

# MDT Lösungsvorschlag

## MDT Heizungsaktoren und die Verwendung von Visualisierungen.

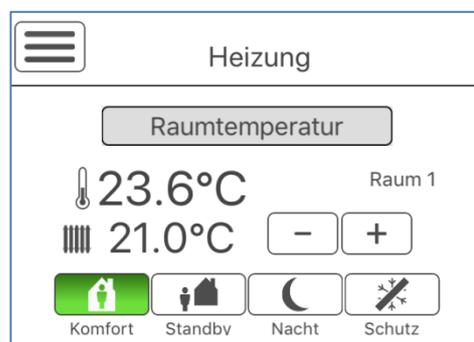
### Info:

Die MDT Heizungsaktoren bieten mit ihrer umfangreichen Datenbank eine sehr hohe Kompatibilität zu vielen auf dem Markt befindlichen Visualisierungen. In diesem Lösungsvorschlag zeigen wir die Verknüpfung des MDT VisuControl Easy Objektserver. Visualisierungen dritter sollten sich anhand dieses Dokumentes ebenfalls einfach in Betrieb nehmen lassen.

### Verwendete Geräte:

MDT Heizungsaktor  
AKH-0x00.03

MDT VisuControl Easy Objektserver  
VC-EASY.02



### Inhalt

VisuControl Easy Objektserver:.....	2
Einstellungen VisuControl Easy Objektserver:.....	2
Einstellungen Heizungsaktor:.....	3
Gruppenadressen und Verknüpfung:.....	3
Andere Visualisierungen: .....	4
Beispielkonfiguration: .....	4

## VisuControl Easy Objektserver:

Wir gehen davon aus, dass die Stellantriebe ordnungsgemäß angeschlossen und der Heizungsaktor bereits mit seinen Grundfunktionen in Betrieb genommen bzw. parametrierung wurde.

### Einstellungen VisuControl Easy Objektserver:

Der MDT VisuControl Easy Objektserver unterstützt die Sollwertverschiebung über 1 Bit (Schritt auf/ab) und die Sollwertvorgabe mittels 2 Byte (Absolutwert). Aktivieren Sie bei den Funktionen den Funktionstyp „FKT 5 Raumtemperaturregler“ und unter Funktionsauswahl den gewünschten Umfang. Z.B. „Raumtemperaturregler mit HVAC Mode und Status“. Wählen Sie dann, wie Sie den Sollwert ändern möchten. (In unserem Beispiel, Sollwertverschiebung über 1 Bit)

1.4.12 VisuControl Easy > Funktionen 1-10 > F1: Heizung Raum 1		
<b>Allgemein</b>	Beschreibung für Parameter und Objekte	Heizung Raum 1
Allgemein	Bereichsnummer	Bereich 1
Formatierung der Bereiche	Name für Bereich 1	Heizung
Formatierung der Funktionsty...	Funktionstyp 1	FKT 5: Raumtemperaturregler
Wetterdaten	Beschreibung der Funktion für Visualisierung	Raum 1
Webinterface	Funktionsauswahl	Raumtemperaturregler mit HVAC-Mode und -Status
Zeit/Datum	Sollwert einstellen über	<input checked="" type="radio"/> Sollwertverschiebung mit 1 Bit-Objekt <input type="radio"/> Basis Sollwert
<b>Funktionen 1-10</b>	Datenpunkt Typ Objekt 1A: Raumtemperatur	DPT 17 - Gleitkommazahl - 2 Bytes
Funktionsauswahl	Datenpunkt Typ Objekt 1B: Sollwerttemperatur	DPT 17 - Gleitkommazahl - 2 Bytes
<b>F1: Heizung Raum 1</b>	Datenpunkt Typ Objekt 1C: Sollwertverschiebung 1 Bit	DPT 02 - Auf/Ab - 1 Bit
<b>Funktionen 11-20</b>	Datenpunkt Typ Objekt 1D: HVAC Mode	DPT 24 - HVAC Mode - 1 Byte
<b>Funktionen 21-30</b>	Datenpunkt Typ Objekt 1E: HVAC Status	DPT 23 - HVAC Status - 1 Byte
<b>Funktionen 31-40</b>	Sichtbarkeit auf der Startseite	<input checked="" type="radio"/> nicht anzeigen <input type="radio"/> anzeigen
<b>Funktionen 41-50</b>	Funktion sichtbar	<input checked="" type="radio"/> nur für Admin <input type="radio"/> für Admin und Benutzer
<b>Funktionen 51-60</b>	Einstellung der Sortierung	<input checked="" type="radio"/> normal <input type="radio"/> erweitert

### Einstellungen Heizungsaktor:

Der MDT VisuControl Easy Objektserver benötigt die Rückmeldung der Betriebsart als HVAC Status.

Dafür ändern wir im Heizkanal das Statusobjekt über folgenden Parameter:  
Kanal → Regler → HVAC Statusobjekt → „HVAC Status (non-standard DPT)“

1.4.10 AKH-0800.03 Heizungsaktor 8-fach, 4TE, 24/230VAC > Kanal A: Raum 1 > Regler

Allgemeine Einstellung	Betriebsartenwechsel	<input type="radio"/> nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> aktiv
Kanal Auswahl	Sollwertverschiebung löschen nach neuem Basissollwert	<input type="radio"/> nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> aktiv
- Kanal A: Raum 1	Basissollwert auf Parametrierung zurücksetzen nach Betriebsartenwechsel	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
Grundeinstellung	Sollwertänderungen senden	<input type="radio"/> nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> aktiv
Regler	Aktuellen Sollwert zyklisch senden	nicht senden
Ausgang	Komfortverlängerung mit Zeit	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
+ Szenen	Betriebsart nach Reset	Komfort mit parametrimtem Sollwert
	HVAC-Statusobjekt	<input checked="" type="radio"/> HVAC Status (non-standard DPT) <input type="radio"/> HVAC Mode (DPT 20.102)
	Zusätzliches HVAC-Statusobjekt	nicht aktiv
	HVAC Statusobjekte zyklisch senden	nicht senden

### Gruppenadressen und Verknüpfung:

#### Heizungsaktor:

	Num	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppen	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp
1.4.10 AKH-0800.03 Heizungsaktor 8-fach, 4TE, 24/230VAC												
	1	Kanal A: Raum 1	Temperaturwert empfangen	Kanal A: Raum 1, Temperaturwert empfangen	1/1/1	2 bytes	K	-	S	Ü	A	Temperatur (°C)
	2	Kanal A: Raum 1	Sollwert vorgeben			2 bytes	K	-	S	-	-	Temperatur (°C)
	3	Kanal A: Raum 1	(Basis) Komfort Sollwert vorgeben			2 bytes	K	-	S	-	-	Temperatur (°C)
	8	Kanal A: Raum 1	Aktueller Sollwert senden	Kanal A: Raum 1, Aktueller Sollwert senden	1/1/8	2 bytes	K	L	-	Ü	-	Temperatur (°C)
	9	Kanal A: Raum 1	Manuelle Sollwertverschiebung (2Byte)			2 bytes	K	-	S	-	-	Temperaturdifferenz...
	10	Kanal A: Raum 1	Manuelle Sollwertverschiebung (1=+ / 0=-)	Kanal A: Raum 1, Manuelle Sollwertverschiebung...	1/1/10	1 bit	K	-	S	-	-	Schritt
	12	Kanal A: Raum 1	Stellwert Heizen: Status senden			1 byte	K	L	-	Ü	-	Prozent (0..100%)
	15	Kanal A: Raum 1	Ventilzustand senden			1 bit	K	L	-	Ü	-	Status
	17	Kanal A: Raum 1	Betriebsartvorwahl	Kanal A: Raum 1, Betriebsartvorwahl	1/1/17	1 byte	K	-	S	-	-	HVAC Modus
	19	Kanal A: Raum 1	Betriebsart Komfort schalten			1 bit	K	-	S	-	-	Schalten
	20	Kanal A: Raum 1	Betriebsart Nacht schalten			1 bit	K	-	S	-	-	Schalten
	21	Kanal A: Raum 1	Betriebsart Frostschutz schalten			1 bit	K	-	S	-	-	Schalten
	22	Kanal A: Raum 1	DPT_HVAC Status: Reglerstatus senden	Kanal A: Raum 1, DPT_HVAC Status: Reglerstatus...	1/1/22	1 byte	K	L	-	Ü	-	

#### VisuControl Easy Objektserver:

	Num	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppen	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp
1.4.12 VisuControl Easy												
	116	Objekt 1A: Heizu...	Temperatur Status	Kanal A: Raum 1, Temperaturwert empfangen	1/1/1	2 bytes	K	-	S	Ü	A	Temperatur (°C)
	117	Objekt 1B: Heizu...	Sollwerttemperatur	Kanal A: Raum 1, Aktueller Sollwert senden	1/1/8	2 bytes	K	-	S	Ü	A	Temperatur (°C)
	118	Objekt 1C: Heizu...	Sollwertverschiebung 1 Bit	Kanal A: Raum 1, Manuelle Sollwertverschiebung...	1/1/10	1 bit	K	-	-	Ü	A	Auf/Ab
	119	Objekt 1D: Heizu...	Betriebsartenvorwahl (HVAC Mode)	Kanal A: Raum 1, Betriebsartvorwahl	1/1/17	1 byte	K	-	S	Ü	A	HVAC Modus
	120	Objekt 1E: Heizu...	HVAC Status	Kanal A: Raum 1, DPT_HVAC Mode: Reglerstatus...	1/1/22	1 byte	K	-	S	Ü	A	

### Andere Visualisierungen:

Visualisierungen welche die Sollwertänderung mittels 2 Byte durchführen können ebenfalls problemlos verknüpft werden. Wichtig für die Rückmeldung der Betriebsart ist immer die Auswahl des richtigen Status Objekts. Zur Veranschaulichung einmal beide Status Objekte und ihre Rückmeldung im Heizbetrieb gegenübergestellt:

	Betriebsartvorwahl	Rückmeldung	
	HVAC Mode	HVAC Mode	HVAC Status
Komfort	\$01	\$01	\$21
Standby	\$02	\$02	\$22
Nacht	\$03	\$03	\$24
Frostschutz	\$04	\$04	\$28

Der MDT Heizungsaktor AKH-0x00.03 hat die Möglichkeit - über ein zweites Objekt - den HVAC Mode, HVAC Status und andere Status parallel auszugeben.

22	Kanal A: Raum 1	DPT_HVAC Status:	Reglerstatus senden	Kanal A: Raum 1, DPT_HVAC Status: Reglerstatus senden	1/1/22	1 byte	K	L	-	Ü	-
23	Kanal A: Raum 1	DPT_HVAC Mode:	Reglerstatus senden	Kanal A: Raum 1, DPT_HVAC Mode: Reglerstatus senden	1/1/23	1 byte	K	L	-	Ü	- HVAC Modus

### Beispielkonfiguration:

Für die nachfolgend gezeigte Visualisierung mit 2 Byte Sollwertvorgabe müssen nur wenige Parameter im AKH eingestellt werden.

Stellen Sie zunächst den Heizungsaktor auf „unabhängige Sollwerte“.

Um den Heizstatus (Stellwert > 0%) abzufragen, ändern wir noch folgenden Parameter.

**1.4.10 AKH-0800.03 Heizungsaktor 8-fach, 4TE, 24/230VAC > Kanal A: Raum 1 > Ausgang**

Allgemeine Einstellung	Ventilart	<input checked="" type="radio"/> spannungslos geschlossen <input type="radio"/> spannungslos geöffnet
Kanal Auswahl	PWM Zyklus	10 min
- Kanal A: Raum 1	Minimale Begrenzung des Stellwertes	0%
Grundeinstellung	Maximale Begrenzung des Stellwertes	100%
Regler	Begrenzung über Objekt	nicht aktiv
<b>Ausgang</b>	Stellwert bei Unterschreitung der minimalen Begrenzung	<input checked="" type="radio"/> 0% = 0% ansonsten Mindeststellwert nutzen <input type="radio"/> 0% = Mindeststellwert
+ Szenen	Stellwert zyklisch senden	5 min
	<b>Objekt Ventilzustand</b>	<input type="radio"/> tatsächlicher Ventilzustand (1= geschlossen, 0=... <input checked="" type="radio"/> 1, wenn Stellwert > 0%

Daraus resultieren folgende Objekte und Gruppenadressen:

1	Kanal A: Raum 1	Temperaturwert empfangen	Kanal A: Raum 1, Temperaturwert empfangen	1/1/1	2 bytes	K - S Ü A	Temperatur (°C)
2	Kanal A: Raum 1	Sollwert vorgeben	Kanal A: Raum 1, Sollwert vorgeben	1/1/2	2 bytes	K - S - -	Temperatur (°C)
8	Kanal A: Raum 1	Aktueller Sollwert senden	Kanal A: Raum 1, Aktueller Sollwert senden	1/1/8	2 bytes	K L - Ü -	Temperatur (°C)
14	Kanal A: Raum 1	Stellwert > 0%: Status senden	Kanal A: Raum 1, Stellwert > 0%: Status senden	1/1/14	1 bit	K L - Ü -	Status
17	Kanal A: Raum 1	Betriebsartvorwahl	Kanal A: Raum 1, Betriebsartvorwahl	1/1/17	1 byte	K - S - -	HVAC Modus
22	Kanal A: Raum 1	DPT_HVAC Mode: Reglerstatus senden	Kanal A: Raum 1, DPT_HVAC Mode: Reglerstatus senden	1/1/22	1 byte	K L - Ü -	HVAC Modus

In der Visualisierung:

**Datenpunkte**

Ist-Temperatur  
1/1/1 1/1/1 Kanal A: Raum 1, Temperaturwert...

Soll-Temperatur  
1/1/2 1/1/8 Kanal A: Raum 1, Sollwert vorgeben

Betriebsmodus  
1/1/17 1/1/17 Kanal A: Raum 1, Betriebsartvor...

Status Betriebsmodus  
1/1/22 1/1/22 Kanal A: Raum 1, DPT\_HVAC Mo...

Präsenz

Status Heizen  
1/1/14 1/1/14 Kanal A: Raum 1, Stellwert > 0...