

Heizkesselfolgesteuerung

Aufgabenstellung

Mit easyE4 soll eine Heizkesselfolgesteuerung realisiert werden.

Die Anlage besteht aus vier Heizkesseln mit jeweils zwei Heizstufen und wird über das Masterthermostat IA01 gesteuert. Fällt die Temperatur unter den gewählten Wert gibt es an M03 ein 1-Signal und der Zyklus startet.

Der Zyklus startet mit Heizstufe 1 von Heizkessel 1. Alle fünf Minuten startet eine weitere Heizstufe, bis alle Heizkessel aktiv sind. Bricht das Signal von IA01 vorher ab stoppt der Zyklus und der Zyklus zum Herunterfahren beginnt.

Ist die zu erreichende Betriebstemperatur (ebenfalls selbst gewählter Wert am Display der Easy) erreicht beginnt der Zyklus zum Herunterfahren. Der erste Kessel wird sofort abgeschaltet und alle fünf Minuten fährt ein weiterer Kessel runter bis alle vier Kessel heruntergefahren sind.

Wird die Temperatur während des Herunterfahrens wieder unterschritten, startet der Einschaltzyklus trotzdem, allerdings bleiben alle noch nicht heruntergefahrenen Heizkessel aktiv und werden nicht erneut hochgefahren.

Im Display wird angezeigt ob die Heizkessel aktiv sind und wie weit sie aufgeheizt sind. Zusätzlich kann man auf dem Display die Temperaturen zum An- und Abschalten festlegen.

Beide Temperaturen lassen sich zwischen 0°C und 100°C festlegen, wobei die Anschalttemperatur natürlich höher als die Abschalttemperatur gewählt werden sollte.

Eingesetzte Geräteklasse

easyE4

Verdrahtung

Analogeingänge

IA01 Masterthermostat

Ausgänge

Q01 Kessel 1 Stufe 1
Q02 Kessel 1 Stufe 2
Q03 Kessel 2 Stufe 1
Q04 Kessel 2 Stufe 2
Q17 Kessel 3 Stufe 1
Q18 Kessel 3 Stufe 2
Q19 Kessel 4 Stufe 1
Q20 Kessel 4 Stufe 2

Parameter

T01 Ansprech- und Rückfallverzögert
T02 Ansprech- und Rückfallverzögert
T03 Ansprech- und Rückfallverzögert
T04 Ansprech- und Rückfallverzögert
T05 Ansprech- und Rückfallverzögert
T06 Ansprech- und Rückfallverzögert
T07 Ansprech- und Rückfallverzögert
D01 Textanzeige
LS01 Wertskalierung
LS02 Wertskalierung
A01 Analogwertvergleich LT
A02 Analogwertvergleich GT