

Überzeugend im Design – einfach in der Konfiguration: die Berker RTR-Familie mit domovea

Gebäude effizient zu heizen und zu kühlen, ist fester Bestandteil jedes Smart Home Konzepts. Hierfür hält die Berker Systemtechnik eine große Auswahl verschiedener KNX Raumtemperaturregler (RTR) bereit, die sich besonders leicht in domovea Anlagen einbinden lassen (domovea basic TJA670 und domovea expert TJA470). Neben dem funktionalen Zugewinn an Komfort und Wirtschaftlichkeit zeichnen sich diese Geräte durch ihre attraktive Formgebung aus, die perfekt auf die Berker Schalterprogramme abgestimmt ist. Damit ermöglichen sie dem Bauherren ein durchgängiges Design in allen Räumen und dem Elektrohandwerker eine denkbar einfache Konfiguration.



Touchsensor mit
Temperaturregler



Tastsensor B.IQ
mit RTR



Temperaturregler mit
Tasterschnittstelle



Tastsensor mit
RTR, Display



Objekt-Temperatur-
regler mit Taster-
schnittstelle

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Einfache Konfiguration in domovea basic (TJA670) und expert (TJA470)
- Dezentrale Bedienmöglichkeit
- Intuitive Steuerung
- Energieeffizientes Heizen und Kühlen
- Abgestimmtes Design mit den Berker Schalterprogrammen
- Licht-, Musik- und Jalousieszenarien zusätzlich abrufbar

Bitte beachten Sie, dass sich das Installationsbeispiel auf die domovea Version 3.3.10, die ETS 5.7.6 sowie die folgenden Plug-In- bzw. Applikationsversionen bezieht. Die Berker KNX Gerätegruppe für die Raumtemperaturregelung umfasst folgende Geräte:



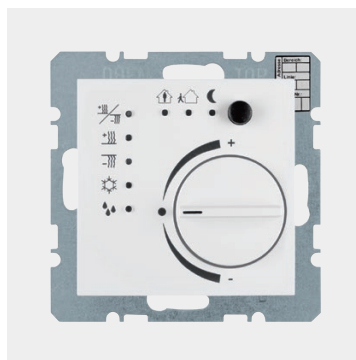
756420xx
Touchsensor 2fach mit
Temperaturregler R.1

Programmversion 1.2



756635xx
Tastsensor mit
Temperaturregler B.IQ

Firmware-Version v.26
[608] /
Programmversion 0.2



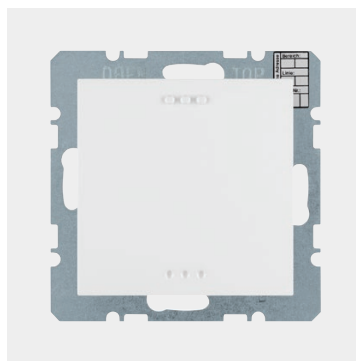
754411xx
Temperaturregler mit
Tasterschnittstelle

Programmversion 1.1



756627xx
Tastsensor mit RTR

Firmware-Version v1.7
[368] /
Programmversion 0.1



754412xx
Objekt-Temperaturregler
mit Tasterschnittstelle

Programmversion 1.1

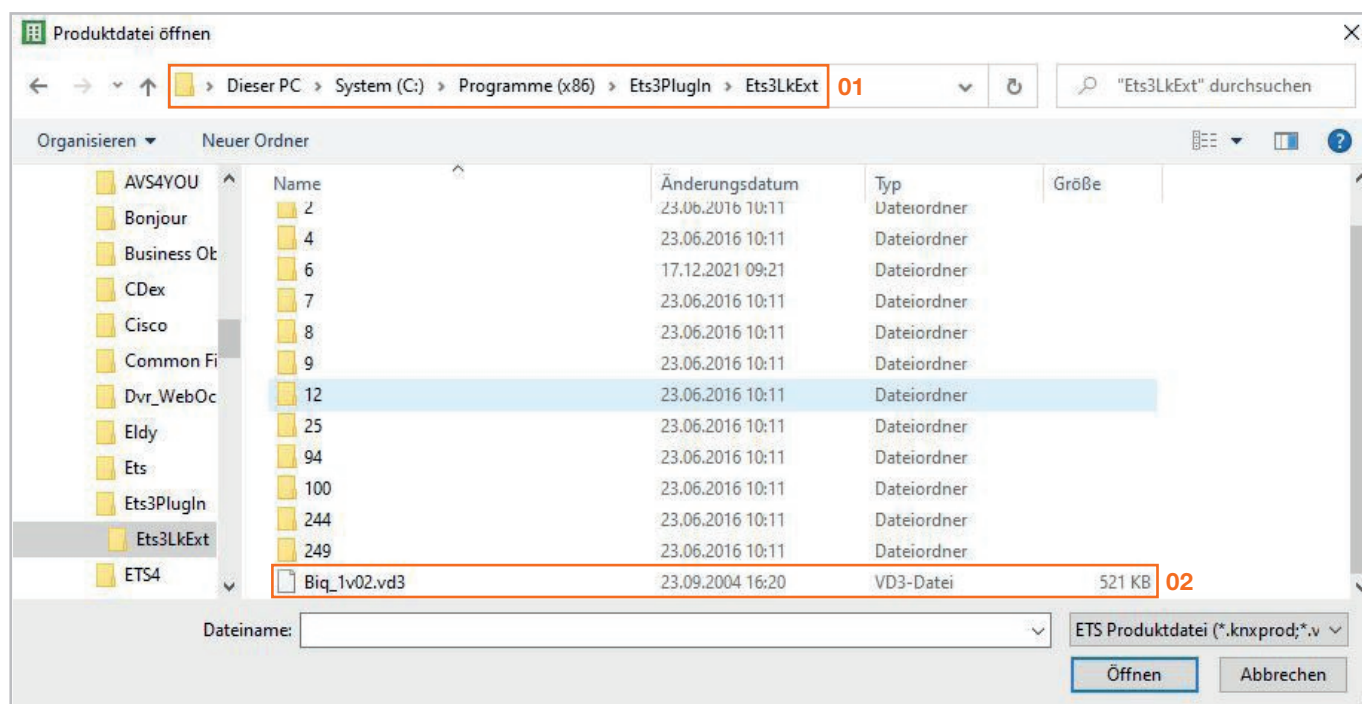
Einstellungen in der ETS

Die Einstellung aller Geräteausführungen erfolgt nach identischem Schema. Lediglich beim B.IQ ist die Sollwert-einstellung manuell auf den Faktor „0,5K“ anzupassen (s. u.). Bei den anderen Geräten ist dies bereits ab Werk für alle Designlinien S, B, Q, R und K standardmäßig eingestellt.

Für die Konfiguration der beiden Geräte B.IQ und 756627xx ist es erforderlich, Plug-ins zu installieren. Diese stehen im Downloadbereich des jeweiligen Produkts unter hager.com/de als .zip-/ .exe-Datei bereit.

KNX Produktdatenbank				
	KNX-Plugin für 7566359xx-7566459xx-7566559xx - B.IQ Tastsensor mit Temperaturregler (V107B)	ZIP	7 MB	
	KNX-Plugin für 7566xx-BIQ - B.IQ Tastsensor mit Temperaturregler (V205)	EXE	9 MB	
	KNX-Plugin für 7566359xx-7566459xx-7566559xx - B.IQ Tastsensor mit Temperaturregler (V108B)	EXE	6 MB	
	KNX-Plugin für 7566359xx-7566459xx-7566559xx - B.IQ Tastsensor mit Temperaturregler (V108B)	EXE	7 MB	
	KNX-Plugin für 7566359xx-7566459xx-7566559xx - B.IQ Tastsensor mit Temperaturregler (V107B)	EXE	6 MB	

Nach dem Download sind die Dateien zu entpacken (als Administrator), auszuführen und über den Katalogbereich in die ETS zu importieren. Als Orientierung für diesen Vorgang dient der folgende Pfad:



- 01 Pfad auswählen
- 02 Plug-In auswählen und öffnen

Bei den anderen Geräten ist das Applikationsprogramm direkt über den Onlinekatalog in der ETS verfügbar bzw. über den Downloadbereich des Produktes (756420XX) unter hager.com/de herunterzuladen und in die ETS zu importieren.

Die Benutzeroberflächen der Geräte, die ein Plug-in erfordern, und der Geräte ohne Plug-in unterscheiden sich zwar geringfügig, die Einstellungen sind jedoch grundsätzlich gleich. Der besseren Anschaulichkeit wegen sind im Folgenden die unterschiedlichen Oberflächen dargestellt:

a) Zu Beginn der Konfiguration ist die Betriebsart unter dem Reiter „Raumtemperaturregler-Funktion“ auf „Heizen und Kühlen“ einzustellen.

Für B.IQ (756635xx) und Tastsensor mit RTR (756627xx):

Allgemein	
Betriebsmodus-Umschaltung	Über Wert (Byte)
Regelkreise	1 Regelkreis
Betriebsart	Heizen und Kühlen
Stellgröße Heizen und Kühlen auf ein gemeinsames Objekt senden	Nein
Art der Heizregelung	Stetige PI-Regelung
Art der Heizung	Warmwasserheizung (5 K / 150 min)
Art der Kühlregelung	Stetige PI-Regelung
Art der Kühlung	Kühldecke (5 K / 240 min)
Weitere Einstellungen	
Bedienung Regler sperbar	Nein
Regler abschalten (Taupunktbetrieb)	Nein
Frost-/Hitzeschutz	Über Fensterstatus
Verzögerung Fensterstatus (0..255) * 1 min; 0 = inaktiv	0
Umschalten zwischen Heizen und Kühlen	Automatisch
Automatisches Senden Heizen/Kühlen-Umschaltung	Beim Ändern der Betriebsart
Zyklisches Senden Heizen/Kühlen-Umschaltung (0..255) * 1 min; 0 = inaktiv	0
Ventilschutz	Nein

Für Temperaturregler mit Tasterschnittstelle (754411xx) und Objekt-Temperaturregler mit Tasterschnittstelle (754412xx):

Regler Allgemein	
Betriebsart	Heizen und Kühlen
Sollwerte	Stellgröße Heizen und Kühlen auf gemeinsames Objekt senden <input checked="" type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja
Regler Funktionalität	Art der Heizregelung: stetige PI-Regelung
Raumtemperaturmessung	Art der Heizung: Warmwasserheizung (5 K / 150 min)
Stellgrößen- und Status-Ausgabe...	Art der Kühlregelung: stetige PI-Regelung
Tasterschnittstelle Allgemein	Art der Kühlung: Kühldecke (5 K / 240 min)
Eingang 1	Betriebsmodus-Umschaltung: <input checked="" type="radio"/> über Wert (Byte) <input type="radio"/> über Schalten (4 x 1 Bit)
	Betriebsmodus nach Reset: Komfortbetrieb

Für Touchsensor mit Temperaturregler (756420xx):

Reglerbetriebsart	Heizen und Kühlen
Lüftersteuerung vorhanden	Nein
Stellgröße Heizen und Kühlen auf gemeinsames Objekt senden	Nein
Art der Heizregelung	stetige PI-Regelung
Art der Heizung	Warmwasserheizung (5 K / 150 min)
Art der Kühlregelung	stetige PI-Regelung
Art der Kühlung	Kühldecke (5 K / 240 min)
Betriebsmodus-Umschaltung	über Wert (1 Byte)
Betriebsmodus nach Reset	Standby-Betrieb
Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen	über Objekt (Heizen/Kühlen Umschaltung)
Betriebsart Heizen/Kühlen nach Reset	Heizen

b) Für das Umschalten zwischen Heizen und Kühlen ist die Option „Über Objekt“ zu wählen.

Für B.IQ (756635xx) und Tastsensor mit RTR (756627xx):

☐ Allgemein	
Betriebsmodus-Umschaltung	Über Wert (Byte)
Regelkreise	1 Regelkreis
Betriebsart	Heizen und Kühlen
Stellgröße Heizen und Kühlen auf ein gemeinsames Objekt senden	Nein
Art der Heizregelung	Stetige PI-Regelung
Art der Heizung	Warmwasserheizung (5 K / 150 min)
Art der Kühlregelung	Stetige PI-Regelung
Art der Kühlung	Kühldecke (5 K / 240 min)
☐ Weitere Einstellungen	
Bedienung Regler sperbar	Nein
Regler abschalten (Taupunktbetrieb)	Nein
Frost-/Hitzeschutz	Über Fensterstatus
Verzögerung Fensterstatus (0..255) * 1 min; 0 = inaktiv	0
Umschalten zwischen Heizen und Kühlen	Über Objekt
Betriebsart Heizen/Kühlen nach Reset	Heizen
Ventilschutz	Nein

Für Temperaturregler mit Tasterschnittstelle (754411xx) und Objekt-Temperaturregler mit Tasterschnittstelle (754412xx):

Regler Allgemein	Anwesenheitserfassung	keine
Sollwerte	Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen	<input type="radio"/> automatisch <input checked="" type="radio"/> über Objekt (Heizen/Kühlen Umschaltung)
Regler Funktionalität	Betriebsart Heizen/Kühlen nach Reset	Heizen
Raumtemperaturmessung	Regler abschalten (Taupunktbetrieb)	<input checked="" type="radio"/> Nein <input type="radio"/> über Bus
Stellgrößen- und Status-Ausgabe...	Ventilschutz	<input checked="" type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja

Für Touchsensor mit Temperaturregler (756420xx):

1.2.15 756420xx_Glas-Sensor 2fach mit RTR und I	Reglerbetriebsart	Heizen und Kühlen
☐ Allgemein	Lüftersteuerung vorhanden	Nein
☐ Tastsensor	Stellgröße Heizen und Kühlen auf gemeinsames Objekt senden	Nein
☐ Raumtemperaturregelung	Art der Heizregelung	stetige PI-Regelung
☐ Regler Allgemein	Art der Heizung	Warmwasserheizung (5 K / 150 min)
☐ Raumtemperaturmessung	Art der Kühlregelung	stetige PI-Regelung
☐ Stellgrößen- und Status-Ausgabe	Art der Kühlung	Kühldecke (5 K / 240 min)
☐ Sollwerte	Betriebsmodus-Umschaltung	über Wert (1 Byte)
☐ Zweite Bedienebene	Betriebsmodus nach Reset	Standby-Betrieb
☐ Regler Funktionalität	Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen	über Objekt (Heizen/Kühlen Umschaltung)
☐ Display	Betriebsart Heizen/Kühlen nach Reset	Heizen
☐ Szenen		

c) Anschließend ist unter dem Reiter „Stellgrößen- und Statusausgaben“ der Statusregler auf „Regler allgemein“ zu stellen. Danach sind die Meldungen „Heizen“ bzw. „Kühlen“ zu aktivieren.

Für B.IQ (756635xx) und Tastsensor mit RTR (756627xx):

Automatisches Senden bei Änderung um (0..100) * 1%; 0 = inaktiv	3
Zykluszeit für automatisches Senden (0..255) * 1 min; 0 = inaktiv	10
Ausgabe der Stellgröße Heizen	Normal
Ausgabe der Stellgröße Kühlen	Normal
Meldung Heizen	Ja
Meldung Kühlen	Ja
Status Regler	Regler allgemein

Für Temperaturregler mit Tasterschnittstelle (754411xx) und Objekt-Temperaturregler mit Tasterschnittstelle (754412xx):

Regler Allgemein	Automatisches Senden bei Änderung um (0..100) * 1 %; 0 = inaktiv	3
Sollwerte	Zykluszeit der schaltenden Stellgröße (1..255) * 1 min	15
Regler Funktionalität	Zykluszeit für automatisches Senden (0..255) * 1 min; 0 = inaktiv	10
Raumtemperaturmessung	Ausgabe der Stellgröße Heizen	<input checked="" type="radio"/> normal (bestromt bedeutet geöffnet) <input type="radio"/> invertiert (bestromt bedeutet geschlossen)
Stellgrößen- und Status-Aus...	Ausgabe der Stellgröße Kühlen	<input checked="" type="radio"/> normal (bestromt bedeutet geöffnet) <input type="radio"/> invertiert (bestromt bedeutet geschlossen)
Tasterschnittstelle Allgemein	Meldung Heizen	<input type="radio"/> Nein <input checked="" type="radio"/> Ja
Eingang 1	Meldung Kühlen	<input type="radio"/> Nein <input checked="" type="radio"/> Ja
Eingang 1, Sperren	Status Regler	Regler allgemein
Eingang 2		

Für Touchsensor mit Temperaturregler (756420xx):

Automatisches Senden bei Änderung um (0..100) * 1 %; 0 = inaktiv	3
Zykluszeit der schaltenden Stellgröße (1..255) * 1 min	15
Zykluszeit für automatisches Senden (0..255) * 1 min; 0 = inaktiv	10
Ausgabe der Stellgröße Heizen	normal (bestromt bedeutet geöffnet)
Ausgabe der Stellgröße Kühlen	normal (bestromt bedeutet geöffnet)
Meldung Heizen	Ja
Meldung Kühlen	Ja
Status Regler	Regler allgemein

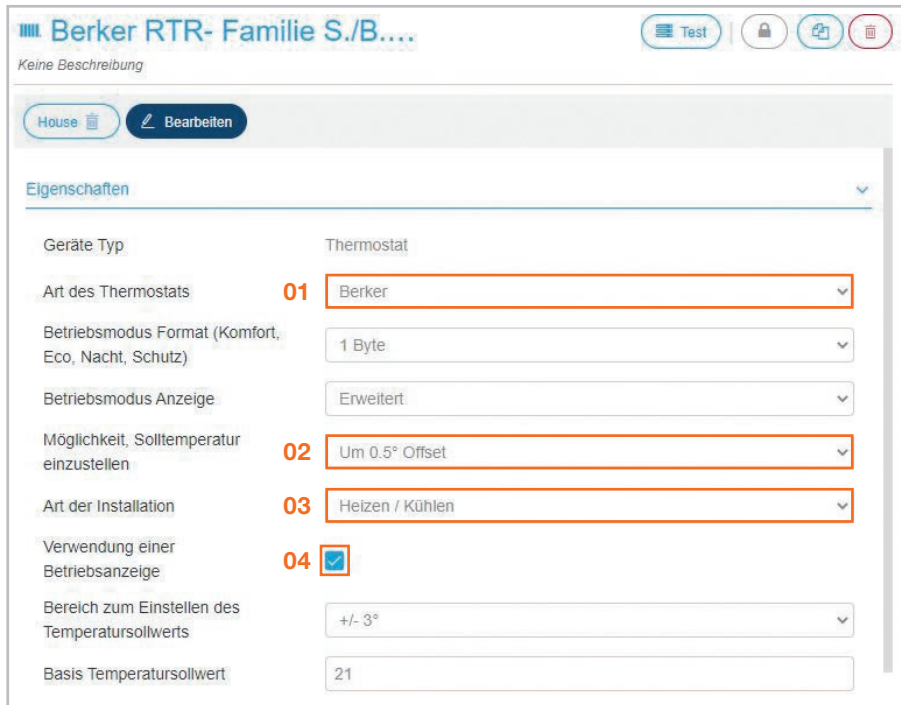
Für B.IQ: Zusatzeinstellung notwendig

Wie eingangs erwähnt, muss beim Gerät B.IQ die Wertigkeitsstufe für die Sollwertverschiebung unter dem Reiter „Sollwerte“ auf „0,5K“ gestellt werden.

Wertigkeit der Stufe zur Sollwertverschiebung	0,5K
Basistemperatur nach Reset (7,0..40,0) * 1 °C	21
Änderung der Basis-Sollwertverschiebung dauerhaft übernehmen	Nein
Änderung des Sollwertes der Basistemperatur	Über Objekt zulassen
Änderung des Sollwertes der Basistemperatur dauerhaft übernehmen	Nein
Änderung der Sollwerte "Kühlen"	Deaktiviert
Änderung der Standby-Temperatur des 1. Regelkreises	Deaktiviert
Änderung der Nacht-Temperatur des 1. Regelkreises	Deaktiviert
Solltemperatur Frostschutz (7..40) * 1 °C	7
Solltemperatur Hitzeschutz (7..45) * 1 °C	35
Totzoneposition	Symmetrisch
Totzone zwischen Heizen und Kühlen (0..125) * 0.1 K	20
Senden bei Solltemperatur-Änderung um (0..255) * 0.1 K; 0 = kein autom. Senden	1
Zyklisches Senden der Solltemperatur (0..255) * 1 min; 0 = inaktiv	0
Einstellmöglichkeiten der Basis-Solltemperatur nach oben (0..10) * 1 K	3
Einstellmöglichkeiten der Basis-Solltemperatur nach unten (-10..0) * 1 K	-3
Abensenken der Solltemperatur im Standby-Betrieb (Heizen) (-125..0) * 0.1 K	-20
Abensenken der Solltemperatur im Nacht-Betrieb (Heizen) (-125..0) * 0.1 K	-40
Anheben der Solltemperatur im Standby-Betrieb (Kühlen) (0..125) * 0.1 K	20
Anheben der Solltemperatur im Nacht-Betrieb (Kühlen) (0..125) * 0.1 K	40

Einstellungen für domovea basic (TJA670)/domovea expert (TJA470) in Hager Pilot (domovea Konfigurationsbereich)

Nach Einstellung der ETS-Parameter sind die domovea Einstellungen in Hager Pilot (domovea Konfigurationsbereich) vorzunehmen. Hierzu wird zunächst in domovea ein Gerät vom Typ „Thermostat“ hinzugefügt. Die anschließende Festlegung der Geräteeigenschaften erfolgt in vier Schritten und ist für alle oben erwähnten Raumtemperaturregler gleich:



- 01 Änderung der Art des Thermostats von „Hager“ auf „Berker“.
- 02 Möglichkeit, Sollwert einzustellen, auf „Um 0,5° Offset“ setzen.
- 03 Wahl der Installationsart – in diesem Beispiel „Heizen/Kühlen“.
- 04 Optional kann abschließend die Verwendung einer Betriebsanzeige ausgewählt werden.

Hinweis bei Aktivierung „Verwendung einer Betriebsanzeige“

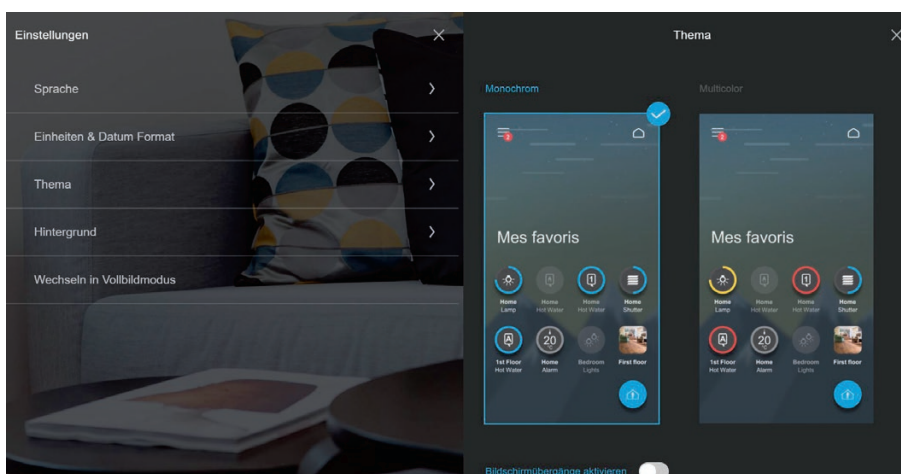


Ohne die Verwendung der Betriebsanzeige wird der Regler im domovea Dashboard dauerhaft in blau dargestellt.



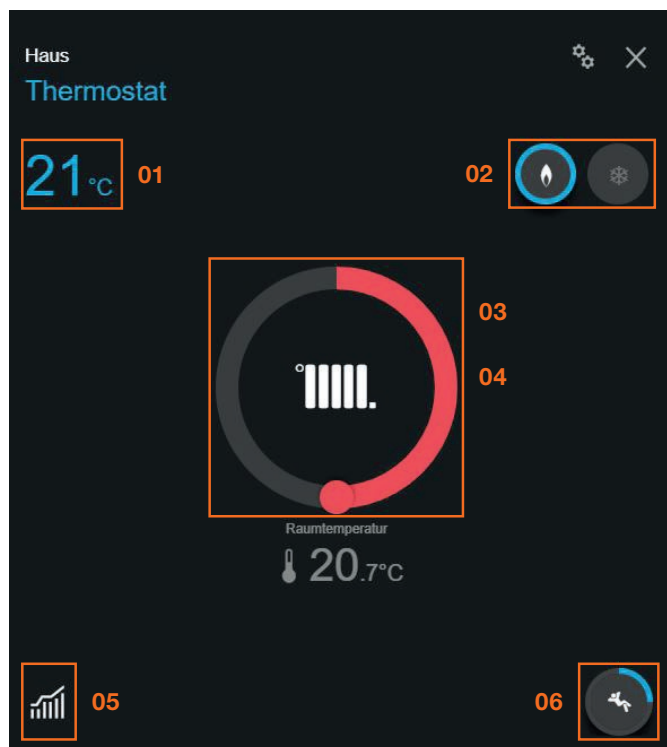
Ist die Betriebsanzeige jedoch aktiviert, wird der Regler im domovea Dashboard bei aktiver Heizung/Kühlung in rot dargestellt.

Sobald der eingestellte Sollwert erreicht ist, wechselt die Betriebsanzeige bei der Einstellung „Monochrom-Thema“ zurück zu Blau. Bei der Einstellung „Multicolor-Thema“ wird der Regler beim Erreichen des gewünschten Sollwertes in grün dargestellt.



Nach dem Festlegen der Eigenschaften erfolgt die KNX Konfiguration im domovea Konfigurationsbereich des Hager Pilot. Hierbei werden die Gruppenadressen der entsprechenden Objekte aus der ETS in die dafür vorgesehenen Felder eingetragen. Welches Objekt in welches Feld gehört, zeigt die nachfolgende Grafik:

KNX Konfiguration									
Betriebsmodusumschaltung HVAC	<input type="text" value="_/_/_"/>	DPT20.102	Q	28	R.Eingang	Betriebsmodusumschaltung	1 byte	K	- S - -
Status Betriebsmodusumschaltung HVAC	<input type="text" value="_/_/_"/>	DPT20.102	Q	36	R.Ausgang	Reglerstatus	1 byte	K	L - 0 -
Heizen / Kühlen	<input type="text" value="_/_/_"/>	DPT1.001	Q	35	R.Eingang	Heizen / Kühlen Umschaltung	1 bit	K	- S 0 A
Status des Heizbetriebs	<input type="text" value="_/_/_"/>	DPT1.001	Q	37	R.Ausgang	Meldung Heizen	1 bit	K	L - 0 -
Status des Kühlbetriebs	<input type="text" value="_/_/_"/>	DPT1.001	Q	38	R.Ausgang	Meldung Kühlen	1 bit	K	L - 0 -
Raumtemperatur	<input type="text" value="_/_/_"/>	DPT9.x	Q	23	R.Ausgang	Ist-Temperatur	2 bytes	K	L - 0 -
Status Heiztemperatur	<input type="text" value="_/_/_"/>	DPT9.x	Q	50	R.Ausgang	Soll-Temperatur	2 bytes	K	L - 0 A
Status Kühltemperatur	<input type="text" value="_/_/_"/>	DPT9.x	Q	50	R.Ausgang	Soll-Temperatur	2 bytes	K	L - 0 A
Sollwertverschiebung	<input type="text" value="_/_/_"/>	DPT4.x	Q	53	R.Eingang	Vorgabe Sollwertverschiebung	1 byte	K	- S - A
Status Aktueller Sollwert	<input type="text" value="_/_/_"/>	DPT6.010	Q	52	R.Ausgang	Rückmeldung Sollwertversch.	1 byte	K	L - 0 A



Detailansicht zur Heizungsregelung im domovea Dashboard

Alternativ zur Temperaturregelung über den Tastsensor kann die Einstellung der gewünschten Temperatur natürlich auch über das domovea Dashboard vorgenommen werden. In der Detailansicht ergeben sich die folgenden Möglichkeiten:

- 01** Aktuelle Solltemperatur
- 02** Umschalten bzw. Statusanzeige Heizen/Kühlen
- 03** Einstellen der Solltemperatur
- 04** Anzeige Heizen/Kühlen aktiv
Aktiv: roter Ring
Nicht aktiv: blauer/grüner Ring
- 05** Diagramm Raumtemperatur
- 06** Status und Umschaltung des Betriebsmodus