

WAGO I/O SYSTEM 750

Bibliotheken für die Gebäudeautomation



Bausteinbeschreibungen für die Anbindung der Thermokon Multifunktions-Raumbediengeräte WRF08 RS485 Modbus

Letzte Änderung: 25.04.2007

Copyright © 2007 by WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG

Hansastraße 27
D-32423 Minden

Tel.: +49 (0) 571/8 87 – 0
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 1 69

E-Mail: info@wago.com

Web: <http://www.wago.com>

Technischer Support

Tel.: +49 (0) 571/8 87 – 777
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 8777

E-Mail: tcba@wago.com

Es wurden alle erdenklichen Maßnahmen getroffen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorliegenden Dokumentation zu gewährleisten. Da sich Fehler, trotz aller Sorgfalt, nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise und Anregungen jederzeit dankbar.

Wir weisen darauf hin, dass die im Dokument verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen einem Warenzeichenschutz, Markenschutz oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

WAGO-I/O-PRO CAA Bibliothek für die Gebäudetechnik**Inhalt**

Wichtige Erläuterungen	4
Urheberschutz	4
Personalqualifikation	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
Gültigkeitsbereich	5
Funktionsbausteine	6
Master WRF08 (FbWRF08Master)	6
Konfiguration WRF08 (FbWRF08Config).....	8
Ansteuerung WRF08 (FbWRF08).....	9
Visualisierungselemente	13
Konfigurationsoberfläche WRF08 (WRF08Config)	13

Wichtige Erläuterungen

Um dem Anwender eine schnelle Installation und Inbetriebnahme der beschriebenen Geräte zu gewährleisten, ist es notwendig, die nachfolgenden Hinweise und Erläuterungen sorgfältig zu lesen und zu beachten.

Urheberschutz

Dieses Dokument, einschließlich aller darin befindlichen Abbildungen, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Weiterverwendung dieses Dokumentes, die von den urheberrechtlichen Bestimmungen abweicht, ist nicht gestattet.

Die Reproduktion, Übersetzung in andere Sprachen, sowie die elektronische und fototechnische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG, Minden. Zuwiderhandlungen ziehen einen Schadenersatzanspruch nach sich.

Die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG behält sich Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vor.

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder des Gebrauchsmusterschutzes sind der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG vorbehalten. Fremdprodukte werden stets ohne Vermerk auf Patentrechte genannt. Die Existenz solcher Rechte ist daher nicht auszuschließen.

Personalqualifikation

Der in diesem Dokument beschriebene Produktgebrauch richtet sich ausschließlich an Fachkräfte mit einer Ausbildung in der SPS-Programmierung, Elektrofachkräfte oder von Elektrofachkräften unterwiesene Personen, die außerdem mit den geltenden Normen vertraut sind. Für Fehlhandlungen und Schäden, die an WAGO-Produkten und Fremdprodukten durch Missachtung der Informationen dieses Dokumentes entstehen, übernimmt die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG keine Haftung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Komponenten werden ab Werk für den jeweiligen Anwendungsfall mit einer festen Hard- und Softwarekonfiguration ausgeliefert. Änderungen sind nur im Rahmen der in dem Dokument aufgezeigten Möglichkeiten zulässig. Alle anderen Veränderungen an der Hard- oder Software, sowie der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Komponenten, bewirken den Haftungsausschluss der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG.

Wünsche an eine abgewandelte bzw. neue Hard- oder Softwarekonfiguration richten Sie bitte an WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG.

Gültigkeitsbereich

Dieser Anwendungshinweis basiert auf die genannte Hard- und Software der jeweiligen Hersteller sowie auf die zugehörige Dokumentation. Daher gilt dieser Anwendungshinweis nur für die beschriebene Installation. Neue Hard- und Softwareversionen erfordern eventuell eine geänderte Handhabung.

Beachten Sie die ausführliche Beschreibung in den jeweiligen Handbüchern

Funktionsbausteine

Master WRF08 (FbWRF08Master)

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbWRF08Master	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	ThermokonWRF08.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816 und 758-870)	
Verwendete Bibliotheken:	SerComm.lib Serial_Interface_01.lib mod_com.lib Modb_I05.lib	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
bCOM_PORT	BYTE	Nr. der verwendeten seriellen Schnittstelle 1 -> Interne Serviceschnittstelle 2 ->1. gesteckte Serielle Klemme 3 ->2. gesteckte Serielle Klemme
cbCOM_BAUDRATE	COM_BAUDRATE	Baudrate: BAUD_9600 := 960 BAUD_57600:=5760 Voreinstellung = BAUD_9600
Ein-Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
typWRF08	typWRF08	Datenaustausch zwischen dem Master-Baustein und den Slave- Bausteinen
Grafische Darstellung:		
		
Funktionsbeschreibung:		
<p>Der Funktionsbaustein FbWRF08Master ist anwendbar für die Anbindung der WRF08 Multifunktions- Raumbediengeräte mit Modbus Protokoll an das WAGO I/O System. Die Modbus Kommunikation wird über eine RS 485 Schnittstellenklemme realisiert.</p> <p>Der FbWRF08Master sorgt über eine RS 485 Schnittstellenklemme für die Kommunikation mit den Multifunktions- Raumbediengeräten. Die Anbindung der weiteren „WRF08“ Funktionsblöcke wird über die Variable „typWRF08“ realisiert.</p>		

Die Nummer der verwendeten seriellen Schnittstelle wird am Eingang „**bCOM_PORT**“ eingestellt.

Beispiel:

- 1 -> Interne Serviceschnittstelle
- 2 ->1. gesteckte Serielle Klemme
- 3 ->2. gesteckte Serielle Klemme

Am Eingang „**cbCOM_BAUDRATE**“ wird die Baudrate eingestellt. Die Baudrate muss mit der Baudrate vom Multifunktions- Raumbediengeräten von Thermokon übereinstimmen.

Hardware:

Als RS 485 Klemme kann entweder die fest konfigurierte Klemme 750-653/000-021 oder die frei konfigurierbare Klemme 750-653/003-000 eingesetzt werden.

Die frei konfigurierbare Klemme ist mit der Software WAGO I/O Check 2 (759-302) wie folgt zu parametrieren:

Baudrate:	9600 bzw. 57600
Datenbits:	8
Stoppbits:	1
Parität:	Even
Datenbytes:	5
Duplexmodus:	Halbduplex
Kontinuierliches Senden:	Ja

Hinweis:

- 1.) Die maximale Anzahl von WRF08 Multifunktions-Raumbediengeräten an einer RS 485 Bussegment ist auf 10 Geräte beschränkt.
- 2.) Pro Knoten können mehrere RS 485 Bussegmente aufgebaut werden.
- 3.) Pro RS485 Bussegment darf der WRF08 Master nur einmal aufgerufen werden.

Konfiguration WRF08 (FbWRF08Config)

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbWRF08Config	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	ThermokonWRF08.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816 und 758-870)	
Verwendete Visualisierungen:	ConfigWRF08	
Eingangsparameter:		
Datentyp:	Kommentar:	
xEnable	BOOL	Freigabe der Konfigurationsoberfläche
Ein-Ausgangsparameter:		
Datentyp:	Kommentar:	
typWRF08	typWRF08	Datenaustausch mit dem Masterbaustein FbWRF08Master
Rückgabewert:		
Datentyp:	Kommentar:	
enumMB_ERROR	enumMB_ERROR	Anzeige Kommunikationsfehler 16#00 = MB_NO_ERROR 16#01 = MB_NOT_SUPPORTED_FUNCTION 16#03 = MB_ILLEGAL_DATA 16#90 = MB_EXTENDED_SLAVE_ERROR 16#96 = MB_CRC_ERROR 16#97 = MB_ILLEGAL_NUMBER_OF_POINTS 16#98 = MB_OVERRUN 16#99 = MB_TIME_OUT
Grafische Darstellung:		
		
Funktionsbeschreibung:		
<p>Der Funktionsbaustein FbWRF08Config dient zur Konfiguration der WRF08 Multifunktions-Raumbdiengeräte (WRF08-RS485-Modbus). Die Konfiguration der Raumbdiengeräte funktioniert nur im Zusammenhang mit der Visualisierungsoberfläche ConfigWRF08.</p> <p>Die Ein-/Ausgangsvariable „typWRF08“ sorgt für die Kommunikation mit dem Masterbaustein und muss mit der gleichnamigen Variablen am FbWRF08Master verbunden werden.</p> <p>Zur Identifizierung eines Kommunikationsfehlers wird der aktuelle Fehlercode am Ausgang „enumMB_ERROR“ angezeigt. Die Enumeration „enumMB_ERROR“ befindet sich in der Modb_I05.lib.</p> <p>Hinweis: Für jedes Bussegment (max. 10 Teilnehmer) wird der Konfigurationsbaustein und die Visualisierungsoberfläche nur einmal benötigt.</p>		

Ansteuerung WRF08 (FbWRF08)

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbWRF08	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	ThermokonWRF08.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816 und 758-870)	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
xEnable	BOOL	Freigabe der Kommunikation mit dem Raumbediengerät
bSlaveNo	BYTE	Slave- Nr. des Raumbediengerätes
tMinSendTime	TIME	Minimale Zeitabstand zwischen dem Senden neuer Anzeigewerte Voreinstellung = t#5s
tUpdateClock	TIME	Zeitabstand für die Synchronisation der Uhr auf dem Display Voreinstellung = t#0s (Kein Update)
dtActualTime	DT	Aktuelle Zeit für die Synchronisation der Uhr auf dem Display

Ein-Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
typDisplayWRF08	typDisplay WRF08	Datenstruktur mit den Anzeigewerten, die in das Raumbediengerät geschrieben werden sollen
xSymbolFault	BOOL	Symbol „Störung“ einblenden
xSymbolHeating	BOOL	Symbol „Heizen“ einblenden
xSymbolCooling	BOOL	Symbol „Kühlen“ einblenden
xSymbolWindow	BOOL	Symbol „Fenster geöffnet“ einblenden
xSymbolRoom Occupancy	BOOL	Symbol „Raum besetzt“ einblenden
bLevelFan	BYTE	Vorgabe der Lüfterstufe
xLedButton5	BOOL	Ansteuerung der LED am Taster 5
:		:
:		:
xLedButton12		Ansteuerung der LED am Taster 12 (Konfigurationsparameter beachten)
rOutdoorTemperature	REAL	Außentemperatur
rExtTemperatureDefault1	REAL	Externen Temperaturvorgabe 1 [°C]
rExtTemperatureDefault2	REAL	Externen Temperaturvorgabe 2 [°C]
rExtPercentDefault1	REAL	Externen Prozentwertvorgabe 1 [%]
rExtPercentDefault2	REAL	Externen Prozentwertvorgabe 2 [%]
xValueWithComma	BOOL	Anzeige der Werte mit Komma (Konfigurationsparameter beachten)
rExtValueDefault1	REAL	Externe Wertvorgabe 1
rExtValueDefault2	REAL	Externe Wertvorgabe 2
rBasicSetPoint Temperature1	REAL	Solltemperatur 1 nach Reset [°C]
rSetPointTemperature Offset1	REAL	Offset Solltemperatur 1 [K]
rBasicSetPoint Temperature2	REAL	Solltemperatur 2 nach Reset [°C]
rSetPointTemperature Offset2	REAL	Offset Solltemperatur 2 [K]
rBasicSetPoint PercentValue1	REAL	Sollwert Prozent 1 nach Reset [%]
rSetPointPercentOffset1	REAL	Offset Sollwert Prozent 1 [%]
rBasicSetPoint PercentValue2	REAL	Sollwert Prozent 2 nach Reset [%]
rSetPointPercentOffset2	REAL	Offset Sollwert Prozent 2 [%]
rBasicSetPointValue1	REAL	Sollwert 1 nach Reset
rSetPointValueOffset1	REAL	Offset Sollwert 1
rBasicSetPointValue2	REAL	Sollwert 2 nach Reset
rSetPointValueOffset2	REAL	Offset Sollwert 2
typWRF08	typWRF08	Datenaustausch mit dem Masterbaustein FbWRF08Master

Rückgabewert:	Datentyp:	Kommentar:
enumMB_ERROR	enumMB_ERROR	Anzeige Kommunikationsfehler 16#00 = MB_NO_ERROR 16#01 = MB_NOT_SUPPORTED_FUNCTION 16#03 = MB_ILLEGAL_DATA 16#90 = MB_EXTENDED_SLAVE_ERROR 16#96 = MB_CRC_ERROR 16#97 = MB_ILLEGAL_NUMBER_OF_POINTS 16#98 = MB_OVERRUN 16#99 = MB_TIME_OUT
xButton1 : : : xButton12	BOOL	Status Taster 1 : : : Status Taster 12
rRoomTemperature	REAL	Aktuelle Raumtemperatur
typDataWRF08	typDataWRF08	Datenstruktur mit den aktuellen Werten vom Raumbediengerät
bLevelFan	BYTE	Anzeige der Lüfterstufe
xRoomOccupancy	BOOL	Anzeige Raum besetzt
rSetTemperature1_Offset	REAL	Offset Solltemperatur 1 [K]
rSetTemperature1_Effective	REAL	Solltemperatur 1 Effektivwert [°C]
rSetTemperature2_Offset	REAL	Offset Solltemperatur 2 [K]
rSetTemperature2_Effective	REAL	Solltemperatur 2 Effektivwert [°C]
rSetPercentValue1_Offset	REAL	Offset Sollwert Prozent 1 [%]
rSetPercentValue1_Effective	REAL	Sollwert Prozent 1 Effektivwert [%]
rSetPercentValue2_Offset	REAL	Offset Sollwert Prozent 2 [%]
rSetPercentValue2_Effective	REAL	Sollwert Prozent 2 Effektivwert [%]
rSetValue1_Offset	REAL	Sollwert 1 Offset
rSetValue1_Effective	REAL	Sollwert 1 Effektivwert
rSetValue2_offset	REAL	Sollwert 2 Offset
rSetValue2_Effective	REAL	Sollwert 2 Effektivwert

Grafische Darstellung:	
FbWRF08	
<code>xEnable</code>	<code>enumMB_ERROR</code>
<code>bSlaveNo</code>	<code>xButton1</code>
<code>tMinSendTime</code>	<code>xButton2</code>
<code>tUpdateClock</code>	<code>xButton3</code>
<code>dtActualTime</code>	<code>xButton4</code>
<code>typDisplayWRF08</code>	<code>xButton5</code>
<code>typWRF08</code> ▶	<code>xButton6</code>
	<code>xButton7</code>
	<code>xButton8</code>
	<code>xButton9</code>
	<code>xButton10</code>
	<code>xButton11</code>
	<code>xButton12</code>
	<code>rRoomTemperature</code>
	<code>typDataWRF08</code>
Funktionsbeschreibung:	
<p>Der FbWRF08 dient zur Vorgabe der Anzeigewerte, die im Display des Multifunktions- Raumbediengerätes angezeigt werden sollen. Darüber hinaus wird der aktuelle Status des Raumbediengerätes ausgelesen.</p> <p>Am Eingang „bSlaveNo“ wird die Slaveadresse des WRF08 Raumbediengerätes vorgegeben.</p> <p>Mit dem Eingang „xEnable“ wird das zyklische Auslesen der Statuswerte aus dem Raumbediengerät freigegeben.</p> <p>Bei einer Wertänderung in der Struktur „typDisplayWRF08“ oder bei einem Tastendruck sendet der Funktionsbaustein die Anzeigewerte. Der Eingang „tMinSendTime“ gibt den Mindestzeitabstand für das Senden neuer Anzeigewerte vor.</p> <p>Der Eingang „tUpdateClock“ gibt den Zeitabstand für die Synchronisation der Uhrzeit vor. Am Eingang „dtActualTime“ wird die Uhrzeit vorgegeben, mit der das Raumbediengerät synchronisiert werden soll. Bei einer Updatezeit von t#0s wird die Uhrzeit nicht synchronisiert.</p> <p>Die Ein-/Ausgangsvariable „typWRF08“ sorgt für die Kommunikation mit dem Masterbaustein und muss mit der gleichnamigen Variablen am FbWRF08Master verbunden werden.</p> <p>Zur Identifizierung eines Kommunikationsfehlers wird der aktuelle Fehlercode am Ausgang „enumMB_ERROR“ angezeigt. Die Enumeration „enumMB_ERROR“ befindet sich in der Modb_I05.lib.</p> <p>Die Ausgänge „xButton1“ bis „xButton12“ zeigen den Status der Taster vom Raumbediengerät an.</p> <p>Der Ausgang „rRoomTemperature“ zeigt die vom WRF08 Raumbediengerät gemessene Raumtemperatur an.</p> <p>In der Struktur „typDataWRF08“ werden die aktuellen Sollwerte + Offset vom Raumbediengerät angezeigt. Darüber hinaus wird die Lüfterstufe und der Status der Raumbelegung ausgegeben.</p>	

Visualisierungselemente

Konfigurationsoberfläche WRF08 (WRF08Config)

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek																						
Kategorie:	Gebäudetechnik																					
Name:	WRF08Config																					
Name der Bibliothek:	ThermokonWRF08.lib																					
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816 und 758-870)																					
Platzhalter:	Datentyp:	Kommentar:																				
FbWRF08Config	Instanz vom FbWRF08Config	Verknüpfung zwischen der Instanz vom FbWRF08Config und der Konfigurationsoberfläche																				
Grafische Darstellung:																						
1. Allgemeine Einstellungen (General)																						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">General</td> <td style="width: 25%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Setpoint</td> <td style="width: 25%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Display</td> <td style="width: 25%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Buttons</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Parameter Modbus address: <input type="text" value="1"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Updating interval of display [s]: <input type="text" value="10"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> </td> <td colspan="2"> Version Device coding: <input type="text" value="0"/> Firmware version: <input type="text" value="18"/> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> General settings Device location: <input type="text" value="11"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Min-Response-time [ms]: <input type="text" value="10"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Number of fan stages: <input type="text" value="3"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Temperature offset [K]: <input type="text" value="0.0"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Operating buttons: <input type="checkbox"/> 2T <input type="checkbox"/> 4T <input checked="" type="checkbox"/> 8 T <input type="checkbox"/> 12 T </td> <td colspan="2"> Intensity background illumination LCD: Without button actuation: <input type="text" value="232"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> With button actuation: <input type="text" value="30"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Labelling area: Without button actuation: <input type="text" value="232"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> With button actuation: <input type="text" value="30"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> Display date and time Weekday: <input type="checkbox"/> Fade out <input type="checkbox"/> English <input checked="" type="checkbox"/> German Date: <input type="checkbox"/> Fade out <input type="checkbox"/> English <input checked="" type="checkbox"/> German Time: <input type="checkbox"/> Fade out <input checked="" type="checkbox"/> With Seconds <input type="checkbox"/> Without Seconds Time-mode: <input checked="" type="checkbox"/> 24 h mode <input type="checkbox"/> 12 h mode </td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"> Error Message: MB_NO_ERROR <input type="button" value="Readout"/> <input type="button" value="Write"/> </td> </tr> </table> </div>			General	Setpoint	Display	Buttons	Parameter Modbus address: <input type="text" value="1"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Updating interval of display [s]: <input type="text" value="10"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>		Version Device coding: <input type="text" value="0"/> Firmware version: <input type="text" value="18"/>		General settings Device location: <input type="text" value="11"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Min-Response-time [ms]: <input type="text" value="10"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Number of fan stages: <input type="text" value="3"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Temperature offset [K]: <input type="text" value="0.0"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Operating buttons: <input type="checkbox"/> 2T <input type="checkbox"/> 4T <input checked="" type="checkbox"/> 8 T <input type="checkbox"/> 12 T		Intensity background illumination LCD: Without button actuation: <input type="text" value="232"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> With button actuation: <input type="text" value="30"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Labelling area: Without button actuation: <input type="text" value="232"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> With button actuation: <input type="text" value="30"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>		Display date and time Weekday: <input type="checkbox"/> Fade out <input type="checkbox"/> English <input checked="" type="checkbox"/> German Date: <input type="checkbox"/> Fade out <input type="checkbox"/> English <input checked="" type="checkbox"/> German Time: <input type="checkbox"/> Fade out <input checked="" type="checkbox"/> With Seconds <input type="checkbox"/> Without Seconds Time-mode: <input checked="" type="checkbox"/> 24 h mode <input type="checkbox"/> 12 h mode				Error Message: MB_NO_ERROR <input type="button" value="Readout"/> <input type="button" value="Write"/> 			
General	Setpoint	Display	Buttons																			
Parameter Modbus address: <input type="text" value="1"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Updating interval of display [s]: <input type="text" value="10"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>		Version Device coding: <input type="text" value="0"/> Firmware version: <input type="text" value="18"/>																				
General settings Device location: <input type="text" value="11"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Min-Response-time [ms]: <input type="text" value="10"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Number of fan stages: <input type="text" value="3"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Temperature offset [K]: <input type="text" value="0.0"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Operating buttons: <input type="checkbox"/> 2T <input type="checkbox"/> 4T <input checked="" type="checkbox"/> 8 T <input type="checkbox"/> 12 T		Intensity background illumination LCD: Without button actuation: <input type="text" value="232"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> With button actuation: <input type="text" value="30"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> Labelling area: Without button actuation: <input type="text" value="232"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> With button actuation: <input type="text" value="30"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>																				
Display date and time Weekday: <input type="checkbox"/> Fade out <input type="checkbox"/> English <input checked="" type="checkbox"/> German Date: <input type="checkbox"/> Fade out <input type="checkbox"/> English <input checked="" type="checkbox"/> German Time: <input type="checkbox"/> Fade out <input checked="" type="checkbox"/> With Seconds <input type="checkbox"/> Without Seconds Time-mode: <input checked="" type="checkbox"/> 24 h mode <input type="checkbox"/> 12 h mode																						
Error Message: MB_NO_ERROR <input type="button" value="Readout"/> <input type="button" value="Write"/> 																						

2. Konfiguration der Sollwerte(Setpoint)

General	Setpoint	Display	Buttons
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Setpoint temperature 1</p> <p>Upper adjustment range [K]: <input type="text" value="10.0"/> </p> <p>Lower adjustment range [K]: <input type="text" value="-10.0"/> </p> <p>Resolution [K]: <input type="text" value="0.5"/> </p> <p>Basic setpoint after reset [°C]: <input type="text" value="22.0"/> </p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Setpoint temperature 2</p> <p>Upper adjustment range [K]: <input type="text" value="3.0"/> </p> <p>Lower adjustment range [K]: <input type="text" value="-3.0"/> </p> <p>Resolution [K]: <input type="text" value="0.1"/> </p> <p>Basic setpoint after reset [°C]: <input type="text" value="22.0"/> </p> </div> </div>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Setpoint percent value 1</p> <p>Upper adjustment range [%]: <input type="text" value="100"/> </p> <p>Lower adjustment range [%]: <input type="text" value="0"/> </p> <p>Resolution [%]: <input type="text" value="5"/> </p> <p>Basic setpoint after reset [%]: <input type="text" value="50"/> </p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Setpoint percent value 2</p> <p>Upper adjustment range [%]: <input type="text" value="100"/> </p> <p>Lower adjustment range [%]: <input type="text" value="-100"/> </p> <p>Resolution [%]: <input type="text" value="5"/> </p> <p>Basic setpoint after reset [%]: <input type="text" value="55"/> </p> </div> </div>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Setpoint value without unit 1</p> <p>Upper adjustment range: <input type="text" value="200"/> </p> <p>Lower adjustment range: <input type="text" value="0"/> </p> <p>Resolution: <input type="text" value="20"/> </p> <p>Basic setpoint after reset: <input type="text" value="30"/> </p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Setpoint value without unit 2</p> <p>Upper adjustment range: <input type="text" value="100"/> </p> <p>Lower adjustment range: <input type="text" value="0"/> </p> <p>Resolution: <input type="text" value="2"/> </p> <p>Basic setpoint after reset: <input type="text" value="25"/> </p> </div> </div>			
Error Message: MB_NO_ERROR			<input type="button" value="Readout"/> <input type="button" value="Write"/>

3. Anzeige der einzelnen Werte(Display)

General	Setpoint	Display	Buttons												
<p>Parameter</p> <p>Measuring unit: <input checked="" type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> °F</p> <p>Display temperature: <input checked="" type="checkbox"/> With decimal point <input type="checkbox"/> Without decimal point</p> <p>Display value without unit: <input checked="" type="checkbox"/> Fade in decimal point <input type="checkbox"/> Fade out decimal point</p>															
<p>External value</p> <table style="width:100%;"> <tr> <td>Room temperature(internal): <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>External percent 1: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Outdoor temperature: <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>External percent 2: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>External temperature 1: <input type="checkbox"/></td> <td>External value 1: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>External temperature 2: <input type="checkbox"/></td> <td>External value 2: <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>				Room temperature(internal): <input checked="" type="checkbox"/>	External percent 1: <input type="checkbox"/>	Outdoor temperature: <input checked="" type="checkbox"/>	External percent 2: <input type="checkbox"/>	External temperature 1: <input type="checkbox"/>	External value 1: <input type="checkbox"/>	External temperature 2: <input type="checkbox"/>	External value 2: <input type="checkbox"/>				
Room temperature(internal): <input checked="" type="checkbox"/>	External percent 1: <input type="checkbox"/>														
Outdoor temperature: <input checked="" type="checkbox"/>	External percent 2: <input type="checkbox"/>														
External temperature 1: <input type="checkbox"/>	External value 1: <input type="checkbox"/>														
External temperature 2: <input type="checkbox"/>	External value 2: <input type="checkbox"/>														
<p>Setpoints</p> <table style="width:100%;"> <tr> <td>Setpoint temperature 1 offset: <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Setpoint percent 1 offset: <input type="checkbox"/></td> <td>Setpoint value 1 offset: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Setpoint temperature 1 effective: <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Setpoint percent 1 effective: <input type="checkbox"/></td> <td>Setpoint value 1 effective: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Setpoint temperature 2 offset: <input type="checkbox"/></td> <td>Setpoint percent 2 offset: <input type="checkbox"/></td> <td>Setpoint value 2 offset: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Setpoint temperature 2 effective: <input type="checkbox"/></td> <td>Setpoint percent 2 effective: <input type="checkbox"/></td> <td>Setpoint value 2 effective: <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>With setpoint adjustment: <input checked="" type="checkbox"/> Effective <input type="checkbox"/> Offset With setpoint adjustment: <input checked="" type="checkbox"/> Effective <input type="checkbox"/> Offset With setpoint adjustment: <input checked="" type="checkbox"/> Effective <input type="checkbox"/> Offset</p>				Setpoint temperature 1 offset: <input checked="" type="checkbox"/>	Setpoint percent 1 offset: <input type="checkbox"/>	Setpoint value 1 offset: <input type="checkbox"/>	Setpoint temperature 1 effective: <input checked="" type="checkbox"/>	Setpoint percent 1 effective: <input type="checkbox"/>	Setpoint value 1 effective: <input type="checkbox"/>	Setpoint temperature 2 offset: <input type="checkbox"/>	Setpoint percent 2 offset: <input type="checkbox"/>	Setpoint value 2 offset: <input type="checkbox"/>	Setpoint temperature 2 effective: <input type="checkbox"/>	Setpoint percent 2 effective: <input type="checkbox"/>	Setpoint value 2 effective: <input type="checkbox"/>
Setpoint temperature 1 offset: <input checked="" type="checkbox"/>	Setpoint percent 1 offset: <input type="checkbox"/>	Setpoint value 1 offset: <input type="checkbox"/>													
Setpoint temperature 1 effective: <input checked="" type="checkbox"/>	Setpoint percent 1 effective: <input type="checkbox"/>	Setpoint value 1 effective: <input type="checkbox"/>													
Setpoint temperature 2 offset: <input type="checkbox"/>	Setpoint percent 2 offset: <input type="checkbox"/>	Setpoint value 2 offset: <input type="checkbox"/>													
Setpoint temperature 2 effective: <input type="checkbox"/>	Setpoint percent 2 effective: <input type="checkbox"/>	Setpoint value 2 effective: <input type="checkbox"/>													
Error Message: MB_NO_ERROR			<input type="button" value="Readout"/> <input type="button" value="Write"/>												

4. Konfiguration der Taster(Buttons)

General
Setpoint
Display
Buttons

Button configuration

Function button	Function LED
T 1: <input type="text" value="default_value"/>	<input type="checkbox"/>
T 2: <input type="text" value="default_value"/>	<input type="checkbox"/>
T 3: <input type="text" value="default_value"/>	<input type="checkbox"/>
T 4: <input type="text" value="default_value"/>	<input type="checkbox"/>
T 5: <input type="text" value="Fan_stage_Minus_with_AUTO"/>	<input type="checkbox"/> Ext. triggering LED button
T 6: <input type="text" value="Fan_stage_Plus_with_AUTO"/>	<input type="checkbox"/> Ext. triggering LED button
T 7: <input type="text" value="Set_temperature_1_Minus"/>	<input type="checkbox"/> Ext. triggering LED button
T 8: <input type="text" value="Set_temperature_1_Plus"/>	<input type="checkbox"/> Ext. triggering LED button
T 9: <input type="text" value="Percent_value_2_Minus"/>	<input type="checkbox"/> Ext. triggering LED button
T 10: <input type="text" value="Percent_value_2_Plus"/>	<input type="checkbox"/> Ext. triggering LED button
T 11: <input type="text" value="default_value"/>	<input type="checkbox"/> Ext. triggering LED button
T 12: <input type="text" value="default_value"/>	<input type="checkbox"/> Ext. triggering LED button

T 1	T 2	T 3	T 4
T 5	T 6	T 7	T 8
T 9	T 10	T 11	T 12

Error Message: MB_NO_ERROR

Readout
Write



WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 2880 • D-32385 Minden
Hansastraße 27 • D-32423 Minden
Telefon: 05 71/8 87 – 0
Telefax: 05 71/8 87 – 1 69
E-Mail: info@wago.com

Internet: <http://www.wago.com>
