



H/K Erzeuger

Technisches Handbuch

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit und Garantie.....	3
2	Elementauswahl - H/K Erzeuger.....	5
3	Elementübersicht - H/K Erzeuger.....	6
4	Parameter (Allgemein) - H/K Erzeuger.....	8
4.1	Parameter (Wärmeerzeuger) - H/K Erzeuger.....	8
4.2	Parameter (Wärme-/Kälteerzeuger) - H/K Erzeuger.....	10
4.3	Parameter (Kälteerzeuger) - H/K Erzeuger.....	11
5	IO-Konfiguration - H/K Erzeuger.....	12

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 Elementauswahl - H/K Erzeuger

Steuerung und Information des Elements

Je nach Konfiguration zeigt die Elementauswahl verschiedene Informationen, wie der Status des Elements, den Temperatur-Sollwert und den Temperatur-Istwert. Mögliche Funktionen:

- Anzeige der Anforderungstemperatur
- Anzeige der Erzeugertemperatur
- Anzeige der aktuellen Betriebsart (Heizbetrieb/Kühlbetrieb)

Einstellungen für H/K Erzeuger

Die Einstellungen in der Elementauswahl erlauben es die Anordnung der Elemente zu organisieren oder die Gruppenzugehörigkeit zu bearbeiten.

3 Elementübersicht - H/K Erzeuger

Ansicht eines H/K Erzeuger-Elements Diese Ansicht öffnet sich, sobald ein Element in der Elementauswahl ausgewählt wird.

Anzeigen des H/K Erzeuger-Elements Je nach Konfiguration des H/K Erzeuger-Elements können auf der Elementübersicht die verschiedenen Anzeigen gefunden werden. Mögliche Anzeigen sind:

Wärmeerzeuger (Anzeigen auf der Übersicht)

- Anforderung (Temperatur)
- Erzeugersollwert (Temperatur)
- Erzeuger (Temperatur)
- Abgas (Temperatur)
- Kaskadenvorlauf (Temperatur)
- Rücklauf (Temperatur)
- Rücklaufanhebung (Ventilöffnung/Mischeröffnung)
- Erzeugerregler (Ventilöffnung/Mischeröffnung)
- Kaskadenregler (Ventilöffnung/Mischeröffnung)
- Primärpumpe (Nachlaufzeit)

Wärme-/Kälteerzeuger und Kälteerzeuger (Anzeigen auf der Übersicht)

- Anforderung (Temperatur)
- Erzeugersollwert (Temperatur)
- Erzeuger (Temperatur)
- Abgas (Temperatur)
- Vorlauf (Temperatur)
- Rücklauf (Temperatur)

Detailansicht

- **Hauptbetriebsart:** Umschaltung zwischen „Ausgeschaltet“, „Automatisch“ und „Handbetrieb“.
 - **Ausgeschaltet:** Das H/K Erzeuger-Element ist vollständig ausgeschaltet und lässt sich nicht über die Auswahl einer Betriebsart oder durch andere Systeme (Uhren, Aktionen o.Ä.) angesteuert werden.
 - **Automatik:** Dies ist die Standardbetriebsart. Hier erfolgt eine Regelung und das Element kann durch andere Systeme (Uhren, Aktionen o.Ä.) angesteuert werden.
 - **Handbetrieb:** Im Handbetrieb werden alle Ein- und Ausgänge auf Ein geschaltet bzw. auch die Regler auf 100% angesteuert.
- **Kaskade:** Nur bei Funktion „Wärmeerzeuger“. Status des Kaskadenreglers. Hier kann auch händisch zwischen Stufe 1 und 2 umgeschaltet werden.
- **Modus:** Anzeige der Betriebsart. Beschreibt den Status der Eingänge für die Betriebsartenschalter.
- **Betrieb Erzeuger:** Betriebsstatus des Erzeugers über den Eingang „Betrieb“.

- **Sperrung:** Status des Eingang „Sperrung“.
- **Ext. Anforderung:** Status des Eingangs „Anforderung“.
- **Primärpumpe:** Nur bei Funktion „Wärmeerzeuger“. Status des Ausgangs „Primärpumpe“.
- **Ansteuerung Erzeuger:** Status der Ansteuerung des Erzeugers. Wenn dieser „Ein“ anzeigt, dann erfolgt eine Regelung.
- **NT-Ansteuerung:** Status des Ausgangs Niedertemperatur-Ansteuerung.
- **HT-Ansteuerung:** Status des Ausgangs Hochtemperatur-Ansteuerung.
- **Kaskadenregler:** Nur bei Funktion „Wärmeerzeuger“. Anzeige des Kaskadenreglerwertes in %.
- **Kaskade Stufe 1:** Nur bei Funktion „Wärmeerzeuger“. Status Ein/Aus der ersten Stufe des Kaskadenreglers.
- **Kaskade Stufe 2:** Nur bei Funktion „Wärmeerzeuger“. Status Ein/Aus der zweiten Stufe des Kaskadenreglers.

Trends In der Graphansicht werden die Daten des Raumregelung-Element als Trend angezeigt. Folgende Daten werden angezeigt:



HINWEIS

Die Prozentwerte für die Ansteuerung des Reglers werden für die Darstellung mit 10 dividiert. Bspw. wird eine Luftqualität von 60% als 6 % dargestellt.

- Istwert Temperatur in °C
- Vorlauftemperatur in °C
- Rücklauftemperatur in °C
- Sollwert Temperatur in °C
- Reglerwert in %

Mit der Navigationsleiste kann die X-Achse des Koordinatensystems auf einen Monat, eine Woche, einen Tag oder eine Stunde skaliert werden. Die Navigation erfolgt mit den „<“ und „>“ Pfeilen. Mit dem „>>“ wechselt man sofort zum aktuellen Zeitpunkt.

4 Parameter (Allgemein) - H/K Erzeuger

Die Parameter des Erzeugers sind ab der Verwalterebene über die Einstellungen erreichbar. Basierend auf der Einstellung in der IO-Konfiguration für den Typ und den angegebenen Ausgängen. In den Parametern kann das Verhalten der Ausgänge angepasst werden. Es können bspw. die Nachlaufzeiten, das Umschalten zwischen Heizen/Kühlen oder die Regelparameter des PI-Reglers angepasst werden.



HINWEIS

Alle folgenden Parameter für die H/K Erzeuger gelten nur für die Einstellung Gerät: „Individuell“. Die Beschreibungen für H/K Erzeuger mit direkter Schnittstelle können in den jeweiligen Handbüchern nachgeschlagen werden.



VORSICHT

Grundsätzlich sind die Parameter nur zur Inbetriebnahme gedacht und sollten nicht ohne entsprechendes Fachwissen bearbeitet oder abgeändert werden.

Parametermenüs nach Typ

- Parameter (Wärmeerzeuger) - H/K Erzeuger
- Parameter (Wärme-/Kälteerzeuger) - H/K Erzeuger
- Parameter (Kälteerzeuger) - H/K Erzeuger

4.1 Parameter (Wärmeerzeuger) - H/K Erzeuger

Ist der Erzeuger ein Typ Wärme-/Kälteerzeuger und als dieser in der IO-Konfiguration hinterlegt, stehen Abhängigkeit der vorhandenen Ein- & Ausgänge folgende Einstellungen zur Verfügung:

- **Heizung freigeben ab >:** Einstellung der Mindesttemperatur, ab welcher die Heizung freigegeben wird, und die Wärme an die angeschlossenen Systeme abgegeben werden kann. Mit „Hysterese“ ist einstellbar, ab wie viel Grad unter dem Freigabewert die Freigabe deaktiviert werden soll.
- **Anst. Wärme NT ab Anford. >**
Einstellung, ab welcher angeforderten Temperatur der Ausgang „NT-Ansteuerung“ angesteuert wird, also der Kessel mit Niedertemperatur eingeschaltet. Darunter wird der Kessel z.B. im Heizbetrieb nicht eingeschaltet.
- **Anst. Wärme HT ab Anford. >**
Einstellung, ab welcher angeforderten Temperatur der Ausgang „HT-Ansteuerung“ angesteuert wird, also der Kessel mit Hochtemperatur eingeschaltet. Darunter wird der Kessel z.B. im Heizbetrieb nicht eingeschaltet.
- **Ansteuerung Temp. bei 0 V**
Wertigkeit für das 0-10VDC Ansteuerungssignal „Temp. Ansteuerung“. Temperatureinstellung für 0VDC.

- **Ansteuerung Temp. bei 10 V**
Wertigkeit für das 0-10VDC Ansteuerungssignal „Temp. Ansteuerung“. Temperatureinstellung für 10VDC.
- **Erzeugersollwert Max**
Maximal möglicher Temperatursollwert. Ist gleichzeitig Sollwert für die Hauptbetriebsart „Handbetrieb“.
- **Pumpe Nachlaufzeit**
Nach Wegfall des Ausgangs „Primärpumpe“ läuft die Pumpe für die eingetragene Nachlaufzeit weiter.
- **Ext. Anforderung Wärme**
Solltemperatur, welche als externe Wärmeanforderung über den digitalen Anforderungskontakt „Anforderung“ ausgewertet wird.
- **Mindestrücklauf:** Einstellung der Mindesttemperatur für den Rücklauf.
- **Kaskadenüberhöhung:** Wenn die zweite Stufe dazugeschaltet wird, dann erhöht sich der Sollwert der ersten Stufe um diesen Wert.
- **Alarmierung >:** Einstellungsmöglichkeit, ab welcher Mindest- bzw. Maximaltemperatur des Erzeugers, Vor- und Rücklauf und Abgas der Controller einen Alarm ausgeben soll. Unter „Hysterese“ kann die Differenz, um die sich die Maximal bzw. Minimaltemperatur verringern bzw. erhöhen muss, damit die Alarmierung deaktiviert wird. Mit dem Punkt „Verzögerung“ kann die Verzögerungszeit für den Alarm eingestellt werden.

Rücklaufregler Einstellungsmöglichkeiten der Regelparameter (Proportional, Integral) und der Integrationszeit. Betrifft die Regelung der Rücklaufanhebung.

- **Verstärkung P:** Verstärkung des proportionalen Anteils des PI-Reglers.
- **Verstärkung I:** Verstärkung des integralen Anteils des PI-Reglers.
- **Integrationszeit I:** Integrationszeit des integralen Anteils des PI-Reglers.
- **Mischer-Laufzeit:** Nur bei Mischer/Ventil mit digitaler Ansteuerung „Mischer Auf/Zu“. Laufzeit in Sekunden des Mixers/Ventils. Dient der Anzeige auf der Elementübersicht.
- **Mischer-Mindestimpuls:** Nur bei Mischer/Ventil mit digitaler Ansteuerung Auf/Zu. Gibt bei Bewegung in eine Richtung die Mindestansteuerungszeit des Ausgangs vor, welche der Mischer mindestens benötigt, um zu reagieren.

Erzeugertemperaturregler Einstellungsmöglichkeiten der Regelparameter (Proportional, Integral) und der Integrationszeit. Betrifft die Regelung der Rücklaufanhebung.

- **Verstärkung P:** Verstärkung des proportionalen Anteils des PI-Reglers.
- **Verstärkung I:** Verstärkung des integralen Anteils des PI-Reglers.
- **Integrationszeit I:** Integrationszeit des integralen Anteils des PI-Reglers.
- **Mischer-Laufzeit:** Nur bei Mischer/Ventil mit digitaler Ansteuerung „Mischer Auf/Zu“. Laufzeit in Sekunden des Mixers/Ventils. Dient der Anzeige auf der Elementübersicht.
- **Mischer-Mindestimpuls:** Nur bei Mischer/Ventil mit digitaler Ansteuerung Auf/Zu. Gibt bei Bewegung in eine Richtung die Mindestansteuerungszeit des Ausgangs vor, welche der Mischer mindestens benötigt, um zu reagieren.

Kaskadenregler Hier können die Parameter zur Kaskadenregelung eingestellt werden:

- **Verstärkung P:** Verstärkung des proportionalen Anteils des PI-Reglers.
- **Verstärkung I:** Verstärkung des integralen Anteils des PI-Reglers.
- **Integrationszeit I:** Integrationszeit des integralen Anteils des PI-Reglers.
- **Zuschaltung Stufe 2 >:** Wenn der Kaskadenregler diesen Prozentwert erreicht wird die zweite Stufe dazugeschalten.
- **Zuschaltung Stufe 2 <:** Wenn die zweite Stufe aktiv ist und der Kaskadenregler diesen Prozentwert unterschreitet, wird die zweite Stufe wieder weggeschalten.

4.2 Parameter (Wärme-/Kälteerzeuger) - H/K Erzeuger

Ist der Erzeuger ein Typ Wärme-/Kälteerzeuger und als dieser in der IO-Konfiguration hinterlegt, stehen Abhängigkeit der vorhandenen Ein- & Ausgänge folgende Einstellungen zur Verfügung:

- **Heizung freigeben ab >:** Einstellung der Mindesttemperatur, ab welcher die Heizung freigegeben wird und die Wärme an die angeschlossenen Systeme abgegeben werden kann. Mit „Hysterese“ ist einstellbar, ab wie viel Grad unter dem Freigabewert die Freigabe deaktiviert werden soll.
- **Anst. Wärme NT ab Anford. >:** Einstellung, ab welcher angeforderten Temperatur der Ausgang „NT-Ansteuerung“ angesteuert wird, also der Kessel mit Niedertemperatur eingeschalten. Darunter wird der Kessel z.B. im Heizbetrieb nicht eingeschalten.
- **Anst. Wärme HT ab Anford. >:** Einstellung, ab welcher angeforderten Temperatur der Ausgang „HT-Ansteuerung“ angesteuert wird, also der Kessel mit Hochtemperatur eingeschalten. Darunter wird der Kessel z.B. im Heizbetrieb nicht eingeschalten.
- **Kühlung freigeben ab <:** Einstellung der Maximaltemperatur, ab welcher die Heizung freigegeben wird und die Kälte an die angeschlossenen Systeme abgegeben werden kann. Mit „Hysterese“ ist einstellbar ab wie viel Grad über dem Freigabewert die Freigabe deaktiviert werden soll.
- **Anst. Kälte NT ab Anford. <:** Einstellung, ab welcher angeforderten Temperatur der Ausgang „NT-Ansteuerung“ angesteuert wird, also der Kessel mit Niedertemperatur eingeschalten. Darüber wird der Kessel z.B. im Kühlbetrieb nicht eingeschalten.
- **Anst. Kälte HT ab Anford. <:** Einstellung, ab welcher angeforderten Temperatur der Ausgang „HT-Ansteuerung“ angesteuert wird, also der Kessel mit Hochtemperatur eingeschalten. Darüber wird der Kessel z.B. im Kühlbetrieb nicht eingeschalten.
- **Max Anforderung:** Maximal möglicher Temperatursollwert. Ist gleichzeitig Sollwert für die Hauptbetriebsart „Handbetrieb“ falls nicht Kühlbetrieb angefordert wird.
- **Min Anforderung:** Minimal möglicher Temperatursollwert. Ist gleichzeitig Sollwert für die Hauptbetriebsart „Handbetrieb“ falls der Kühlbetrieb angefordert wird.
- **Ext. Anforderung Wärme:** Solltemperatur, welche als externe Wärem Anforderung über den digitalen Anforderungskontakt „Anforderung“ ausgewertet wird.
- **Ext. Anforderung Kälte:** Solltemperatur, welche als externe Kälteanforderung über den digitalen Anforderungskontakt „Anforderung“ ausgewertet wird.

- **Ansteuerung Temp. bei 0 V:** Wertigkeit für das 0-10VDC Ansteuerungssignal „Temp. Ansteuerung“. Temperatureinstellung für 0VDC.
- **Ansteuerung Temp. bei 10 V:** Wertigkeit für das 0-10VDC Ansteuerungssignal. Temperatureinstellung für 10VDC.
- **Alarmierung >:** Einstellungsmöglichkeit, ab welcher Mindest- bzw. Maximaltemperatur des Erzeugers, Vor- und Rücklauf und Abgas der Controller einen Alarm ausgeben soll. Unter „Hysterese“ kann die Differenz, um die sich die Maximal- bzw. Minimaltemperatur verringern bzw. erhöhen muss, damit die Alarmierung deaktiviert wird. Mit dem Punkt „Verzögerung“ kann die Verzögerungszeit für den Alarm eingestellt werden.

4.3 Parameter (Kälteerzeuger) - H/K Erzeuger

Ist der Erzeuger vom Typ Kälteerzeuger und als dieser in der IO-Konfiguration hinterlegt, stehen Abhängigkeit der vorhandenen Ein- & Ausgänge folgende Einstellungen zur Verfügung:

- **Kühlung freigeben ab >**
Einstellung der Maximaltemperatur ab welcher die Heizung freigegeben wird und die Kälte an die angeschlossenen Systeme abgegeben werden kann. Mit „Hysterese“ ist einstellbar ab wie viel Grad über dem Freigabewert die Freigabe deaktiviert werden soll.
- **Anst. Kälte NT ab Anford. >**
Einstellung, ab welcher angeforderten Temperatur der Ausgang „NT-Ansteuerung“ angesteuert wird, also der Kessel mit Niedertemperatur eingeschalten wird.
- **Anst. Kälte HT ab Anford. >**
Einstellung, ab welcher angeforderten Temperatur der Ausgang „HT-Ansteuerung“ angesteuert wird, also der Kessel mit Hochtemperatur eingeschalten.
- **Max Anforderung**
Maximal möglicher Temperatursollwert.
- **Min Anforderung**
Minimal möglicher Temperatursollwert. Ist gleichzeitig Sollwert für die Hauptbetriebsart „Handbetrieb“ falls der Kühlbetrieb angefordert wird.
- **Ext. Anforderung Kälte**
Solltemperatur, welche als externe Kälteanforderung über den digitalen Anforderungskontakt „Anforderung“ ausgewertet wird.
- **Ansteuerung Temp. bei 0 V**
Wertigkeit für das 0-10VDC Ansteuerungssignal „Temp. Ansteuerung“. Temperatureinstellung für 0VDC.
- **Ansteuerung Temp. bei 10 V**
Wertigkeit für das 0-10VDC Ansteuerungssignal. Temperatureinstellung für 10VDC.
- **Alarmierung >**
Einstellungsmöglichkeit, ab welcher Mindest- bzw. Maximaltemperatur des Erzeugers, Vor- und Rücklauf und Abgas der Controller einen Alarm ausgeben soll. Unter „Hysterese“ kann die Differenz, um die sich die Maximal bzw. Minimaltemperatur verringern bzw. erhöhen muss, damit die Alarmierung deaktiviert wird. Mit dem Punkt „Verzögerung“ kann die Verzögerungszeit für den Alarm eingestellt werden.

5 IO-Konfiguration - H/K Erzeuger

In der IO-Konfiguration des Systems H/K Erzeuger können die benötigten Sensoren und Ansteuerungen definiert werden.

Über die Auswahl „Gerät“ können verschiedene Geräte angebunden werden, welche Nativ mit dem Controller kompatibel sind.

Gerät

- **Individuell:** Diese Geräteart schaltet die vollständige IO-Konfiguration frei. Hier können beliebige Wärmeerzeuger eingebunden werden.
- **Buderus:** Es können Buderus Energieerzeuger als Gastherme oder Wärmepumpe eingebunden werden. Weitere Informationen befinden sich im Wikieintrag zu Buderus.
- **Stiebel LWZ/LWA:** Ein Stiebel LWZ oder LWA Lüftungsintegralgerät kann über die IP-Adresse automatisch angebunden werden. Weitere Informationen befinden sich im Wikieintrag zu Stiebel Eltron.
- **Tecalor THZ/THD:** Ein Tecalor THZ oder THD Lüftungsintegralgerät kann über die IP-Adresse automatisch angebunden werden. Weitere Informationen befinden sich im Wikieintrag zu Tecalor.
- **Vaillant:** Eine Vaillant Wärmepumpe kann im Menü „Inbetriebnahme >“ mithilfe der myVaillant App konfiguriert werden. Hierfür ist eine Lizenz vonnöten. Weitere Informationen befinden sich im Wikieintrag zu Vaillant.

Kaskadenregelung: Nur bei Wärmeerzeuger. Es kann eine Kaskadenregelung aktiviert werden und in den Parametern unter Kaskadenregelung angepasst werden. Die Kaskadenregelung regelt zusätzlich zum Erzeugerregler noch auf den Vorlauftemperaturfühler (Kaskadenvorlauf).

Funktion

- **Wärmeerzeuger**
- **Wärme-/Kälteerzeuger**
- **Kälteerzeuger**

Allgemeine Kontakte

- **Extern Kühlen:** Nur bei der Funktion „Wärme-/Kälteerzeuger. Auswahl des digitalen Eingangs für den externen Kontakt der auf den Kühlbetrieb umschaltet.
- **Anforderung:** Auswahl des digitalen Eingangs für die externe Anforderung. Dieses Signal kann invertiert werden.
- **Sperrung:** Auswahl des digitalen Eingangs für die externe Sperrung.

Sensoren

- **Erzeugertemperatur:** Auswahl des analogen Eingangs für die Erzeugertemperatur.
- **Abgastemperatur:** Auswahl des analogen Eingangs für die Abgastemperatur.
- **Vorlauf:** Auswahl des analogen Eingangs für die Vorlauftemperatur.
- **Kaskadenvorlauf:** Nur wenn die Kaskadenregelung aktiviert wurde. Gemeinsamer Vorlauffühler der kaskadierenden Kessel.

- **Rücklauf:** Auswahl des analogen Eingangs für die Rücklauftemperatur. Diese Temperaturen können über einen frei definierbaren Widerstandswert angepasst werden.

Erzeugeransteuerung

- **Autoschalter:** Auswahl des digitalen Eingangs für den Autoschalter des Erzeugers.
- **Handschalter:** Auswahl des digitalen Eingangs für den Handschalter des Erzeugers.
- **Störung:** Auswahl des digitalen Eingangs für einen Störkontakt des Erzeugers. Dieser Wert kann invertiert werden.
- **Betrieb:** Auswahl des digitalen Eingangs für den Betriebsstatus des Erzeugers.
- **Wärme HT-Ansteuerung:** Auswahl des digitalen Ausgangs für die Hochtemperatur-Ansteuerung beim Heizen. Die Temperatur, ab welcher die Ansteuerung erfolgt, kann im Parametermenü angepasst werden.
- **Wärme NT-Ansteuerung:** Auswahl des digitalen Ausgangs für die Niedertemperatur-Ansteuerung. Die Temperatur, ab welcher die Ansteuerung erfolgt, kann im Parametermenü angepasst werden.
- **Temp. Ansteuerung 0/2-10 V:** Auswahl des analogen Ausgangs für die Ansteuerung über ein 0 bis 10VDC oder 2 bis 10VDC Signal. Die Minimal- und Maximalwerte der Temperatur können im Parametermenü angepasst werden.
- **Kälte HT-Ansteuerung:** Nur bei Kälteerzeuger. Auswahl des digitalen Ausgangs für die Hochtemperatur-Ansteuerung beim Kühlen. Die Temperatur, ab welcher die Ansteuerung erfolgt, kann im Parametermenü angepasst werden.
- **Kälte NT-Ansteuerung:** Nur bei Kälteerzeuger. Auswahl des digitalen Ausgangs für die Niedertemperatur-Ansteuerung beim Kühlen. Die Temperatur, ab welcher die Ansteuerung erfolgt, kann im Parametermenü angepasst werden.

Primärpumpe/ Rücklaufanhebung (Nur bei Wärmeerzeuger)

- **Autoschalter:** Auswahl des digitalen Eingangs für den Autoschalter der Pumpe.
- **Handschalter:** Auswahl des digitalen Eingangs für den Handschalter der Pumpe.
- **Störung:** Auswahl des digitalen Eingangs für den Störkontakts der Pumpe. Dieser Wert kann invertiert werden.
- **Betrieb:** Auswahl des digitalen Eingangs für des Betriebsstatus der Pumpe.
- **Primärpumpe:** Auswahl des digitalen Ausgangs für die Ansteuerung der Pumpe.
- **Mischer Auf:** Auswahl des digitalen Ausgangs für das Öffnen des Mischers. Die Laufzeiten und der Mindestimpuls kann im Parametermenü angepasst werden.
- **Mischer Zu:** Auswahl des digitalen Ausgangs für das Schließen des Mischers. Die Laufzeiten und der Mindestimpuls kann im Parametermenü angepasst werden.
- **Mischer:** Auswahl des analogen Ausgangs für das Öffnen und Schließen des Mischers.



H/K Erzeuger

Technisches Handbuch

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