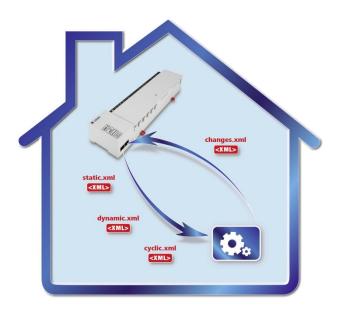
# Alpha 2 - XML Schnittstellenbeschreibung



Die XML Schnittstelle (API) dient dazu,
Drittsystemen einen einfachen und
standardisierten Zugriff auf die Funktionalität
des Alpha 2 Systems zu gewähren. Mit der
XML Schnittstelle kann der gesamte Status der
Alpha 2 abgefragt werden. Auf der anderen
Seite können alle Eingaben bzw Änderungen
als Kommandos an die Basis gesendet
werden. Der Austausch der Daten erfolgt
ausschließlich im XML Format.

## **Statusdaten**

Der Zustand der Basis kann anhand von 3 XML Dateien static.xml, dynamic.xml und cyclic.xml abgefragt werden. Der Unterschied der 3 Dateien besteht nur in der Informationsdichte. Die static beinhaltet alle Daten, bei der dynamic und der cyclic nimmt



der Informationsgehalt immer weiter ab. Im Anhang ist jeweils eine XML Datei angegeben worden. Auf diesen Daten basieren auch alle weiteren Erläuterungen und Beispiele.

# **Adressierung**

Die URL der drei Dateien ist jeweils: http://<IP>/data/static.xml, http://<IP>/data/dynamic.xml, http://<IP>/data/cyclic.xml. Wobei <IP> durch die entsprechende IP-Adresse oder DNS Namen der Basis ausgetauscht werden muß.

#### **Datenmodell**

Die Daten innerhalb der XML Dateien sind prinzipiell selbsterklärend. So ist die Isttemperatur in der Heizzone 1, beispielsweise durch den folgenden Elementenpfad definiert:

<Devices><Device><HEATAREA nr="1"><T\_ACTUAL>

Die Elementstruktur wird auch in zukünftigen Versionen beibehalten werden. Es kann aber vorkommen, dass man ggf. noch neue Elemente einfügt. Von daher sollte bei der Abfrage der XML Daten, immer XML Befehle der jeweiligen Programmiersprache verwendet werden (z.B. X-Path) die sich an der XML-Struktur orientieren. Techniken wie das Suchen von Zeichen mittels Textoperationen sollte man daher nicht verwenden, um die Schnittstelle auch längerfristig verwenden zu können. Alle Elementnamen werden komplett groß geschrieben, bis auf <Device><Device>>. Dies ist wichtig, da XML eine strikte Trennung bzgl Groß- und Kleinschreibung macht.

### Befehle an die Basis senden

Befehle werden immer als XML Datei an die Basis gesendet. Per http post wird der XML-Befehl an die URL: http://<IP>/data/changes.xml gesendet. Der Inhalt der changes.xml ist prinzipiell immer, der entsprechende Ausschnitt aus der static.xml. Alle Einstellungen, die über das standardmäßig integrierte Webfrontend (http://<IP>) verändert werden können, sind auch Bestandteil des Befehlsschatzes der XML Schnittstelle.

130397.1535 Seite **1** von **15** 

## Grundsätzlicher Befehlsaufbau:

Das Korsett eines jeden Befehls sieht wie unten angedeutet aus. Es benötigt immer die eindeutige ID der Basis, diese kann man aus der zuvor runtergeladenen static.xml Datei auslesen.

Als Antwort auf den Befehl erhält man ebenfalls eine XML Datei mit einem entsprechenden Antwortcode

Nachdem ein Befehl gesendet wurde, kann es maximal bis zu 10 Minuten dauern, eher die Änderung beim Raumbediengerät aktualisiert wurde. Das Raumbediengerät meldet sich alle 10 Minuten bei der Basis und erfragt den neuen Status, erst dann werden die neuen Einstellungen auch zum Raumbediengerät übertragen. Diese Verhalten rührt daher, dass somit die Batterielebensdauer der Raumbediengeräte geschont werden.

Nachfolgend sind ein paar Beispiele aufgeführt, die das Verfahren detaillierter beschreiben.

## Beispiel Solltemperatur ändern

Achtung: Räume mit analogen Raumbediengerät lassen sich nicht per Web verstellen. Das analoge Raumbediengerät hat IODEVICE\_TYPE = 1 oder 3 (<IODEVICE\_TYPE>1</IODEVICE\_TYPE> oder <IODEVICE\_TYPE>3</IODEVICE\_TYPE>)

## **Beispiel Datum und Zeit setzen**

# Beispiel Lifestylemodus "Auto" aktivieren

Wobei <HEATAREA\_MODE> 0=Auto-; 1=Tag-; 2=Nachtmodus

# Beispiel Umschalten Heizen / Kühlen

Dafür muss der Modus CO Pilot aktiv sein (s.u.)

130397.1535 Seite **2** von **15** 

# **Beispiel CO Pilot aktivieren**

# Beispiel Urlaubszeit setzen

# **Beispiel Kindersicherung aktivieren**

In diesem Beispiel wird das Verhalten der Kindersicherung übertragen. Die hier verwendeten Parameter sind in der Dokumentation der Alpha 2 enthalten.

<LOCK\_AVAILABLE> oder Parameter 030, der in der Serviceebene vom Installateur zu ändern ist. Dieser gibt an ob bei dem Entsperren des Raumbediengerät ein Code abgefragt wird, oder ob nur durch einen Longpress im geschützten Modus das Raumbediengerät wieder benutzbar wird (LOCK\_AVAILABLE = 1 heisst nur mit Code zu entsperren)

<LOCK\_CODE> oder Parameter 031, der in der Serviceebene vom Installateur zu ändern ist. Der gibt den Code an.

<ISLOCKED> ist aber kein Parameter sondern im Menu der Lifestylefunktionen zu aktivieren. Hier wählt man aus ob die Bediensperre aktiv sein soll oder nicht. Ob mit oder ohne Passwort zu deaktivieren, bestimmten die beiden oberen Parameter. (ISLOCKED = 1 bedeutet Bediensperre aktiv)

130397.1535 Seite **3** von **15** 

# **Zusammenhang HEATAREA / HEATCTRL / IODEVICE**

In der static.xml werden drei Funktionseinheiten der Alpha 2 verwendet:

- Heatarea = logische Heizzone
- Heatctrl = physikalisch Schaltausgang an dem der Antrieb angeschlossen ist
- Iodevice = Raumbediengerät (virtueller Raum) welches der Heizzone zugeordnet ist

Einer logischen Heizzone und somit einem Raumbediengerät können mehrere Schaltausgänge zugeordnet werden. Die Beziehung zwischen den Funktionseinheiten wird über das Tag HEATAREA dargestellt. HEATAREA und IODEVICE Tags sind immer in der Anzahl der angeschlossenen Raumbediengeräte vorhanden. Das HEATCTRL Element ist immer 12 mal vorhanden, da die größte Alpha 2 höchstens 12 Zonen hat. Die Relation zwischen den Elementen ist hier beispielhaft dargestellt:

```
-> <HEATAREA nr="1">
     <HEATAREA NAME>Kitchen/HEATAREA NAME>
     <HEATAREA MODE>0/HEATAREA_MODE>
     <T_ACTUAL>21.6</T_ACTUAL>
   </HEATAREA>
   <HEATCTRL nr="1">
     <INUSE>1</INUSE>
    <HEATAREA_NR>1/HEATAREA_NR>
     <ACTOR>0</ACTOR>
     <HEATCTRL_STATE>0</HEATCTRL_STATE>
   </HEATCTRL>
   <IODEVICE nr="1">
     <IODEVICE TYPE>0</IODEVICE TYPE>
     <IODEVICE ID>1</IODEVICE ID>
     <IODEVICE VERS HW>1</IODEVICE VERS HW>
     <IODEVICE_VERS_SW>01.30</IODEVICE_VERS_SW>
-> <heatarea_nr>1</heatarea_nr>
     <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
     <BATTERY>2</BATTERY>
     <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
     <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE COMERROR>
     <ISON>1</ISON>
   </IODEVICE>
```

130397.1535 Seite **4** von **15** 

#### Virtuelle Räume

Virtuelle Räume sind dafür konzipiert, um die Sensorik eines Fremdsystems zu benutzen. Man verwendet in diesem Fall nicht die standardmäßigen Raumbediengeräte. Dafür kann man an der Alpha 2 neue (virtuelle) Räume erstellen und konfigurieren. Es ist somit per XML Schnittstelle möglich, diverse Zustände wie z.B. Soll- und Isttemperatur an einen virtuellen Raum zu übergeben. Bitte achten Sie darauf, dass Sie die virtuellen Räume mit einer dafür freigegebenen Softwareversion verwenden s.u.

## Virtuellen Raum erzeugen / Create XML Device

Der Befehl entspricht dem Pairing eines realen Raumbediengeräts mit einer Heizzone. Dort wird mit der rmBus Taste eine Heizzone ausgewählt und am Raumbediengerät quittiert. Auf XML Basis wird dem Befehl CMD\_CREATE\_XMLDEVICE noch der Parameter der Heizzone übergeben. Im diesem Beispiel wird dem virtuellen Raum die Heizzone 3 zugeordnet. Man könnte auch mit CMD\_CREATE\_XMLDEVICE:2,3,4 mehrere Parameter übergeben, somit würden dem virtuellen Raumbediengerät die Heizzonen 2,3,4 zugeordnet werden. Auf der integrierten Weboberfläche wird nach einem Reload das neue RBG auch sofort angezeigt.

BSP: es wird ein neuer virtueller Raum erzeugt, dem die Heizzone 3 zugeordnet wird. Bei virtuellen Räumen kann auf die Übergabe des <ID>Elements verzichtet werden.

## Virtuellen Raum weitere Heizzonen hinzufügen / Connect XML Device

Es kann dem Raum eine weitere Heizzone zugeordnet werden, wenn diese bei create noch nicht hinterlegt wurden. Als Übergabeparameter ist zuerst der Wert von <a href="va">Devices</a> Codevices</a> Cod

BSP: Es wird das Gerät mit der <IODEVICE\_ID> = 4 an die Heizzone 2 und 3 gepairt. Wäre das Gerät vorher schon mit Heizzone 1 gepairt, würde diese Verbindung dann gelöscht werden.

#### Virtuellen Raum löschen / Delete XML Device

Löscht das virtuelle Raumbediengerät aus dem System. Alle Verknüpfungen werden eliminiert. Als Übergabeparameter ist nur die <IODEVICE\_ID> notwendig. Alle mit diesem Raumbediengerät verbundenen Heizzonen werden ebenfalls gelöscht.

BSP: Es wird das Gerät mit der <IODEVICE\_ID> = 4 gelöscht

Tip: Um ein reales Raumbediengerät zu löschen, kann man es mit einem virtuellen Raumbediengerät überpairen und das virtuelle Gerät im nächsten Schritt löschen.

## Isttemperatur an den virtuellen Raum übergeben

Bsp: setzt die Isttemperatur eines virtuellen Raums auf 20,6 °C.

130397.1535 Seite **5** von **15** 

#### Hinweis zu virtuellen Räumen

Die Basis fährt bei echten Raumbediengeräten ein Notprogramm, wenn sich das Raumbediengerät nach einer definierten Zeit nicht meldet. Bei virtuellen Räumen wird identisch verfahren. Das Fremdsystem ist also verantwortlich dafür, die Basis mit aktuellen Isttemperaturen usw zu versorgen. Die Zeitspanne sollte nicht größer als 10 Minuten sein.

# Gültigkeit

Funktionsfähige XML Schnittstelle ab den Softwareversionen:

SW: 01.60Lan: 01.50Web: 01.21

Virtuelle Räume ab Softwareversionen:

SW: 02.02Lan: 02.02Web: 02.02

# **Anhang**

## Static.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Devices>
   <ID>EZR010A49</ID>
   <TYPE>EZRCTRL1</TYPE>
   <NAME>EZR010A49</NAME>
   <ORIGIN>EZR010A49
   <ERRORCOUNT>0</ERRORCOUNT>
   <DATETIME>2015-07-08T11:12:53
   <DAYOFWEEK>3
   <TIMEZONE>1</TIMEZONE>
   <NTPTIMESYNC>1</NTPTIMESYNC>
   <VERS_SW_STM>86.19</VERS SW STM>
   <VERS SW ETH>71.40</vers_SW_ETH>
   <VERS HW>01</VERS HW>
   <TEMPERATUREUNIT>0</TEMPERATUREUNIT>
   <SUMMERWINTER>1
   <TPS>0</TPS>
   <LIMITER>0</LIMITER>
   <MASTERID>MASTERID
   <CHANGEOVER>0</CHANGEOVER>
   <COOLING>0</COOLING>
   <MODE>0</MODE>
   <OPERATIONMODE ACTOR>0
   <ANTIFREEZE>1/ANTIFREEZE>
   <ANTIFREEZE TEMP>8.0</ANTIFREEZE TEMP>
   <FIRSTOPEN_TIME>10/FIRSTOPEN_TIME>
   <SMARTSTART>0</smartstart>
   <ECO DIFF>2.0</ECO DIFF>
   <ECO INPUTMODE>0</ECO INPUTMODE>
   <ECO INPUT STATE>0</ECO INPUT STATE>
   <T HEAT VACATION>16.0</T HEAT VACATION>
     <VACATION STATE>0</VACATION STATE>
     <START DATE>2015-00-00
START DATE>
     <START TIME>12:00:00</START TIME>
```

130397.1535 Seite **6** von **15** 

```
<END DATE>2015-00-00/END DATE>
 <END TIME>12:00:00</END TIME>
</VACATION>
<NETWORK>
 <MAC>38:DE:60:01:1F:DE
  <DHCP>1</DHCP>
 <!PV6ACTIVE>0</!PV6ACTIVE>
 <!PV4ACTUAL>192.168.6.161
 <IPV4SET>192.168.100.100</IPV4SET>
 <!PV6ACTUAL></!PV6ACTUAL>
  <IPV6SET></IPV6SET>
 <NETMASKACTUAL>255.255.248.0
 <NETMASKSET>255.255.248.0
 <DNS>192.168.3.125
 <GATEWAY>192.168.3.4/GATEWAY>
</NETWORK>
<CLOUD>
 <USERID></USERID>
 <PASSWORD></PASSWORD>
 <M2MSERVERPORT>55555</M2MSERVERPORT>
 <M2MLOCALPORT>54062</M2MLOCALPORT>
 <M2MHTTPPORT>54062</M2MHTTPPORT>
 <M2MHTTPSPORT>58157</M2MHTTPSPORT>
  <M2MSERVERADDRESS>www.ezr-cloud1.de/M2MSERVERADDRESS>
 <M2MACTIVE>0</M2MACTIVE>
 <M2MSTATE>Offline</M2MSTATE>
</CLOUD>
<KWLCTRL>
  <KWL CONTROL VISIBLE>0</kWL CONTROL VISIBLE>
 <KWL PRESENT>0</kWL PRESENT>
 <kwl_connection>0</kwl_connection>
 <KWL URL>---</KWL URL>
 <KWL PORT>7777</KWL PORT>
 <KWL STATUS>0</KWL STATUS>
 <KWL FLOWCTRL>0</kWL_FLOWCTRL>
</KWLCTRL>
<CODE>
 <EXPERT>455A526CCD9936D0</EXPERT>
</CODE>
<PROGRAM>
 <SHIFT PROGRAM nr="1" shiftingtime="1">
   <START>05:30</START>
   <END>21:00</END>
 </SHIFT PROGRAM>
 <SHIFT PROGRAM nr="2" shiftingtime="1">
   <START>04:30</START>
   <END>08:30</END>
  </SHIFT PROGRAM>
 <SHIFT PROGRAM nr="2" shiftingtime="2">
   <START>17:30</START>
   <END>21:30</END>
  </SHIFT PROGRAM>
 <SHIFT PROGRAM nr="3" shiftingtime="1">
   <START>06:30</START>
   <END>10:00</END>
 </SHIFT PROGRAM>
 <SHIFT PROGRAM nr="3" shiftingtime="2">
   <START>18:00</START>
    <END>22:30</END>
  </SHIFT PROGRAM>
 <SHIFT PROGRAM nr="4" shiftingtime="1">
   <START>07:30</START>
   <END>17:30</END>
  </SHIFT PROGRAM>
</PROGRAM>
<PUMP OUTPUT>
 <LOCALGLOBAL>0</LOCALGLOBAL>
  <PUMP OUTPUT TYPE>O</PUMP OUTPUT TYPE>
 <PUMP LEADTIME>2</pump LEADTIME>
 <PUMP_STOPPINGTIME>2</PUMP STOPPINGTIME>
 <PUMP OPERATIONMODE>0</pump OPERATIONMODE>
 <MINRUNTIME>30/MINRUNTIME>
  <MINSTANDSTILL>20</minstandstill>
</PUMP OUTPUT>
<RELAIS>
  <FUNCTION>0</function>
 <RELAIS LEADTIME>0</RELAIS LEADTIME>
 <RELAIS STOPPINGTIME>0</RELAIS STOPPINGTIME>
 <RELAIS OPERATIONMODE>0</relais OPERATIONMODE>
</RELAIS>
<CHANGEOVER FUNC>
 <CHANGEOVER FUNC MODE>0</CHANGEOVER FUNC MODE>
```

130397.1535 Seite **7** von **15** 

```
</CHANGEOVER FUNC>
<EMERGENCYMODE>
  <EMERGENCYMODE TIME>180/EMERGENCYMODE TIME>
 <PWMCYCLE>15</PWMCYCLE>
 <PWMHEAT>25</PWMHEAT>
  <PWMCOOL>0</PWMCOOL>
</EMERGENCYMODE>
<VALVEPROTECT>
 <VALVEPROTECT TIME>14</VALVEPROTECT TIME>
 <DURATION>5
</VALVEPROTECT>
<PUMPPROTECT>
 <PUMPPROTECT_TIME>3</pumpPROTECT_TIME>
<DURATION>5/DURATION>
</PUMPPROTECT>
<HEATAREA nr="1">
 <HEATAREA NAME>1Kitchen/HEATAREA NAME>
 <HEATAREA MODE>1/HEATAREA_MODE>
  <T ACTUAL>22.6</T ACTUAL>
 <T ACTUAL EXT>22.6</T ACTUAL EXT>
 <T TARGET>28.0</T TARGET>
 <T TARGET BASE>28.0</T TARGET BASE>
 <HEATAREA STATE>0/HEATAREA STATE>
  <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
 <PARTY>0</PARTY>
 <PARTY REMAININGTIME>0</party REMAININGTIME>
 <PRESENCE>0</PRESENCE>
 <T_TARGET_MIN>5.0</T_TARGET_MIN>
<T_TARGET_MAX>30.0</T_TARGET_MAX>
  <RPM MOTOR>0</RPM MOTOR>
  <OFFSET>0.0</OFFSET>
 <T HEAT DAY>21.0</T HEAT DAY>
 <T HEAT NIGHT>19.0</T HEAT NIGHT>
 <T_COOL_DAY>21.0</T_COOL_DAY>
    COOL NIGHT>23.0</T COOL NIGHT>
 <T FLOOR DAY>3.0</T FLOOR DAY>
 <HEATINGSYSTEM>4/HEATINGSYSTEM>
 <BLOCK HC>0</BLOCK HC>
 <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
  <LOCK CODE>455A52185EC6F38A
 <LOCK AVAILABLE>0</LOCK_AVAILABLE>
 <LIGHT>15</LIGHT>
 <SENSOR EXT>0/SENSOR EXT>
  <T TARGET ADJUSTABLE>1</T TARGET ADJUSTABLE>
</HEATAREA>
<heatarea nr="2">
 <HEATAREA_NAME>2Bath/HEATAREA NAME>
  <HEATAREA MODE>1/HEATAREA MODE>
 <T ACTUAL>22.8</T ACTUAL>
 <T_ACTUAL_EXT>22.8</T_ACTUAL_EXT>
<T_TARGET>21.0</T_TARGET>
 <T TARGET BASE>21.0</T TARGET BASE>
  <heatarea state>0</heatarea state>
 <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
  <PROGRAM WEEKEND>0/PROGRAM WEEKEND>
  <PARTY>0</PARTY>
  <PARTY REMAININGTIME>0/ PARTY REMAININGTIME>
 <PRESENCE>0</presence>
 <T TARGET MIN>5.0</T TARGET MIN>
  <T TARGET MAX>30.0</T TARGET MAX>
 <RPM MOTOR>0</RPM MOTOR>
 <OFFSET>0.0</OFFSET>
 <T HEAT DAY>21.0</T HEAT DAY>
 <T HEAT NIGHT>19.0</T HEAT NIGHT>
  <T COOL DAY>21.0</T COOL DAY>
 <T COOL NIGHT>23.0</T COOL NIGHT>
 <T_FLOOR_DAY>3.0</T_FLOOR_DAY>
  <HEATINGSYSTEM>4/HEATINGSYSTEM>
 <BLOCK HC>0</BLOCK HC>
 <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
 <LOCK CODE>455A528B33F719DB</LOCK CODE>
 <LOCK AVAILABLE>0</LOCK AVAILABLE>
  <LIGHT>15</LIGHT>
 <SENSOR EXT>0</SENSOR EXT>
 <T TARGET_ADJUSTABLE>1</T_TARGET_ADJUSTABLE>
</HEATAREA>
<HEATAREA nr="3">
  <HEATAREA NAME>3Cellar/HEATAREA NAME>
 <heatarea mode>0</heatarea mode>
```

130397.1535 Seite **8** von **15** 

```
<T ACTUAL>22.8</T ACTUAL>
 <T ACTUAL EXT>22.8</T ACTUAL EXT>
  <T TARGET>20.5</T TARGET>
 <T TARGET BASE>20.5</T TARGET BASE>
 <HEATAREA_STATE>0</hEATAREA_STATE>
  <PROGRAM SOURCE>0
  <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
 <PROGRAM WEEKEND>0/PROGRAM WEEKEND>
 <PARTY>0</PARTY>
 <PARTY REMAININGTIME>0</party_REMAININGTIME>
  <PRESENCE>0</presence>
 <T TARGET MIN>0.0</T TARGET MIN>
 <T TARGET MAX>0.0</T TARGET MAX>
 <RPM MOTOR>0</RPM MOTOR>
 <OFFSET>0.0</OFFSET>
 <T HEAT DAY>0.0</T HEAT DAY>
 <T HEAT NIGHT>0.0</T HEAT NIGHT>
 <T COOL DAY>0.0</T COOL DAY>
 <T_COOL_NIGHT>0.0</T_COOL_NIGHT>
<T FLOOR DAY>0.0</T FLOOR DAY>
 <HEATINGSYSTEM>4/HEATINGSYSTEM>
  <BLOCK HC>0</BLOCK HC>
 <!SLOCKED>0</!SLOCKED>
  <LOCK CODE>455A524BC49A19DB
 <LOCK AVAILABLE>0</LOCK AVAILABLE>
 <LIGHT>0</LIGHT>
 <SENSOR EXT>0</SENSOR EXT>
  <T TARGET ADJUSTABLE>1</T TARGET ADJUSTABLE>
</HEATAREA>
<HEATAREA nr="4">
 <HEATAREA_NAME>4Livingroom/HEATAREA_NAME>
  <HEATAREA MODE>0/HEATAREA MODE>
  <T ACTUAL>22.9</T ACTUAL>
 <T ACTUAL EXT>22.9</T ACTUAL EXT>
 <T TARGET>19.0</T TARGET>
 <T_TARGET_BASE>19.0</T_TARGET_BASE>
  <heatarea state>0</heatarea state>
 <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
 <PROGRAM WEEKEND>0/PROGRAM WEEKEND>
 <PARTY>0</PARTY>
  <PARTY REMAININGTIME>0
 <PRESENCE>0</PRESENCE>
 <T TARGET MIN>5.0</T TARGET MIN>
 <T TARGET MAX>30.0</T TARGET MAX>
 <RPM MOTOR>0</RPM MOTOR>
 <OFFSET>0.0</OFFSET>
 <T HEAT_DAY>21.0</T_HEAT_DAY>
 <T_HEAT_NIGHT>19.0</T_HEAT_NIGHT>
  <T COOL DAY>21.0</T COOL DAY>
 <T COOL NIGHT>23.0</T COOL NIGHT>
 <T_FLOOR_DAY>3.0</T_FLOOR_DAY>
 <heatingsystem>4</heatingsystem>
 <BLOCK HC>0</BLOCK HC>
  <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
 <LOCK CODE>455A524213F06ABE
 <LOCK AVAILABLE>0</LOCK_AVAILABLE>
  <LIGHT>0</LIGHT>
  <SENSOR EXT>0</SENSOR EXT>
  <T TARGET ADJUSTABLE>T</T TARGET ADJUSTABLE>
</HEATAREA>
<HEATAREA nr="5">
  <HEATAREA NAME>5Service
  <HEATAREA MODE>1/HEATAREA MODE>
 <T_ACTUAL>21.0</T_ACTUAL>
<T_ACTUAL_EXT>21.0</T_ACTUAL_EXT>
 <T TARGET>5.0</T TARGET>
  <T TARGET BASE>5.0</T TARGET BASE>
 <HEATAREA STATE>0/HEATAREA STATE>
 oprogram_source>
  <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
 <PROGRAM WEEKEND>0</PROGRAM WEEKEND>
 <PARTY>0</PARTY>
 <PARTY REMAININGTIME>0</PARTY_REMAININGTIME>
 <PRESENCE>0</presence>
 <T_TARGET_MIN>5.0</T_TARGET_MIN>
<T TARGET MAX>30.0</T TARGET MAX>
 <RPM MOTOR>0</RPM MOTOR>
 <OFFSET>0.0</OFFSET>
 <T_HEAT_DAY>21.0</T_HEAT_DAY>
  <T HEAT NIGHT>19.0</T HEAT NIGHT>
 <T_COOL_DAY>21.0</T_COOL_DAY>
```

130397.1535 Seite **9** von **15** 

```
<T COOL NIGHT>23.0</T COOL NIGHT>
  <T FLOOR DAY>3.0</T FLOOR DAY>
  <HEATINGSYSTEM>4</HEATINGSYSTEM>
  <BLOCK HC>0</BLOCK HC>
  <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
  <LOCK CODE>455A5236F88202DD</LOCK CODE>
  <LOCK AVAILABLE>0</LOCK AVAILABLE>
  <LIGHT>0</LIGHT>
  <SENSOR EXT>0</SENSOR EXT>
  <T TARGET_ADJUSTABLE>1</T_TARGET_ADJUSTABLE>
<hEATCTRL nr="1">
  <INUSE>1</INUSE>
  <HEATAREA NR>1/HEATAREA NR>
  <actor>1</actor>
  <actor percent>100</actor percent>
  <HEATCTRL_STATE>1/HEATCTRL_STATE>
</HEATCTRL>
<HEATCTRL nr="2">
 <INUSE>1</INUSE>
  <HEATAREA NR>2/HEATAREA NR>
  <ACTOR>0</ACTOR>
  <actor percent>0</actor percent>
  <HEATCTRL STATE>0/HEATCTRL STATE>
</HEATCTRL>
<HEATCTRL nr="3">
  <INUSE>1</INUSE>
  <HEATAREA NR>3/HEATAREA NR>
  <ACTOR>0</ACTOR>
  <ACTOR PERCENT>0</ACTOR PERCENT>
  <HEATCTRL STATE>0/HEATCTRL STATE>
</HEATCTRL>
<HEATCTRL nr="4">
  <INUSE>1</INUSE>
  <HEATAREA NR>4/HEATAREA_NR>
  <ACTOR>0</ACTOR>
  <ACTOR PERCENT>0</ACTOR PERCENT>
  <HEATCTRL STATE>0</hEATCTRL STATE>
</HEATCTRL>
<HEATCTRL nr="5">
  <INUSE>1</INUSE>
  <HEATAREA NR>5/HEATAREA NR>
  <ACTOR>0</ACTOR>
  <actor percent>0</actor percent>
  <HEATCTRL_STATE>0/HEATCTRL_STATE>
</HEATCTRL>
<HEATCTRL nr="6">
  <INUSE>0</INUSE>
  <HEATAREA NR>0/HEATAREA NR>
  <actor>0</actor>
  <ACTOR PERCENT>0</ACTOR PERCENT>
  <HEATCTRL_STATE>0</hEATCTRL_STATE>
</HEATCTRL>
<HEATCTRL nr="7">
  <INUSE>O</INUSE>
 <heatarea nr>0</heatarea nr>
  <ACTOR>0</ACTOR>
  <ACTOR PERCENT>0</ACTOR PERCENT>
  <HEATCTRL STATE>0</hEATCTRL STATE>
</HEATCTRL>
<HEATCTRL nr="8">
  <INUSE>0</INUSE>
  <HEATAREA NR>0/HEATAREA NR>
  <actor>0</actor>
  <ACTOR PERCENT>0</ACTOR PERCENT>
  <HEATCTRL_STATE>0</heatCTRL_STATE>
</HEATCTRL>
<HEATCTRL nr="9">
  <INUSE>0</INUSE>
  <HEATAREA_NR>0/HEATAREA_NR>
  <ACTOR>0</ACTOR>
  <ACTOR PERCENT>0</ACTOR PERCENT>
  <HEATCTRL STATE>0/HEATCTRL STATE>
</HEATCTRL>
<HEATCTRL nr="10">
  <INUSE>0</INUSE>
 <HEATAREA NR>0/HEATAREA NR>
  <ACTOR>O</ACTOR>
  <ACTOR PERCENT>0</ACTOR PERCENT>
  <HEATCTRL_STATE>0/HEATCTRL_STATE>
<HEATCTRL nr="11">
```

130397.1535 Seite **10** von **15** 

```
<INUSE>0</INUSE>
      <HEATAREA NR>0/HEATAREA NR>
      <actor>0</actor>
      <actor percent>0</actor percent>
      <HEATCTRL_STATE>0</hEATCTRL_STATE>
    </HEATCTRL>
    <HEATCTRL nr="12">
      <INUSE>0</INUSE>
      <HEATAREA_NR>0/HEATAREA NR>
      <ACTOR>0</ACTOR>
      <ACTOR PERCENT>0</ACTOR PERCENT>
      <HEATCTRL_STATE>0</HEATCTRL_STATE>
    </HEATCTRL>
    <IODEVICE nr="1">
      <IODEVICE TYPE>0</IODEVICE TYPE>
      <IODEVICE ID>1</IODEVICE ID>
      <IODEVICE VERS HW>1</IODEVICE VERS HW>
      <IODEVICE VERS SW>95.66</ioDevice_vers_sw>
      <HEATAREA NR>1/HEATAREA NR>
      <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
      <BATTERY>2</BATTERY>
      <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
      <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE_COMERROR>
      <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
    <IODEVICE nr="2">
      <IODEVICE TYPE>0</IODEVICE TYPE>
      <IODEVICE ID>2</IODEVICE ID>
      <IODEVICE VERS HW>1</IODEVICE VERS HW>
      <!ODEVICE_VERS_SW>95.66</!ODEVICE_VERS_SW>
<HEATAREA_NR>2</heatarea_NR>
      <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
      <BATTERY>2</BATTERY>
      <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
      <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE_COMERROR>
      <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
    <IODEVICE nr="3">
      <IODEVICE TYPE>1</IODEVICE TYPE>
      <IODEVICE ID>3</IODEVICE ID>
      <iODEVICE_VERS_HW>1</iODEVICE_VERS_HW>
      <!ODEVICE_VERS_SW>01.62</!ODEVICE_VERS_SW>
<HEATAREA NR>3/HEATAREA NR>
      <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
      <BATTERY>2</BATTERY>
      <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
      <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE COMERROR>
      <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
    <IODEVICE nr="4">
      <IODEVICE TYPE>4</IODEVICE TYPE>
      <IODEVICE_ID>4</IODEVICE_ID>
<IODEVICE_VERS_HW>1</IODEVICE_VERS_HW>
      <iODEVICE VERS SW>01.70</iodeVice VERS SW>
      <HEATAREA NR>4/HEATAREA NR>
      <signalstrength>2</signalstrength>
      <BATTERY>2</BATTERY>
      <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
      <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE COMERROR>
      <ISON>1</ISON>
    </TODEVICE>
    <IODEVICE nr="5">
      <IODEVICE TYPE>8</IODEVICE TYPE>
      <IODEVICE ID>5</IODEVICE ID>
      <!ODEVICE_VERS_HW>0</!ODEVICE_VERS_HW>
<!ODEVICE_VERS_SW>00.00</!ODEVICE_VERS_SW>
      <HEATAREA NR>5/HEATAREA NR>
      <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
      <BATTERY>0</BATTERY>
      <IODEVICE_STATE>0</IODEVICE_STATE>
      <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE COMERROR>
      <ISON>1</ISON>
    </iodevice>
  </Device>
</Devices>
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

## **Dynamic.xml**

```
<Devices>
  <Device>
```

130397.1535 Seite 11 von 15

```
<ERRORCOUNT>0</ERRORCOUNT>
<DATETIME>2015-07-08T11:15:51
<DAYOFWEEK>3/DAYOFWEEK>
<TIMEZONE>1</TIMEZONE>
<TPS>0</TPS>
<LIMITER>0</LIMITER>
<CHANGEOVER>0</CHANGEOVER>
<COOLING>0</COOLING>
<MODE>0</MODE>
<ANTIFREEZE TEMP>8.0</ANTIFREEZE TEMP>
<ECO INPUT STATE>0</ECO INPUT STATE>
<T HEAT VACATION>16.0</T_HEAT_VACATION>
<VACATION>
   <VACATION STATE>0</VACATION STATE>
   <START DATE>2015-00-00/START DATE>
   <START TIME>12:00:00</START TIME>
   <END DATE>2015-00-00
DATE>
   <END TIME>12:00:00</END TIME>
</VACATION>
   <M2MSTATE>Offline</M2MSTATE>
</CTOUD>
<KWLCTRL>
    <KWL CONTROL VISIBLE>0</kWL CONTROL VISIBLE>
   <KWL PRESENT>0</kWL PRESENT>
   <KWL_CONNECTION>0</kwl CONNECTION>
   <KWL STATUS>0</KWL STATUS>
    <KWL FLOWCTRL>0</KWL FLOWCTRL>
</KWLCTRL>
<HEATAREA nr="1">
   <HEATAREA MODE>1/HEATAREA MODE>
    <T ACTUAL>22.6</T ACTUAL>
   <T ACTUAL EXT>22.6</T ACTUAL EXT>
   <T TARGET>28.0</T TARGET>
   <T TARGET BASE>28.0</T TARGET BASE>
   <HEATAREA_STATE>0/HEATAREA_STATE>
    <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
   <PARTY>0</PARTY>
   <PARTY REMAININGTIME>0</party REMAININGTIME>
    <PRESENCE>0</presence>
   <RPM MOTOR>0</RPM MOTOR>
   <BLOCK HC>0</BLOCK HC>
   <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
   <LOCK AVAILABLE>0</LOCK AVAILABLE>
    <SENSOR EXT>0</SENSOR EXT>
</HEATAREA>
<heather and the state of the s
    <HEATAREA MODE>1/HEATAREA MODE>
   <T ACTUAL>22.8</T ACTUAL>
   <T_ACTUAL_EXT>22.8</T_ACTUAL_EXT>
<T_TARGET>21.0</T_TARGET>
   <T TARGET BASE>21.0</T TARGET BASE>
   <heatarea state>0</heatarea state>
   <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
    <PROGRAM WEEKEND>0/PROGRAM WEEKEND>
    <PARTY>0</PARTY>
    <PARTY REMAININGTIME>0/ PARTY REMAININGTIME>
   <PRESENCE>0</PRESENCE>
   <RPM MOTOR>0</RPM MOTOR>
    <BLOCK HC>0</BLOCK HC>
   <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
   <LOCK AVAILABLE>0</LOCK AVAILABLE>
   <SENSOR_EXT>0</SENSOR_EXT>
</HEATAREA>
<heatarea nr="3">
   <HEATAREA MODE>0/HEATAREA MODE>
   <T_ACTUAL>22.8</T_ACTUAL>
   <T ACTUAL EXT>22.8</T ACTUAL EXT>
   <T TARGET>20.5</T TARGET>
   <T TARGET BASE>20.5</T TARGET BASE>
   <HEATAREA STATE>0/HEATAREA STATE>
   <PROGRAM WEEKEND>0

   <PARTY>0</PARTY>
    <PARTY REMAININGTIME>0</party_REMAININGTIME>
   <RPM MOTOR>0</RPM MOTOR>
   <BLOCK HC>0</BLOCK HC>
```

130397.1535 Seite **12** von **15** 

```
<ISLOCKED>0</ISLOCKED>
     <LOCK AVAILABLE>0</LOCK AVAILABLE>
      <SENSOR EXT>0</SENSOR EXT>
    </HEATAREA>
   <HEATAREA nr="4">
      <HEATAREA MODE>0/HEATAREA MODE>
      <T ACTUAL>22.9</T ACTUAL>
     <T_ACTUAL_EXT>22.9</T_ACTUAL_EXT>
     <T TARGET>19.0</T TARGET>
     <T TARGET BASE>19.0</T TARGET BASE>
      <HEATAREA STATE>0/HEATAREA STATE>
     <PROGRAM SOURCE>0
     <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
     <PROGRAM WEEKEND>0/PROGRAM WEEKEND>
     <PARTY>0</PARTY>
      <PARTY REMAININGTIME>0</party REMAININGTIME>
     <PRESENCE>0</PRESENCE>
     <RPM MOTOR>0</RPM MOTOR>
     <BLOCK HC>0</BLOCK HC>
     <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
     <LOCK AVAILABLE>0</LOCK AVAILABLE>
      <SENSOR EXT>0</SENSOR_EXT>
    </HEATAREA>
    <HEATAREA nr="5">
     <HEATAREA MODE>1/HEATAREA MODE>
     <T_ACTUAL>21.0</T ACTUAL>
     <T ACTUAL EXT>21.0</T ACTUAL EXT>
     <T TARGET>5.0</T TARGET>
     <T TARGET BASE>5.0</T TARGET BASE>
     <HEATAREA STATE>0/HEATAREA STATE>
     <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
      <PARTY>0</PARTY>
     <PARTY REMAININGTIME>0</party_REMAININGTIME>
     <PRESENCE>0</presence>
      <RPM MOTOR>0</RPM MOTOR>
     <BLOCK HC>0</BLOCK HC>
     <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
     <LOCK AVAILABLE>0</LOCK AVAILABLE>
      <SENSOR EXT>0</SENSOR EXT>
    </HEATAREA>
    <IODEVICE nr="1">
     <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
     <BATTERY>2</BATTERY>
     <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
     <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE COMERROR>
     <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
    <IODEVICE nr="2">
     <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
     <BATTERY>2</BATTERY>
     <!ODEVICE_STATE>0</!ODEVICE_STATE>
     <!ODEVICE COMERROR>0</!ODEVICE COMERROR>
      <ISON>1</\overline{I}SON>
    </IODEVICE>
   <IODEVICE nr="3">
      <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
     <BATTERY>2</BATTERY>
     <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
     <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE_COMERROR>
     <ISON>1</ISON>
    </iodevice>
    <IODEVICE nr="4">
     <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
     <BATTERY>2</BATTERY>
     <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
     <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE COMERROR>
      <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
    <IODEVICE nr="5">
     <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
     <BATTERY>0</BATTERY>
     <iODEVICE_STATE>0</iODEVICE STATE>
     <!ODEVICE COMERROR>0</!ODEVICE COMERROR>
      <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
  </Device>
</Devices>
```

130397.1535 Seite **13** von **15** 

## Cyclic.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Devices>
    <Device>
          <DATETIME>2015-07-08T11:16:46
          <DAYOFWEEK>3/DAYOFWEEK>
           <TIMEZONE>1</TIMEZONE>
          <TPS>0</TPS>
          <LIMITER>0</LIMITER>
          <CHANGEOVER>0</CHANGEOVER>
           <COOLING>0</COOLING>
          <ANTIFREEZE TEMP>8.0</ANTIFREEZE TEMP>
          <ECO INPUT STATE>0</ECO INPUT STATE>
           <T HEAT VACATION>16.0</T_HEAT_VACATION>
           <VACATION>
                <VACATION STATE>0</VACATION STATE>
                <START DATE>2015-00-00/START DATE>
                <START TIME>12:00:00</START TIME>
                <END DATE>2015-00-00/END DATE>
                <END TIME>12:00:00</END TIME>
           </VACATION>
           <CLOUD>
                <M2MSTATE>Offline</M2MSTATE>
           </CLOUD>
           <KWLCTRL>
                <KWL_CONTROL_VISIBLE>0</kWL CONTROL VISIBLE>
                <KWL_PRESENT>0</KWL_PRESENT>
                <kwl connection>0</kwl connection>
                <KWL STATUS>0</KWL STATUS>
                <KWL FLOWCTRL>0</kWL_FLOWCTRL>
           </KWLCTRL>
           <heather and the state of the s
                <HEATAREA MODE>1

                <T ACTUAL>22.6</T ACTUAL>
                <T ACTUAL EXT>22.6</T ACTUAL_EXT>
                <T TARGET>28.0</T TARGET>
                <T TARGET BASE>28.0</T TARGET BASE>
                <heatarea state>0</heatarea state>
                <PROGRAM_WEEK>2/PROGRAM_WEEK>
                <PARTY>0</PARTY>
                <PARTY REMAININGTIME>0</PARTY REMAININGTIME>
                <PRESENCE>0</PRESENCE>
                <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
           </HEATAREA>
           <HEATAREA nr="2">
                <HEATAREA_MODE>1
/HEATAREA MODE>
                <T_ACTUAL>22.8</T_ACTUAL>
                <T ACTUAL EXT>22.8</T ACTUAL EXT>
                <T TARGET>21.0</T TARGET>
                <T TARGET BASE>21.0</T TARGET BASE>
                <HEATAREA STATE>0/HEATAREA STATE>
                <PROGRAM SOURCE>0
                <PROGRAM WEEKEND>0/PROGRAM WEEKEND>
                <PARTY>0</PARTY>
                <PARTY REMAININGTIME>0/ PARTY REMAININGTIME>
                <PRESENCE>0</PRESENCE>
                <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
           </HEATAREA>
           <heather and the control of the cont
                <HEATAREA MODE>0/HEATAREA MODE>
                <T ACTUAL>22.8</T ACTUAL>
                <T ACTUAL EXT>22.8</T ACTUAL EXT>
                <T_TARGET>20.5</T_TARGET>
                        TARGET BASE>20.5</T TARGET BASE>
                <heatarea state>0</heatarea state>
                <PROGRAM SOURCE>0
                <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
                <PROGRAM WEEKEND>0/PROGRAM WEEKEND>
                <PARTY>0</PARTY>
                <PARTY REMAININGTIME>0/ PARTY REMAININGTIME>
                <PRESENCE>0</PRESENCE>
                <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
           </HEATAREA>
           <HEATAREA nr="4">
                <HEATAREA MODE>0/HEATAREA MODE>
                <T ACTUAL>22.9</T ACTUAL>
                <T ACTUAL EXT>22.9</T ACTUAL_EXT>
                <T TARGET>19.0</T TARGET>
```

130397.1535 Seite **14** von **15** 

```
<T TARGET BASE>19.0</T TARGET BASE>
         <HEATAREA STATE>0/HEATAREA STATE>
         <PROGRAM SOURCE>0
         <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
         <PARTY>0</PARTY>
         <PARTY REMAININGTIME>0</PARTY_REMAININGTIME>
         <PRESENCE>0</PRESENCE>
         <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
    </HEATAREA>
    <heather and the state of the s
         <HEATAREA MODE>1/HEATAREA MODE>
         <T_ACTUAL>21.0</T_ACTUAL>
         <T ACTUAL EXT>21.0</T ACTUAL EXT>
         <T TARGET>5.0</T TARGET>
         <T TARGET BASE>5.0</T TARGET BASE>
         <HEATAREA STATE>0/HEATAREA STATE>
         <PROGRAM WEEK>2/PROGRAM WEEK>
         <PROGRAM WEEKEND>0/PROGRAM WEEKEND>
         <PARTY>0</PARTY>
         <PARTY REMAININGTIME>0</party_REMAININGTIME>
         <PRESENCE>0</presence>
         <ISLOCKED>0</ISLOCKED>
    </HEATAREA>
    <IODEVICE nr="1">
         <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
         <BATTERY>2</BATTERY>
         <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
         <iODEVICE COMERROR>0</ioDEVICE_COMERROR>
         <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
    <IODEVICE nr="2">
         <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
         <BATTERY>2</BATTERY>
         <IODEVICE_STATE>0</IODEVICE_STATE>
         <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE COMERROR>
         <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
    <IODEVICE nr="3">
         <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
         <BATTERY>2</BATTERY>
         <IODEVICE_STATE>0</IODEVICE STATE>
         <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE COMERROR>
         <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
    <IODEVICE nr="4">
         <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
         <BATTERY>2</BATTERY>
         <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
         <IODEVICE COMERROR>0</IODEVICE COMERROR>
         <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
    <IODEVICE nr="5">
         <SIGNALSTRENGTH>2</SIGNALSTRENGTH>
         <BATTERY>0</BATTERY>
         <IODEVICE STATE>0</IODEVICE STATE>
         <iODEVICE_COMERROR>0</iODEVICE_COMERROR>
         <ISON>1</ISON>
    </IODEVICE>
</Device>
```

</Devices>

130397.1535 Seite **15** von **15**