

Temperature Controller Plug-In

Beschreibung / Dokumentation

Belimo - Temp Controller Plug-In Version 1.0.3

lon_actuator / controller

Heating

Set point (SpH)

Comfort: 21.0 °C

Pre-Comfort: 18.0 °C

Building protection: 14.0 °C

Parameter

P-Band (PB): 4.0 K

Integral time (Ti): 600 sec

Cooling

Set point (SpC)

Comfort: 23.0 °C

Pre-Comfort: 26.0 °C

Building protection: 35.0 °C

Parameter

P-Band (PB): 2.0 K

Integral time (Ti): 600 sec

Type of controller

PI-Controller

Bypass time: 60 min

Sensitivity Space Temp: low (Default)

Controller definition

OK
Cancel
Apply

LONWORKS®

Damper actuator object

Controller object

Sensor object

Damper actuator object

Controller object

Sensor object

Damper actuator object

Controller object

Sensor object

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein.....	3
2	Verwendung.....	3
3	Zugriff auf das Thermostat-Objekt #8060.....	4
4	Installation.....	5
4.1	Systemanforderungen.....	5
4.2	Installation.....	5
5	Remote-Fähigkeit.....	5
6	Öffnen des Plug-In.....	5
7	Funktionen.....	6
7.1	Heating (Heizen).....	7
7.1.1	Set point (SpH).....	7
7.1.2	Parameter.....	7
7.2	Cooling (Kühlen).....	8
7.2.1	Set point (SpC).....	8
7.2.2	Parameter.....	8
7.3	Reglertyp.....	9
7.4	Bypass Time (Nachlauf <i>Comfort</i> Modus).....	9
7.5	Sensitivity Space Temp (Empfindlichkeit Raumtemperatursensor).....	9

1 Allgemein

Das Belimo *Temperature Controller Plug-In* ist ein LNS-fähiges Plug-In, lauffähig auf einem Standard LNS-Binding Tool (LonMaker, NL220, Alex etc.). Es wird verwendet, um das Controller-Objekt (LonMark Thermostat Object #8060) der Belimo LON-Antriebe zu konfigurieren.

2 Verwendung

Das *Temperature Controller Plug-In* steht mit den nachfolgenden Belimo LON-Antrieben zur Verfügung:

VAV Compact

rotated < 95°


LMV / 5 Nm
NMV / 10 Nm
SMV / 20 Nm



Damper actuators with and without safety function

rotated < 95°


LM / 5 Nm
NM / 10 Nm
SM / 20 Nm
GM / 40 Nm



Actuators for 6-Way control ball valves


LR / 5 Nm

Actuators for control ball valves




LR / 5 Nm
SR / 15 Nm

3 way 2 way

Actuators for butterfly valves

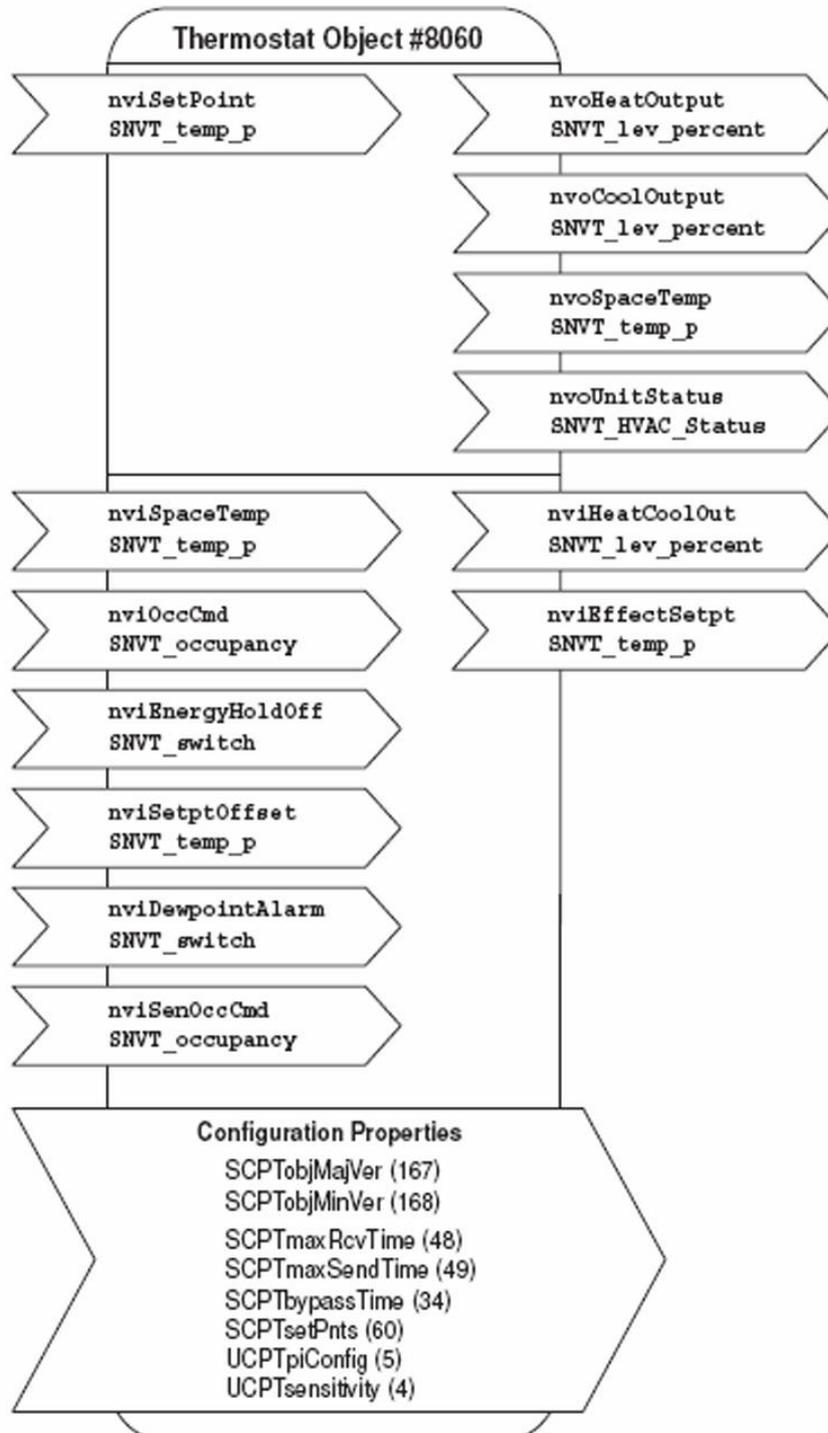


SR / 20 Nm
GR / 40 Nm

Bei Bedarf nach weiteren Antrieben in LON-Ausführung kontaktieren Sie bitte Ihre lokale Belimo Vertretung.
Übersicht: www.belimo.eu

3 Zugriff auf das Thermostat-Objekt #8060

Das *Temperature Controller Plug-In* greift über das Thermostat-Objekt #8060 auf die Regler-Funktion zu.



4 Installation

4.1 Systemanforderungen

- Minimalanforderung LNS 3.x
- Remote-Fähigkeit (mit LNS Turbo Edition)

4.2 Installation

Belimo stellt das *Temperature Controller Plug-In* als Installationsdatei zur Verfügung. Die Installationsdatei beinhaltet sämtliche Belimo Plug-In (Aktor, Sensor, Controller), weshalb nur ein Installationsvorgang erforderlich ist.

Bezugsadresse: www.belimo.eu Bus- & System-Integration | LonWorks | Download Sektion

1. Plug-In in temporäres Verzeichnis speichern
2. Installation mit Doppelklick auf die Datei **BelimoPlugIn - xxx.exe** starten.
3. Den Anweisungen des Setup-Programms folgen

5 Remote-Fähigkeit

Das Plug-In ist Remote-fähig. Dies bedeutet, dass damit jederzeit ein fernbedienter Zugriff auf die Datenbank eines Projektes möglich ist.

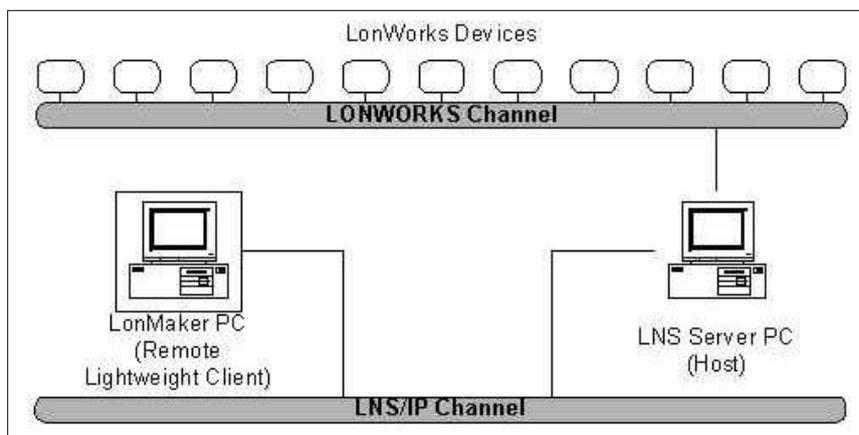


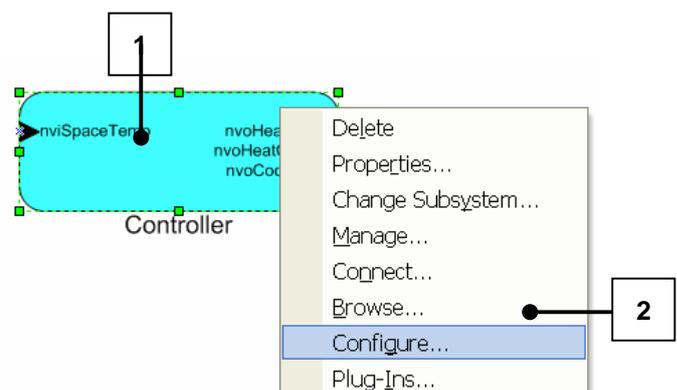
Bild:
Remote Lightweight Client.

z.B.:
Fern-Zugriff über eine IP-Verbindung auf ein LonWorks Projekt.

6 Öffnen des Plug-In

Vorgehen: (Beispiel LonMaker Binding Tool)

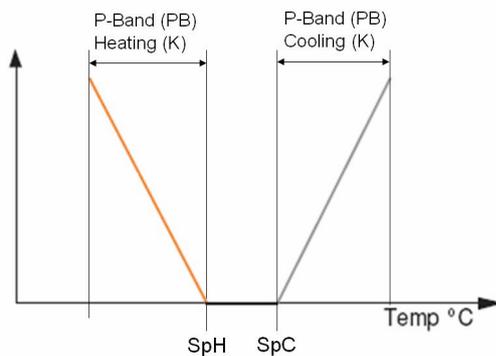
1. Controller-Objekt anwählen
2. Im Kontextmenü "Configure" wählen



7 Funktionen

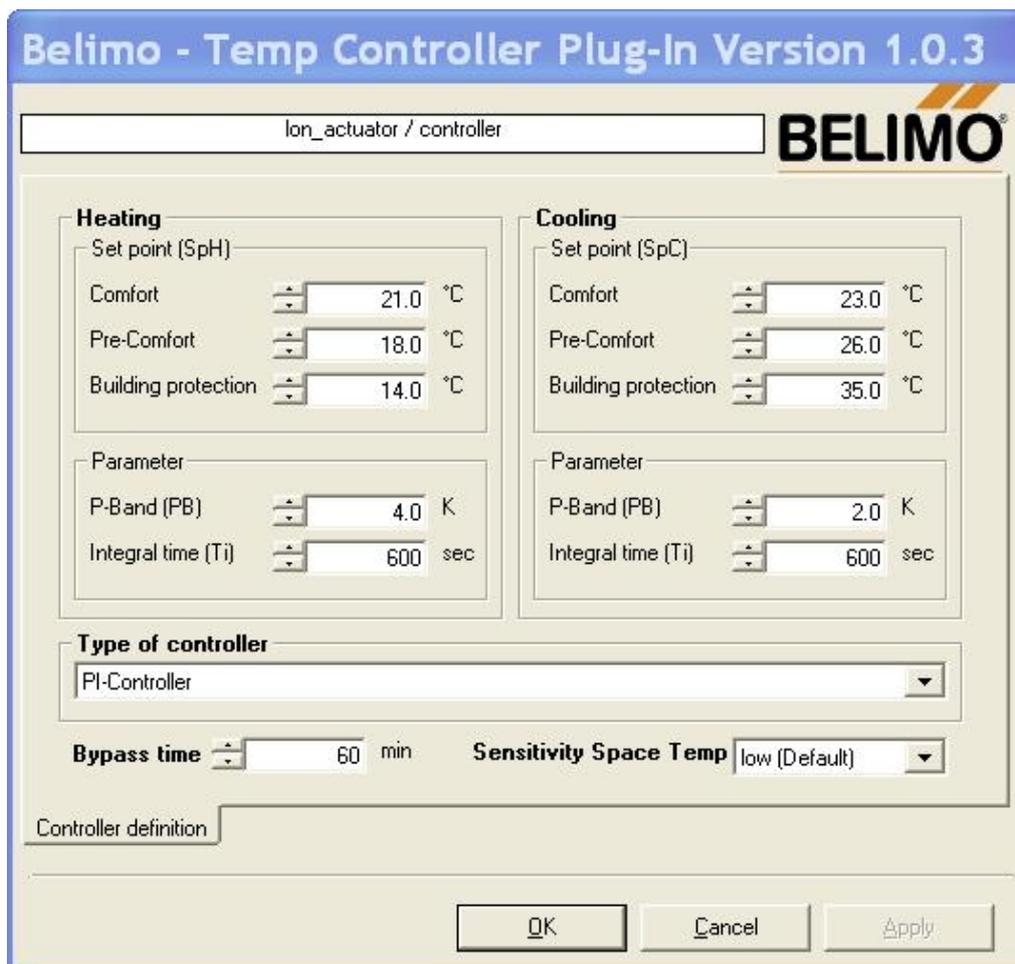
Über das Plug-In können die Reglereinstellungen, der Applikation entsprechend, eingestellt werden.

Ausgangssequenzen Heizen, Kühlen



Für die Regelung der Heiz- und/oder Kühlaggregaten stehen zwei Ausgangssequenzen zur Verfügung. Die beiden identisch aufgebauten Sequenzen lassen sich unabhängig von einander einstellen. Um unnötigen Energieverbrauch zu verhindern werden die Sollwerte bei der Eingabe auf Plausibilität geprüft. Eine Überschneidung der Heiz- und Kühlsollwerte z.B. ist demzufolge nicht möglich.

Plug-In Dialog



Belimo - Temp Controller Plug-In Version 1.0.3

lon_actuator / controller **BELIMO**

Heating		Cooling	
Set point (SpH)		Set point (SpC)	
Comfort	21.0 °C	Comfort	23.0 °C
Pre-Comfort	18.0 °C	Pre-Comfort	26.0 °C
Building protection	14.0 °C	Building protection	35.0 °C
Parameter		Parameter	
P-Band (PB)	4.0 K	P-Band (PB)	2.0 K
Integral time (Ti)	600 sec	Integral time (Ti)	600 sec

Type of controller: PI-Controller

Bypass time: 60 min Sensitivity Space Temp: low (Default)

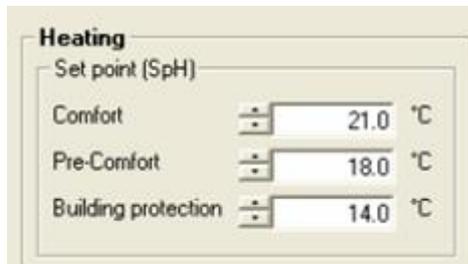
Controller definition

OK Cancel Apply

7.1 Heating (Heizen)

7.1.1 Set point (SpH)

Die Heizsequenz verfügt über die folgenden drei Einstellparameter *Set point* (SpH)



Modus	Beschreibung	Einstellbereich	Default
• Comfort	Raum belegt	12...50°C	21°C
• Pre-Comfort	Stand-by, Absenkbetrieb	11...49°C	18°C
• Building Protection	Gebäudeschutz - Fenster auf -> Energiesperrung	10...30°C	14°C

7.1.2 Parameter

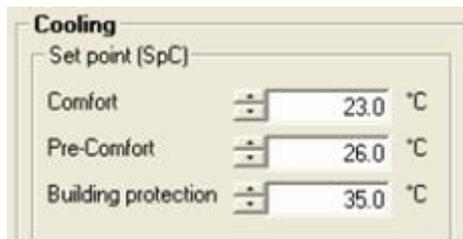


Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	Default
P-Band (PB)	Proportionalband P-Regler (in Kelvin)	0.0...100.0K	4.0 K
Integral time	Nachstellzeit PI Reglers (in Sekunden)	0...6000 sec	600 sec

7.2 Cooling (Kühlen)

7.2.1 Set point (SpC)

Die Kühlsequenz verfügt über die folgenden drei Einstellparameter *Set point* (SpC)



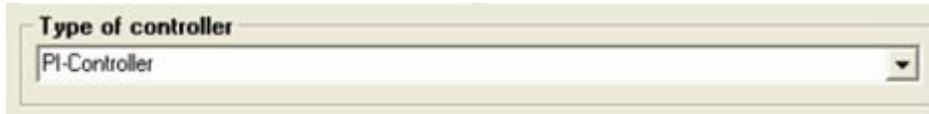
Modus	Beschreibung	Einstellbereich	Default
• Comfort	Raum belegt	11...49°C	23°C
• Pre-Comfort	Stand-by, Absenkbetrieb	12...50°C	26°C
• Building Protection	Gebäudeschutz - Fenster auf -> Energiesperrung - Taupunkt unterschritten	30...50°C	35°C

7.2.2 Parameter



Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	Default
P-Band (PB)	Proportionalband P-Regler (in Kelvin)	0.0...100.0K	2.0 K
Integral time	Nachstellzeit PI Reglers (in Sekunden)	0...6000 sec	600 sec

7.3 Reglertyp



Das Regelverhalten kann mit dem Parameter *Type of controller* eingestellt werden:

- P-Controller
- PI-Controller (default)

7.4 Bypass Time (Nachlauf *Comfort* Modus)

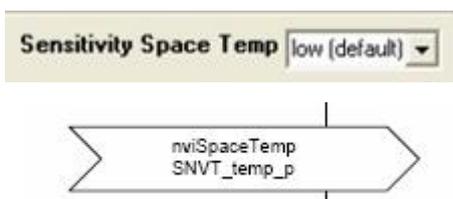


	Einstellbereich	Default
Bypass Time	1...120 min	60 min

Über die lokale Präsenzvorgabe (*nviSenOccCmd*) wird zwischen den beiden Modi *Comfort* und *Pre-Comfort* umgeschaltet. Mit dem Parameter *Bypass Time* (Nachlaufzeit) lässt sich die Zurückschaltung *Comfort* zu *Pre-Comfort* zeitlich verzögern.

Nutzen: Bei kurzzeitigen Abwesenheiten (z. B. Pause) wird der *Comfort*-Modus beibehalten.

7.5 Sensitivity Space Temp (Empfindlichkeit Raumtemperatursensor)



Mit dem Parameter *Sensitivity Space Temp* kann die Empfindlichkeit der Variable *nviSpaceTemp* eingestellt werden. Einstellung:

- *Low*: kurzzeitige, auf den Fühler einwirkende, Störeinflüsse verhindern bzw. vermindern.
- *High*: Filterfunktion deaktivieren, für Systemprüfung etc.

	Einstellbereich	Default
Sensitivity Space Temp	Low/high	low