

CUx-Daemon

CUx-Daemon Möhlenhoff Alpha2 Dokumentation

Version 1.12

Inhaltsverzeichnis

1 Möhlenhoff Alpha2 Zentrale.....	3
1.1 (38) Raumthermostat.....	4
1.2 (38) Raumthermostat (virtuell).....	9
1.2.1 Konfiguration von „virtuellen Räumen“.....	10
1.2.2 Ankopplung von HomeMatic-IP Wandthermostaten.....	14
1.3 XML-Debugging.....	15

1.1 (38) Raumthermostat

Dieses Gerät dient zum Steuern von an die Alpha2-Zentrale angelearnen Raumthermostaten. Es sind auch Einstellungen der Urlaubs- und Party-Funktionen möglich. Der aktuelle Status der Alpha2-Zentrale wird einmal pro Minute abgefragt.

CUxD Gerätetyp: (38) Alpha2

Funktion: Raumthermostat

Seriennummer: 3 (numerisch max. 3 Stellen)

Name: (leer = wird autom. generiert)

Geräte-Icon: Wandthermostat

Gerät auf CCU erzeugen !

Nach dem Anlegen eines neuen CUxD-Gerätes für jeden konfigurierten Raum, muss in den Geräteeinstellungen **IP_DNS_ADR** und **PORT** der Alpha2 eingetragen werden.

Parameter	
IP_DNS_ADR	192.168.9.123
PORT	80 (1-65535)
MAC	
Fehler	
ID	
ROOM_NAME	loading...

Nach dem Abspeichern wird die Konfiguration von der Zentrale heruntergeladen. Beim erneuten Öffnen der Geräteeinstellungen werden nun alle verfügbaren Räume angezeigt.

Parameter	
IP_DNS_ADR	192.168.9.123
PORT	80 (1-65535)
MAC	38:DE:60:01:1D:79
Fehler	OK
ID	EZR011D79
ROOM_NAME	*

1: RBG 1
 2: RBG 2

Nach Auswahl eines Raumes **ROOM_NAME** und erfolgreichem Abspeichern können die Kanäle 1-4 konfiguriert werden. Dafür sind die Geräteeinstellungen erneut zu öffnen.

Konfigurationsparameter:

Parameter	
IP_DNS_ADR	<input type="text" value="192.168.9.123"/>
PORT	<input type="text" value="80"/> (1-65535)
MAC	<input type="text" value="38:DE:60:01:1D:79"/>
Fehler	<input type="text" value="OK"/>
ID	<input type="text" value="EZR011D79"/>
ROOM_NAME	<input type="text" value="*"/>

IP_DNS_ADR - IP- bzw. DNS-Adresse der Alpha2-Zentrale

PORT - TCP-Port der Alpha2-Zentrale für XML-Kommunikation

MAC - Anzeige der MAC Adresse der Alpha2-Zentrale

ERROR - Meldungen zum Verbindungs-/Lizenzstatus

ID - Name der Alpha2-Zentrale

ROOM_NAME - Auswahlliste mit allen auf der Alpha2-Zentrale konfigurierten (**nicht virtuellen**) Räumen. Hier ist diesem Gerät ein Raum zuzuordnen.

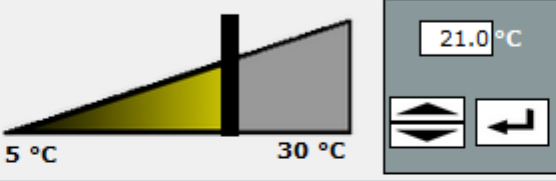
Kanal	Parameter		
Ch.: 1	Keine Parameter einstellbar		
Ch.: 2	CLIMATECONTROL_REGULATOR SETPOINT_MIN	<input type="text" value="5.0"/>	C (5.0-30.0)
	CLIMATECONTROL_REGULATOR SETPOINT_MAX	<input type="text" value="30.0"/>	C (5.0-30.0)
	Comfort-Temperatur	<input type="text" value="21.0"/>	C (5.0-30.0)
	Eco-Temperatur	<input type="text" value="19.0"/>	C (5.0-30.0)
	CLIMATECONTROL_REGULATOR TEMPERATUR_VACATION	<input type="text" value="16.0"/>	C (5.0-30.0)
Ch.: 3	Keine Parameter einstellbar		
Ch.: 4	WEATHER ACTIVE	<input type="checkbox"/>	
	WEATHER TYPE	<input type="text" value="NONE"/>	
	WEATHER TEMP_OFFSET	<input type="text" value="0.0"/>	K (-50.0-50.0)

Kanal 2 (Temperaturregler):

- SETPOINT_MIN - minimal einstellbare Temperatur am Raumthermostaten
- SETPOINT_MAX - maximal einstellbare Temperatur am Raumthermostaten
- TEMPERATUR_COMFORT_VALUE - Comfort-Temperatur (Tag, Anwesenheit)
- TEMPERATUR_LOWERING_VALUE - Eco-Temperatur (Nacht)
- TEMPERATUR_VACATION - Urlaubstemperatur

Kanal 4 (extern angeschlossener Temperatursensor am Raumthermostaten):

- ACTIVE - [x] Kanal aktivieren/deaktivieren
- TYPE - Anzeige des konfigurierten Sensortyps
- TEMP_OFFSET - Temperatur-Offset zur Kalibrierung des empfangenen Temperaturwertes auf der CCU

Gewerk	Letzte Aktualisierung	Control
Filter		
Wetter	20.11.2015 16:42:08	Temperatur 20.10 °C
Klima	20.11.2015 16:44:18	
Klima	20.11.2015 16:45:38	<div> <div>[MODE=AUTO] 0</div> <div>[VACATION=OFF]</div> <div>Ventilposition 37%</div> <div>[ECO_INPUT_STATE=FALSE]</div> <div>[TPS=FALSE]</div> </div> <div> <div>[PARTY_REMAIN] 0 min</div> <div>[INFO] NO VACATION</div> <div>[HEAT=TRUE]</div> <div>[CHANGEOVER=FALSE]</div> <div>[LIMITER=FALSE]</div> </div>
Wetter	20.11.2015 16:43:00	Temperatur 20.50 °C

Kanal 4 ist für einen externen Temperatursensor reserviert und wird nur angezeigt, wenn er in den Geräteeinstellungen aktiviert ist (**ACTIVE** [x]). Zusätzlich muss der Raumthermostat den Anschluss eines externen Temperaturfühlers unterstützen. Hier gibt es von der Hardware unterschiedliche Gerätemodelle!

Kanaltypen:

Kanaltyp	Kanalnummer
WEATHER	1
CLIMATECONTROL_REGULATOR	2
CLIMATECONTROL_REGULATOR	3
WEATHER	4 (optional)

Kanal 1: WEATHER (interner Temperatursensor):

DP-Name	Typ	Zugriff	Beschreibung
TEMPERATURE	float	lesend	Temperatur vom internen Temperatursensor im Raumthermostaten

Kanal 2: CLIMATECONTROL_REGULATOR:

DP-Name	Typ	Zugriff	Beschreibung
SETPOINT	float	lesend schreibend	Soll-Temperatur
PRESENCE	boolean	lesend schreibend	Anwesenheit aktivieren/deaktivieren
INHIBIT	boolean	lesend schreibend	Bediensperre aktivieren/deaktivieren
PARTY	integer	lesend schreibend	Partydauer in Stunden (0..24), 0 beendet den Party-Mode
PARTY_MODE_SUBMIT	string	schreibend	Urlaubsmodus von-bis setzen TT.MM.JJ-TT.MM.JJ oder TT.MM.JJJJ-TT.MM.JJJJ
VACATION_STOP	action	schreibend	Urlaubsmodus abbrechen

Kanal 3: CLIMATECONTROL_REGULATOR:

DP-Name	Typ	Zugriff	Beschreibung
MODE	enum	lesend schreibend	Mode des Raumreglers (AUTO, COMFORT, ECO, OFF)
PARTY_REMAIN	string	lesend	Restzeit für Partymode in Minuten
VACATION	enum	lesend	Urlaub (OFF, PLANNED, ACTIVE)
INFO	string	lesend	Anzeige der gesetzten Urlaubszeit
VALVE_STATE	integer	lesend	vom Regler <u>errechnete Ventilposition</u> für den aktuellen PWM -Wert (offen/geschlossen) in %.
HEAT	boolean	lesend	Wärmebedarf für den Raum vorhanden
ECO_INPUT_STATE	boolean	lesend	ECO-Absenkeingang
CHANGEOVER	boolean	lesend	CO-Eingang (Kühlbetrieb)
TPS	boolean	lesend	Taupunktsensor (nur bei Kühlbetrieb aktiv!)
LIMITER	boolean	lesend	Temperaturbegrenzer
PUMP	boolean	lesend	Pumpenstatus ab <i>SW 02.10</i>
RELAIS	boolean	lesend	Kesselstatus (Boiler) ab <i>SW 02.10</i>

Kanal 4: WEATHER (optionaler externer Temperatursensor):

DP-Name	Typ	Zugriff	Beschreibung
TEMPERATURE	float	lesend	Temperatur vom externen Temperaturfühler am Raumthermostaten

1.2 (38) Raumthermostat (virtuell)

Dieses Gerät ermöglicht die Steuerung von „virtuellen“ Räumen auf der Alpha2-Zentrale ohne dafür „echte“ Alpha2-Raumthermostate anlernen zu müssen. Die aktuelle Temperatur kann hier von einem beliebigen an die CCU angelernten Temperatursensor bzw. Wandthermostaten übertragen und die Soll-Temperatur direkt auf der CCU (z.B. per App) oder über einen beliebigen an der CCU angelernten Wandthermostaten eingestellt werden.

Vorraussetzung für das **Anlegen virtueller Räume in der Alpha2 Zentrale** ist eine aktuelle Alpha2-Firmware, die diese Funktionalität unterstützt.

Die **aktualisierte Alpha2-Firmware** kann bei www.ehomeportal.de angefordert werden.

The screenshot shows a web-based configuration form for a CUxD device. The form has a yellow background and contains the following fields and controls:

- CUxD Gerätetyp:** A dropdown menu with the selected option "(38) Alpha2".
- Funktion:** A dropdown menu with the selected option "Raumthermostat (virtuell)".
- Seriennummer:** A text input field containing the number "1", followed by the text "(numerisch max. 3 Stellen)".
- Name:** A text input field, followed by the text "(leer = wird autom. generiert)".
- Geräte-Icon:** A dropdown menu with the selected option "Wandthermostat", accompanied by a small icon of a wall thermostat.
- Buttons:** A single button at the bottom labeled "Gerät auf CCU erzeugen !".

Vorgehensweise beim Anlegen von virtuellen Alpha2 CUxD-Geräten:

1. das Gerät „(38) Alpha2 Raumthermostat (virtuell)“ im CUxD anlegen
2. im Posteingang der CCU die Geräteeinstellungen des neuen Gerätes aufrufen
3. **IP_DNS_ADR** und **PORT** in den Geräteeinstellungen eintragen → **OK**
4. wenn der **Lizenz-KEY** bereits vorhanden und eingetragen ist, dann weiter zu 7.
5. auf der CUxD-Statusseite bei der Alpha2 auf **NOKEY** klicken und **Lizenz kaufen**
6. den **Lizenz-KEY** im CUxD-Setup eintragen
7. wenn das virtuelle Gerät auf der Alpha2 bereits angelegt sind, dann weiter zu 9.
8. auf der CUxD-Statusseite auf **CONFIG** klicken und virtuelle Räume konfigurieren

The screenshot shows the "Status" page of the CUxD interface. At the top, there are four tabs: "Status" (highlighted with a red dashed border), "Terminal", "Setup", and "Info". Below the tabs, the title "Aktuelle Status Information" is displayed. The main content area shows the following status information:

```
Alpha2-IP(192.168.1.143:80) - ID(EZR011D79) MAC(38:DE:60:01:1D:79) - KEY - CONFIG
TTY - {ESP3} (0000) [COMM] - /dev/ttyAPP1 [R] {:3s} - TCM SW 2.7.1.101, API 2.4.2.1, CID 014
TTY - {NONE} (0000) [COMM] - /dev/ttyTCP1 {:64313s} - connected - Wed Nov 11 21:11:24 2015
```

The "CONFIG" button is circled in red in the original image.

9. das Alpha2-Gerät im Posteingang zu Ende konfigurieren und übernehmen

1.2.1 Konfiguration von „virtuellen Räumen“

In dem folgenden Formular sind zwei virtuelle Räume (**1 und 2**) und zwei echte Räume (**3 und 4**) konfiguriert:

Alpha2(192.168.1.143:80)

ID: **EZR011D79**
SW: 86.23
LAN: 71.41

zugewiesene Alpha2-Heizzonen:

vRBG(10) - Raum(**2:RBG2**)
HZ(2)

vRBG(15) - Raum(**1:RBG1**)
HZ(1)

RBG(16) - Raum(**3:RBG3**)
HZ(3)

RBG(19) - Raum(**4:RBG4**)
HZ(4)

Alpha2-Heizzonen hinzufügen:

	neuer Raum	vRBG(10) Raum(2)	vRBG(15) Raum(1)
HZ(5)	<input type="button" value="new vRBG:5"/>	<input type="button" value="add vRBG(10):5"/>	<input type="button" value="add vRBG(15):5"/>
HZ(6)	<input type="button" value="new vRBG:6"/>	<input type="button" value="add vRBG(10):6"/>	<input type="button" value="add vRBG(15):6"/>
HZ(7)	<input type="button" value="new vRBG:7"/>	<input type="button" value="add vRBG(10):7"/>	<input type="button" value="add vRBG(15):7"/>
HZ(8)	<input type="button" value="new vRBG:8"/>	<input type="button" value="add vRBG(10):8"/>	<input type="button" value="add vRBG(15):8"/>
HZ(9)	<input type="button" value="new vRBG:9"/>	<input type="button" value="add vRBG(10):9"/>	<input type="button" value="add vRBG(15):9"/>
HZ(10)	<input type="button" value="new vRBG:10"/>	<input type="button" value="add vRBG(10):10"/>	<input type="button" value="add vRBG(15):10"/>
HZ(11)	<input type="button" value="new vRBG:11"/>	<input type="button" value="add vRBG(10):11"/>	<input type="button" value="add vRBG(15):11"/>
HZ(12)	<input type="button" value="new vRBG:12"/>	<input type="button" value="add vRBG(10):12"/>	<input type="button" value="add vRBG(15):12"/>

Im oberen Bereich werden die konfigurierten Räume angezeigt und es besteht die Möglichkeit virtuelle Räume zu löschen.

Im unteren Bereich können ungenutzte Heizzonen **HZ()** an bestehende oder neue virtuelle Räume zugewiesen werden. Da die Anzahl der tatsächlich vorhandenen Heizzonen nicht aus der Alpha2 ausgelesen werden kann, werden hier immer 12 Heizzonen angeboten. Bei einer Alpha2 mit 4 Heizzonen können aber nur die Heizzonen 1 bis 4 und bei einer Alpha2 mit 8 Heizzonen nur die Heizzonen 1 bis 8 zugewiesen werden.

Die Aktualisierung des Formulars mit dem Einlesen der neuen Werte dauert nach jeder Änderung mindestens 5 Sekunden.

Konfigurationsparameter:

Parameter	
IP_DNS_ADR	<input type="text" value="192.168.9.123"/>
PORT	<input type="text" value="80"/> (1-65535)
MAC	<input type="text" value="38:DE:60:01:1D:79"/>
Fehler	<input type="text" value="OK"/>
ID	<input type="text" value="EZR011D79"/>
ROOM_NAME	<input type="text" value="*"/>

IP_DNS_ADR - IP- bzw. DNS-Adresse der Alpha2-Zentrale

PORT - TCP-Port der Alpha2-Zentrale für XML-Kommunikation

MAC - Anzeige der MAC Adresse der Alpha2-Zentrale

ERROR - Meldungen zum Verbindungs-/Lizenzstatus

ID - Name der Alpha2-Zentrale

ROOM_NAME - Auswahlliste mit allen auf der Alpha2-Zentrale konfigurierten **virtuellen** Räumen. Hier ist diesem Gerät ein Raum zuzuordnen.

Beispielkonfiguration mit HM-Thermostaten für Soll- und Ist-Wert (HM_DATAPT [x]):

Kanal	Parameter		
Ch.: 1	WEATHER HMSERIAL	LEQ0012345:1	SERIAL:X
	WEATHER HSS_TYPE	WEATHER_TRANSMIT	
	Fehler	OK!	
	WEATHER TEMP_OFFSET	0.0	K (-50.0-50.0)
Ch.: 2	CLIMATECONTROL_REGULATOR USE_HMDATAPT	<input checked="" type="checkbox"/>	
	CLIMATECONTROL_REGULATOR HMSERIAL	LEQ0012345:2	SERIAL:X
	CLIMATECONTROL_REGULATOR HSS_TYPE	THERMALCONTROL_TRAN	
	Fehler	OK!	
	CLIMATECONTROL_REGULATOR TEMPERATUR_VACATION	16.0	C (5.0-30.0)
Ch.: 3	Keine Parameter einstellbar		

Bei dieser Konfiguration übernimmt der HM-Thermostat auch die Programmsteuerung.

Beispielkonfiguration mit HM-Temperaturfühler für den Ist-Wert und WebUI bzw. App für den Soll-Wert (HM_DATAPT []):

Kanal	Parameter		
Ch.: 1	WEATHER HMSERIAL	LEQ0012345:1	SERIAL:X
	WEATHER HSS_TYPE	WEATHER_TRANSMIT	
	Fehler	OK!	
	WEATHER TEMP_OFFSET	0.0	K (-50.0-50.0)
Ch.: 2	CLIMATECONTROL_REGULATOR USE_HMDATAPT	<input type="checkbox"/>	
	Comfort-Temperatur	21.0	C (5.0-30.0)
	Eco-Temperatur	19.0	C (5.0-30.0)
	CLIMATECONTROL_REGULATOR TEMPERATUR_VACATION	16.0	C (5.0-30.0)
Ch.: 3	Keine Parameter einstellbar		

Bei dieser Konfiguration kann die Programmsteuerung auch über interne Alpha2 Programme (Konfiguration über Alpha2 Weboberfläche) erfolgen.

Für die Ankopplung an **HomeMatic**-Geräte müssen die Parameter **SUBSCRIBE-RF=1** und/oder **SUBSCRIBE-WR=1** gesetzt sein. Das ist nach einer CUxD-Installation die Default-Einstellung. Die Ankopplung von **HomeMatic-IP** Geräten ist nur über eine Programmverknüpfung auf der CCU möglich.

Kanal 1 (aktuelle Temperatur):

- HM SERIAL - HM-Serien- und Kanalnummer des zu überwachenden Gerätes (kann beliebiger HomeMatic oder CUxD-Kanal mit *TEMPERATURE / ACTUAL_TEMPERATURE* und *HUMIDITY / ACTUAL_HUMIDITY* Datenpunkten sein)
- TEMP_OFFSET - Temperatur-Offset zur Kalibrierung der weitergeleiteten (zur Alpha2 gesendeten) Temperaturwerte

Kanal 2 (Soll-Temperatur):

- USE_HMDATAPT - [x] Soll-Temperatur von anderem HM-Gerät verwenden
- HM SERIAL - HM-Serien- und Kanalnummer des zu überwachenden Gerätes (kann beliebiger HomeMatic oder CUxD-Kanal mit *SETPOINT / SET_TEMPERATURE / SET_POINT_TEMPERATURE* Datenpunkten sein)
- TEMPERATUR_COMFORT_VALUE - Comfort-Temperatur (Tag, Anwesenheit)
- TEMPERATUR_LOWERING_VALUE - Eco-Temperatur (Nacht)
- TEMPERATUR_VACATION - Urlaubstemperatur

Kanaltypen:

Kanaltyp	Kanalnummer
WEATHER	1
CLIMATECONTROL_REGULATOR	2
CLIMATECONTROL_REGULATOR	3

Die Datenpunkte entsprechen denen, des zuvor beschriebenen Alpha2 Gerätes. Nur entfällt der **INHIBIT**-Datenpunkt (Bediensperre) und 2 neue Datenpunkte sind hinzugekommen.

Kanal 1: WEATHER:

DP-Name	Typ	Zugriff	Beschreibung
ACTUAL_TEMPERATURE	float	schreibend	aktuelle Raumtemperatur manuell setzen

Kanal 2: CLIMATECONTROL_REGULATOR:

DP-Name	Typ	Zugriff	Beschreibung
SET_TEMPERATURE	float	schreibend	Soll-Temperatur manuell setzen

Hinweis:

Ältere Versionen der Alpha2 Firmware liefern für die Ventilposition (**VALVE_STATE**) bei den virtuellen Räumen leider keine Werte zurück.

1.2.2 Ankopplung von HomeMatic-IP Wandthermostaten

Damit die Zustandsänderungen der HomeMatic-IP Geräte im CUxD ankommen, ist eine Programmverknüpfung auf der CCU notwendig.

Zuerst muss dafür ein CUxD (28) System.Exec Gerät angelegt und aus dem Posteingang der CCU übernommen werden. Danach ist eine Programmverknüpfung nach folgendem Beispiel zu erstellen:

Name	Beschreibung	Bedingung (Wenn...)	Aktivität (Dann..., Sonst..)	Aktion
HMIP-POSTIT		Kanalzustand: HmIP-WTH-2:1 bei Ist-Temperatur im Wertebereich größer oder gleich -20.00 bei Aktualisierung auslösen	Skript: ... sofort ausführen	<input type="checkbox"/> systemintern

Bedingung: Wenn...

Geräteauswahl HmIP-WTH-2:1 bei Ist-Temperatur im Wertebereich größer oder gleich 0.00 bei Aktualisierung auslösen

ODER

Geräteauswahl HmIP-WTH-2:1 bei Solltemperatur im Wertebereich größer oder gleich 4.50° C bei Aktualisierung auslösen

ODER

Hier bei Bedarf weitere HMIP-Geräte / -Wandthermostate einfügen...

Aktivität: Dann... ☒ Vor dem Ausführen alle laufenden Verzögerungen für diese Aktivitäten beenden (z.B. Retriggern).

Skript object dp = dom.GetObject("\$src\$"); if (dp) { dom.GetObjec... sofort

Aktivität: Sonst... ☐ Vor dem Ausführen alle laufenden Verzögerungen für diese Aktivitäten beenden (z.B. Retriggern).

HM-Skript (Beispiel mit (28) System.Exec Gerät **CUX2801001**):

```
object dp = dom.GetObject("$src$");
if (dp) {
    dom.GetObject("CUxD.CUX2801001:1.POSTIT").State((dom.GetObject((dp.Channel()))).Address() #"."#" dp.HssType() #"#"#"dp.Value());
}
```

In den „Wenn...“ Teil der Programmverknüpfung sind alle HMIP Datenpunkte einzutragen, die im CUxD in den **HM SERIAL**-Parametern genutzt werden sollen. Der Skript-Teil unter „Aktivität“ bleibt unverändert!

1.3 XML-Debugging

Mit dem CUxD-Parameter **XMLDEBUG-LOG=** kann die XML-Kommunikation zwischen der Alpha2 Anlage und dem CUxD zur Fehlersuche aufgezeichnet werden.

XMLDEBUG-LOG=

0... nichts

1... fehlerhafte XMLs im /tmp Verzeichnis

2... alle XMLs im /tmp Verzeichnis

4... Syslogmeldung bei jeder Verbindung

5... **1** und **4** zusammen (*empfohlener Wert zur Fehlersuche!*)

6... **2** und **4** zusammen