



**COSMO SMART CONTROL SYSTEM**  
**Integrierung mit GLT-System**

# 1. MODBUS DOKUMENTATION

## Kommunikationsparameter:

1	Physisch	RS485
2	Übertragungsgeschwindigkeit [bps]	9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200, 230400
3	Anzahl der Datenbits	8
4	Parität	Even
5	Anzahl der Stoppbits	1
6	Protokoll	Modbus RTU
7	Adressbereich	Register Adressen von 1 bis 247
8	Datentyp	Unsigned Int16 (wenn anders nicht angegeben)

## MODBUS Funktionscodes:

<b>Read Holding Register -Leseoperationen</b>	0x03
<b>Read Input Register -Leseoperationen</b>	0x04
<b>Write Single Register -Schreiboperationen</b>	0x06
<b>Write Multiple Registers -Schreiboperationen</b>	0x10
<b>Read / Write Multiple Register - Lese / Schreiboperationen</b>	0x17

## 1.1. SMART CONTROL EINSTELLUNGEN

SMART CONTROL STEUERUNG kann über das Gebäudemanagementsystem (GLT) gesteuert werden. SMART CONTROL wird als Gate verwendet, um auf alle verfügbaren Geräte zuzugreifen.

Hier gibt es zwei verschiedene GLT Betriebsmodi. Die Option zum Ändern des GLT-Betriebsmodus befindet sich in Holding Register unter Adresse 0x04. Holding Register: enthält änderbares (falls nicht anders angegeben) Register.

Input Register: enthält nicht veränderbare Register.

### SCVM Einzelkennung Betriebsmodus

Direkter Zugriff zum SCVM-Einstellungen. SMART CONTROL Einstellungen sind gesperrt (es ist nicht möglich die Systemoptionen manuell zu ändern). Alle Einstellungen können für jedes SCVM über GLT geändert werden. Zum Beispiel: Änderung Frostschutz-Einstellungen in Holding Register (0x07) ändert nicht diese Einstellungen in einem anderen angeschlossenen SCVM in der angegebenen SMART CONTROL.

### Wie selektiert und ändert man einzelne SCVM-Register?

GLT-Betriebsparameter muss auf 0x01 gesetzt werden. SCVM Hold und Input Register werden abhängig von der vom Benutzer auf der SCVM-Platine eingestellten Adresse verschoben. Die Informationen zur Verschiebung finden Sie in einem Unterkapitel unter dem Titel Input Register.

Beispiel:

- SCVM – LH mit Adresse 0x04
- Überprüfen Sie das SCVM 04GroupId-Register und dessen Wert (es befindet sich in einem Unterkapitel unter dem Titel Input Register), es sollte 0x03 (SCVM - Lufterhitzer) sein.

<b>0x14</b>	SCVM04GroupId	SCVM Einzelkennung Modbus Adresse 0x04.	
		<b>Adressbereich</b>	Erste Adresse
			Letzte Adresse
		<b>Input Registers</b>	0x01C0
			0x01FF
		<b>Holding Registers</b>	0x01C0
			0x01FF

- Die erste Adressenspalte enthält Informationen zum Startort der Register, die zur Steuerung von SCVM mit der Adresse 04 verwendet werden.
- Um die verschobene Adresse zu berechnen, wählen Sie ein Register aus der SCVM-Dokumentation und fügen Sie es der ersten Adresse hinzu, z.B:
- SCVM-Lufterhitzer Holding Register Adresse 0x04 (WorkMode)
- Die Erste Adresse 0x01C0 (die Gruppe 4)
- SCVM-Lufterhitzer Holding Register Adresse über BMS SMART CONTROL Gate 0x04 + 0x01C0 = 0x01C4

### GLT Gruppenmodus

Indirekter Zugriff zum SCVM-Einstellungen über Gruppen. SMART CONTROL Einstellungen sind nicht gesperrt und können durch GLT frei modifiziert werden. Gruppe ist eine Zusammenstellung der gleichen Produkte, die mit SMART CONTROL verbunden sind (Lufterhitzer, Luftschleier).

Einzelne SCVM-Einstellungen sind nur ablesbar.

### Wie sortiert und ändert man Gruppenregister?

GLT-Betriebsparameter muss auf 0x02 gesetzt werden. SCVM Holding und Input Register werden in Abhängigkeit von der Gruppe verschoben. Um zu ermitteln, welcher SCVM welcher Gruppe zugewiesen ist, lesen Sie die entsprechende Registeradresse ab.

Beispiel:

- › SCVM-Lufterhitzer mit der Adresse 0x04, SCVM-Lufterhitzer mit der Adresse 0x0A
- › Überprüfung der Gruppenkennungen (zu finden in einem Unterkapitel unter dem Titel Input Register 0x41 - 0x48), die SCVM-Lufterhitzer-Gruppe wird durch den Wert 0x03 identifiziert
- › Nehmen wir für das Beispiel an, dass das Input Register 0x42 gleich 0x03 ist:

<b>0x42</b>	Group02Id	Zweite SCVM Gruppenkennung.						
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 30%;">Adressbereich</th> <th style="width: 35%;">Erste Adresse</th> <th style="width: 35%;">Letzte Adresse</th> </tr> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x01100</td> <td>0x11FF</td> </tr> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Holding Registers</b>	0x01100	0x11FF
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse						
<b>Holding Registers</b>	0x01100	0x11FF						

- › Die erste Adressenspalte enthält Informationen zum Startort der Register, die zur Steuerung der zweiten SCVM-Gruppe verwendet werden
- › Um die verschobene Adresse zu berechnen, wählen Sie ein Register aus der Dokumentation der Gruppe SCVM und fügen Sie es der ersten Adresse hinzu, z.B.:
  - › GroupLH Holding Register Adresse 0x04 (WorkMode)
  - › Die erste Adresse 0x1100 (Zweite SCVM Gruppe)
  - › Gruppe LH Holding Adresse über GLT SMART CONTROL Gate 0x04+0x1100 = 0x1104

### 1.1.1.HOLDING REGISTERS

Adresse	Name	Beschreibung									
<b>0x00</b>	Rsv	Reserviert									
<b>0x01</b>	SoftType	Ermöglicht Software-Setup. Informationen über Programmtyp und die Version. Beschreibung ist aufgeteilt zwischen <MSB> <LSB>.  <MSB> Software Version 0x00 - SMART CONTROL <LSB> Software-Programmierungsoptionen (für die zukünftige Verwendung).									
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"><b>&lt;LSB&gt;</b></th> <th style="width: 30%;"><b>Name</b></th> <th style="width: 50%;"><b>Beschreibung</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0x02</b></td> <td>MAIN</td> <td>Smart Control Software Version</td> </tr> </tbody> </table>	<b>&lt;LSB&gt;</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>0x02</b>	MAIN	Smart Control Software Version			
<b>&lt;LSB&gt;</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>									
<b>0x02</b>	MAIN	Smart Control Software Version									
<b>0x02</b>	Rsv	Reserviert.									
<b>0x03</b>	Rsv	Reserviert.									
<b>0x04</b>	BmsMode	GLT-Betriebsmodus.									
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"><b>Wert</b></th> <th style="width: 30%;"><b>Name</b></th> <th style="width: 55%;"><b>Beschreibung</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0x0001</b></td> <td>BMS_WM_RAW</td> <td>Direkter Zugriff zum SCVM-Einstellungen. SMART CONTROL Einstellungen sind gesperrt.</td> </tr> <tr> <td><b>0x0002</b></td> <td>BMS_WM_GROUP</td> <td>Indirekter Zugriff zum SCVM-Einstellungen über Gruppen. SMART CONTROL Einstellungen sind nicht gesperrt.</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>0x0001</b>	BMS_WM_RAW	Direkter Zugriff zum SCVM-Einstellungen. SMART CONTROL Einstellungen sind gesperrt.	<b>0x0002</b>	BMS_WM_GROUP	Indirekter Zugriff zum SCVM-Einstellungen über Gruppen. SMART CONTROL Einstellungen sind nicht gesperrt.
<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>									
<b>0x0001</b>	BMS_WM_RAW	Direkter Zugriff zum SCVM-Einstellungen. SMART CONTROL Einstellungen sind gesperrt.									
<b>0x0002</b>	BMS_WM_GROUP	Indirekter Zugriff zum SCVM-Einstellungen über Gruppen. SMART CONTROL Einstellungen sind nicht gesperrt.									
<b>0x05</b>	Enable	Einschalten / Ausschalten SMART CONTROL und alle SCVM. › 0 – deaktiviert, › 1..65535 – aktiviert.									
<b>0x06</b>	Tref	Soll-Temperatur-Einstellung für alle SCVM.									
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"><b>Wert</b></th> <th style="width: 30%;"><b>Name</b></th> <th style="width: 55%;"><b>Beschreibung</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>50</b></td> <td>5,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td><b>450</b></td> <td>45,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>50</b>	5,0	Minimalwert	<b>450</b>	45,0	Maximalwert
<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>									
<b>50</b>	5,0	Minimalwert									
<b>450</b>	45,0	Maximalwert									
<b>0x07</b>	AntifreezeWareHouseEnable	aktivierter / deaktivierter Raum Frostschutzfunktion. › 0 – deaktiviert, › 1..65535 – aktiviert.									
<b>0x08</b>	AntifreezeWareHouseTempRef	Solltemperatur für den Raum Frostschutz.									
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"><b>Wert</b></th> <th style="width: 30%;"><b>Name</b></th> <th style="width: 55%;"><b>Beschreibung</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>50</b></td> <td>5,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td><b>150</b></td> <td>15,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>50</b>	5,0	Minimalwert	<b>150</b>	15,0	Maximalwert
<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>									
<b>50</b>	5,0	Minimalwert									
<b>150</b>	15,0	Maximalwert									
<b>0x09</b>	TleadSensorSelect	Leitfühlerauswahl – Temperaturfühlerauswahl									
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"><b>Wert</b></th> <th style="width: 30%;"><b>Name</b></th> <th style="width: 60%;"><b>Beschreibung</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>1</b></td> <td>TSL_TLEAD</td> <td>SMART CONTROL interner Temperaturfühler</td> </tr> <tr> <td><b>3</b></td> <td>TSL_T4</td> <td>externer Temperaturfühler angeschlossen an das Verbindungsmodul SCVM (T4 Stecker)</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>1</b>	TSL_TLEAD	SMART CONTROL interner Temperaturfühler	<b>3</b>	TSL_T4	externer Temperaturfühler angeschlossen an das Verbindungsmodul SCVM (T4 Stecker)
<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>									
<b>1</b>	TSL_TLEAD	SMART CONTROL interner Temperaturfühler									
<b>3</b>	TSL_T4	externer Temperaturfühler angeschlossen an das Verbindungsmodul SCVM (T4 Stecker)									
<b>0x0A</b>	Tsl_Tlead_Offset	Korrektur der Temperaturerfassung durch internen Temperaturfühler des SMART CONTROL's.									
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"><b>Wert</b></th> <th style="width: 30%;"><b>Name</b></th> <th style="width: 55%;"><b>Beschreibung</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>-100</b></td> <td>-10,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td><b>100</b></td> <td>10,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>-100</b>	-10,0	Minimalwert	<b>100</b>	10,0	Maximalwert
<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>									
<b>-100</b>	-10,0	Minimalwert									
<b>100</b>	10,0	Maximalwert									

<b>0x0B</b>	Tsl_T4_Offset	Korrektur der Temperaturerfassung durch externen Temperaturfühler von SCVM (Durchschnittstemperatur aus allen T4 Fühlern).									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-100</td> <td>-10,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>10,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	-100	-10,0	Minimalwert	100	10,0	Maximalwert
Wert	Name	Beschreibung									
-100	-10,0	Minimalwert									
100	10,0	Maximalwert									
<b>0x0E</b>	DateYear	Datum einstellen - Jahr.									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>2100</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Beschreibung	2014	Minimalwert	2100	Maximalwert			
Wert	Beschreibung										
2014	Minimalwert										
2100	Maximalwert										
<b>0x0F</b>	DateMonth	Datum einstellen - Monat. Bereich von 1 bis 12.									
<b>0x10</b>	DateDay	Datum einstellen – Tag. Bereich von 1 bis 31.									
<b>0x11</b>	DateHours	Uhrzeit einstellen – Stunde. Bereich von 0 bis 23.									
<b>0x12</b>	DateMinutes	Uhrzeit einstellen – Minute. Bereich von 0 bis 59.									
<b>0x13</b>	DateSeconds	Uhrzeit einstellen – Sekunde. Bereich von 0 bis 59.									

## 1.1.2.INPUT REGISTERS

Adresse	Name	Beschreibung																								
0x00	HardwareType	Informationen über Hardwaretyp und die Version. Beschreibung ist aufgeteilt zwischen <MSB> <LSB>. <MSB> PCB Name. 0x00 - SMART CONTROL <LSB> PCB Version. PCB Version wird durch BCD-Code beschrieben, z.B. für 1.0 Version <LSB>=0x10.																								
0x01	SoftType	Informationen über Programmtyp und die Version. Beschreibung ist aufgeteilt zwischen <MSB> <LSB>.  <MSB> Software Version 0x00 - SMART CONTROL <LSB> Software-Programmoptionen (für die zukünftige Verwendung).																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>&lt;LSB&gt;</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0x02</td> <td>MAIN</td> <td>Smart Control Software Version</td> </tr> </tbody> </table>	<LSB>	Name	Beschreibung	0x02	MAIN	Smart Control Software Version																		
<LSB>	Name	Beschreibung																								
0x02	MAIN	Smart Control Software Version																								
0x02	ConnectionCnt	Verbindungsanzahl wird bei jeder Ablesung des Registers erhöht. Erste Abfrage gibt immer Wert 0x01. Wenn der Registerwert 0xFFFF entspricht, dann die nächste Abfrage würde 0x00 sein. Die Überwachung dieses Registers ermöglicht die Systemdiagnose (z.B. wenn das Programm nach Spannungsausfall nicht zum zweiten Mal eingesetzt wurde).																								
0x03	SoftVer	SMART CONTROL Software Version.																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits</th> <th>Adressbereich</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-3</td> <td>0x1 / 0xF</td> <td>TAG</td> </tr> <tr> <td>4-7</td> <td>0x0 / 0xF</td> <td>MINOR</td> </tr> <tr> <td>8-11</td> <td>0x0 / 0xF</td> <td>MAJOR</td> </tr> <tr> <td>12-15</td> <td>0x00</td> <td>Reserviert</td> </tr> </tbody> </table>	Bits	Adressbereich	Beschreibung	0-3	0x1 / 0xF	TAG	4-7	0x0 / 0xF	MINOR	8-11	0x0 / 0xF	MAJOR	12-15	0x00	Reserviert									
Bits	Adressbereich	Beschreibung																								
0-3	0x1 / 0xF	TAG																								
4-7	0x0 / 0xF	MINOR																								
8-11	0x0 / 0xF	MAJOR																								
12-15	0x00	Reserviert																								
0x05	TempSmartControl	Temperaturerfassung durch internen Temperaturfühler des SMART CONTROL's.																								
0x06	TempT4Ave	Durchschnittstemperatur aus allen T4 Fühlern.																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Temperature</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-350</td> <td>-35,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>350</td> <td>35,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> <tr> <td>0x7000</td> <td>-</td> <td>Kurzschluss</td> </tr> <tr> <td>0x7FFF</td> <td>-</td> <td>Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Temperature	Beschreibung	-350	-35,0	Minimalwert	350	35,0	Maximalwert	0x7000	-	Kurzschluss	0x7FFF	-	Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen									
Wert	Temperature	Beschreibung																								
-350	-35,0	Minimalwert																								
350	35,0	Maximalwert																								
0x7000	-	Kurzschluss																								
0x7FFF	-	Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen																								
0x10	SCVM_Count	Anzahl der erkannten SCVM's (Geräten), die an den SMART CONTROL angeschlossen sind. Bereich von 0 bis 31.																								
0x11	SCVM01GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus-Adresse 0x01.																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Non</td> <td>Kein SCVM angeschlossen</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>GroupTS</td> <td>SCVM – LUFTSCHLEIER</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GroupDUO</td> <td>SCVM - LUFTSCHLEIER DUO</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>GroupLH</td> <td>SCVM - LUFTERHITZER</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Input Registers</td> <td>0x0100</td> <td>0x013F</td> </tr> <tr> <td>Holding Registers</td> <td>0x0100</td> <td>0x013F</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	1	Non	Kein SCVM angeschlossen	3	GroupTS	SCVM – LUFTSCHLEIER	4	GroupDUO	SCVM - LUFTSCHLEIER DUO	6	GroupLH	SCVM - LUFTERHITZER	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	Input Registers	0x0100	0x013F	Holding Registers	0x0100	0x013F
Wert	Name	Beschreibung																								
1	Non	Kein SCVM angeschlossen																								
3	GroupTS	SCVM – LUFTSCHLEIER																								
4	GroupDUO	SCVM - LUFTSCHLEIER DUO																								
6	GroupLH	SCVM - LUFTERHITZER																								
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																								
Input Registers	0x0100	0x013F																								
Holding Registers	0x0100	0x013F																								
0x12	SCVM02GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x02.																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Input Registers</td> <td>0x0140</td> <td>0x017F</td> </tr> <tr> <td>Holding Registers</td> <td>0x0140</td> <td>0x017F</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	Input Registers	0x0140	0x017F	Holding Registers	0x0140	0x017F															
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																								
Input Registers	0x0140	0x017F																								
Holding Registers	0x0140	0x017F																								
0x13	SCVM03GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x03.																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Input Registers</td> <td>0x0180</td> <td>0x01BF</td> </tr> <tr> <td>Holding Registers</td> <td>0x0180</td> <td>0x01BF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	Input Registers	0x0180	0x01BF	Holding Registers	0x0180	0x01BF															
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																								
Input Registers	0x0180	0x01BF																								
Holding Registers	0x0180	0x01BF																								
0x14	SCVM04GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x04.																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Input Registers</td> <td>0x01C0</td> <td>0x01FF</td> </tr> <tr> <td>Holding Registers</td> <td>0x01C0</td> <td>0x01FF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	Input Registers	0x01C0	0x01FF	Holding Registers	0x01C0	0x01FF															
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																								
Input Registers	0x01C0	0x01FF																								
Holding Registers	0x01C0	0x01FF																								

<b>0x15</b>	SCVM05GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x05.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0200	0x023F
			<b>Holding Registers</b>	0x0200	0x023F
<b>0x16</b>	SCVM06GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x06	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0240	0x027F
			<b>Holding Registers</b>	0x0240	0x027F
<b>0x17</b>	SCVM07GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x07	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0280	0x02BF
			<b>Holding Registers</b>	0x0280	0x02BF
<b>0x18</b>	SCVM08GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x08.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x02C0	0x02FF
			<b>Holding Registers</b>	0x02C0	0x02FF
<b>0x19</b>	SCVM09GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x09.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0300	0x033F
			<b>Holding Registers</b>	0x0300	0x033F
<b>0x1A</b>	SCVM10GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x0A.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0340	0x037F
			<b>Holding Registers</b>	0x0340	0x037F
<b>0x1B</b>	SCVM11GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x0B	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0380	0x03BF
			<b>Holding Registers</b>	0x0380	0x03BF
<b>0x1C</b>	SCVM12GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x0C.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x03C0	0x03FF
			<b>Holding Registers</b>	0x03C0	0x03FF
<b>0x1D</b>	SCVM13GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x0D	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0400	0x043F
			<b>Holding Registers</b>	0x0400	0x043F
<b>0x1E</b>	SCVM14GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x0E.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0440	0x047F
			<b>Holding Registers</b>	0x0440	0x047F
<b>0x1F</b>	SCVM15GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x0F.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0480	0x04BF
			<b>Holding Registers</b>	0x0480	0x04BF

<b>0x20</b>	SCVM16GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x10.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x04C0	0x04FF
			<b>Holding Registers</b>	0x04C0	0x04FF
<b>0x21</b>	SCVM17GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x11.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0500	0x053F
			<b>Holding Registers</b>	0x0500	0x053F
<b>0x22</b>	SCVM18GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x12.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0540	0x057F
			<b>Holding Registers</b>	0x0540	0x057F
<b>0x23</b>	SCVM19GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x13.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0580	0x05BF
			<b>Holding Registers</b>	0x0580	0x05BF
<b>0x24</b>	SCVM20GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x14.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x05C0	0x05FF
			<b>Holding Registers</b>	0x05C0	0x05FF
<b>0x25</b>	SCVM21GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x15.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0600	0x063F
			<b>Holding Registers</b>	0x0600	0x063F
<b>0x26</b>	SCVM22GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x16.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0640	0x067F
			<b>Holding Registers</b>	0x0640	0x067F
<b>0x27</b>	SCVM23GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x17.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0680	0x06BF
			<b>Holding Registers</b>	0x0680	0x06BF
<b>0x28</b>	SCVM24GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x18.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x06C0	0x06FF
			<b>Holding Registers</b>	0x06C0	0x06FF
<b>0x29</b>	SCVM25GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x19.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0700	0x073F
			<b>Holding Registers</b>	0x0700	0x073F
<b>0x2A</b>	SCVM26GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x1A.	<b>Adressbereich</b>	<b>Erste Adresse</b>	<b>Letzte Adresse</b>
			<b>Input Registers</b>	0x0740	0x077F
			<b>Holding Registers</b>	0x0740	0x077F

<b>0x2B</b>	SCVM27GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x1B.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Input Registers</b></td> <td>0x0780</td> <td>0x07BF</td> </tr> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x0780</td> <td>0x07BF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Input Registers</b>	0x0780	0x07BF	<b>Holding Registers</b>	0x0780	0x07BF												
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Input Registers</b>	0x0780	0x07BF																					
<b>Holding Registers</b>	0x0780	0x07BF																					
<b>0x2C</b>	SCVM28GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x1C.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Input Registers</b></td> <td>0x07C0</td> <td>0x07FF</td> </tr> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x07C0</td> <td>0x07FF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Input Registers</b>	0x07C0	0x07FF	<b>Holding Registers</b>	0x07C0	0x07FF												
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Input Registers</b>	0x07C0	0x07FF																					
<b>Holding Registers</b>	0x07C0	0x07FF																					
<b>0x2D</b>	SCVM29GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x1D																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Input Registers</b></td> <td>0x0800</td> <td>0x083F</td> </tr> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x0800</td> <td>0x083F</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Input Registers</b>	0x0800	0x083F	<b>Holding Registers</b>	0x0800	0x083F												
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Input Registers</b>	0x0800	0x083F																					
<b>Holding Registers</b>	0x0800	0x083F																					
<b>0x2E</b>	SCVM30GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x1E.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Input Registers</b></td> <td>0x0840</td> <td>0x087F</td> </tr> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x0840</td> <td>0x087F</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Input Registers</b>	0x0840	0x087F	<b>Holding Registers</b>	0x0840	0x087F												
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Input Registers</b>	0x0840	0x087F																					
<b>Holding Registers</b>	0x0840	0x087F																					
<b>0x2F</b>	SCVM31GroupId	SCVM Einzelkennung. Modbus Adresse 0x1F.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Input Registers</b></td> <td>0x0880</td> <td>0x08BF</td> </tr> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x0880</td> <td>0x08BF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Input Registers</b>	0x0880	0x08BF	<b>Holding Registers</b>	0x0880	0x08BF												
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Input Registers</b>	0x0880	0x08BF																					
<b>Holding Registers</b>	0x0880	0x08BF																					
<b>0x40</b>	GroupCount	Anzahl der erkannten SCVM's Gruppen, die an den SMART CONTROL angeschlossen sind.																					
<b>0x41</b>	Group01Id	Erste SCVM Gruppenkennung.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Non</td> <td>Kein SCVM angeschlossen</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>GroupTS</td> <td>SCVM - LUFTSCHLEIER</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GroupDUO</td> <td>SCVM - LUFTSCHLEIER DUO</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>GroupLH</td> <td>SCVM - LUFTERHITZER</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x1000</td> <td>0x10FF</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	1	Non	Kein SCVM angeschlossen	3	GroupTS	SCVM - LUFTSCHLEIER	4	GroupDUO	SCVM - LUFTSCHLEIER DUO	6	GroupLH	SCVM - LUFTERHITZER	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Holding Registers</b>	0x1000	0x10FF
Wert	Name	Beschreibung																					
1	Non	Kein SCVM angeschlossen																					
3	GroupTS	SCVM - LUFTSCHLEIER																					
4	GroupDUO	SCVM - LUFTSCHLEIER DUO																					
6	GroupLH	SCVM - LUFTERHITZER																					
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Holding Registers</b>	0x1000	0x10FF																					
<b>0x42</b>	Group02Id	Zweite SCVM Gruppenkennung.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x1100</td> <td>0x11FF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Holding Registers</b>	0x1100	0x11FF															
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Holding Registers</b>	0x1100	0x11FF																					
<b>0x43</b>	Group03Id	Zweite SCVM Gruppenkennung.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x1200</td> <td>0x12FF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Holding Registers</b>	0x1200	0x12FF															
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Holding Registers</b>	0x1200	0x12FF																					
<b>0x44</b>	Group04Id	Zweite SCVM Gruppenkennung.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x1300</td> <td>0x13FF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Holding Registers</b>	0x1300	0x13FF															
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Holding Registers</b>	0x1300	0x13FF																					
<b>0x45</b>	Group05Id	Zweite SCVM Gruppenkennung.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x1400</td> <td>0x14FF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Holding Registers</b>	0x1400	0x14FF															
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Holding Registers</b>	0x1400	0x14FF																					
<b>0x46</b>	Group06Id	Zweite SCVM Gruppenkennung.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x1500</td> <td>0x15FF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Holding Registers</b>	0x1500	0x15FF															
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Holding Registers</b>	0x1500	0x15FF																					
<b>0x47</b>	Group07Id	Zweite SCVM Gruppenkennung.																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adressbereich</th> <th>Erste Adresse</th> <th>Letzte Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Holding Registers</b></td> <td>0x1600</td> <td>0x16FF</td> </tr> </tbody> </table>	Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse	<b>Holding Registers</b>	0x1600	0x16FF															
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse																					
<b>Holding Registers</b>	0x1600	0x16FF																					

<b>0x48</b>	Group08Id	Zweite SCVM Gruppenkennung.
Adressbereich	Erste Adresse	Letzte Adresse
<b>Holding Registers</b>	0x1700	0x17FF

## 1.2. EINZELNES GERÄT

Inhalt des einzelnen SCVM Registers.

- In diesem Kapitel enthaltene Holding Register sind für den GLT-Betriebsmodusparameter 0x01 vorgesehen.
- Die in diesem Kapitel enthaltenen Input Register können ohne Rücksicht auf den GLT-Arbeitsmodus gelesen werden.

### Holding Register – Kopfzeile

Adresse	Name	Beschreibung
<b>0x00</b>	Rsv	Reserviert
<b>0x01</b>	SoftType	Aktiviert die Software Einstellungen. Informationen über Programmtyp und die Version. Beschreibung ist aufgeteilt zwischen <MSB> <LSB>. <MSB> Software Version
<LSB>	Name	Beschreibung
<b>0x02</b>	LUFTSCHLEIER	Software für LUFTSCHLEIER
<b>0x04</b>	LUFTERHITZER	Software für LUFTERHITZER
<b>0x06</b>	LUFTSCHLEIER DUO	Software für LUFTSCHLEIER DUO
<LSB> Software-Programmierungsoptionen (für die zukünftige Verwendung).		
<LSB>	Name	Beschreibung
<b>0x02</b>	MAIN	Software Version
<b>0x02</b>	Not in use	Reserviert
<b>0x03</b>	Not in use	Reserviert

### Input Registers Header

(SCHREIBGESCHÜTZT)

Adresse	Name	Beschreibung
<b>0x00</b>	HardwareType	Informationen über Hardwaretyp und die Version. Beschreibung ist aufgeteilt zwischen <MSB> <LSB>. <MSB> PCB Name.
<MSB>	PCB Name	Beschreibung
<b>0x02</b>	SCVM_TS	LUFTSCHLEIER SCVM
<b>0x04</b>	SCVM_LH	LUFTERHITZER SCVM
<LSB> PCB Version. PCB Version wird durch BCD-Code beschrieben, z.B. für 1.0 Version <LSB>=0x10.		
<b>0x01</b>	SoftType	Informationen über Softwaretyp. Informationen über Programmtyp und die Version. Beschreibung ist aufgeteilt zwischen <MSB> <LSB>. <MSB> Software Version
<MSB>	Name	Beschreibung
<b>0x02</b>	LUFTSCHLEIER	Software für LUFTSCHLEIER
<b>0x04</b>	LUFTERHITZER	Software für LUFTERHITZER
<b>0x06</b>	LUFTSCHLEIER DUO	Software für LUFTSCHLEIER DUO
<LSB> Software-Programmierungsoptionen (für die zukünftige Verwendung).		
<b>0x02</b>	ConnectionCnt	Verbindungsanzahl, wird bei jeder Ablesung des Registers erhöht. Erste Abfrage gibt immer Wert 0x01. Wenn der Registerwert 0xFFFF entspricht, dann die nächste Abfrage würde 0x00 sein. Die Überwachung dieses Registers ermöglicht die Systemdiagnose (z.B. wenn das Programm nach Spannungsausfall nicht zum zweiten Mal eingesetzt wurde).
<b>0x03</b>	SoftVer	Software Version.
Bit	Beschreibung	
<b>0...3</b>	TAG	
<b>4...7</b>	MINOR	
<b>8...11</b>	MAJOR	
<b>12...15</b>	Nicht im Gebrauch	

## 1.2.1. SCVM-TS/SCVM-DUO

Kapitel enthält GLT-Informationen zu den Türluftschleiergeräten LUFTSCHLEIER und LUFTSCHLEIER DUO im Einzel-Modus.

### Schnellstart im Einzel-Modus:

Betriebsart	Adresse (Holding Register)	Name	Wert-Einstellung	Beschreibung
<b>Belüftung</b>	0x04	WorkMode	0x03	Das Gerät beginnt zu lüften (Ventilatorleistung – der 2 Gang). Bedingungen: Türkontakt geschlossen. Andernfalls prüfen Sie Temperaturfühler, Sicherung und Frostschutz Einstellungen.
	0x05	CurtainFanSpeedRef	66	
	0x0D	CurtainProgram	2	
<b>Heizen</b>	0x04	WorkMode	0x02	Das Gerät beginnt zu heizen (Ventilatorleistung – der 3 Gang, Regelventil öffnen) Solltemperatur zu erreichen = 40°C. Andernfalls prüfen Sie Temperaturfühler, Sicherung und Frostschutz Einstellungen.
	0x05	CurtainFanSpeedRef	100	
	0x0A	Tref	400	

Einzel-Modus mit SMART CONTROL als Gate: SCVM-TS 10

(physikalische Adresse auf einer PCB Platine eingestellt)

Adressverschiebung für Gerätenummer 10 0x03C0 (Eingangsregister 0x1A aus den Systemeinstellungen - Input Registers)

Betriebsart	Verschobene Adresse	Wertänderung
<b>Belüftung</b>	0x0344 (0x04+0x0340)	0x00 -> 0x03
	0x0345 (0x05+0x0340)	0 -> 66
	0x034D (0x0D+0x0340)	0 -> 2

### 1.2.1.1. INPUT REGISTERS SCVM-TS/SCVM-DUO

(SCHREIBGESCHÜTZT)

Adresse	Name	Beschreibung		
<b>0x04</b>	T3	Temperaturerfassung durch T3 Fühler (Luftaustrittstemperatur).		
		<b>Wert</b>	<b>Temperatur</b>	<b>Beschreibung</b>
		-350	-35,0	Minimalwert
		350	35,0	Maximalwert
		0x7000	-	Kurzschluss
		0x7FFF	-	Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen
<b>0x05</b>	T4	Temperaturerfassung durch T4 Fühler (Luft Eintrittstemperatur).		
		<b>Wert</b>	<b>Temperatur</b>	<b>Beschreibung</b>
		-350	-35,0	Minimalwert
		350	35,0	Maximalwert
		0x7000	-	Kurzschluss
		0x7FFF	-	Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen
<b>0x06</b>	CurtainFanSpeed	Ventilatorleistung des Luftschleiers – 3 stufig.		
		<b>Wert</b>	<b>Gang</b>	<b>Beschreibung</b>
		0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS
		1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1
		34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2
		67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3
<b>0x07</b>	ValveState	Regelventileinstellung.		
		<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>
		0x00	VALVE_IDLE	Regelventil im Stand-by-Modus (nur für f 3-Wege-Regelventile)
		0x01	VALVE_OPEN	Regelventil öffnen
		0x02	VALVE_CLOSE	Regelventil schließen
<b>0x08</b>	HeaterFanSpeed	Ventilatorleistung des Lufterhitzers – 3 stufig		
		<b>Wert</b>	<b>Gang</b>	<b>Beschreibung</b>
		0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS
		1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1
		34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2
		67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3

<b>0x09</b>	ContactDoor	Türkontaktstellung.																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0x01</b></td> <td>DOOR_OPEN</td> <td>Tür offen</td> </tr> <tr> <td><b>0x02</b></td> <td>DOOR_CLOSE</td> <td>Tür geschlossen</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	<b>0x01</b>	DOOR_OPEN	Tür offen	<b>0x02</b>	DOOR_CLOSE	Tür geschlossen											
Wert	Name	Beschreibung																				
<b>0x01</b>	DOOR_OPEN	Tür offen																				
<b>0x02</b>	DOOR_CLOSE	Tür geschlossen																				
<b>0x0A</b>	HeaterDetect	Luftherhitzer Erkennungsverfahren (LUFTSCHLEIER DUO).																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0x00</b></td> <td>HEATER_DT_NS</td> <td>Erkennungsverfahren wurde nicht gestartet</td> </tr> <tr> <td><b>0x01</b></td> <td>HEATER_DT_FAIL</td> <td>Luftherhitzer nicht erkannt</td> </tr> <tr> <td><b>0x02</b></td> <td>HEATER_DT_PASS</td> <td>Luftherhitzer erkannt</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	<b>0x00</b>	HEATER_DT_NS	Erkennungsverfahren wurde nicht gestartet	<b>0x01</b>	HEATER_DT_FAIL	Luftherhitzer nicht erkannt	<b>0x02</b>	HEATER_DT_PASS	Luftherhitzer erkannt								
Wert	Name	Beschreibung																				
<b>0x00</b>	HEATER_DT_NS	Erkennungsverfahren wurde nicht gestartet																				
<b>0x01</b>	HEATER_DT_FAIL	Luftherhitzer nicht erkannt																				
<b>0x02</b>	HEATER_DT_PASS	Luftherhitzer erkannt																				
<b>0x0B</b>	AntifreezeState	Informationen über Frostschutzfunktion (8 Bits).																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert 15..8 bit</th> <th>Wert 7..0 bit</th> <th>Antifreeze</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>0x01</td> <td>Raum</td> <td>Normaler Betriebsmodus</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>0x02</td> <td>Raum</td> <td>Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).</td> </tr> <tr> <td><b>0x01</b></td> <td>-</td> <td>Wärmetauscher</td> <td>Normaler Betrieb</td> </tr> <tr> <td><b>0x02</b></td> <td>-</td> <td>Wärmetauscher</td> <td>Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).</td> </tr> </tbody> </table>	Wert 15..8 bit	Wert 7..0 bit	Antifreeze	Beschreibung	-	0x01	Raum	Normaler Betriebsmodus	-	0x02	Raum	Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).	<b>0x01</b>	-	Wärmetauscher	Normaler Betrieb	<b>0x02</b>	-	Wärmetauscher	Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).
Wert 15..8 bit	Wert 7..0 bit	Antifreeze	Beschreibung																			
-	0x01	Raum	Normaler Betriebsmodus																			
-	0x02	Raum	Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).																			
<b>0x01</b>	-	Wärmetauscher	Normaler Betrieb																			
<b>0x02</b>	-	Wärmetauscher	Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).																			
<b>0x0C</b>	FuseState	Ventilator Sicherungszustand, Informationen können aus 4 Bits abgelesen werden (11..8 bit).																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert 11..8 Bit</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0x00</b></td> <td>Schreibgeschützt</td> </tr> <tr> <td><b>0x01</b></td> <td>Sicherungszustand - arbeitet</td> </tr> <tr> <td><b>0x02</b></td> <td>Sicherungszustand - durchgebrannt</td> </tr> </tbody> </table> <p>Beispiel:  Ventilator Sicherungszustand: arbeitet (0x1)  Register Wert: 0x0010  Ventilator Sicherungszustand: durchgebrannt (0x2)  Register Wert: 0x0020</p>	Wert 11..8 Bit	Beschreibung	<b>0x00</b>	Schreibgeschützt	<b>0x01</b>	Sicherungszustand - arbeitet	<b>0x02</b>	Sicherungszustand - durchgebrannt												
Wert 11..8 Bit	Beschreibung																					
<b>0x00</b>	Schreibgeschützt																					
<b>0x01</b>	Sicherungszustand - arbeitet																					
<b>0x02</b>	Sicherungszustand - durchgebrannt																					

## 1.2.1.2. HOLDING REGISTERS SCVM-TS/SCVM-DUO

Adresse	Name	Beschreibung															
<b>0x04</b>	WorkMode	Betriebsmodus															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Betriebsstatus</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0</b></td> <td>WM_NS</td> <td>Schreibgeschützt</td> </tr> <tr> <td><b>1</b></td> <td>WM_OFF</td> <td>Gerät AUS</td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td>WM_HEAT</td> <td>Heizen</td> </tr> <tr> <td><b>3</b></td> <td>WM_VENT</td> <td>Belüftung</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Betriebsstatus	Beschreibung	<b>0</b>	WM_NS	Schreibgeschützt	<b>1</b>	WM_OFF	Gerät AUS	<b>2</b>	WM_HEAT	Heizen	<b>3</b>	WM_VENT	Belüftung
Wert	Betriebsstatus	Beschreibung															
<b>0</b>	WM_NS	Schreibgeschützt															
<b>1</b>	WM_OFF	Gerät AUS															
<b>2</b>	WM_HEAT	Heizen															
<b>3</b>	WM_VENT	Belüftung															
<b>0x05</b>	CurtainFanSpeedRef	Überschreiben des Ventilatorleistung Register Status. SCVM Schalter SW3 = C (Luftschiefer).															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Gang</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0</b></td> <td>FAN_SPEED0</td> <td>Ventilator AUS</td> </tr> <tr> <td><b>1..33</b></td> <td>FAN_SPEED1</td> <td>Ventilator Stufe 1</td> </tr> <tr> <td><b>34..66</b></td> <td>FAN_SPEED2</td> <td>Ventilator Stufe 2</td> </tr> <tr> <td><b>67..100</b></td> <td>FAN_SPEED3</td> <td>Ventilator Stufe 3</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Gang	Beschreibung	<b>0</b>	FAN_SPEED0	Ventilator AUS	<b>1..33</b>	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1	<b>34..66</b>	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2	<b>67..100</b>	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3
Wert	Gang	Beschreibung															
<b>0</b>	FAN_SPEED0	Ventilator AUS															
<b>1..33</b>	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1															
<b>34..66</b>	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2															
<b>67..100</b>	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3															
<b>0x07</b>	HeaterFanSpeedRef	Überschreiben des Ventilatorleistung Register Status. SCVM Schalter SW3 = H (Luftherhitzer).															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Gang</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0</b></td> <td>FAN_SPEED0</td> <td>Ventilator AUS</td> </tr> <tr> <td><b>1..33</b></td> <td>FAN_SPEED1</td> <td>Ventilator Stufe 1</td> </tr> <tr> <td><b>34..66</b></td> <td>FAN_SPEED2</td> <td>Ventilator Stufe 2</td> </tr> <tr> <td><b>67..100</b></td> <td>FAN_SPEED3</td> <td>Ventilator Stufe 3</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Gang	Beschreibung	<b>0</b>	FAN_SPEED0	Ventilator AUS	<b>1..33</b>	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1	<b>34..66</b>	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2	<b>67..100</b>	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3
Wert	Gang	Beschreibung															
<b>0</b>	FAN_SPEED0	Ventilator AUS															
<b>1..33</b>	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1															
<b>34..66</b>	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2															
<b>67..100</b>	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3															
<b>0x09</b>	ContactDoor	Überschreiben des Türkontaktstellung Register Status															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0</b></td> <td>DOOR_NS</td> <td>Nicht eingestellt</td> </tr> <tr> <td><b>1</b></td> <td>DOOR_OPEN</td> <td>Überschreiben Türkontaktstellung - offen</td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td>DOOR_CLOSE</td> <td>Überschreiben Türkontaktstellung - geschlossen</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	<b>0</b>	DOOR_NS	Nicht eingestellt	<b>1</b>	DOOR_OPEN	Überschreiben Türkontaktstellung - offen	<b>2</b>	DOOR_CLOSE	Überschreiben Türkontaktstellung - geschlossen			
Wert	Name	Beschreibung															
<b>0</b>	DOOR_NS	Nicht eingestellt															
<b>1</b>	DOOR_OPEN	Überschreiben Türkontaktstellung - offen															
<b>2</b>	DOOR_CLOSE	Überschreiben Türkontaktstellung - geschlossen															

<b>0x0A</b>	Tref	Solltemperatur Einstellung.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Temperatur</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>5,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>45,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Temperatur	Beschreibung	50	5,0	Minimalwert	450	45,0	Maximalwert						
Wert	Temperatur	Beschreibung															
50	5,0	Minimalwert															
450	45,0	Maximalwert															
<b>0x0B</b>	TLeadVal	Leitfühler temperaturwert.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Temperatur</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-600</td> <td>-60,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>60,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Temperatur	Beschreibung	-600	-60,0	Minimalwert	600	60,0	Maximalwert						
Wert	Temperatur	Beschreibung															
-600	-60,0	Minimalwert															
600	60,0	Maximalwert															
<b>0x0C</b>	TLeadSensorSelect	Leitfühlerauswahl – Temperaturfühlerauswahl.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>TSL_TLEAD</td> <td>Temperaturwert über Modbus übertragen (TLeadVal)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>TSL_T4</td> <td>externer Temperaturfühler angeschlossen an das Verbindungsmodul SCVM (T4 Stecker)</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	1	TSL_TLEAD	Temperaturwert über Modbus übertragen (TLeadVal)	3	TSL_T4	externer Temperaturfühler angeschlossen an das Verbindungsmodul SCVM (T4 Stecker)						
Wert	Name	Beschreibung															
1	TSL_TLEAD	Temperaturwert über Modbus übertragen (TLeadVal)															
3	TSL_T4	externer Temperaturfühler angeschlossen an das Verbindungsmodul SCVM (T4 Stecker)															
<b>0x0D</b>	CurtainProgram	Leitfühlerauswahl – Temperaturfühlerauswahl.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>CURT_PRG_NS</td> <td>Keine Überschreibung</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CURT_PRG_K1</td> <td>Überschreiben SW3 auf K1 Wert</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>CURT_PRG_K2</td> <td>Überschreibe SW3 auf K2 Wert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	0	CURT_PRG_NS	Keine Überschreibung	1	CURT_PRG_K1	Überschreiben SW3 auf K1 Wert	2	CURT_PRG_K2	Überschreibe SW3 auf K2 Wert			
Wert	Name	Beschreibung															
0	CURT_PRG_NS	Keine Überschreibung															
1	CURT_PRG_K1	Überschreiben SW3 auf K1 Wert															
2	CURT_PRG_K2	Überschreibe SW3 auf K2 Wert															
<b>0x0E</b>	CurtainFanIdleRef	Luftschleier Ventilator Stand-by-Betrieb.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Gang</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>FAN_SPEED0</td> <td>Ventilator AUS</td> </tr> <tr> <td>1..33</td> <td>FAN_SPEED1</td> <td>Ventilator Stufe 1</td> </tr> <tr> <td>34..66</td> <td>FAN_SPEED2</td> <td>Ventilator Stufe 2</td> </tr> <tr> <td>67..100</td> <td>FAN_SPEED3</td> <td>Ventilator Stufe 3</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Gang	Beschreibung	0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS	1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1	34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2	67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3
Wert	Gang	Beschreibung															
0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS															
1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1															
34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2															
67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3															
<b>0x0F</b>	HeaterFanIdleRef	Lufterhitzer in Ventilatorbetrieb - Stand-by															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Gang</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>FAN_SPEED0</td> <td>Ventilator AUS</td> </tr> <tr> <td>1..33</td> <td>FAN_SPEED1</td> <td>Ventilator Stufe 1</td> </tr> <tr> <td>34..66</td> <td>FAN_SPEED2</td> <td>Ventilator Stufe 2</td> </tr> <tr> <td>67..100</td> <td>FAN_SPEED3</td> <td>Ventilator Stufe 3</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Gang	Beschreibung	0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS	1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1	34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2	67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3
Wert	Gang	Beschreibung															
0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS															
1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1															
34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2															
67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3															
<b>0x10</b>	FanIdleDelay	Zeitverzögerung des Ventilatorsbetriebs-Stand-by															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0..65534</td> <td>Verzögerung in Sekunden</td> </tr> <tr> <td>65535</td> <td>Endlos</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Beschreibung	0..65534	Verzögerung in Sekunden	65535	Endlos									
Wert	Beschreibung																
0..65534	Verzögerung in Sekunden																
65535	Endlos																
<b>0x11</b>	ValvIdleDelay	Zeitverzögerung der Regelungseinstellung in Ventilatorbetrieb Stand-by.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0..65534</td> <td>Verzögerung in Sekunden</td> </tr> <tr> <td>65535</td> <td>Endlos</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bedingungen: ValvIdleDelay&lt;FanIdleDelay</p>	Wert	Beschreibung	0..65534	Verzögerung in Sekunden	65535	Endlos									
Wert	Beschreibung																
0..65534	Verzögerung in Sekunden																
65535	Endlos																
<b>0x12</b>	AntifreezeWareHouseOn	Frostschutzfunktion des Raumes.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0x01</td> <td>WM_ON</td> <td>AN</td> </tr> <tr> <td>0x02</td> <td>WM_OFF</td> <td>AUS</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	0x01	WM_ON	AN	0x02	WM_OFF	AUS						
Wert	Name	Beschreibung															
0x01	WM_ON	AN															
0x02	WM_OFF	AUS															
<b>0x13</b>	AntifreezeWareHouseTempRef	Solltemperatur für den Raum-Frostschutz.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Temperature</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>5,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>15,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Temperature	Beschreibung	50	5,0	Minimalwert	150	15,0	Maximalwert						
Wert	Temperature	Beschreibung															
50	5,0	Minimalwert															
150	15,0	Maximalwert															

## 1.2.2. SCVM-LH

Kapitel enthält GLT-Informationen zu den Wärmeeinheiten der LUFTERHITZER-Familie im Einzel-Modus.

### Schnellstart im Einzelmodus:

Betriebsart	Adresse (Holding Register)	Name	Wert-Einstellung	Beschreibung
<b>Belüftung</b>	0x04	WorkMode	0x06	Das Gerät beginnt zu lüften (Ventilatorleistung – 50%). Andernfalls prüfen Sie Temperaturfühler, Sicherung und Frostschutz Einstellungen.
	0x07	FanEffRef	50	
<b>Heizen Manual</b>	0x04	WorkMode	0x03	
	0x07	FanEffRef	20	
	0x08	Tref	400	

Einzel-Modus mit SMART CONTROL als Gate: SCVM-LH 31

(physikalische Adresse auf einer PCB Platine eingestellt)

Adressverschiebung für Gerätenummer 31 0x0880 (Eingangsregister 0x2F aus den Systemeinstellungen - \_Input Registers)

Betriebsart	Verschobene Adresse	Wertänderung
<b>Heizen Manuell</b>	0x0884 (0x04+0x0880)	0x03
	0x0887 (0x07+0x0880)	20
	0x0888 (0x08+0x0880)	400

### 1.2.2.1. HOLDING REGISTERS SCVM-LH

Adresse	Name	Beschreibung		
<b>0x04</b>	WorkMode	Arbeitsmodus.		
		<b>Wert</b>	<b>Betriebsstatus</b>	<b>Beschreibung</b>
		<b>0</b>	WM_DEF	Standardwert nach dem Power Reset
		<b>1</b>	WM_OFF	Gerät AUS
		<b>2</b>	WM_HT_AUTO	Heizen AUTO
		<b>3</b>	WM_HT_MANUAL	Heizen MANUELL
		<b>4</b>	WM_COOL_AUTO	Kühlen AUTO
<b>0x05</b>	AntifreezeWarehouseOn	Raum Frostschutzfunktion.		
		<b>Wert</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>
		<b>0x01</b>	WM_ON	AN
<b>0x02</b>	WM_OFF	AUS		
<b>0x06</b>	AntifreezeWarehouseTempRef	Solltemperatur für den Raum-Frostschutz.		
		<b>Wert</b>	<b>Temperatur</b>	<b>Beschreibung</b>
		<b>50</b>	5,0	Minimalwert
<b>150</b>	15,0	Maximalwert		
<b>0x07</b>	FanEffRef	Einstellung der Ventilatorleistung – Bereich 0 – 100%.		
		<b>Wert</b>	<b>Ventilatorleistung</b>	<b>Beschreibung</b>
		<b>0</b>	0%	Minimalwert
<b>100</b>	100%	Maximalwert		
<b>0x08</b>	Tref	Solltemperatur Einstellung.		
		<b>Wert</b>	<b>Temperatur</b>	<b>Beschreibung</b>
		<b>50</b>	5,0	Minimalwert
<b>450</b>	45,0	Maximalwert		
<b>0x09</b>	TLeadVal	Leitfühlerwert.		
		<b>Wert</b>	<b>Temperatur</b>	<b>Beschreibung</b>
		<b>-600</b>	-60,0	Minimalwert
<b>600</b>	60,0	Maximalwert		

<b>0x0A</b>	TleadSensorSelect	Leitfühlerauswahl – Temperaturfühlerauswahl												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0x00</b></td> <td>TSL_TNS</td> <td>Schreibgeschützt</td> </tr> <tr> <td><b>0x01</b></td> <td>TSL_TLEAD</td> <td>Temperaturwert über Modbus übertragen.</td> </tr> <tr> <td><b>0x03</b></td> <td>TSL_T4</td> <td>externer Temperaturfühler angeschlossen an das Verbindungsmodul SCVM (T4 Stecker)</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	<b>0x00</b>	TSL_TNS	Schreibgeschützt	<b>0x01</b>	TSL_TLEAD	Temperaturwert über Modbus übertragen.	<b>0x03</b>	TSL_T4	externer Temperaturfühler angeschlossen an das Verbindungsmodul SCVM (T4 Stecker)
Wert	Name	Beschreibung												
<b>0x00</b>	TSL_TNS	Schreibgeschützt												
<b>0x01</b>	TSL_TLEAD	Temperaturwert über Modbus übertragen.												
<b>0x03</b>	TSL_T4	externer Temperaturfühler angeschlossen an das Verbindungsmodul SCVM (T4 Stecker)												
<b>0x0C</b>	DestMode	Luftschichtung Betriebsart.												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>1</b></td> <td>DEST_MD_OFF</td> <td>AUS</td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td>DEST_MD_AUTO_DEPEND</td> <td>Betriebsart AUTO</td> </tr> <tr> <td><b>3</b></td> <td>DEST_MD_AUTO_INDEPEND</td> <td>Betriebsart AUTO</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	<b>1</b>	DEST_MD_OFF	AUS	<b>2</b>	DEST_MD_AUTO_DEPEND	Betriebsart AUTO	<b>3</b>	DEST_MD_AUTO_INDEPEND	Betriebsart AUTO
Wert	Name	Beschreibung												
<b>1</b>	DEST_MD_OFF	AUS												
<b>2</b>	DEST_MD_AUTO_DEPEND	Betriebsart AUTO												
<b>3</b>	DEST_MD_AUTO_INDEPEND	Betriebsart AUTO												
<b>0x0D</b>	DestTempRef	Solltemperatur für Luftschichtung Betriebsart.												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Temperatur [K]</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0</b></td> <td>0,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td><b>50</b></td> <td>5,0</td> <td>Standardwert</td> </tr> <tr> <td><b>100</b></td> <td>10,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bedingungen:  DestTempRef &gt; Td – Tm  Td - Temperaturerfassung unter der Decke durch T3 Fühler  Tm – Temperaturerfassung im Raum (TLeadVal oder T4 - hängt von TleadSensorSelect Register Wert ab)</p>	Wert	Temperatur [K]	Beschreibung	<b>0</b>	0,0	Minimalwert	<b>50</b>	5,0	Standardwert	<b>100</b>	10,0	Maximalwert
Wert	Temperatur [K]	Beschreibung												
<b>0</b>	0,0	Minimalwert												
<b>50</b>	5,0	Standardwert												
<b>100</b>	10,0	Maximalwert												
<b>0x0E</b>	DestStratTimeDelay	Nicht verwendet												
<b>0x0F</b>	ModeAuto_FanEffRefMin	Minimale Ventilatorleistung für AUTO Betriebsart – Bereich 0 – 100%.												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Ventilatorleistung</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0</b></td> <td>0%</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td><b>100</b></td> <td>100%</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Ventilatorleistung	Beschreibung	<b>0</b>	0%	Minimalwert	<b>100</b>	100%	Maximalwert			
Wert	Ventilatorleistung	Beschreibung												
<b>0</b>	0%	Minimalwert												
<b>100</b>	100%	Maximalwert												
<b>0x10</b>	ModeAuto_FanEffRefMax	Maximale Ventilatorleistung für AUTO Betriebsart – Bereich 0 – 100%.												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Ventilatorleistung</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0</b></td> <td>0%</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td><b>100</b></td> <td>100%</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Ventilatorleistung	Beschreibung	<b>0</b>	0%	Minimalwert	<b>100</b>	100%	Maximalwert			
Wert	Ventilatorleistung	Beschreibung												
<b>0</b>	0%	Minimalwert												
<b>100</b>	100%	Maximalwert												
<b>0x11</b>	ModeManual_FanEffRef	Ventilatorleistung nach Erreichen der Solltemperatur für MANUELL Betriebsart – Bereich 0 – 100%.												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Ventilatorleistung</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0</b></td> <td>0%</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td><b>100</b></td> <td>100%</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Ventilatorleistung	Beschreibung	<b>0</b>	0%	Minimalwert	<b>100</b>	100%	Maximalwert			
Wert	Ventilatorleistung	Beschreibung												
<b>0</b>	0%	Minimalwert												
<b>100</b>	100%	Maximalwert												

## 1.2.2.2. INPUT REGISTERS SCVM-LH

(SCHREIBGESCHÜTZT)

Adresse	Name	Beschreibung																				
0x04	T3	Temperaturerfassung durch T3 Fühler (Luftaustrittstemperatur).																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Temperatur</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-500</td> <td>-50,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>100,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> <tr> <td>0x7000</td> <td>-</td> <td>Kurzschluss</td> </tr> <tr> <td>0x7FFF</td> <td>-</td> <td>Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen</td> </tr> </tbody> </table>			Wert	Temperatur	Beschreibung	-500	-50,0	Minimalwert	1000	100,0	Maximalwert	0x7000	-	Kurzschluss	0x7FFF	-	Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen					
Wert	Temperatur	Beschreibung																				
-500	-50,0	Minimalwert																				
1000	100,0	Maximalwert																				
0x7000	-	Kurzschluss																				
0x7FFF	-	Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen																				
0x05	T4	Temperaturerfassung durch T4 Fühler (Luftaustrittstemperatur).																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Temperatur</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-500</td> <td>-50,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>100,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> <tr> <td>0x7000</td> <td>-</td> <td>Kurzschluss</td> </tr> <tr> <td>0x7FFF</td> <td>-</td> <td>Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen</td> </tr> </tbody> </table>			Wert	Temperatur	Beschreibung	-500	-50,0	Minimalwert	1000	100,0	Maximalwert	0x7000	-	Kurzschluss	0x7FFF	-	Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen					
Wert	Temperatur	Beschreibung																				
-500	-50,0	Minimalwert																				
1000	100,0	Maximalwert																				
0x7000	-	Kurzschluss																				
0x7FFF	-	Temperaturfühler PT-1000 nicht angeschlossen																				
0x06	FanEff	EC Ventilator - Umdrehungen pro Minute (rpm).																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>Maximalwert</td> </tr> <tr> <td>0x02</td> <td>Sicherungszustand - durchgebrannt</td> </tr> </tbody> </table>			Wert	Beschreibung	0	Minimalwert	3000	Maximalwert	0x02	Sicherungszustand - durchgebrannt												
Wert	Beschreibung																					
0	Minimalwert																					
3000	Maximalwert																					
0x02	Sicherungszustand - durchgebrannt																					
0x07	AntifreezeState	Informationen über Frostschutzfunktion (8 Bits).																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert 15..8 bit</th> <th>Wert 7..0 bit</th> <th>Antifreeze</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>0x01</td> <td>Raum</td> <td>normaler Betriebsmodus</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>0x02</td> <td>Raum</td> <td>Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).</td> </tr> <tr> <td>0x01</td> <td>-</td> <td>Wärme-tauscher</td> <td>normaler Betriebsmodus</td> </tr> <tr> <td>0x02</td> <td>-</td> <td>Wärme-tauscher</td> <td>Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).</td> </tr> </tbody> </table>			Wert 15..8 bit	Wert 7..0 bit	Antifreeze	Beschreibung	-	0x01	Raum	normaler Betriebsmodus	-	0x02	Raum	Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).	0x01	-	Wärme-tauscher	normaler Betriebsmodus	0x02	-	Wärme-tauscher	Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).
Wert 15..8 bit	Wert 7..0 bit	Antifreeze	Beschreibung																			
-	0x01	Raum	normaler Betriebsmodus																			
-	0x02	Raum	Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).																			
0x01	-	Wärme-tauscher	normaler Betriebsmodus																			
0x02	-	Wärme-tauscher	Aktivierte Frostschutzfunktion. (Benutzerparameter überschrieben).																			
0x08	DestStatus	Luftsichtung Status: (destDtemp > Td - Tm) and (Tz > Tm) Tz – Solltemperatur (Tref Register Wert) Td - Temperaturerfassung unter der Decke durch T3 Fühler Tm – Temperaturerfassung im Raum (TLeadVal oder T4 - hängt von TleadSensorSelect Register Wert ab)																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0x01</td> <td>Bedingungen:(destDtemp&gt;Td-Tm) und (Tz&gt;Tm) nicht erfüllt</td> </tr> <tr> <td>0x02</td> <td>Bedingungen:(destDtemp&gt;Td-Tm) und (Tz&gt;Tm) erfüllt</td> </tr> </tbody> </table>			Wert	Beschreibung	0x01	Bedingungen:(destDtemp>Td-Tm) und (Tz>Tm) nicht erfüllt	0x02	Bedingungen:(destDtemp>Td-Tm) und (Tz>Tm) erfüllt														
Wert	Beschreibung																					
0x01	Bedingungen:(destDtemp>Td-Tm) und (Tz>Tm) nicht erfüllt																					
0x02	Bedingungen:(destDtemp>Td-Tm) und (Tz>Tm) erfüllt																					
0x09	FanEcConnect	Ventilator und SCVM-LH Verbindungsstatus.																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0x01</td> <td>Ventilator nicht angeschlossen</td> </tr> <tr> <td>0x02</td> <td>Ventilator angeschlossen</td> </tr> </tbody> </table>			Wert	Beschreibung	0x01	Ventilator nicht angeschlossen	0x02	Ventilator angeschlossen														
Wert	Beschreibung																					
0x01	Ventilator nicht angeschlossen																					
0x02	Ventilator angeschlossen																					
0x0A	FuseState	Sicherungszustand, Informationen können aus 4 Bits abgelesen werden.																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4...7</td> <td>EC Ventilator</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0x00</td> <td>Schreibgeschützt</td> </tr> <tr> <td>0x01</td> <td>Sicherungszustand - arbeitet</td> </tr> <tr> <td>0x02</td> <td>Sicherungszustand - durchgebrannt</td> </tr> </tbody> </table> <p>Beispiel: Ventilator Sicherungszustand: arbeitet (0x1) Register Wert: 0x0010 Ventilator Sicherungszustand: durchgebrannt (0x2) Register Wert: 0x0020</p>			Bit	Beschreibung	4...7	EC Ventilator	Wert	Beschreibung	0x00	Schreibgeschützt	0x01	Sicherungszustand - arbeitet	0x02	Sicherungszustand - durchgebrannt								
Bit	Beschreibung																					
4...7	EC Ventilator																					
Wert	Beschreibung																					
0x00	Schreibgeschützt																					
0x01	Sicherungszustand - arbeitet																					
0x02	Sicherungszustand - durchgebrannt																					
0x0B	ValveState	Regelventilstellung																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0x00</td> <td>VALVE_IDLE</td> <td>Regelventil im Stand-by-Modus (nur für f 3-Wege-Regelventile)</td> </tr> <tr> <td>0x01</td> <td>VALVE_OPEN</td> <td>Regelventil öffnen</td> </tr> <tr> <td>0x02</td> <td>VALVE_CLOSE</td> <td>Regelventil schließen</td> </tr> </tbody> </table>			Wert	Name	Beschreibung	0x00	VALVE_IDLE	Regelventil im Stand-by-Modus (nur für f 3-Wege-Regelventile)	0x01	VALVE_OPEN	Regelventil öffnen	0x02	VALVE_CLOSE	Regelventil schließen								
Wert	Name	Beschreibung																				
0x00	VALVE_IDLE	Regelventil im Stand-by-Modus (nur für f 3-Wege-Regelventile)																				
0x01	VALVE_OPEN	Regelventil öffnen																				
0x02	VALVE_CLOSE	Regelventil schließen																				

## 1.3. DEVICE GROUPS

### Kopfzeile Modbus Holding Register

Adresse	Name	Beschreibung		
0x00	DrvGroup_Id	Gruppenkennung		
		Schreibgeschützt		
0x01	Zone_Id	Zone Gruppenkennung.		
		<b>Wert</b>	<b>Zone</b>	<b>Beschreibung</b>
		0x01	Zone01	
0x02	Rsv	Reserviert		
		Schreibgeschützt		
0x03	Rsv	Reserviert		
		Schreibgeschützt		

Dieses Kapitel ist für die Verwendung mit GLT-Betriebsmodusparametern gedacht, die auf 0x02 eingestellt sind.

Indirekter Zugriff auf SCVM-Einstellungen über Gruppen. Die SMART CONTROL-Einstellungen werden nicht gesperrt und können von GLT frei geändert werden. Gruppentypen, die an SMART CONTROL angeschlossen sind (LUFTERHITZER, LUFTSCHLEIER).

Einzelne SCVM Einstellungen sind nur ablesbar.

Jede einzelne Gerätegruppe, die von SMART CONTROL gesteuert wird, wird durch die Gruppenkennung identifiziert.

GroupId

Wert	Name	Beschreibung
0	Non	SCVM nicht angeschlossen
3	GroupTS	SCVM – LUFTSCHLEIER
4	GroupDUO	SCVM – LUFTSCHLEIER DUO
6	GroupLH	SCVM – LUFTERHITZER

### 1.3.1. GROUP SCVM-TS

#### Modbus Holding Registers

Adresse	Name	Beschreibung		
0x04	WorkMode	Betriebsmodus		
		<b>Wert</b>	<b>Betriebsstatus</b>	<b>Beschreibung</b>
		0	WM_NS	Schreibgeschützt
		1	WM_OFF	Gerät AUS
		2	WM_HEAT	Heizen
3	WM_VENT	Belüftung		
0x05	CurtainFanSpeedRef	Überschreiben des Ventilatorleistung Register Status.		
		<b>Wert</b>	<b>Gang</b>	<b>Beschreibung</b>
		0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS
		1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1
		34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2
67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3		
0x07	ContactDoor	Überschreiben des Türkontaktstellung Register Status.		
		Schreibgeschützt		
0x08	CurtainProgram	Luftschleierprogramm Einstellung.		
		<b>Wert</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Beschreibung</b>
		0	CURT_PRG_NS	Kein Überschreibung
		1	CURT_PRG_K1	Überschreiben SW3 auf K1 Wert
2	CURT_PRG_K2	Überschreibe SW3 auf K2 Wert		

<b>0x09</b>	CurtainFanIdleRef	Ventilator Betrieb-Stand-by															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Gang</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>FAN_SPEED0</td> <td>Ventilator AUS</td> </tr> <tr> <td>1..33</td> <td>FAN_SPEED1</td> <td>Ventilator Stufe 1</td> </tr> <tr> <td>34..66</td> <td>FAN_SPEED2</td> <td>Ventilator Stufe 2</td> </tr> <tr> <td>67..100</td> <td>FAN_SPEED3</td> <td>Ventilator Stufe 3</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Gang	Beschreibung	0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS	1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1	34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2	67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3
Wert	Gang	Beschreibung															
0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS															
1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1															
34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2															
67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3															
<b>0x0A</b>	FanIdleDelay	Zeitverzögerung Ventilatorbetriebs-Stand-by															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0..65534</td> <td>Verzögerung in Sekunden</td> </tr> <tr> <td>65535</td> <td>Endlos</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Beschreibung	0..65534	Verzögerung in Sekunden	65535	Endlos									
Wert	Beschreibung																
0..65534	Verzögerung in Sekunden																
65535	Endlos																
<b>0x0B</b>	ValveIdleDelay	Zeitverzögerung der Regelventilstellung im Ventilatorbetrieb – Stand-by															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0..65534</td> <td>Verzögerung in Sekunden</td> </tr> <tr> <td>65535</td> <td>Endlos</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Beschreibung	0..65534	Verzögerung in Sekunden	65535	Endlos									
Wert	Beschreibung																
0..65534	Verzögerung in Sekunden																
65535	Endlos																
		Bedingungen: ValveIdleDelay<FanIdleDelay															

## 1.3.2.GROUP SCVM-DUO

### Modbus Holding Registers

Adresse	Name	Beschreibung															
<b>0x04</b>	WorkMode	Betriebsmodus															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Betriebsstatus</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>WM_NS</td> <td>Schreibgeschützt</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>WM_OFF</td> <td>Gerät AUS</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>WM_HEAT</td> <td>Heizen</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>WM_VENT</td> <td>Belüftung</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Betriebsstatus	Beschreibung	0	WM_NS	Schreibgeschützt	1	WM_OFF	Gerät AUS	2	WM_HEAT	Heizen	3	WM_VENT	Belüftung
Wert	Betriebsstatus	Beschreibung															
0	WM_NS	Schreibgeschützt															
1	WM_OFF	Gerät AUS															
2	WM_HEAT	Heizen															
3	WM_VENT	Belüftung															
<b>0x05</b>	CurtainFanSpeedRef	Überschreiben des Ventilatorleistung Register Status.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Gang</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>FAN_SPEED0</td> <td>Ventilator AUS</td> </tr> <tr> <td>1..33</td> <td>FAN_SPEED1</td> <td>Ventilator Stufe 1</td> </tr> <tr> <td>34..66</td> <td>FAN_SPEED2</td> <td>Ventilator Stufe 2</td> </tr> <tr> <td>67..100</td> <td>FAN_SPEED3</td> <td>Ventilator Stufe 3</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Gang	Beschreibung	0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS	1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1	34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2	67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3
Wert	Gang	Beschreibung															
0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS															
1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1															
34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2															
67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3															
<b>0x07</b>	HeaterFanRef	Überschreiben des Ventilatorleistung Register Status.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Gang</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>FAN_SPEED0</td> <td>Ventilator AUS</td> </tr> <tr> <td>1..33</td> <td>FAN_SPEED1</td> <td>Ventilator Stufe 1</td> </tr> <tr> <td>34..66</td> <td>FAN_SPEED2</td> <td>Ventilator Stufe 2</td> </tr> <tr> <td>67..100</td> <td>FAN_SPEED3</td> <td>Ventilator Stufe 3</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Gang	Beschreibung	0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS	1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1	34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2	67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3
Wert	Gang	Beschreibung															
0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS															
1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1															
34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2															
67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3															
<b>0x08</b>	ContactDoor	Überschreiben des Türkontaktstellung Register Status. Schreibgeschützt															
<b>0x09</b>	CurtainProgram	Luftschleierprogramm-Einstellung.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Einstellung</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>CURT_PRG_NS</td> <td>Kein überschreiben</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CURT_PRG_K1</td> <td>Überschreiben SW3 auf K1 Wert</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>CURT_PRG_K2</td> <td>Überschreibe SW3 auf K2 Wert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Einstellung	Beschreibung	0	CURT_PRG_NS	Kein überschreiben	1	CURT_PRG_K1	Überschreiben SW3 auf K1 Wert	2	CURT_PRG_K2	Überschreibe SW3 auf K2 Wert			
Wert	Einstellung	Beschreibung															
0	CURT_PRG_NS	Kein überschreiben															
1	CURT_PRG_K1	Überschreiben SW3 auf K1 Wert															
2	CURT_PRG_K2	Überschreibe SW3 auf K2 Wert															
<b>0x0A</b>	CurtainFanIdleRef	Luftschleier Ventilator-Betrieb Stand-by															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Gang</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>FAN_SPEED0</td> <td>Ventilator AUS</td> </tr> <tr> <td>1..33</td> <td>FAN_SPEED1</td> <td>Ventilator Stufe 1</td> </tr> <tr> <td>34..66</td> <td>FAN_SPEED2</td> <td>Ventilator Stufe 2</td> </tr> <tr> <td>67..100</td> <td>FAN_SPEED3</td> <td>Ventilator Stufe 3</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Gang	Beschreibung	0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS	1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1	34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2	67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3
Wert	Gang	Beschreibung															
0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS															
1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1															
34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2															
67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3															

<b>0x0B</b>	HeaterFanIdleRef	Lufterhitzer Ventilatorbetrieb-Stand-by															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Gang</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>FAN_SPEED0</td> <td>Ventilator AUS</td> </tr> <tr> <td>1..33</td> <td>FAN_SPEED1</td> <td>Ventilator Stufe 1</td> </tr> <tr> <td>34..66</td> <td>FAN_SPEED2</td> <td>Ventilator Stufe 2</td> </tr> <tr> <td>67..100</td> <td>FAN_SPEED3</td> <td>Ventilator Stufe 3</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Gang	Beschreibung	0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS	1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1	34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2	67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3
Wert	Gang	Beschreibung															
0	FAN_SPEED0	Ventilator AUS															
1..33	FAN_SPEED1	Ventilator Stufe 1															
34..66	FAN_SPEED2	Ventilator Stufe 2															
67..100	FAN_SPEED3	Ventilator Stufe 3															
<b>0x0C</b>	FanIdleDelay	Zeitverzögerung des Ventilatorbetriebs-Stand-by															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0..65534</td> <td>Verzögerung in Sekunden</td> </tr> <tr> <td>65535</td> <td>Endlos</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Beschreibung	0..65534	Verzögerung in Sekunden	65535	Endlos									
Wert	Beschreibung																
0..65534	Verzögerung in Sekunden																
65535	Endlos																
<b>0x0D</b>	ValveIdleDelay	Zeitverzögerung der Regelventilstellung im Ventilator-Betrieb-Stand-by.															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0..65534</td> <td>Verzögerung in Sekunden</td> </tr> <tr> <td>65535</td> <td>Endlos</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bedingungen: ValveIdleDelay &lt; FanIdleDelay</p>	Wert	Beschreibung	0..65534	Verzögerung in Sekunden	65535	Endlos									
Wert	Beschreibung																
0..65534	Verzögerung in Sekunden																
65535	Endlos																

### 1.3.3. GROUP SCVM-LH

#### Modbus Holding Registers

Adresse	Name	Beschreibung																								
<b>0x04</b>	WorkMode	Betriebsmodus. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Betriebsstatus</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>WM_DEF</td> <td>Standardwert nach dem Power Reset</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>WM_OFF</td> <td>Gerät AUS</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>WM_HT_AUTO</td> <td>Heizen AUTO</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>WM_HT_MANUAL</td> <td>Heizen MANUELL</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>WM_COOL_AUTO</td> <td>Kühlen AUTO</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>WM_COOL_MANUAL</td> <td>Kühlen MANUELL</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>WM_VENT</td> <td>Belüftung</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Betriebsstatus	Beschreibung	0	WM_DEF	Standardwert nach dem Power Reset	1	WM_OFF	Gerät AUS	2	WM_HT_AUTO	Heizen AUTO	3	WM_HT_MANUAL	Heizen MANUELL	4	WM_COOL_AUTO	Kühlen AUTO	5	WM_COOL_MANUAL	Kühlen MANUELL	6	WM_VENT	Belüftung
Wert	Betriebsstatus	Beschreibung																								
0	WM_DEF	Standardwert nach dem Power Reset																								
1	WM_OFF	Gerät AUS																								
2	WM_HT_AUTO	Heizen AUTO																								
3	WM_HT_MANUAL	Heizen MANUELL																								
4	WM_COOL_AUTO	Kühlen AUTO																								
5	WM_COOL_MANUAL	Kühlen MANUELL																								
6	WM_VENT	Belüftung																								
<b>0x05</b>	FanEffRef	Einstellung der Ventilatorleistung – Bereich 0 – 100%. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Ventilatorleistung</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0%</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>100%</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Ventilatorleistung	Beschreibung	0	0%	Minimalwert	100	100%	Maximalwert															
Wert	Ventilatorleistung	Beschreibung																								
0	0%	Minimalwert																								
100	100%	Maximalwert																								
<b>0x06</b>	DestModeForce	Luftsichtung Betriebsart. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>DEST_MD_OFF</td> <td>AUS</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DEST_MD_AUTO_DEPEND</td> <td>Betriebsart AUTO</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>DEST_MD_AUTO_INDEPEND</td> <td>Betriebsart AUTO</td> </tr> </tbody> </table>	Wert	Name	Beschreibung	1	DEST_MD_OFF	AUS	2	DEST_MD_AUTO_DEPEND	Betriebsart AUTO	3	DEST_MD_AUTO_INDEPEND	Betriebsart AUTO												
Wert	Name	Beschreibung																								
1	DEST_MD_OFF	AUS																								
2	DEST_MD_AUTO_DEPEND	Betriebsart AUTO																								
3	DEST_MD_AUTO_INDEPEND	Betriebsart AUTO																								
<b>0x07</b>	DestTempRef	Solltemperatur der Luftsichtungsbetriebsart. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Temperatur [K]</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0,0</td> <td>Minimalwert</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>5,0</td> <td>Standardwert</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>10,0</td> <td>Maximalwert</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bedingungen: DestTempRef &gt; Td – Tm Td - Temperaturerfassung unter der Decke durch T3 Fühler Tm – Temperaturerfassung im Raum (TLeadVal oder T4 - hängt von TleadSensorSelect Register Wert ab)</p>	Wert	Temperatur [K]	Beschreibung	0	0,0	Minimalwert	50	5,0	Standardwert	100	10,0	Maximalwert												
Wert	Temperatur [K]	Beschreibung																								
0	0,0	Minimalwert																								
50	5,0	Standardwert																								
100	10,0	Maximalwert																								

---

<b>0x09</b>	ModeAuto_FanEffRefMin	Minimale Ventilatorleistung nach Erreichen der Solltemperatur für AUTO Betriebsart – Bereich 0 – 100%.
<hr/>		
<b>Wert</b>	<b>Ventilatorleistung</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>0</b>	0%	Minimalwert
<b>100</b>	100%	Maximalwert
<hr/>		

---

<b>0x0A</b>	ModeAuto_FanEffRefMax	Maximale Ventilatorleistung nach Erreichen der Solltemperatur für AUTO Betriebsart – Bereich 0 – 100%.
<hr/>		
<b>Wert</b>	<b>Ventilatorleistung</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>0</b>	0%	Minimalwert
<b>100</b>	100%	Maximalwert
<hr/>		

---

<b>0x0B</b>	ModeManual_FanEffRef	Ventilatorleistung nach Erreichen der Solltemperatur für MANUELL Betriebsart – Bereich 0 – 100%.
<hr/>		
<b>Wert</b>	<b>Ventilatorleistung</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>0</b>	0%	Minimalwert
<b>100</b>	100%	Maximalwert
<hr/>		

---

**COSMO**

**GUTES KLIMA  
BESSER LEBEN**

**COSMO** GMBH  
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

**info@cosmo-info.de**  
**www.cosmo-info.de**