

ALVASYS HEIZGRUPPE



Alvasys Heizgruppe

Aussentemperatur aktuell T
0,0 °C

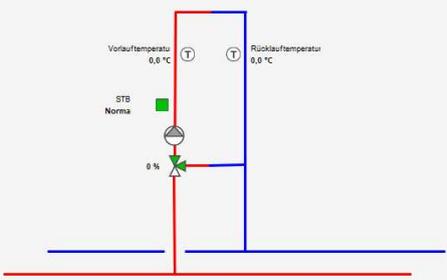
Aussentemperatur gemittelt T
0,0 °C

Temperaturdifferenz VL-Rl T
0,0 Δ°C

Vorlauftemperatu T 0,0 °C Rücklauftemperatu T 0,0 °C

STB ■
Norma

0 %



Heizgruppe Einstellungen

Zeitprogramme	Anlageschalter	Freigaben	Temperatur Sollwert	Regelparameter Temperatur	Anforderung Heizung	Alarmer
<p>Nachbarsierung T</p> <p>Wartungslauf T</p>	<p>Softwareschalter Anlage ●</p> <p>Hardwareschalter EN Aus</p> <p>Hardwareschalter AUS Aus</p> <p>Hardwareschalter AUTO Ein</p>	<p>Anlagenmodus AUTO</p> <p>Heizgrenze</p>	<p>Schiebung nach AT</p> <p>31,7 °C <input type="checkbox"/></p> 	<p>Regler </p> <p>SW 0,00 °C</p> <p>IW 0,00 °C</p> <p>I 0,00 %</p>	<p>Sollwert E2Z 0,0 °C</p> <p>Sollwert E2Z Anhebung 0,0 K</p> <p>Freigabe Autoadaptation <input type="checkbox"/></p> <p>Autobedienung</p>	<p>Sammelalarm_Ventile Aus</p> <p>Sammelalarm_Pumpen Aus</p> <div style="margin-top: 5px;"> <p style="background-color: green; color: white; padding: 2px; text-align: center;">Quelllieferung</p> <p style="background-color: green; color: white; padding: 2px; text-align: center;">Handübersteuerung</p> </div>

Inhalt

Alvasys Heizgruppe	2
Allgemein.....	2
Eingänge / Ausgänge	3
Allgemein.....	3
Hardwareschalter:	3
Fühler.....	3
Verwendung in Funktionen:	3
Pumpe	4
Verwendung in Funktionen:	4
Regelventil	4
Allgemeine Ausgänge	4
Funktionen.....	5
Nachtabenkung.....	5
Heizgrenze	5
Schiebung des Sollwertes nach gedämpfter Aussentemperatur.....	5
Autoadaption Anordnung Sollwert	6
Anforderung Erzeuger	6

Alvasys Heizgruppe

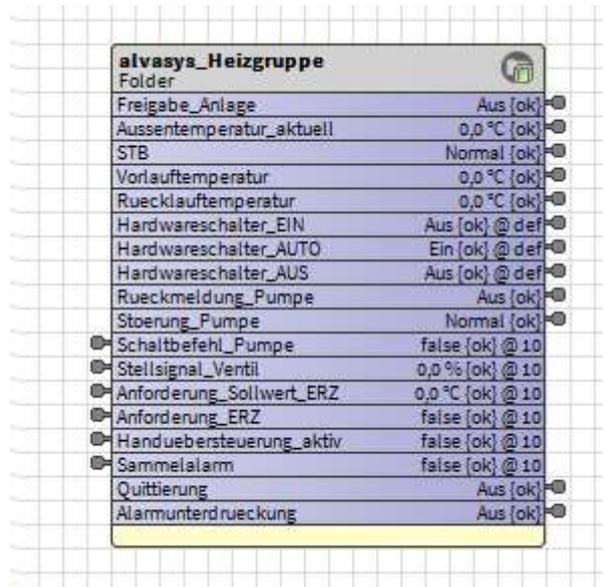
Allgemein

Das Heizgruppentemplate ersetzt die Programmierung einer kompletten Heizgruppe. Der gesamte Programmieraufwand reduziert sich auf ein Minimum. Es müssen lediglich die Ein- und Ausgänge des templates mit den Hardwaredatenpunkten verknüpft werden.

Folgende Funktionen beinhaltet das Lüftungs-template:

- Nachtabsenkung
- Hardware- Softwareschalter Bedienung
- Heizgrenzen über Aussentemperatur
- Schiebung nach Aussentemperatur des Sollwertes
- Mittelung der Aussentemperatur
- Automatische Adaption des angeforderten Sollwertes
- Alarmierung
- Trendaufzeichnung
- Visualisierung

Eingänge / Ausgänge



alvasys_Heizgruppe	
Folder	
Freigabe_Anlage	Aus [ok]
Aussentemperatur_aktuell	0,0 °C [ok]
STB	Normal [ok]
Vorlauftemperatur	0,0 °C [ok]
Ruecklauftemperatur	0,0 °C [ok]
Hardwareschalter_EIN	Aus [ok] @ def
Hardwareschalter_AUTO	Ein [ok] @ def
Hardwareschalter_AUS	Aus [ok] @ def
Rueckmeldung_Pumpe	Aus [ok]
Stoerung_Pumpe	Normal [ok]
Schaltbefehl_Pumpe	false [ok] @ 10
Stellsignal_Ventil	0,0 % [ok] @ 10
Anforderung_Sollwert_ERZ	0,0 °C [ok] @ 10
Anforderung_ERZ	false [ok] @ 10
Handuebersteuerung_aktiv	false [ok] @ 10
Sammelalarm	false [ok] @ 10
Quittierung	Aus [ok]
Alarmunterdrueckung	Aus [ok]

Allgemein

Freigabe Anlage (Digital Input)

Die Anlage wird nur freigegeben sobald dieser Eingang mit einer logisch 1 (True) verknüpft wird.

Hardwareschalter:

- Hardwareschalter EIN (Digital Input)
- Hardwareschalter AUS (Digital Input)
- Hardwareschalter AUTO (Digital Input)

Es soll immer nur ein Eingang auf «True» sein, ansonsten hat der «Aus»-Eingang Priorität. **Ist kein Hardwareschalter vorhanden muss der Eingang «Hardwareschalter AUTO» mit einer logisch 1 (true) verknüpft werden.**

Fühler

- Vorlauftemperatur (Analog Input) Vorlauffühler des Heizkreises
- Rücklauftemperatur (Analog Input) Rücklauffühler des Heizkreises
- Aussentemperatur aktuell (Analog Input) Aktuelle Aussentemperatur
- STB (Digital Input) Sicherheitstemperaturbegrenzer
Normal = 1(true)

Verwendung in Funktionen:

- Vorlauftemperatur Regulierung der Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur Anzeige
- Aussentemperatur aktuell Mittelung der Aussentemp. für Sollwertschiebung
- STB Abschaltung der Heizgruppe bei zu hoher Temp.

Ist kein Sicherheitstemperaturbegrenzer vorhanden muss der Eingang «STB» mit einer logisch 1 (true) verknüpft werden.

Pumpe

- Rückmeldung	(Digital Input)	Betriebsmeldung	Ein = 1 (true)
- Stoerung	(Digital Input)	Störmeldung	Normal = 1 (true)
- Schaltbefehl	(Digital Output)	Schaltbefehl	Ein = 1 (true)

Verwendung in Funktionen:

- Rückmeldung	Anzeige / Statusalarm
- Stoerung	Anzeige / Statusalarm
- Schaltbefehl	

Regelventil

- Stellsignal Ventil	(Analog Output)	Stellsignal	0 - 100%
----------------------	-----------------	-------------	-----------------

Allgemeine Ausgänge

- Anforderung Sollwert ERZ	(Analog Output)	Angeforderter Sollwert an Erzeuger in °C
- Anforderung ERZ	(Digital Output)	Anforderung Erzeuger

Funktionen

Nachtabenkung

Über das Zeitprogramm Nachtabenkung, kann den errechneten Sollwert um einen eingestellten Wert (in K) abgesenkt werden.

Einstellbare Parameter:

- Zeitprogramm

	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.	So.
03:00	0,0 K						
06:00							
09:00							
12:00							
15:00							
18:00							
21:00	0,0 K						

Heizgrenze

Die Heizgrenze kann über die Visualisierung individuell an den Gegebenheiten angepasst werden. Ebenso kann die Mittelungszeit für die gedämpfte Aussentemperatur parametrisiert werden.

Einstellbare Parameter:

- Mittelungszeit in Stunden
- Heizgrenze in °C

Mit dem Button «Mittelwert auf Ist-Wert setzen», hat man die Möglichkeit, bei einer Änderung der oben genannten Parameter, die Wartezeit der Mittelung zu umgehen.

Heizgrenze nach Aussentemperatur

Einstellungen

Mittelungszeit hr
 Heizgrenze °C

Mittelwert auf Ist-Wert setzen

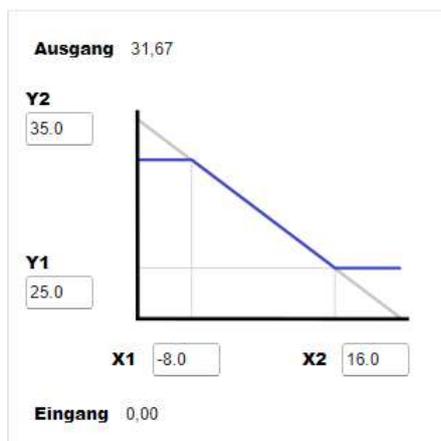
Aktuelle Werte

Aktuelle Aussentemperatur °C
 gemittelte Aussentemperatur °C

Ausgang

Freigabe Heizen Ein

Schiebung des Sollwertes nach gedämpfter Aussentemperatur



Die Schiebung des Vorlauftemperatursollwertes kann über die Visualisierung angepasst werden. Es wird die gedämpfte Aussentemperatur für die Schiebung verwendet.

Einstellbare Parameter:

- Y1 Minimaler Vorlauftemperatur Sollwert
- Y2 Maximaler Vorlauftemperatur Sollwert
- X1 Minimale Aussentemperatur
- X2 Maximale Aussentemperatur

Autoadaption Anordnung Sollwert

Ist die Autoadaption freigegeben, wird die Ventilstellung der Heizgruppe stetig überwacht. So kann gewährleistet werden, dass das Regelventil stets im optimalen Bereich betrieben wird. Daraus resultierend sind Energieeinsparungen und weniger Abnutzungen des Regelorgans.

Erhöhung der angeforderten Vorlauftemperatur

Übersteigt die Ventilstellung 80 %, wird automatisch der Angeforderte Sollwert um die eingestellte Adaption (K/pro Minute) angehoben. Dies geschieht solange bis die Ventilstellung unter 75 % fällt.

Senkung der Angeforderten Vorlauftemperatur

Fällt die Ventilstellung unter 25 %, wird automatisch der Angeforderte Sollwert um die eingestellte Adaption (K/pro Minute) abgesenkt. Dies geschieht solange bis die Ventilstellung über 25 % steigt.

Einstellbare Parameter:

- | | |
|-----------------------------|--|
| - Sollwert Erzeuger MIN | Minimal erlaubter Erzeuger-Sollwert |
| - Sollwert Erzeuger MAX | Maximal erlaubter Erzeuger-Sollwert |
| - Sollwert Erzeuger Vorgabe | Start Sollwert für die Autoadaption |
| - Adaption K/min | Sollwert der Erhöhung/Senkung des Sollwertes |

Anforderung Erzeuger

Ist die Regulierung freigegeben, wird die «Anforderung Erzeuger» auf «Ein» gesetzt. Dieser Kontakt kann entweder auf den Baustein Erzeuger geschaltet werden oder auf eine vorgeschaltete Heizgruppe. Der «Anforderung Sollwert Erzeuger» wird automatisch errechnet.

Anf Sollwert Erzeuger = Aktuelle errechneter Vorlauftemperatursollwert + Sollwert ERZ Anhebung)

Einstellbare Parameter:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| - Sollwert ERZ Anhebung | (Überhöhung der Ladetemperatur) |
|-------------------------|---------------------------------|

Autoadaption Anforderung Sollwert

Freigabe Autoadaption

Einstellungen

Sollwert ERZ MIN	25,0 °C
Sollwert ERZ MAX	45,0 °C
Sollwert ERZ Vorgabe	0,0 °C
Adaption K/min	1,0 min

Ausgang

Sollwert Anforderung	0,0 °C
----------------------	--------