	- Fan operating hours		
Bit6	- Fire fan		
Bit7	-		
Bit8	- Cooling		
Bit9	-		
Bit10	- Heating recovery		
Bit11	- Heating recovery pump		
Bit12	- Heating recovery frost		
Bit13	- Heating recovery efficiency		
Bit14	- Heating recovery damper		
Bit15	-		
3x0014	Alarms (Word 2)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	- Heating pump		
Bit1	- Heating frost		
Bit2	- Electrical heating		
Bit3	-		
Bit4	- Extra cooling (2)		
Bit5	-		
Bit6	- Extra heating (2)		
Bit7	- Extra heating (2) frost		
Bit8	- Extra electrical heating (2)		
Bit9	-		
Bit10	- Humidity pump		
Bit11	- Humidity command		
Bit12	-		
Bit13	- Fire alarm		
Bit14	-		
Bit15	- Filter alarm		
3x0015	Alarms (Word 3)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number
Bit0	- Out temperature		
Bit1	- Supply temperature		
Bit2	- Heating frost temperature		
Bit3	- Room1 temperature		
Bit4	- Room2 temperature		
Bit5	- Exhaust temperature (Return)		
Bit6	- Extract temperature		
Bit7	- Heating recovery supply temperature		
Bit8	- Heating recovery water temperature		
Bit9	- Extra supply temperature (2)		
Bit10	- Extra heati (2) frost temp/Heatpump Extr		
Bit11	- Auxiliary temperature		
Bit12	- Extra room/return temperature (2)		
Bit13	- Room units		
Bit14	- Supply temperature deviation		
Bit15	- Room/Exhaust temperature deviation		

Eingangsregister, Fortsetzung

**Eingangsregister
Tabelle, Forts.**

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
3x0016	Alarms (Word 4)	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number	
Bit0	- Supply pressure/flow and deviation			
Bit1	- Exhaust pressflow and deviation			
Bit2	-			
Bit3	- Outside humidity			
Bit4	- Supply humidity and deviation			
Bit5	- Room/Ret humidity and deviation			
Bit6	- Dewpoint			
Bit7	-			
Bit8	- Air quality			
Bit9	- External setpoint			
Bit10	- Auxiliary alarm			
Bit11	-			
Bit12	- Manual control			
Bit13	-			
Bit14	- Communication test			
Bit15	- Modbus master, Processbus, Zone controller			
Present value, Unsigned Word				
3x0017	Actual operating mode 0 = Off 1 = On 2 = Economy 3 = Return Air (N/A before v3.48.xx) 4 = Osstp 5 = Nightcooling 6 = Unoccupied (Temperature start) 7 = Nightkick (Test temperature) 8 = Firedamper test 9 = Fire 10 = Stop 11 = Overrun 12 = Startup	0-12	Off*On/Comfort*Economy*Return Air* Osstp*Nightcooling*Unoccupied (Temperature start)*Nightkick (Test temperature)*Firedamper test* Fire*Stop*Overrun*Startup	
3x0018	Actual fan step	0-3	Off*Stage1*Stage2*Stage3	
3x0019	Manual operation (steps)	0-4	Auto*Off*Stage 1*Stage 2* Stage 3	
		0-1	Auto*Off	v2.14.xx
3x0020	Manual operation (steps/temperature)	0-7	Auto*Off*Eco St1*Comf St1* Eco St2*Comf St2*Eco St3* Comf St3	
		0-1	Auto*Off	v2.14.xx
			Only one of Manual operation is used depending on configuration	
3x0021	Actual time switch program (steps)	0-3	Off*Stage1*Stage2*Stage3	
3x0022	Actual time switch program (steps/temperature)	0-6	Off*Eco St1*Comf St1*Eco St2* Comf St2*Eco St3*Comf St3	
			Only one of TSP is used depending on configuration	
3x0023	Actual Opmode ext ctrl	0-4	Auto*Off*Stage 1*Stage 2*Stage 3	
3x0024	Fire damper state	0-3	NotDefined*Closed*Moving* Opened	

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks
3x0025	AUL-Klappe SB	0-1	Off*On
3x0026	FOL-Klappe SB	0-1	Off*On
3x0027	BSK Schaltbefehl	0-1	Off*On
3x0028	ZUL-Ventilator SB	1-4	Off*Stage1*Stage2*Stage3
3x0029	ZUL-Vent Ausg Sign	0 - 100%	
3x0030	ABL-Ventilator SB	1-4	Off*Stage1*Stage2*Stage3
3x0031	ABL-Vent Ausg Sign	0 - 100%	
3x0032	Brand vent	0-1	Off*On
3x0033	Brand vent	0 - 100%	
3x0034	Kälte-Reg Pumpe SB	0-1	Off*On
3x0035	Kühl-Reg DX SB	1-4	Off*Stage1*Stage2*Stage3
3x0036	WRG Ausg Signal	0 - 100%	
3x0037	WRG (Pumpe) SB	0-1	Off*On
3x0038	WRG Klapp Ausg Sign	0 - 100%	
3x0039	WRG Mischklappe	0 - 100%	
3x0040	Heiz-Reg Ausg Sign	0 - 100%	
3x0041	H-Reg Pumpe SB	0-1	Off*On
3x0042	E-Reg Ausg Signal	0 - 100%	
3x0043	Elekt-Register SB	1-4	Off*Stage1*Stage2*Stage3
3x0044	K-Reg 2 Ausg Signal	0 - 100%	
3x0045	K-Reg 2 Pumpe SB	0-1	Off*On
3x0046	DX-Reg 2 SB	1-4	Off*Stage1*Stage2*Stage3
3x0047	H-Reg 2 Ausg Signal	0 - 100%	
3x0048	H-Reg Pumpe 2 SB	0-1	Off*On
3x0049	E-Reg 2 Ausg Signal	0 - 100%	
3x0050	Elektro-Reg 2 SB	1-4	Off*Stage1*Stage2*Stage3
3x0052	Befeuch Ausg Signal	0 - 100%	
3x0053	Befeuchter SB	0-1	Off*On
3x0054	Befeuchter pumpe klappe	0-1	Off*On
3x0055	Akt Entfeuchte Wert	0 - 100%	
3x0056	Mischluftklappe	0 - 100%	
3x0057	Zusatz AnlZust Ausg	0-1	Off*On
3x0058	Zusatz ZSP Ausgang	0-1	Off*On
3x0059	Zusatz Analog-Ausgang	0 - 100%	
3x0060	Alarm Ausgang 1	0-1	Normal*Alarm
3x0061	Alarm Ausgang 2	0-1	Normal*Alarm
3x0064	Akt Luftqual Komp	0 - 100%	
3x0065	Akt Vent Kühlwert	0 - 100%	
3x0066	Akt Vent Heizwert	0 - 100%	
3x0067	Akt Vent-Komp Temp	0 - 100%	
3x0068	Akt Vent-Komp Feuch	0 - 100%	
3x0069	Akt So-Komp Vent	0 - 100%	
3x0070	Akt Wi-Komp Vent	0 - 100%	

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks
Present value, Signed Word			
3x0072	AUL-Temperatur	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0073	ZUL-Temperatur	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0074	Frostwächtertemp. Wärme	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0075	Akt Raum Temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0076	ABL-Temperatur	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0077	FOL-Temperatur	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0078	WRG ZUL-Temperatur	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0079	WRG Wasser Temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0080	ZUL-Temperatur Seq 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0081	H-Reg 2 Frost Temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0082	Aux.Temp. 1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0083	Raum-Temperatur Seq 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0084	AUL-Feuchte rel	0 - x %rH	
3x0085	AUL-Feuchte abs	-x.y - +x.y g/kg	(factor 10)
3x0086	AUL-Enthalpie	-x.y - +x.y kJ/kg	(factor 10)
3x0087	ZUL-Feuchte relative	0 - x %rH	
3x0088	ZUL-Feuchte absolut	-x.y - +x.y g/kg	(factor 10)
3x0089	ZUL-Enthalpie	-x.y - +x.y kJ/kg	(factor 10)
3x0090	Raum-Feuchte rel	0 - x %rH	
3x0091	Raum-Feuchte abs	-x.y - +x.y g/kg	(factor 10)
3x0092	Raum-Enthalpie	-x.y - +x.y kJ/kg	(factor 10)
3x0093	Taupkt	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0095	ZUL-Vol.Strom	0 - x l/s (If m3/s or m3/h use 3x0188)	Unsigned word
3x0096	ABL- Vol.Strom	0 - x l/s (If m3/s or m3/h use 3x0189)	Unsigned word
3x0097	ZUL-Druck	0 - x Pa	Unsigned word
3x0098	ABL-Druck	0 - x Pa	Unsigned word
3x0099	Differenzdruck WRG	0 - x Pa	
3x0101	Luftqualität	0 - x ppm	
3x0102	Externer Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0104	Akt Heiz Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0105	Akt Kühl Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0106	Akt ZUL-Heiz SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0107	Akt ZUL-Kühl SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)
3x0108	Akt Feuchte SW	x.y - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg
3x0109	Akt Entfeuchte SW	x.y - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg
3x0110	Akt ZUL-Feuchte SW	x.y - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg
3x0111	Akt ZUL-Entfeuch SW	x.y - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg
3x0112	Akt ZUL-Vent SW	0 - x	%, Pa, l/s, 3m/s or 3m/h Unsigned word

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle

, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
3x0113	Akt ABL-Vent SW	0 - x	%, Pa, l/s, 3m/s or 3m/h Unsigned word	
3x0115	Akt So-Komp Vent	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
3x0116	Akt Wi-Komp Temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
3x0117	Temp.Wirkgsgrad	0 - 100%		
3x0118	Kälte RGW	0 - 1	Passive*Active	
3x0119	Pooltemp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
3x0120	Forcegrp 2 CO2	0 - +x.y W	Unsigned word	v3.40.xx
3x0121	Energie Mittl Leist	0 - +x.y W	Unsigned word	v3.40.xx
3x0122	Energie BetrStd	0 - +x.y h	Unsigned word	v3.40.xx
3x0123	Energie Teil	0 - +x.y kWh	Unsigned word	v3.40.xx
3x0124	Energie Total	0 - +x.y kWh	Unsigned word	v3.40.xx
3x0125	Aux.Aktiv Signal	0 - 100%	(factor 10)	v2.04.xx
3x0126	Norm.druck berechn.	0 - x Pa	(factor 10)	v2.04.xx
3x0127	Akt.SW.Enteis.höher	0 - x Pa	(factor 10)	v2.04.xx
3x0128	Akt.SW.Enteis.niedriger	0 - x Pa	(factor 10)	v2.04.xx
3x0129	Enteisen aktiv	0 - 1	off – active (factor 10)	v2.04.xx
3x0130	Akt.Druck über Wärmet.	0 - x Pa	(factor 10)	v2.04.xx
3x0131	H-reg Ausgang Signal S1	0 - 100%	(factor 10)	v2.04.xx
3x0132	H-reg Ausgang Signal S2	0 - 100%	(factor 10)	v2.04.xx
3x0133	Rückluft-Modus	0 - 1	off – on (factor 10)	v2.04.xx
3x0134	Temperatur	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.04.xx
3x0135	Forcegrp 1 CO2	-x.yy - +x.yy ppm	(factor 10)	v2.04.xx
3x0136	Klappe Forc grp1	0 - 100%	(factor 10)	v2.04.xx
3x0137	Temperatur	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.04.xx
3x0138	Forcegrp 2 CO2	-x.yy - +x.yy ppm	(factor 10)	v2.04.xx
3x0139	Klappe Forc grp2	0 - 100%	(factor 10)	v2.04.xx
3x0140	Druckausgleich	0 - x Pa	(factor 10)	v2.04.xx
3x0141	Druckausgleich Dämpf	0 - 100%	(factor 10)	v2.04.xx
3x0142	Zus Anl Zust Ausgang2	0 - 1	off – on (factor 10)	v2.04.xx
3x0143	Zuluft-Menge	0 – x Mm ³	(factor 10)	v2.04.xx
3x0144	Ext-Signal-Home	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx
3x0145	Aux.thermostat	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
3x0146	Aux.thermostat	0 - 1	off – on (factor 10)	v2.14.xx
3x0147	SensibleEffect.Eff	x.y - +x.y kW	(factor 10)	v2.14.xx
3x0148	ZUL-filter	0 - x Pa	(factor 10)	v2.14.xx
3x0149	ABL-Filter	0 - x Pa	(factor 10)	v2.14.xx
3x0150	Dauerbetrieb	0-3	No*Stage 1*Stage 2*Stage 3	v2.14.xx
3x0151	Dauerbetrieb	0-6	No*Eco St1*Comf St1* Eco St2*Comf St2*Eco St3* Comf St3	v2.14.xx
			Only one of Manual switch is used depending on configuration	
3x0152	Min. Wärmet.Sollwert	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx
3x0153	Red.Wärmet. Enteis.	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx
3x0154	Außenlufttemp. X1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
3x0155	Außenlufttemp. X2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
3x0156	Wärmerückgewinnung Y1	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx
3x0157	Wärmerückgewinnung Y2	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
3x0158	Hrec Toa DewP. Aktv.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
3x0159	W-rückgew. Taupkt Totzone	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
3x0160	W-rückgew. Taupkt	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
3x0161	Tats. Wärmerückg. Tau-Sollw.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
Unsigned long 32bit, each address also uses the next/following address				
3x0162	Energie AktLeistg	x.y - +x.y W	(factor 10) 32-bit	v2.14.xx
3x0164	Energie Mittl Leist	x.y - +x.y W	(factor 10) 32-bit	v2.14.xx
3x0166	Energie BetrStd	x.y - +x.y h	(factor 10) 32-bit	v2.14.xx
3x0168	Energie Teil	x.y - +x.y kWh	(factor 10) 32-bit	v2.14.xx
3x0170	Energie Total	x.y - +x.y kWh	(factor 10) 32-bit	v2.14.xx
Present value, Signed Word				
3x0172	Tats. Sommer Komp.temp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0173	Tats. Winter Komp.temp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0174	Wärmep. Befehl	0 - 1	Off*On Unsigned word	v3.10.xx
3x0175	Wärmep. Block	0- 2	Off*On*Block Unsigned word	v3.10.xx
3x0176	Wärmerückg. Komp. Feuchtigk.	0 -100%rF	(factor 10)	v3.10.xx
3x0177	Mischklappe Heizg	0 -100%	(factor 10)	v3.10.xx
3x0178	SFP	0 - x	kW/(m3/s) (factor 10)	v3.10.xx
3x0179	Luftqualität 2	0 - x ppm		v3.10.xx
3x0180	Luftqualität 3	0 - x ppm		v3.10.xx
3x0181	Luftqualität 4	0 - x ppm		v3.10.xx
3x0182	Ext. Sollw. ZUL-Ve.	0 - x	(factor 10) %, Pa or l/s	v3.10.xx
3x0183	Ext. Sollw. ABL-Ve.	0 - x	(factor 10) %, Pa or l/s	v3.10.xx
3x0184	H-Reg Frostschutz - Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0185	H-Reg 2 Frostschutz - Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0186	Raum-Temperatur	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0187	Raum-Temperatur 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx

Eingangsregister, Fortsetzung

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Present value, Unsigned Word				
3x0188	ZUL-Vol.Strom _m3/s	0 – x.y m3/s	Unsigned word (factor 100)	v3.15.xx
3x0189	ABL- Vol.Strom _m3/s	0 – x.y m3/s	Unsigned word (factor 100)	v3.15.xx-
3x0191	ZUL-Vol.Strom _m3/h	0 - x.yy m3/h	Unsigned long (32-bit)(factor 1)	v3.15.xx-
3x0193	ABL- Vol.Strom _m3/h	0 – x.yy m3/h	Unsigned long (32-bit)(factor 1)	v3.15.xx-
<i>3x0188</i>	<i>ZUL-Vol.Strom _ m3/h</i>	<i>0-x m3/h</i>	<i>Unsigned word</i>	<i>v3.10.xx-v3.14.xx</i>
<i>3x0189</i>	<i>ZUL-Vol.Strom _ m3/s</i>	<i>0-x m3/s</i>	<i>Unsigned word</i>	<i>v3.10.xx-v3.14.xx</i>
<i>3x0190</i>	<i>ABL- Vol.Strom _ m3/h</i>	<i>0-x m3/h</i>	<i>Unsigned word</i>	<i>v3.10.xx-v3.14.xx</i>
<i>3x0191</i>	<i>ABL- Vol.Strom _ m3/s</i>	<i>0-x m3/s</i>	<i>Unsigned word</i>	<i>v3.10.xx-v3.14.xx</i>
3x0197	Akt Luftqual Komp 2	0 – x ppm	Unsigned word	v3.24.xx
Present value, Signed Word				
3x0198	Luftqualität 2 Snsr1	-x.y - +x.y ppm	(factor 10)	v3.24.xx

Adressen mit kursivem Text gelten nur für einige Versionen

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Present value, Unsigned Word				
3x0199	Betriebsstatus	0-16	0 = NU 1 = Configuration 2 = Fire Alarm 3 = Alarm Class 0 4 = Emergency Stop 5 = Alarm Class 1 6 = FireDampTest 7 = External Control 8 = BMS 9 = Manual Operation Mode 10 = Room Unit Operation Mode 11 = Time switch program 12 = Boost 13 = Night Heating/Cooling 14 = Night Cooling 15 = Test 16 = Service	Use for v3.48.xx and earlier

3x0199	Betriebsstatus	0-16	<ul style="list-style-type: none"> 0 = Service 1 = Configuration 2 = Fire Alarm 3 = Danger alarm 4 = Emergency Stop 5 = Critical alarm 6 = FireDampTest 7 = External Control 8 = BMS 9 = Continuous 10 = Room Unit 11 = Time schedule 12 = Boost 13 = Heating/Cooling/Co2 14 = Night Cooling 15 = Test 16 = Standby 	Use for v3.49.xx and later
3x0200	Actual room unit mode	0-4	Auto*Comfort*Standby*Economy*Off	

Eingangsregister, Fortsetzung

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Present value, Signed Word				
3x0210	Roomit stpt shift	-x.y - +x.y K/°C	(factor 10)	
3x0211	Raumgerät Temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
3x0212	Raumgerät 2 Temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
3x0215	Akt Heiz Sollwert Seq 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
3x0216	Akt Kühl Sollwert Seq 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
3x0217	Akt ZUL-Heiz SW Seq 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
3x0218	Akt ZUL-Kühl SW Seq 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
3x0219	Akt Regelstyp Seq 2	0-2	Room*Exhaust*Supply Unsigned word	
3x0221	Ablufttemp. Wärmepumpe	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
3x0222	Zuluft filter anfang dP	-x.y - +x.y Pa	(factor 10)	v3.49
3x0223	ABL. Basisdaten TP	-x.y - +x.y Pa	(factor 10)	v3.49
3x0224	Akt. Zuf. TP-Grenze	-x.y - +x.y Pa	(factor 10)	v3.49
3x0225	Akt. Ausl. TP-Grenze	-x.y - +x.y Pa	(factor 10)	v3.49

Present value, Signed Word				
3x0230	Carel_ACUACR Ain Cooling Demand	0 -100%	(factor 10)	v3.10.xx
3x0231	Umrichtersignal Ausgang	0 -100%	(factor 10)	v3.10.xx
3x0232	Gerätestatus Kälte	0-9	Unsigned word 0 = Waiting 1 = Unit On 2 = Off by ALARM 3 = Off by NET 4 = Off by BMS 5 = Off by SCHEDULE 6 = Off by DIN 7 = Off by KEY 8 = Manual 9 = Not	v3.10.xx
3x0233	Ansaugtemp. EEV-Kompr. 1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0234	Verdampf.temp. EEV-Kompr. 1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0235	Verdampf.sollw. EEV-Kompr. 1	x.y - +x.y Bar	(factor 10)	v3.10.xx
3x0236	Überhitzg Kompr. 1	-x.y - +x.y K	(factor 10)	v3.10.xx
3x0237	Betrieb Sollw. C1	x.y - +x.y Bar	(factor 10)	v3.10.xx
3x0238	Schaltg 1 EEV-Öffng	0 -100%	(factor 10)	v3.10.xx
3x0239	Kompr. 1 Kondenstemp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0240	Ansaugtemp. EEV-Kompr. 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0241	Verdampf.temp. EEV-Kompr. 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0242	Verdampf.sollw. EEV-Kompr. 2A	x.y - +x.y Bar	(factor 10)	v3.10.xx
3x0243	Überhitzg Kompr. 2	-x.y - +x.y K	(factor 10)	v3.10.xx
3x0244	Betrieb Sollw. C2	x.y - +x.y Bar	(factor 10)	v3.10.xx
3x0245	Schaltg 2 EEV-Öffng	0 -100%	(factor 10)	v3.10.xx
3x0246	Kompr. 2 Kondenstemp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0247	Ansaugtemp. EEV-Kompr. 3	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0248	Verdampf.temp. EEV-Kompr. 3	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0249	Verdampf.sollw. EEV-Kompr. 3	x.y - +x.y Bar	(factor 10)	v3.10.xx
3x0250	Überhitzg Kompr. 3	-x.y - +x.y K	(factor 10)	v3.10.xx
3x0251	Betrieb Sollw. C3	x.y - +x.y Bar	(factor 10)	v3.10.xx
3x0252	Schaltg 3 EEV-Öffng	0 -100%	(factor 10)	v3.10.xx
3x0253	Kompr. 3 Kondenstemp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx

Present value, Unsigned Word

3x0254	Kompressor 1 Ausgang	0 -1	Off*On	v3.10.xx
3x0255	Kompressor 2 Ausgang	0 -1	Off*On	v3.10.xx
3x0256	Kompressor 3 Ausgang	0 -1	Off*On	v3.10.xx
3x0257	Kompressor 4 Ausgang	0 -1	Off*On	v3.10.xx
3x0258	Kompr. Nr	0-4	None*Comp1*Comp2 *Comp3*Comp4	v3.10.xx

Present value, Signed Word

3x0260	Hochdruck	x.y - +x.y Bar	(factor 10)	v3.10.xx
3x0261	Niederdruck	x.y - +x.y Bar	(factor 10)	v3.10.xx

Present value, Unsigned Word

3x0262	Kompressor C1	0 -1	Off*On	v3.10.xx
3x0263	Status Kälte	0-31	0 = Normal 3 = Crankhouse heating 4 = Control Start-up 5 = Control oil return 6 = Restart time 28 = Derating active 29 = Safe mode active 30 = Alarm active 31 = Alarm trip lock active Other values between are not in use	v3.10.xx
3x0264	Danfoss VSD Alarm	0-32	0 = No alarm 1 = Peripherals error 2 = Out of envelope 3 = Over current 4 = DC link voltage high 5 = Drive temp high 6 = Supply Voltage Low 7 = Discharge Temperature High 8 = Discharge Temperature Invalid 9 = OEM Communication Timeout 10 = MOC Safety 11 = DC Link Voltage Low 12 = Suction Pressure Invalid 13 = Condenser Pressure Invalid 14 = Condenser Pressure Low 15 = Defrosting Timeout 16 = Restart too frequently 32 = Internal Error Other values between are not in use	v3.10.xx
3x0265	Danfoss VSD Sicherheitsbetrieb	0-4	0 = Ok 1 = EEV indoor failure 2 = EEV outdoor failure 3 = Ambient temperature invalid 4 = Ambient temperature not updated	v3.10.xx

Eingangsregistertabelle, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Present value, Signed Word				
3x0266	VSD Grenzwert	0-7	0 = No 1 = Drive temperature high 2 = Discharge temp high 3 = Suction pressure low 5 = Condenser pressure low 6 = Condenser pressure high 7 = Output power limit Other values between are not in use	v3.10.xx
Present value, Signed Word				
3x0267	Kompr.frequenz	0 – x.y Hz	(factor 10)	v3.10.xx
3x0268	Entladgstemp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0269	Tats. Kühlleist	0 -100%	(factor 10)	v3.10.xx
3x0270	Suction temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0271	Verd.temp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0272	Überhitzgsref.	-x.y - +x.y K	(factor 10)	v3.10.xx
3x0273	Überhitzg	-x.y - +x.y K	(factor 10)	v3.10.xx
3x0274	EV Ausgangssignal	0 -100%	(factor 10)	v3.10.xx
3x0275	Umformertemp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0276	Versorgungsspanng	0 – x.y V	(factor 10)	v3.10.xx
3x0277	C1 Leistg	0 – x.y kW	(factor 10)	v3.10.xx
3x0278	GS-Anschluss	0 – x.y V	(factor 10)	v3.10.xx
3x0279	Phase A	0 – x.y A	(factor 10)	v3.10.xx
3x0280	Phase B	0 – x.y A	(factor 10)	v3.10.xx
3x0281	Phase C	0 – x.y A	(factor 10)	v3.10.xx

Eingangsregister, Fortsetzung Zuluftventilator

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
3x0285	ZUL-Vent.A Alarmnr.	0 - x	Unsigned word	v3.10.xx
3x0286	ZUL-Vent.A Warn.	0-1	Ok*Fault Unsigned word	v3.10.xx
Present value, Signed Word				
3x0287	ZUL-Vent.A Strom	0 - x.y A	(factor 10)	v3.10.xx
3x0288	ZUL-Vent.A Energie	0 - x.y kWh	(factor 10)	v3.10.xx
3x0289	ZUL-Vent.A Motor-Volt	0 - x.y V	(factor 10)	v3.10.xx
3x0290	ZUL-Vent.A Betrieb Std.	0 - x h	(factor 10)	v3.10.xx
3x0291	ZUL-Vent.A Ausgangsfreq.	0 - x.y Hz	(factor 10)	v3.10.xx
3x0292	ZUL-Vent.A Leistg	0 - x.y kW	(factor 10)	v3.10.xx
3x0293	ZUL-Vent.A Drehz.	0 - x.y rpm	(factor 10)	v3.10.xx
3x0294	ZUL-Vent.A MotorTemp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0295	ZUL-Vent.B Alarmnr.	0 - x	Unsigned word	v3.10.xx
3x0296	ZUL-Vent.B Warn.	0-1	Ok*Fault Unsigned word	v3.10.xx
3x0297	ZUL-Vent.B Strom	0 - x.y A	(factor 10)	v3.10.xx
3x0298	ZUL-Vent.B Energie	0 - x.y kWh	(factor 10)	v3.10.xx
3x0299	ZUL-Vent.B Motor-Volt	0 - x.y V	(factor 10)	v3.10.xx
3x0300	ZUL-Vent.B Betr. Std.	0 - x h	(factor 10)	v3.10.xx
3x0301	ZUL-Vent.B Ausgangsfreq.	0 - x.y Hz	(factor 10)	v3.10.xx
3x0302	ZUL-Vent.B Leistg	0 - x.y kW	(factor 10)	v3.10.xx
3x0303	ZUL-Vent.B Drehz.	0 - x.y rpm	(factor 10)	v3.10.xx
3x0304	ZUL-Vent.B MotorTemp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0305	ZUL-Vent.A GS-Anschl-Spanng	0 - x.y V	(factor 10)	v3.40.xx
3x0306	ZUL-Vent.A Alarm-Info	0-12	Unsigned word 0 = Nu 1 = Mains Over Volt 2 = Mains Under Volt 3 = DC-link Under Volt 4 = DC link Over Volt 5 = Internal Electronics 6 = Locked 7 = Hall Sensor 8 = Overheat 9 = Communication Error 10 = Power Overheat 11 = Phase Fail 12 = Normal	v3.10.xx
3x0307	ZUL-Vent.A Warnng	0-11	Unsigned word 0 = Nu 1 = Open circuit at input 2 = Actual speed less than low limit 3 = Brake operation 4 = Low DC-link voltage 5 = High electronics temp 6 = High motor temp 7 = High output stage temp 8 = Mesh power limitation 9 = High line impedance 10 = Mesh current limitation 11 = Normal	v3.10.xx
3x0308	ZUL-Vent.A GS-Anschl-Strom	0 - x.y A	(factor 10)	v3.10.xx
3x0309	ZUL-Vent.A.GS-Anschl-Spanng	0 - x.y V	(factor 10)	v3.10.xx
3x0310	ZUL-Vent.A Drehz.	0 - x.y rpm	(factor 10)	v3.10.xx
3x0311	ZUL-Vent.A Max-Drehz.	0 - x.y rpm	(factor 10)	v3.10.xx
3x0312	ZUL-Vent.A Netzmodultemp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0313	Ebm zul vent A Motor temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx– v3.37.xx

3x0314	Ebm zul vent A Electronics temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx– v3.37.xx
3x0315	ZUL-Vent.A Stromleistg	0 - x.y W	(factor 10)	v3.10.xx
3x0316	ZUL-Vent.A Motorlaufzeit	0-32767 h,min	(factor 10)	v3.10.xx
3x0317	ZUL-Vent.A Motorlaufzeit HH	0-32767 h	(factor 10)	v3.10.xx
3x0318	ZUL-Vent.A Motorlaufzeit mm	0-59 min	(factor 10)	v3.10.xx

Eingangsregister, Fortsetzung

Abluftventilator

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
3x0321	ABL-Vent.A Alarmnr.	0 - x	Unsigned word	v3.10.xx
3x0322	ABL-Vent.A Warn.	0-1	Ok*Fault Unsigned word	v3.10.xx
Present value, Signed Word				
3x0323	ABL-Vent.A Strom	0 - x.y A	(factor 10)	v3.10.xx
3x0324	ABL-Vent.A Energie	0 - x.y kWh	(factor 10)	v3.10.xx
3x0325	ABL-Vent.A Motor-Volt	0 - x.y V	(factor 10)	v3.10.xx
3x0326	ABL-Vent.A Betr.Std	0 - x h	(factor 10)	v3.10.xx
3x0327	ABL-Vent.A Ausgangsfreq.	0 - x.y Hz	(factor 10)	v3.10.xx
3x0328	ABL-Vent.A Leistg	0 - x.y kW	(factor 10)	v3.10.xx
3x0329	ABL-Vent.A Drehz.	0 - x.y rpm	(factor 10)	v3.10.xx
3x0330	ABL-Vent.A MotorTemp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0331	ABL-Vent.A GS-Anschl-Spanng	0 - x.y V	(factor 10)	v3.40.xx
3x0332	ABL-Vent.B Alarmnr.	0 - x	Unsigned word	v3.10.xx
3x0333	ABL-Vent.B Warn.	0-1	Ok*Fault Unsigned word	v3.10.xx
3x0334	ABL-Vent.B Strom	0 - x.y A	(factor 10)	v3.10.xx
3x0335	ABL-Vent.B Energie	0 - x.y kWh	(factor 10)	v3.10.xx
3x0336	ABL-Vent.B Motor-Volt	0 - x.y V	(factor 10)	v3.10.xx
3x0337	ABL-Vent.B Betr. Std.	0 - x h	(factor 10)	v3.10.xx
3x0338	ABL-Vent.B Ausgangsfreq.	0 - x.y Hz	(factor 10)	v3.10.xx
3x0339	ABL-Vent.B Leistg	0 - x.y kW	(factor 10)	v3.10.xx
3x0340	ABL-Vent.B Drehz.	0 - x.y rpm	(factor 10)	v3.10.xx
3x0341	ABL-Vent.B MotorTemp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0343	ABL-Vent.A Alarm-Info	ABL-Vent.A Alarm-Info	Unsigned word 0 = Nu 1 = Mains Over Volt 2 = Mains Under Volt 3 = DC-link Under Volt 4 = DC link Over Volt 5 = Internal Electronics 6 = Locked 7 = Hall Sensor 8 = Overheat 9 = Communication Error 10 = Power Overheat 11 = Phase Fail 12 = Normal	v3.10.xx
3x0344	ABL-Vent.A Warnng	ABL-Vent.A Warnng	Unsigned word 0 = Nu 1 = Open circuit at input 2 = Actual speed less than low limit 3 = Brake operation 4 = Low DC-link voltage 5 = High electronics temp 6 = High motor temp 7 = High output stage temp 8 = Mesh power limitation 9 = High line impedance 10 = Mesh current limitation 11 = Normal	v3.10.xx
3x0345	ABL-Vent.A GS-Anschl Strom	0 - x.y A	(factor 10)	v3.10.xx
3x0346	ABL-Vent.A GS-Anschl-Spanng	0 - x.y V	(factor 10)	v3.10.xx
3x0347	ABL-Vent.A Drehz.	0 - x.y rpm	(factor 10)	v3.10.xx
3x0348	ABL-Vent.A Max-Drehz.	0 - x.y rpm	(factor 10)	v3.10.xx
3x0349	ABL-Vent.A Netzmodultemp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
3x0350	Ebm zul vent A Motor temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx- v3.37.xx

3x0351	Ebm zul vent A Electronics temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx– v3.37.xx
3x0352	ABL-Vent.A Stromleistg	0 – x.y W	(factor 10)	v3.10.xx
3x0353	ABL-Vent.A Motorlaufzeit	0-32767 h, min	(factor 10)	v3.10.xx
3x0354	ABL-Vent.A Motorlaufzeit HH	0-32767 h	(factor 10)	v3.10.xx
3x0355	ABL-Vent.A Motorlaufzeit mm	0-59 min	(factor 10)	v3.10.xx

Eingangsregister, Fortsetzung

Energy Watch

Eingangsregistertabelle , Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Unsigned long 32bit, each address also uses next/following address				
3x0356	Wärmerückgewinnung	0 – x.yy kW	(factor 100)	v3.14.xx
3x0358	WRG Heute	0 – x kWh		v3.14.xx
3x0360	WRG Dieser Monat	0 – x kWh		v3.14.xx
3x0362	WRG Dieses Jahr	0 – x.yy MWh	(factor 100)	v3.14.xx
3x0364	WRG Voriges Jahr	0 – x.yy MWh	(factor 100)	v3.14.xx
3x0366	WRG Laufend	0 – x.yy MWh	(factor 100)	v3.14.xx
3x0368	WRG Voriges Monat	0 – x kWh		v3.26.xx
3x0370	Effekt Wärmebatterie	0 – x.yy kW	(factor 100)	v3.14.xx
3x0372	Heizen Heute	0 – x kWh		v3.14.xx
3x0374	Heizen Dieser Monat	0 – x kWh		v3.14.xx
3x0376	Heizen Dieses Jahr	0 – x.yy MWh	(factor 100)	v3.14.xx
3x0378	Heizen Voriges Jahr	0 – x.yy MWh	(factor 100)	v3.14.xx
3x0380	Heizen Laufend	0 – x.yy MWh	(factor 100)	v3.14.xx
3x0382	Heizen Voriges Monat	0 – x kWh		v3.26.xx
3x0384	Ventilator Gesamtleistg	0 – x.yy kW	(factor 100)	v3.14.xx
3x0386	Ventilator Heute	0 – x kWh		v3.14.xx
3x0388	Ventilator Dieser Monat	0 – x kWh		v3.14.xx
3x0390	Ventilator Dieses Jahr	0 – x.yy MWh	(factor 100)	v3.14.xx
3x0392	Ventilator Voriges Jahr	0 – x.yy MWh	(factor 100)	v3.14.xx
3x0394	Ventilator Laufend	0 – x.yy MWh	(factor 100)	v3.14.xx
3x0396	Ventilator Voriges Monat	0 – x kWh		v3.26.xx
3x0400	Akt ZUL-Vent SW	0 - x.y	Pa, l/s, %, 3m/s or 3m/h depending on configuration (factor 100)	v3.40.xx
3x0402	Akt ABL-Vent SW	0 – x.y	Pa, l/s, %, 3m/s or 3m/h depending on configuration (factor 100)	v3.40.xx

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Present value, Signed Word				
3x0405	Aux Temp 2	-x.y - +x.y K/°C	(factor 10)	v3.24.xx
3x0406	Aux Temp 3	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.24.xx
3x0407	Aux Temp 4	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.24.xx
3x0408	Aux Temp 5	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.24.xx
3x0409	Aux Temp 6	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.24.xx

Eingangsregister, Fortsetzung

ThermoCooler

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
3x0410	Carel ACUACR Discharge temp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0411	Carel ACUACR Licuid line temp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0412	Carel ACUACR Sub cooling	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0413	Alarm Danfoss Omf 10			
Bit0	- Break Check			
Bit1	- Pwr. Card temp			
Bit2	- Earth Fault			
Bit3	- Ctrl. Card temp			
Bit4	- Ctrl. Word TO			
Bit5	- Over current			
Bit6	- Torque limit			
Bit7	- Motor th over	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number	v3.40.xx
Bit8	- Motor ETR over			
Bit9	- Inverter overlid			
Bit10	- DC under volt			
Bit11	- DC over volt			
Bit12	- Short Circuit			
Bit13	- Inrush fault			
Bit14	- Mains ph. loss			
Bit15	- "AMA Not OK"			
3x0414	Alarms Danfoss Omf 11			
Bit0	- Live zero error			
Bit1	- Internal fault			
Bit2	- Break overload			
Bit3	- U phase loss			
Bit4	- V phase loss			
Bit5	- W phase loss			
Bit6	- Fieldbus fault			
Bit7	- 24V supply low	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number	v3.40.xx
Bit8	- Mains failure			
Bit9	- 1.8V supply low			
Bit10	- Brake resistor			
Bit11	- Brake IGBT			
Bit12	- Option Change			
Bit13	- Drive initialised			
Bit14	- Safe stop			
Bit15	- Mech. brake low			
3x0415	Alarms Danfoss Omf 20			
Bit0	- ServiceTrip, Read/Write			
Bit1	- ServiceTrip, (reserved)			
Bit2	- ServiceTrip, Typecode/Sparepart			
Bit3	- ServiceTrip, (reserved)			
Bit4	- ServiceTrip, (reserved)			
Bit5	- No flow			
Bit6	- Dry pump			
Bit7	- End of curve	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number	v3.40.xx
Bit8	- Broken belt			
Bit9	- Discharge high			
Bit10	- Start failed			
Bit11	- Speed limit			
Bit12	- External Interlock			
Bit13	- Illegal Option Combi.			
Bit14	- No Safety Option			
Bit15	-			

3x0416	Alarms Danfoss Omf 21			
Bit0	-			
Bit1	- KTY error			
Bit2	- Fans error			
Bit3	- ECB error			
Bit4	-			
Bit5	-			
Bit6	-	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number	v3.40.xx
Bit7	-			
Bit8	-			
Bit9	- Current limit			
Bit10	-			
Bit11	-			
Bit12	-			
Bit13	- Encoder loss			
Bit14	- PTC thermistor			
Bit15	- Dangerous failure			
3x0417	Carel ACUACR Discharge temp. C2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0418	Carel ACUACR Liquid line temp C2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0419	Carel ACUACR Sub cooling C2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0420	Carel ACUACR Discharge temp. C3	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0421	Carel ACUACR Liquid line temp C3	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0422	Carel ACUACR Sub cooling C3	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0423	Carel ACUACR Power. Elc. Compressor	-x.y - +x.y kW	(factor 10)	v3.40.xx
3x0424	Carel ACUACR Power Heating	-x.y - +x.y kW	(factor 10)	v3.40.xx
3x0425	Carel ACUACR Power Cooling	-x.y - +x.y kW	(factor 10)	v3.40.xx
3x0426	Carel_ACUACR Alarm register 5.			
Bit0	- Alarm electric coil			
Bit1	- Alarm sump temp sensor Compressor 1			
Bit2	- Alarm discharge temp sensor Compressor 1			
Bit3	- Alarm discharge temp sensor Compressor 2			
Bit4	- Alarm discharge temp sensor Compressor 3			
Bit5	- Alarm liquid temp sensor Compressor 1	0-65535	0-1 for each bit or counted binary to a decimal number	v3.40.xx
Bit6	- Alarm liquid temp sensor Compressor 2			
Bit7	- Alarm liquid temp sensor Compressor 3			
Bit8	-			
Bit9	-			
Bit10	-			
Bit11	-			
Bit12	-			
Bit13	-			
Bit14	-			
Bit15	-			
3x0427	Min exhaust temp output	0-100 %		3.40.xx

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Mit Vorzeichen				
3x0430	Temp. raum 1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0431	Temp. raum 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0432	Temp. raum 3	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0433	Temp. raum 4	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0434	Temp. raum 5	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0435	Temp. raum 6	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0436	Luftqualität raum 1	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
3x0437	Luftqualität raum 2	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
3x0438	Luftqualität raum 3	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
3x0439	Luftqualität raum 4	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
3x0440	Luftqualität raum 5	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
3x0441	Luftqualität raum 6	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
3x0442	Feuchte raum 1	-x.y - +x.y %r.H.		v3.40.xx
3x0443	Feuchte raum 2	-x.y - +x.y %r.H.		v3.40.xx
3x0444	Feuchte raum 3	-x.y - +x.y %r.H.		v3.40.xx
3x0445	Feuchte raum 4	-x.y - +x.y %r.H.		v3.40.xx
3x0446	Feuchte raum 5	-x.y - +x.y %r.H.		v3.40.xx
3x0447	Feuchte raum 6	-x.y - +x.y %r.H.		v3.40.xx
3x0450	Day average	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0451	Month average	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0452	Last month average	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0455	Calc. Hrec. temp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0460	Temp. raum 7	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
3x0461	Luftqualität raum 7	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
3x0462	Feuchte raum 7	-x.y - +x.y %r.H.		v3.40.xx
3x0370	Effekt Wärmebatterie	0 – x.y V	(factor 10)	v3.44.xx
3x0371	Danfoss/Ziehl Exhaust fan B DC link voltage	0 – x.y V	(factor 10)	v3.44.xx

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Ohne Vorzeichen				
3x0472	ZUL-Vent.B Alarm-Info	0-12	Unsigned word 0 = Nu 1 = Mains Over Volt 2 = Mains Under Volt 3 = DC-link Under Volt 4 = DC link Over Volt 5 = Internal Electronics 6 = Locked 7 = Hall Sensor 8 = Overheat 9 = Communication Error 10 = Power Overheat 11 = Phase Fail 12 = Normal	v3.44.xx
3x0473	ZUL-Vent.B Warnng	0-11	Unsigned word 0 = Nu 1 = Open circuit at input 2 = Actual speed less than low limit 3 = Brake operation 4 = Low DC-link voltage 5 = High electronics temp 6 = High motor temp 7 = High output stage temp 8 = Mesh power limitation 9 = High line impedance 10 = Mesh current limitation 11 = Normal	v3.44.xx
Mit Vorzeichen				
3x0474	ZUL-Vent.B GS-Anschl-Strom	0 - x.y A	(factor 10)	v3.44.xx
3x0475	ZUL-Vent.B GS-Anschl-Spanng	0 - x.y V	(factor 10)	v3.44.xx
3x0476	ZUL-Vent.B Drehz.	0 - x.y rpm	(factor 10)	v3.44.xx
3x0477	ZUL-Vent.B Max-Drehz.	0 - x.y rpm	(factor 10)	v3.44.xx
3x0478	ZUL-Vent.B Netzmodultemp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.44.xx
3x0479	ZUL-Vent.B Stromleistg	0 - x.y W	(factor 10)	v3.44.xx
3x0480	ZUL-Vent.B Motorlaufzeit	0-32767 h,min	(factor 10)	v3.44.xx
3x0481	ZUL-Vent.B Motorlaufzeit HH	0-32767 h	(factor 10)	v3.44.xx
3x0482	ZUL-Vent.B Motorlaufzeit mm	0-59 min	(factor 10)	v3.44.xx

Eingangsregister, Fortsetzung

Eingangsregistertabelle
, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Ohne Vorzeichen				
3x0483	ABL-Vent.B Alarm-Info	0-12	Unsigned word 0 = Nu 1 = Mains Over Volt 2 = Mains Under Volt 3 = DC-link Under Volt 4 = DC link Over Volt 5 = Internal Electronics 6 = Locked 7 = Hall Sensor 8 = Overheat 9 = Communication Error 10 = Power Overheat 11 = Phase Fail 12 = Normal	v3.44.xx
3x0484	ABL-Vent.B Warnng	0-11	Unsigned word 0 = Nu 1 = Open circuit at input 2 = Actual speed less than low limit 3 = Brake operation 4 = Low DC-link voltage 5 = High electronics temp 6 = High motor temp 7 = High output stage temp 8 = Mesh power limitation 9 = High line impedance 10 = Mesh current limitation 11 = Normal	v3.44.xx
Mit Vorzeichen				
3x0485	ABL-Vent.B GS-Anschl Strom	0 – x.y A	(factor 10)	v3.44.xx
3x0486	ABL-Vent.B GS-Anschl-Spanng	0 – x.y V	(factor 10)	v3.44.xx
3x0487	ABL-Vent.B Drehz.	0 – x.y rpm	(factor 10)	v3.44.xx
3x0488	ABL-Vent.B Max-Drehz.	0 – x.y rpm	(factor 10)	v3.44.xx
3x0489	ABL-Vent.B Netzmodultemp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.44.xx
3x0490	ABL-Vent.B Stromleistg	0 – x.y W	(factor 10)	v3.44.xx
3x0491	ABL-Vent.B Motorlaufzeit	0-32767 h, min	(factor 10)	v3.44.xx
3x0492	ABL-Vent.B Motorlaufzeit HH	0-32767 h	(factor 10)	v3.44.xx
3x0493	ABL-Vent.B Motorlaufzeit mm	0-59 min	(factor 10)	v3.44.xx
3x0494	SF.A r time mm	0-1440 min	(factor 10)	v3.49.xx
3x0495	SF.A r time days	0-32767 Days		v3.49.xx
3x0496	SF.B r time mm	0-1440 min	(factor 10)	v3.49.xx
3x0497	SF.B r time days	0-32767 Days		v3.49.xx
3x0498	EF.A r time mm	0-1440 min	(factor 10)	v3.49.xx
3x0499	EF.A r time days	0-32767 Days		v3.49.xx
3x0500	EF.B r time mm	0-1440 min	(factor 10)	v3.49.xx
3x0501	EF.B r time days	0-32767 Days		v3.49.xx

Haltregister

Haltregister
Tabelle

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Unsigned Word				
4x0001	Control bits			
Bit0	- Emergency stop input			
Bit1	- External control input 1			
Bit2	- External control input 2			
Bit3	- Su/Wi changeover input			
Bit4	-		I/O	
Bit5	-		I/O	
Bit6	-		I/O	
Bit7	- Fire alarm input	0-65535	I/O	
Bit8	-			
Bit9	-			
Bit10	-			
Bit11	-		I/O	
Bit12	-			
Bit13	-			
Bit14	-			
Bit15	- Communicationtest puls			
Present value, Unsigned Word				
4x0005	BMS ZSP Stufen	0-4	Auto*Off*Stage 1*Stage 2*Stage 3	
4x0006	BMS ZSP Stufen/Temp	0-7	Auto*Off*Eco St1*Comf St1*Eco St2*Comf St2*Eco St3*Comf St3	
			Only one of BMS control is used depending on configuration	
4x0007	Zusatz ZSP Ausgang	0-2	Auto*Off*On	
4x0011	Ext Steuer Aus Verzög	0 - x h		
4x0012	Ext Steuer Vent St	0-4	Auto*Off*1Step*2Step*3Step	
4x0013	Rm Einh PräsenzZeit	0-23 h		
Present value, Signed Word				
4x0020	Komf-Temp Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0021	Komf-Temp Totzone	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0022	Komfort Heizen SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0023	Komfort Kühlen SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0024	Öko-Temp Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0025	Eko-Temp Totzone	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0026	Öko Heiz SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0027	Öko Kühl SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
			Different setpoint combinations are used depending on configuration	
4x0028	ABL-Temp SW 1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0029	ABL-Temp SW 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0030	ZUL-Temp SW Diff 1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0031	ZUL-Temp SW Diff 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0032	SO-WI ZUL Komp	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0033	Zusatz Sequenz SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0034	Supply temperature min setpoint (Pure room/exhaust control)	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	(removed after v3.44.xx)
4x0035	Supply temperature max setpoint (Pure room/exhaust control)	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	(removed after v3.44.xx)

Halteregister, Fortsetzung

Halteregistertabelle,
Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
4x0036	ZUL-Temp Min SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10) Low limit	
4x0037	ZUL-Temp Max SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10) High limit	
4x0039	Feuchte SW rel	0 - x	%r.H. or g/kg	
4x0040	Feuchte Totzone rel	0 - x	%r.H. or g/kg	
4x0041	Befeuchte SW rel	0 - x	%r.H. or g/kg	
4x0042	Entfeuchte SW Rel	0 - x	%r.H. or g/kg	
4x0043	Feuchte SW abs	0 - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg depending on configuration	
4x0044	Feuchte Totzone abs	0 - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg	
4x0045	Befeuchte SW abs	0 - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg	
4x0046	Entfeuchte SW Abs	0 - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg	
			Different setpoint combinations are used depending on configuration	
4x0047	ZUL-Feuchte Max SW	0 - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg	
4x0048	Kask Regler Befeuch - Begrenzgen	0 - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg	
4x0049	Kask Regler Befeuch - Begrenzgen oben	0 - x.y	(factor 10) %r.H. or g/kg	
Aktueller Wert, ohne Vorzeichen				
4x0050	ZUL-Vent Stufe1 SW	0 - x	%, Pa or l/s depending on configuration	
4x0051	ZUL-Vent Stufe2 SW	0 - x	%, Pa or l/s	
4x0052	ZUL-Vent Stufe3 SW	0 - x	%, Pa or l/s	
4x0053	ZUL-Vent setze Max	0 - x	%, Pa or l/s	
4x0054	ABL-Vent Stufe1 SW	0 - x	%, Pa or l/s depending on configuration	
4x0055	ABL-Vent Stufe2 SW	0 - x	%, Pa or l/s	
4x0056	ABL-Vent Stufe3 SW	0 - x	%, Pa or l/s	
4x0057	ABL-Vent setze Max	0 - x	%, Pa or l/s	
Aktueller Wert, mit Vorzeichen				
4x0059	Luftqualität SW 1	0 - x ppm		
Überwachungswert, mit Vorzeichen				
4x0060	AUL-Temperatur - Wert Komm.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0061	Raum-Feuchte rel - Wert Komm.	0 -100 %r.H.	(factor 10)	
4x0062	Raum-Temperatur - Wert Komm.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0063	Raum-Temperatur 2 - Wert Komm.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0064	Externer Sollwert - Wert Komm.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
Present value, Unsigned Word				
4x0065	Dauerbetrieb	0-3	No*Stage 1*Stage 2*Stage 3	v2.14.xx
4x0066	Dauerbetrieb	0-6	No*Eco St1*Comf St1*Eco St2* Comf St2*Eco St3*Comf St3	v2.14.xx
			Only one of Manual operation is used	
Aktueller Wert, mit Vorzeichen				
4x0069	Pooltemp. - Wert Komm.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0070	Nachtkühl Min AUL	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0071	Nachtkühl Differenz	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	

Halteregister, Fortsetzung

Halteregistertabelle, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
4x0072	Nachtkühl Hysterese	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0073	Nachtkühl Raum SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0074	TempStart Heiz Strt	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0075	Temp Start Heiz SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0076	TempStart Kühl Strt	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0077	Temp Start Kühl SW Temp Start Kühl SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0078	Boost comp time	0 - x min		(removed after v3.44.xx)
4x0079	Boost room temp setpoint	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	(removed after v3.44.xx)
4x0080	Boost start heating	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	(removed after v3.44.xx)
4x0081	Boost start cooling	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	(removed after v3.44.xx)
4x0082	ZugBegr Kühl MaxAbw	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0083	ZugBegr Heiz MaxAbw	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0084	So-Komp Temp Diff	-x.y - +x.y K	(factor 10)	
4x0085	Wi-Komp Temp Diff	-x.y - +x.y K	(factor 10)	
4x0086	K-Reg Sperre AUL-T	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0087	WRG Frost Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0088	WRG Frost SW Stufe1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0089	WRG Frost SW Stufe2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0090	MaxGeschw Enteisg	-x.y - +x.y %	(factor 10)	
4x0091	Minimale Aussenluft	0 - 100%		
4x0092	Heiz-Reg Frost SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0093	Warmhalte SW H-Reg	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0094	Vorheizen AUL X1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0095	Vorheizen AUL X2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0096	Vorheizen Ausg Y1	0 - 100%		
4x0097	Vorheizen Ausg Y2	0 - 100%		
4x0098	K-Reg2 Sperre AUL-T	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0099	Heiz-Reg 2 Frost SW	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0100	Warmhalte SW H-Reg2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0101	Vorheizen AUL X1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0102	Vorheizen AUL X2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0103	Vorheizen Ausg Y1	0 - 100%		
4x0104	Vorheizen Ausg Y2	0 - 100%		
4x0105	Taupkt Totzone	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0106	FanCmpClgDz	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0107	FanCmpHtgDz	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0108	FanCmpHumSpv	0 - x.y %rH		
4x0109	Vent-Komp Temp DZ	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0110	Vent Slave Offset	0 - x l/s	(factor 10)	
4x0111	Max Abw ZUL-Temp	0 - x.y °C	(factor 10)	
4x0112	Max Abw RAL-Feuchte	0 - x.y °C	(factor 10)	
4x0113	Max Abw ZUL-Feuchte	0 - x.y	(factor 10) %rH or g/kg depending on configuration	
4x0114	Max Abw RAL-Feuchte	0 - x.y	(factor 10) %rH or g/kg	

Halteregister, Fortsetzung

Halteregistertabelle,
Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
4x0115	Max Abw ZUL-Vent	0 - x	%, Pa or l/s depending on configuration	
4x0116	Max Abw ABL-Vent	0 - x	%, Pa or l/s	
4x0117	SW Abfeuchte Feuchte 1	0 - x.y %rH		
4x0118	SW Abfeuchte Feuchte 2	0 - x.y %rH		
4x0119	Raumtemp. Min Pool Diff	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0120	Zusatz Sequenz Totzone	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0121	So/Wi ZUL Komp Ex Seq	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0122	SO-WI ZUL Komp Seq 2 - Begrenzungen unten	-x.y - +x.y °C	(factor 10) Low limit	
4x0123	SO-WI ZUL Komp Seq 2 - Begrenzungen oben	-x.y - +x.y °C	(factor 10) High limit	
4x0124	ZugBegr Kühl MaxAbw Seq 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0125	ZugBegr Heiz MaxAbw Seq 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0126	Zykluszeit, Klappen	0 - x.y min	(factor 10)	v2.04.xx
4x0127	Größe konstant P0	0 - x.y	(factor 10) constant	v2.04.xx
4x0128	Größe konstant P1	0 - x.y	(factor 10) constant	v2.04.xx
4x0129	Größe konstant P2	0 - x.y	(factor 10) constant	v2.04.xx
4x0130	Min.Zeit Enteisen	0 - x.y min	(factor 10)	v2.04.xx
4x0131	Zeit-Sopp H-reg	0 - x.y min	(factor 10)	v2.04.xx
4x0132	Out T.geringer H-reg	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.04.xx
4x0133	Out T.Block enteisen	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.04.xx
4x0134	Start Enteisg	0 - 100%	(factor 10)	v2.04.xx
4x0135	Stopp Enteisg	0 - 100%	(factor 10)	v2.04.xx
4x0136	Wärmet. Enteisg	0 - 100%	(factor 10)	v2.04.xx
4x0137	Setpoint	0 - x ppm	(factor 10)	v2.04.xx
4x0138	Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.04.xx
4x0139	Sollwert	0 - x ppm	(factor 10)	v2.04.xx
4x0140	Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.04.xx
4x0141	Druckausgleich Sollwert	-x.y - +x.y Pa	(factor 10)	v2.04.xx
4x0142	Min. Wärmet.Sollwert	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx
4x0143	Red.Wärmet. Enteis.	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx
4x0144	Außenlufttemp. X1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
4x0145	Außenlufttemp. X2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
4x0146	Wärmerückgewinnung Y1	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx
4x0147	Wärmerückgewinnung Y2	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx
4x0148	Wärmerückgewinnung Kaltwinkel	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
4x0149	Hrec Toa DewP. Aktv.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
4x0150	W-rückgew. Taupkt Totzone	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx

Halteregister, Fortsetzung

Halteregistertabelle, Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
4x0151	So-Komp Temp Ende	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
4x0152	So-Komp Temp Beginn	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
4x0153	Wi-Komp Temp Ende	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
4x0154	Wi-Komp Temp Beginn	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
4x0155	Som Komp. Temp. Delta	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
4x0156	Som Komp. Temp. Ende	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
4x0157	Som Komp. Temp. Start	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
4x0158	Winter Komp. Temp. Delta	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
4x0159	Winter Komp. Temp. Ende	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
4x0160	Winter Komp. Temp. Start	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.10.xx
4x0161	Wärmerückg. Komp. Feuchtigk. Sollwert	0 - 100 %rH	(factor 10)	v3.10.xx
4x0162	HP Min. val	0 - 100 %	(factor 10)	v3.40.xx
4x0163	Ext. Sollw. ZUL-Ve. - Wert Komm.	0 - x	%, Pa or l/s (factor 10) main or comp. depending on config	v3.10.xx
4x0164	Ext. Sollw. ABL-Ve. - Wert Komm.	0 - x	%, Pa or l/s (factor 10) main or comp. depending on config	v3.10.xx
4x0165	Max. Hochdruck	0 - x.y Bar	(factor 10)	v3.10.xx
4x0166	Luftqualität SW 2	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
4x0167	Setpoint Air qual.1 start	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
4x0168	Start it Air qual.1	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
4x0169	Setpoint Air qual.2 start	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
4x0170	Start it Air qual.2	-x.y - +x.y ppm		v3.40.xx
Aktueller Wert, ohne Vorzeichen lang				
4x0171	ZUL-Vent Stufe1 SW	0 - x.yy	(factor 100) 32-bit unsigned	v3.40.xx
4x0173	ZUL-Vent Stufe2 SW	0 - x.yy	(factor 100) 32-bit unsigned	v3.40.xx
4x0175	ZUL-Vent Stufe3 SW	0 - x.yy	(factor 100) 32-bit unsigned	v3.40.xx
4x0177	ZUL-Vent setze Max	0 - x.yy	(factor 100) 32-bit unsigned	v3.40.xx
4x0179	ABL-Vent Stufe1 SW	0 - x.yy	(factor 100) 32-bit unsigned	v3.40.xx
4x0181	ABL-Vent Stufe2 SW	0 - x.yy	(factor 100) 32-bit unsigned	v3.40.xx
4x0183	ABL-Vent Stufe3 SW	0 - x.yy	(factor 100) 32-bit unsigned	v3.40.xx
4x0185	ABL-Vent setze Max	0 - x.yy	(factor 100) 32-bit unsigned	v3.40.xx
4x0187	Ext. Sollw. ZUL-Ve. - Wert Komm.	0 - x.yy	%, Pa, l/s, 3m/s or 3m/h (factor 100) 32-bit unsigned main or comp. depending on config	v3.40.xx

4x0189	Ext. Sollw. ABL-Ve. - Wert Komm.	0 – x.yy	%, Pa, l/s, 3m/s or 3m/h (factor 100) 32-bit unsigned main or comp. depending on config	v3.40.xx
Aktueller Wert, mit Vorzeichen				
4x0191	Setp. exh. temp.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v.3.40.xx
4x0192	Min exh.T Max outp.	0 - 100 %	(factor 10)	v.3.40.xx
4x0194	AUL-Temp Sommer	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v.3.40.xx
4x0195	AUL-Temp Winter	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v.3.40.xx
4x0196	SO-WI Zeitkonstante	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v.3.40.xx
4x0197	Pwr Elc. before SplyFan	0 - +x.y kW	(factor 10)	v.3.40.xx
4x0198	HP priority	0-1	No*Yes	v3.44.xx
4x0199	Max.decrease setp.	-x.y - +x.y %		v.3.44.xx

Halteregister, Fortsetzung

Halteregistertabelle,
Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks
Loop and cascade controller settings			
	X Controller Gain	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
	X Controller Integral	0 - x sec	Unsigned Word
	X Controller Differential	0 - x sec	Unsigned Word
4x0201	Kühlen - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0202	Kühlen - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0203	Kühlen - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0204	Wärmerückgewinnung - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0205	Wärmerückgewinnung - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0206	Wärmerückgewinnung - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0207	WRG Frostschutz - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0208	WRG Frostschutz - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0209	WRG Frostschutz - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0210	WRG Diff.druck - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0211	WRG Diff.druck - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0212	WRG Diff.druck - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0213	MischKlappe - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0214	MischKlappe - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0215	MischKlappe - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0216	Heizen - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0217	Heizen - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0218	Heizen - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0219	H-Reg Frostschutz - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0220	H-Reg Frostschutz - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0221	H-Reg Frostschutz - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0222	Heizen E-Register - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0223	Heizen E-Register - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0224	Heizen E-Register - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0225	Kühl-Reg 2 - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0226	Kühl-Reg 2 - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0227	Kühl-Reg 2 - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0228	Heiz-Reg 2 - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0229	Heiz-Reg 2 - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0230	Heiz-Reg 2 - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0231	H-Reg 2 Frostschutz - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0232	H-Reg 2 Frostschutz - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0233	H-Reg 2 Frostschutz - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential
4x0234	Heizen E-Reg 2 - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word
4x0235	Heizen E-Reg 2 - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral
4x0236	Heizen E-Reg 2 - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential

Address	Description	Values /Units	Remarks
4x0237	Min supply temperature Gain	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word (removed after v3.44.xx)
4x0238	Min supply temperature	0 - x sec	Integral (removed after v3.44.xx)
4x0239	Min supply temperature	0 - x sec	Differential (removed after v3.44.xx)
4x0240	Max supply temperature Gain	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word (removed after v3.44.xx)
4x0241	Max supply temperature	0 - x sec	Integral (removed after v3.44.xx)
4x0242	Max supply temperature	0 - x sec	Differential (removed after v3.44.xx)

Halteregister, Fortsetzung

Halteregistertabelle,
Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
4x0243	Ventilator Kühlen - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0244	Ventilator Kühlen - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0245	Ventilator Kühlen - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0246	Ventilator Heizen - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	Gain	
4x0247	Ventilator Heizen - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0248	Ventilator Heizen - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0249	Vent-Komp Temp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0250	Vent-Komp Temp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0251	Vent-Komp Temp - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0252	Vent-Komp Feuchte - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0253	Vent-Komp Feuchte - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0254	Vent-Komp Feuchte - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0255	ZUL-Ventilator - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0256	ZUL-Ventilator - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0257	ZUL-Ventilator - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0258	Abluft-Ventilator - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0259	Abluft-Ventilator - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0260	Abluft-Ventilator - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0261	Befeuchten - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0262	Befeuchten - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0263	Befeuchten - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0264	Max ZUL-Feuchte - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0265	Max ZUL-Feuchte - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0266	Max ZUL-Feuchte - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0267	Entfeuchten - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	Gain	
4x0268	Entfeuchten - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0269	Entfeuchten - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0270	Luftqualität 1 - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0271	Luftqualität 1 - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0272	Luftqualität 1 - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0273	Kask Regler Temp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0274	Kask Regler Temp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0275	Kask Regler Befeuch - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
4x0276	Kask Regler Befeuch - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0277	SO-WI ZUL Komp Seq 2 - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0278	SO-WI ZUL Komp Seq 2 - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0279	Forc grp1 Temp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v2.04.xx
4x0280	Forc grp1 Temp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v2.04.xx
4x0281	Forc grp1 Temp - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v2.04.xx
4x0282	Forc grp1 CO2 - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v2.04.xx
4x0283	Forc grp1 CO2 - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v2.04.xx
4x0284	Forc grp1 CO2 - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v2.04.xx
4x0285	Forc grp2 Temp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v2.04.xx
4x0286	Forc grp2 Temp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v2.04.xx
4x0287	Forc grp2 Temp - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v2.04.xx
4x0288	Forc grp2 CO2 - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v2.04.xx
4x0289	Forc grp2 CO2 - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v2.04.xx
4x0290	Frostschutz Wärmepumpe Luft - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0291	Frostschutz Wärmepumpe Luft - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0292	Frostschutz Wärmepumpe Luft - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0293	Frostschutz Wärmepumpe Wasser - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
4x0294	Frostschutz Wärmepumpe Wasser - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	
4x0295	Frostschutz Wärmepumpe Wasser - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	
4x0296	Forc grp2 CO2 - Vorhaltezeit (Tv)	-x.yy - +x.yy	Differential	v2.04.xx
4x0297	Ausgleichssteuerg - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v2.04.xx
4x0298	Ausgleichssteuerg - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v2.04.xx
4x0299	Ausgleichssteuerg - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v2.04.xx
Present value, Signed Word				
4x0300	Aux.thermostat SW.1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
4x0301	Aux.thermostat SW.2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
4x0302	Min. Aus.sign. Wiederv.	0 - 100%	(factor 10)	v2.14.xx
4x0303	VolStr.Kälte Stop	0 - x l/s	(factor 10)	v2.14.xx
4x0304	VolStr.Kälte Start	0 - x l/s	(factor 10)	v2.14.xx
4x0305	Aux.thermostat	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
Loop and cascade controller settings				
	X Controller Gain	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
	X Controller Integral	0 - x sec	Unsigned Word	
	X Controller Differential	0 - x sec	Unsigned Word	
4x0306	W-rückgew. Taupkt - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v2.14.xx
4x0307	W-rückgew. Taupkt - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v2.14.xx
4x0308	W-rückgew. Taupkt - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v2.14.xx
Tracking value, Signed Word				
4x0309	Wärmerückgewinnng Kaltwinkel - Wert Komm.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.14.xx
Present value, Signed Word				
4x0310	Min. Außentemp Wiederv.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.40.xx
Present value, Unsigned Word				

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
4x0311	Steigerg Mindestbetriebsdauer	0 – 999 min		
Present value, Signed Word				
4x0312	Steigerg Start Sparbetrieb	0 - x.y %rH	(factor 10)	
4x0313	Steigerg Start Komfort Diff	0 - x.y %rH	(factor 10)	
4x0314	Steigerg Hysterese	0 - x.y %rH	(factor 10)	
4x0315	Mischluftklappe Min Aussenluft	0 - 100%		
4x0316	Mischluftklappe Niedrig Aussenluft	0 - 100%		
4x0317	SW Abfeuchte Außentemp 1	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0318	SW Abfeuchte Außentemp 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0319	SW Frost Wärmepumpe Luft	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0320	SW Frost Wärmepumpe Wasser	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	
4x0321	Mischluftklappe Min Frischluft Sparbetrieb	0 - 100%		v3.10.xx

Halteregister, Fortsetzung

Halteregistertabelle,
Forts.

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
Loop and cascade controller settings				
	X Controller Gain	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	
	X Controller Integral	0 - x sec	Unsigned Word	
	X Controller Differential	0 - x sec	Unsigned Word	
4x0322	Wärmerückg. Komp. Feuchtigk. - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.10.xx
4x0323	Wärmerückg. Komp. Feuchtigk. - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.10.xx
4x0324	Wärmerückg. Komp. Feuchtigk. - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.10.xx
4x0325	Hochdruckssensor - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.10.xx
4x0326	Hochdruckssensor - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.10.xx
4x0327	Hochdruckssensor - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.10.xx
Present value, Signed Word				
4x0328	Luftvolumenstromfaktor	0 - 100%	(factor 100)	v3.14.xx
4x0329	Alarm Min. Luftvolumen	0 – 100 l/s	(factor 100)	v3.14.xx
4x0330	Luftqualität 2 - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.40.xx
4x0331	Luftqualität 2 - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0332	Luftqualität 2 - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0333	Aux. Temp. 2	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
4x0334	Aux. Temp. 3	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
4x0335	Aux. Temp. 4	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
4x0336	Aux. Temp. 5	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
4x0337	Aux. Temp. 6	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.40.xx
4x0338	H-Reg Pumpe Start	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.49.xx
4x0340	Min.exh.temp.Contr. - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.40.xx
4x0341	Min.exh.temp.Contr. - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0342	Min.exh.temp.Contr. - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0343	HP Fan heating lmt - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.44.xx
4x0344	HP Fan heating lmt - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.44.xx
4x0345	HP Fan heating lmt - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.44.xx

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
4x0350	Raum 1 Vent-Komp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.40.xx
4x0351	Raum 1 Vent-Komp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0352	Raum 1 Vent-Komp - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0353	Raum 2 Vent-Komp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.40.xx
4x0354	Raum 2 Vent-Komp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0355	Raum 2 Vent-Komp - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0356	Raum 3 Vent-Komp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.40.xx
4x0357	Raum 3 Vent-Komp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0358	Raum 3 Vent-Komp - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0359	Raum 4 Vent-Komp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.40.xx
4x0360	Raum 4 Vent-Komp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0361	Raum 4 Vent-Komp - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0362	Raum 5 Vent-Komp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.40.xx
4x0363	Raum 5 Vent-Komp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0364	Raum 5 Vent-Komp - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0365	Raum 6 Vent-Komp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.40.xx
4x0366	Raum 6 Vent-Komp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0367	Raum 6 Vent-Komp - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0368	Luftqualität raum - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.40.xx
4x0369	Luftqualität raum - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0370	Luftqualität raum - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0371	Room Humidity - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	(factor 100), Signed Word	v3.40.xx
4x0372	Room Humidity - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0373	Room Humidity - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0374	Raum 7 Vent-Komp - Verstärkg (Kp)	-x.yy - +x.yy	Gain (factor100)	v3.40.xx
4x0375	Raum 7 Vent-Komp - Nachstellzeit (Tn)	0 - x sec	Integral	v3.40.xx
4x0376	Raum 7 Vent-Komp - Vorhaltezeit (Tv)	0 - x sec	Differential	v3.40.xx
4x0400	Raum 1 Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.40.xx
4x0401	Raum 2 Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.40.xx
4x0402	Raum 3 Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.40.xx
4x0403	Raum 4 Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.40.xx
4x0404	Raum 5 Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.40.xx
4x0405	Raum 6 Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.40.xx
4x0406	AirQ Setpoint	-x.y - +x.y ppm		v2.40.xx
4x0407	Hum. Setpoint	-x.y - +x.y %r.H.		v2.40.xx
4x0408	Sollwert bei sperre	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.40.xx
4x0409	Sollwert bei sperre	-x.y - +x.y ppm		v2.40.xx
4x0410	Sollwert Hysterese	-x.y - +x.y ppm		v2.40.xx
4x0411	Raum 7 Sollwert	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v2.40.xx
4x0412	Luftqualität - Wert Komm.	-x.y - +x.y ppm		v3.49.xx
4x0413	Luftqualität 2 - Wert Komm.	-x.y - +x.y ppm		v3.49.xx
4x0414	Luftqualität 3 - Wert Komm.	-x.y - +x.y ppm		v3.49.xx
4x0415	Luftqualität 4 - Wert Komm.	-x.y - +x.y ppm		v3.49.xx

Address	Description	Values /Units	Remarks	Release
4x0416	Luftqualität 2 Snsr1 - Wert Komm.	-x.y - +x.y ppm		v3.49.xx
4x0417	Forcegrp 1 CO2 - Wert Komm.	-x.y - +x.y ppm		v3.49.xx
4x0418	Forcegrp 2 CO2 - Wert Komm.	-x.y - +x.y ppm		v3.49.xx
4x0419	Temperatur - Wert Komm.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.49.xx
4x0420	Temperatur - Wert Komm.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.49.xx
4x0421	Raum-Temperatur Seq 2 - Wert Komm.	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.49.xx
4x0430	So-Komp Vent Beginn	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.49.xx
4x0431	So-Komp Vent Ende	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.49.xx
4x0432	So-Komp Vent Diff	-x.y - +x.y %	(factor 10)	v3.49.xx
4x0433	Wi-Komp Vent Beginn	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.49.xx
4x0434	Wi-Komp Vent Ende	-x.y - +x.y °C	(factor 10)	v3.49.xx
4x0435	Wi-Komp Vent Diff	-x.y - +x.y %	(factor 10)	v3.49.xx
4x0436	ZUL-Korr. Alarmgrenze	-x.y - +x.y Pa	(factor 10)	v3.49.xx
4x0437	ABL.filter Korr. Alarmgrenze	-x.y - +x.y Pa	(factor 10)	v3.49.xx

