

myGEKKO E-Segmentheizung

Tutorial



Inhaltsverzeichnis

- 1 Sicherheit und Garantie..... 3
- 2 Allgemein..... 5
 - 2.1 Voraussetzung.....5
- 3 Funktionsprinzip..... 6
 - 3.1 Beispiel.....6
- 4 Weitere Infos..... 7

1 Sicherheit und Garantie

Die Geräte sind nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Sie wurden geprüft und haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden.

Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt die Ekon GmbH keine Haftung.

Verwendete Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit den Geräten hin oder geben nützliche Hinweise:

Hinweise in diesen Boxen sind generelle Tipps zum Text, die etwas hervorgehoben werden.



HINWEIS

Das Signalwort Hinweis kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.



VORSICHT

Gesundheitliche Schäden / Sachschäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Vorsicht kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen oder Sachschäden führen kann.



WARNUNG

Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Warnung kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.



GEFAHR

Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

Sicherheitshinweise

Im Folgenden sind die Sicherheitshinweise zum in diesem Dokument beschriebenen Produkt aufgelistet. Bitte beachten Sie diese bei der Verwendung des Produkts.



GEFAHR

Elektrische Spannung !

Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile. Die VDE-Bestimmungen beachten. Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen. Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen. Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.



VORSICHT

Geräteschaden durch äußere Einflüsse !

Feuchtigkeit und eine Verschmutzung der Geräte können zur Zerstörung der Geräte führen.

Schützen Sie die Geräte bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen.

Garantie

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch. Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen. Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld. Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Ekon GmbH nicht haftbar.

2 Allgemein

Mit der Erweiterung E-Segmentheizung kann nun das System Raumregler im myGEKKO Controller auch verschiedene elektrische Fußbodenheizungssysteme je Raum optimal ansteuern. Die Temperaturmessung und Ansteuerung je Segment ermöglicht eine gleichförmige Aufheizung der Bodentemperatur unter Berücksichtigung der Wunschtemperatur des Raumes.

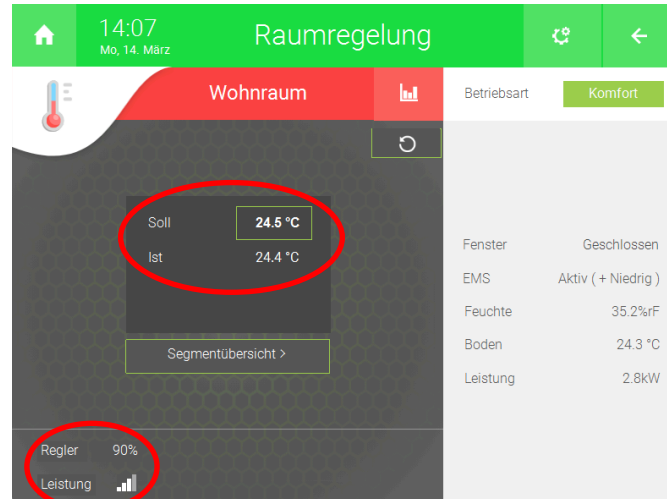
In der maximalen Ausführung können bis zu 16 Segmente je Raum angesteuert werden.

2.1 Voraussetzung

- 1 Stk. Raumtemperaturfühler
- 1..16 Digitalausgänge für Schaltung der Segmente
- 1..16 Analogeingänge für Temperaturfühler der Segmente

3 Funktionsprinzip

Der PI-Regler errechnet kontinuierlich auf Basis des Raumsoll- und Raumisttemperatur die notwendige Raumleistung.



Auf Basis der Soll-Raumleistung wird im Zyklus des angebbaren Berechnungsintervalls und der angebbaren Segmentleistung berechnet, wie viele Segmente dazugeschaltet werden müssen, um die Raumleistung zu erfüllen. Dazu wird immer vom kältesten Segment gestartet und die Segmente so lange zugeschaltet bis der Raumleistungs-Sollwert erreicht ist. Das letzte Segment wird dann evtl. früher weggeschaltet, um die genau benötigte Leistung in den Raum abzugeben.

3.1 Beispiel

Anlage:

- 4 installierte Segmente zu je 1kW Leistung
- 10 Min E-Berechnungsintervall

Aktuelle Soll-Raumleistung 80% (entspricht 3,2kW gewünschte Leistung)

Somit werden in den nächsten 10 Minuten die drei kältesten Segmente(je 1kW) zu 100% und das wärmste Panel(1kW) zu 20% eingeschaltet, sprich 2 Minuten Ein, 8 Minuten Aus.

HINWEIS

Die Berechnung der Raumleistung erfolgt kontinuierlich, somit wird die Laufzeit des letzten Segmentes immer kontinuierlich angepasst. Nach dem E-Berechnungsintervall von z.B. 10 Minuten werden aber die Kreise neu durchgemischt und der Zyklus startet wieder vom kältesten Segment.

4 Weitere Infos

Segmentübersicht Die Segmentübersicht zeigt den aktuellen Zustand der Segmente. Diese lassen sich über die Freigabe händisch ausschalten, z.B. wenn man einen Teppich auf ein Segment legt und dieses nicht mehr beheizen möchte.



Segment	Temperatur	Leistung	Freigabe
1. WZ Ost	25.4 °C	1400.0W	Ein
2. WZ West	25.5 °C	1400.0W	Ein

Wichtige Parameter

1. **E-Heizung Maximalleistung:** Hier kann man z.B. angeben, dass maximal 50% der verbauten Leistung aktiviert werden.
2. **Bodentemperatur Max/Hysterese:** Gibt die Maximaltemperatur an, welche die Segmente erreichen können. Nach Erreichen dieser Temperatur schalten diese ab.
3. **E-Heizung Berechnungsintervall:** Die Zeit in der die Panelzuschaltung kontinuierlich errechnet wird. Siehe obgenannte Beschreibung Funktionsprinzip.

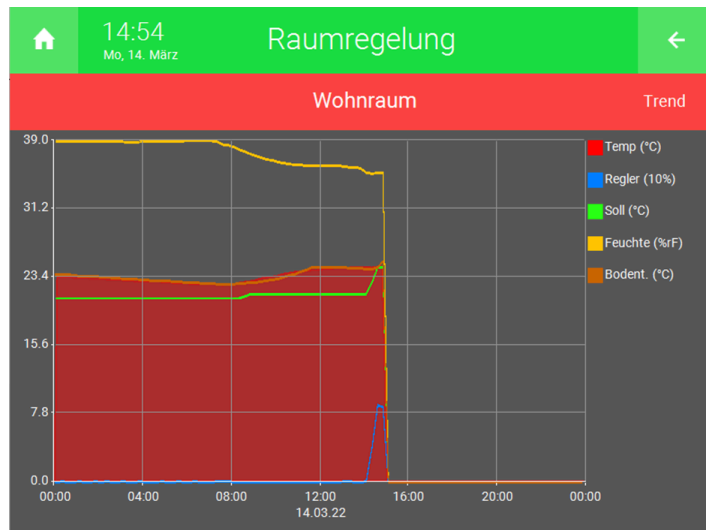


Energiemanager Je nach Anschlussleistung und verbauter Leistung der Segmente kann die Konfiguration des Lastabwurfs im Energiemanager notwendig sein.

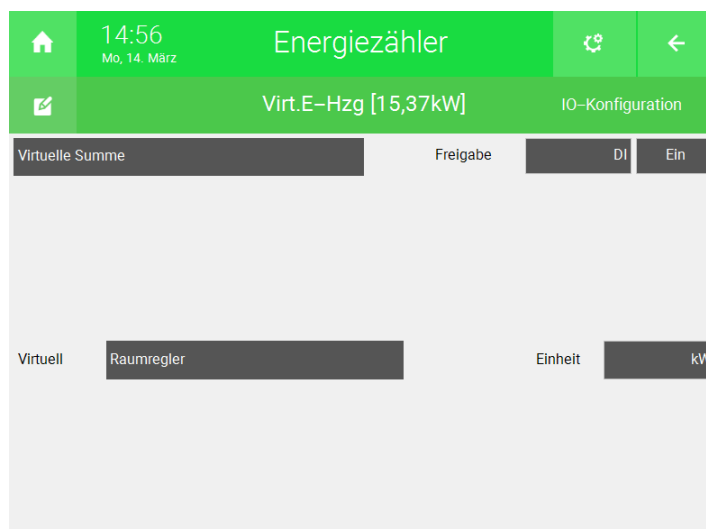
Siehe Tutorial Energiemanager



Trendaufzeichnung Im Trend wird die Bodentemperatur des wärmsten Segmentes angezeigt.



Energiezähler Die Konfiguration von virtuellen Energiezählern erlaubt die Summierung der für die E-Heizung notwendigen Energie.



Tutorial

myGEKKO E-Segmentheizung

MRK.TUT.ALG.0013 - Version Draft - Stand 2022-05-12

myGEKKO | Ekon GmbH

St. Lorenznerstr. 2
I-39031 Bruneck (BZ)
Tel. +039 0474 551820
info@my.gekko.com

www.my-gekko.com

Ekon Vertriebs GmbH

Fürstenrieder Str. 279a, D-81377 München

Vertriebsbüro Eislingen

Schillerstr. 21, D-73054 Eislingen