



Mygekko Base

Technisches Handbuch

Inhaltsverzeichnis

| 1 | Sicherheit und Garantie4 | | | | |
|---|--|--|-----|--|--|
| 2 | Allgemeines6 | | | | |
| 3 | Technische Daten | | | | |
| | 3.1 | REG Gebäuderegler BASE | 8 | | |
| | 3.2 | 2 X1.0 Spannungsversorgung | | | |
| | 3.3 X1.1 Spannungsversorgung (Steckklemme) | | | | |
| | 3.4 | X2.0 KNX-Bus | 12 | | |
| | 3.5 | X3.0 Doppel-Ethernet Anschluss | .12 | | |
| | 3.6 | X4.0 BASE Board USB | 12 | | |
| | 3.7 | X9.0 RS-485 Schnittstellen | 13 | | |
| | 3.8 | X9.1 RIO-Bus (Steckklemme) | 13 | | |
| | 3.9 | X5.0 Digitale Ausgänge | 14 | | |
| | 3.10 | X6.0 Digitale Eingänge | .14 | | |
| | 3.11 | X7.0 Analoge Ausgänge | 15 | | |
| | 3.12 | X8.0 Analoge Eingänge | 16 | | |
| | 3.13 | X4.1 Front Board USB | .16 | | |
| | 3.14 | Display | .17 | | |
| | 3.15 | Drucktasten (Bedienung) | 17 | | |
| 4 | REG (| Gebäuderegler Typen | 18 | | |
| | 4.1 | BASE R07 REG Controller X6 3R 2 ETH USB | 18 | | |
| | 4.2 | BASE R08 REG Controller X6 3R 2 ETH USB KNX | 20 | | |
| | 4.3 | BASE R23 REG Controller X6 3R 2 ETH USB 1610 | .22 | | |
| | 4.4 | BASE R24 REG Controller X6 3R 2 ETH USB KNX 16I0 | 24 | | |
| 5 | Instal | llationsanleitung REG | 26 | | |
| | 5.1 | Ausführung | 26 | | |
| | 5.2 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 26 | | |
| | 5.3 | Einbauvorschrift | 26 | | |
| 6 | Bedie | nung | 28 | | |
| | 6.1 | Textdisplay | .28 | | |
| 7 | Inbetr | riebnahme | 35 | | |
| | 7.1 | Video zur Erstkonfiguration | .35 | | |
| | 7.2 | Inbetriebnahme-Modus aktivieren | 36 | | |
| | 7.3 | Zugriff mit WLAN-AP | 39 | | |
| | | 7.3.1 Benutzer für lokalen Webzugriff einrichten | .40 | | |
| | | 7.3.2 Zugriff mit dem myGEKKO Viewer | 41 | | |
| | | 7.3.3 Zugriff mit den myGEKKO Plus Services | .43 | | |
| 8 | Konfiguration44 | | | | |
| 9 | Netzv | verk | 45 | | |
| | | | | | |

| | 9.1 | Anwendungsbeispiele | | 46 |
|----|--------|---------------------|--------------------|------|
| | | 9.1.1 | Bridge-Modus | . 46 |
| | | 9.1.2 | Nicht-Bridge-Modus | . 48 |
| 10 | Werks | einstellu | ngen | . 51 |
| 11 | Notize | en | | . 52 |

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 Allgemeines

Die REG (Reihen Einbau Geräte) Gebäuderegler, eine modulare Plattformarchitekur, bilden den Grundstein für eine enorme Bandbreite an Hardware-Modellen.

Die Hardware der verschiedenen Versionen des Controllers unterscheidet sich in der Zusammensetzung der Einzelkomponenten und in der Bestückung dieser, um so eigenständige oder kombinierbare Gebäuderegler auf sechs Teilungseinheiten anbieten zu können.



ENTER BASE X1 POWER KNX ETHON USB1 AB RS485 1...3 X7

myGEKKO BASE R07



myGEKKO BASE R23

myGEKKO BASE R08



myGEKKO BASE R24

3 Technische Daten

- siehe Kapitel 3.1
- siehe Kapitel 3.2
- siehe Kapitel 3.3
- siehe Kapitel 3.4
- siehe Kapitel 3.5
- siehe Kapitel 3.6
- siehe Kapitel 3.7
- siehe Kapitel 3.8
- siehe Kapitel 3.9
- siehe Kapitel 3.10
- siehe Kapitel 3.11
- siehe Kapitel 3.12
- siehe Kapitel 3.13
- siehe Kapitel 3.14
- siehe Kapitel 3.15

3.1 REG Gebäuderegler BASE



Modellübersicht

| | Schnittstelle | BASE R07 REG Control- ler X6 3R 2 ETH USB | BASE R08 REG Controller X6 3R 2 ETH USB KNX | BASE R23 REG Controller X6 3R 2 ETH USB 16I0 | BASE R24 REG Controller X6 3R 2 ETH USB KNX 16IO |
|------|-----------------------------------|--|--|---|---|
| X2.0 | KNX | | Х | | Х |
| X3.0 | 2 x Ethernet | х | х | х | x |
| X4.0 | BASE Board USB | х | х | х | x |
| X5.0 | Digitale Ausgänge (24VDC/PWM) | | | x | x |
| X6.0 | Digitale Eingänge (24VDC) | | | x | x |
| X7.0 | Analoge Ausgänge (0 bis 10VDC) | | | x | x |
| X8.0 | Analoge Eingänge (PT1000) | | | x | x |
| X9.0 | RS485 | x | х | Х | x |
| X9.1 | RIO-Bus (RS485 - 3) | X | Х | Х | х |
| X10 | Front Board USB | X | Х | X | X |
| | Display | X | Х | Х | X |

Allgemeine technische Daten

| Parameter | Wert |
|-----------------------------|---|
| Montageart | DIN-Schiene (C-35) |
| Abmessungen (L x B x H) | 106,3 x 90,5 x 62 mm |
| Baubreite | REG 6TE |
| Gewicht | ca. 220 g |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis +50 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C bis +70 °C |
| Luftfeuchtigkeit | max. 75 % r.F. |
| Spannungsversorgung | typisch 24 V DC (min. 10 V DC; max. 30 V DC) |
| Stromaufnahme typisch | 0,2 A DC bis 0,4 A DC |
| Maximale Dauerstromaufnahme | 0,9 A DC |
| Maximale Peakstromaufnahme | 2,0 A DC |
| KNX-Bus (X2.0) | Klemmenleitertyp: eindrähtig Klemmenleiterdurchmesser: 0.6 mm bis 0.8 mm Abisolierlänge: 5.0 mm bis 6.0 mm |

| Parameter | Wert |
|--|---|
| Digitale Ausgänge (X5.0) Digitale Eingänge (X6.0) Analoge Ausgänge (X7.0) Analoge Eingänge (X8.0) RS485 (X9.0) | Klemmenleitertyp: ein- oder fein- drähtig mit oder ohne Aderendhülse Klemmenleiterquerschnitt eindräh- tig: 0.2 mm ² bis 1.5 mm ² Klemmenquerschnitt feindrähtig ohne Endhülse: 0.2 mm ² bis 1.5 mm ² Klemmenquerschnitt feindrähtig mit Endhülse: 0.2 mm ² bis 1.0 mm ² Abisolierlänge: 8.5 mm bis 9.5 mm |
| RIO-Bus (X9.0) | Klemmenleiterquerschnitt minimal: 0.05 mm ² Klemmenleiterquerschnitt maximal: 0.34 mm ² |
| Schutzgrad | IP20 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Zertifizierungen | EN60730-1, EN61000-4 |

3.2 X1.0 Spannungsversorgung

| Parameter | Wert |
|--|---|
| Anschlussreferenz | X1.0 |
| Funktion | Speisung |
| Eingangsspannung | 24 V DC (min. 10 V DC; max. 30 V DC) |
| Eingangsstrom | max. 5.0 A DC (inkl. Last am RIO- Bus) |
| Leitertypen | ein- oder feindrähtig mit oder ohne Aderendhülse |
| Leiterquerschnitt eindrähtig | 0.2 mm ² bis 1.5 mm ² |
| Querschnitt feindrähtig ohne End- hülse | 0.2 mm ² bis 1.5 mm ² |
| Querschnitt feindrähtig mit Endhül- se | 0.2 mm ² bis 1.0 mm ² |
| Abisolierlänge | 8.5 mm bis 9.5 mm |

3.3 X1.1 Spannungsversorgung (Steckklemme)

| Parameter | Wert |
|---------------------------|---|
| Anschlussreferenz | X1.1 |
| Funktion | Versorgung BASE und KNX-Bus |
| Eingangsspannung Gerät | 24 V DC (min. 10 V DC; max. 30 V DC) |
| Eingangsstrom Gerät | max. 3.0 A DC (inkl. Last am RIO- Bus) |
| Eingangsspannung KNX-Bus | 29 V DC (KNX-kompatibel) |
| Eingangsstrom KNX-Bus | max. 640 mA DC (inkl. Last am KNX-Bus) |
| Leiterquerschnitt minimal | 0.05 mm ² |
| Leiterquerschnitt maximal | 0.34 mm ² |

3.4 X2.0 KNX-Bus

| Parameter | Wert |
|---------------------------|---|
| Anschlussreferenz | X2.0 |
| Funktion | KNX-Bus |
| Busspannung | 29 V DC (KNX-kompatibel) |
| Klemmenstrom | max. 640 mA DC (inkl. Last am KNX-Bus) |
| Stromaufnahme vom KNX-Bus | 3 mA DC |



HINWEIS

Im Auslieferungszustand besitzt die KNX-Schnittstelle die physikalische Adresse **15.15.255**.

3.5 X3.0 Doppel-Ethernet Anschluss

| Parameter | Wert |
|--------------------|---------------------------|
| Anschlussreferenz | X3.0 |
| Funktion | 2 x Ethernet Auto (MDI-X) |
| Datenrate | 10Base-T / 100Base-TX |
| Verbindungsanzeige | je 2 LEDs (gelb / grün) |
| Steckertyp | RJ45 Modular Jack |
| Kabeltyp | min. Cat-5 |

3.6 X4.0 BASE Board USB

| Parameter | Wert |
|-------------------|-----------------|
| Anschlussreferenz | X4.0 |
| Funktion | USB 2.0 |
| Datenrate | max. 480 MBit/s |
| Steckertyp | Typ A / 500 mA |

3.7 X9.0 RS-485 Schnittstellen

| Parameter | Wert |
|---|---|
| Anschlussreferenz | X9.0 |
| Funktion | 3 x RS-485 |
| Datenrate | max. 1 Mbit/s (Half-Duplex) |
| Terminierung | 120 Ohm (fest im Gerät integriert) |
| Überspannungsschutz | bis zu ±60 V DC |
| Klemmenleitertyp | ein- oder feindrähtig mit oder ohne Aderendhülse |
| Klemmenleiterquerschnitt eindräh- tig | 0.2 mm² bis 1.5 mm² |
| Klemmenquerschnitt feindrähtig oh- ne Endhülse | 0.2 mm² bis 1.5 mm² |
| Klemmenquerschnitt feindrähtig mit Endhülse | 0.2 mm² bis 1.0 mm² |
| Abisolierlänge | 8.5 mm bis 9.5 mm |



HINWEIS

An einem Controller können maximal 32 Standardlasten über RS485 angeschlossen werden.

3.8 X9.1 RIO-Bus (Steckklemme)

| Parameter | Wert |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Anschlussreferenz | X9.1 |
| Funktion | RIO-Bus (RS-485) |
| Datenrate | max. 1 Mbit/s (Half-Duplex) |
| Terminierung | 120 Ohm (fest im Gerät integriert) |
| Überspannungsschutz Bus-Pins | bis zu ±60 V DC |
| maximale Kabellänge | 10 m |



HINWEIS

Bei Verwendung der RIO-Bus Schnittstelle X9.1 steht die 3. RS-485 Schnittstelle von X9.0 (Pin15/16) nicht mehr zur Verfügung

3.9 X5.0 Digitale Ausgänge

| Parameter | Wert |
|---|---|
| Anschlussreferenz | X5.0 |
| Funktion | Digitale Ausgänge (mit PWM-Funk- tionalität) |
| Separate Einspeisespannung | 24 V DC (min. 10 V DC; max. 30 V DC) |
| Ausgangsstrom pro Kanal | max. 0.5 A DC (kurzschlussfest) |
| Lastart | beliebig (ohmsch, kapazitiv oder in- duktiv) |
| Auflösung bei PWM-Betrieb | 12-Bit |
| Frequenz bei PWM-Betrieb | 500Hz |
| Klemmenleitertyp | ein- oder feindrähtig mit oder ohne Aderendhülse |
| Klemmenleiterquerschnitt eindräh- tig | 0.2 mm² bis 1.5 mm² |
| Klemmenquerschnitt feindrähtig oh- ne Endhülse | 0.2 mm² bis 1.5 mm² |
| Klemmenquerschnitt feindrähtig mit Endhülse | 0.2 mm² bis 1.0 mm² |
| Abisolierlänge | 8.5 mm bis 9.5 mm |

3.10 X6.0 Digitale Eingänge

| Parameter | Wert |
|---------------------|---|
| Anschlussreferenz | X6.0 |
| Funktion | Digitale Eingänge (ohne galvanische Trennung) |
| Eingangsspannung | 24 V DC (min. 12 V DC; max. 30 V DC) |
| Schaltpegel hoch | > 7.0 V DC |
| Schaltpegel niedrig | < 3.0 V DC |
| Eingangsstrom | 5 mA DC (typisch bei 24 V DC) |
| Eingangswiderstand | 4.7 kOhm |
| Klemmenleitertyp | ein- oder feindrähtig mit oder ohne Aderendhülse |

| Parameter | Wert | | |
|---|---------------------|--|--|
| Klemmenleiterquerschnitt eindräh- tig | 0.2 mm² bis 1.5 mm² | | |
| Klemmenquerschnitt feindrähtig oh- ne Endhülse | 0.2 mm² bis 1.5 mm² | | |
| Klemmenquerschnitt feindrähtig mit Endhülse | 0.2 mm² bis 1.0 mm² | | |
| Abisolierlänge | 8.5 mm bis 9.5 mm | | |

3.11 X7.0 Analoge Ausgänge

| Parameter | Wert |
|---|---|
| Anschlussreferenz | X7.0 |
| Funktion | Analoge Ausgänge |
| Signalpegel | 0 V DC bis +10 V DC |
| Ausgangsstrom pro Kanal | max. 4 mA DC (kurzschlussfest) |
| anschliessbarer Lastwiderstand | > 2.5 kOhm |
| Auflösung der analogen Ausgänge | 12-Bit |
| Klemmenleitertyp | ein- oder feindrähtig mit oder ohne Aderendhülse |
| Klemmenleiterquerschnitt eindräh- tig | 0.2 mm² bis 1.5 mm² |
| Klemmenquerschnitt feindrähtig oh- ne Endhülse | 0.2 mm² bis 1.5 mm² |
| Klemmenquerschnitt feindrähtig mit Endhülse | 0.2 mm² bis 1.0 mm² |
| Abisolierlänge | 8.5 mm bis 9.5 mm |

3.12 X8.0 Analoge Eingänge

| Parameter | Wert |
|---|---|
| Anschlussreferenz | X8.0 |
| Funktion | PT1000 Widerstandsmessung |
| Temperatur-Messbereich | -50 °C bis +150 °C |
| Widerstands-Messbereich | 800 Ohm bis 1600 Ohm |
| Auswertestrom | 0.1 mA DC |
| Auflösung der analogen Eingänge | 16-Bit |
| Klemmenleitertyp | ein- oder feindrähtig mit oder ohne Aderendhülse |
| Klemmenleiterquerschnitt eindräh- tig | 0.2 mm² bis 1.5 mm² |
| Klemmenquerschnitt feindrähtig oh- ne Endhülse | 0.2 mm² bis 1.5 mm² |
| Klemmenquerschnitt feindrähtig mit Endhülse | 0.2 mm² bis 1.0 mm² |
| Abisolierlänge | 8.5 mm bis 9.5 mm |

3.13 X4.1 Front Board USB

| Parameter | Wert |
|-------------------|-----------------|
| Anschlussreferenz | X4.1 |
| Funktion | USB 2.0 |
| Datenrate | max. 480 MBit/s |
| Steckertyp | Typ A / 500 mA |

3.14 Display

| Parameter | Wert |
|-----------|---------------|
| Grösse | 41 x 22 mm |
| Auflösung | 128 x 64 Dots |
| Backlight | LED weiß |

3.15 Drucktasten (Bedienung)

| Parameter | Wert |
|-----------|--|
| Größe | 4.2 x 4.2 mm |
| Farbe | 4 x Drucktasten: weiß 2 x Drucktasten: grün |
| Anzahl | 6 |

4 REG Gebäuderegler Typen

4.1 BASE R07 REG Controller X6 | 3R | 2 ETH | USB



Der myGEKKO BASE R07 REG Controller ist ein leistungsoptimierter Gebäuderegler für die REG Montage.

Die kompakte Bauweise bietet ein Frontdisplay mit Bedientasten und 1x Front USB-Port zugänglich für den Anwender. Die 3x RS485 COM-Ports, 1x USB-Port und 2x LAN-Ports befinden sich an der Geräteunterseite zugänglich für den Techniker.

Das Frontdisplay mit Bedientasten ermöglicht eine netzwerkunabhängige Grundkonfiguration sowie Notfunktion. Die Konfiguration, Parametrierung und Bedienung erfolgt browserbasierend. Fernzugriff, - programmierung und -wartungen sind möglich. Der Front USB-Port ermöglicht lokale Systemwartungen.

Die 2x LAN-Ports bieten die Möglichkeit, Geräte in Reihenschaltung (bridged) oder in zwei unabhängigen IT-Netzwerken zu betreiben.

Installationssysteme und Geräteschnittstellen kommunizieren über die 3x RS485 COM- und LAN-Ports.

Einsatzbereich vorwiegend im Standalone-Betrieb als dezentraler Gewerksregler Bereich MSR. Die Vernetzung mehrerer Geräte ermöglicht die nahtlose Integration von Gewerken und Anlagen. In Verknüpfung mit SLIDE2 Serie können zentrale wie dezentrale Bedienkonzepte realisiert werden.

Der myGEKKO BASE R07 REG Controller kann optimal in das myGEKKO Dashboard eingebunden werden.

Das myGEKKO OS bietet ein flexibles Software-Lizenzierungsmodell (FLEX und FLEX pro).

Beschreibung Hardware

- Frontdisplay mit Bedientasten
- 1x USB-Port, frontal
- 3x RS485 COM-Ports
- 2x LAN-Ports
- 1x USB-Port, unten

HINWEIS

Bei Verwendung des X9.1 RIO-Bus (Steckklemme) steht die 3. RS485 Schnittstelle von X6 (Pin 14/15/16) nicht mehr zur Verfügung. Hierbei wird das myGEKKO RIO mit dem RIO Slave Bus verbunden, nicht mit dem Master Bus. Somit ist nur die Verbindung mit einem RIO16 möglich. Eine Kommunikation mit RIO29/37 über diese Schnittstelle ist nicht möglich.



HINWEIS

Bei der Verwendung der Zutrittsleser die mitgelieferten Widerstände verwenden.

4.2 BASE R08 REG Controller X6 | 3R | 2 ETH | USB | KNX



Der myGEKKO BASE R08 REG Controller ist ein leistungsoptimierter Gebäuderegler für die REG Montage.

Die kompakte Bauweise bietet ein Frontdisplay mit Bedientasten und 1x Front USB-Port, zugänglich für den Anwender. Die KNX-Schnittstelle, 3x RS485 COM-Ports, 1x USB-Port und 2x LAN-Ports befinden sich leicht zugänglich für den Techniker an der Geräteunterseite.

Das Frontdisplay mit Bedientasten ermöglicht eine netzwerkunabhängige Grundkonfiguration sowie Notfunktion. Konfiguration, Parametrierung und Bedienung erfolgen browserbasierend. Fernzugriff, -programmierung und -wartungen sind möglich. Der Front USB-Port ermöglicht lokale Systemwartungen.

Die KNX-Schnittstelle ermöglicht die direkte Integration des myGEKKO RAUMBUS sowie KNX-zertifizierten Geräten. 2x LAN-Ports bieten die Möglichkeit, Geräte in Reihenschaltung (bridged) oder in zwei unabhängigen IT-Netzwerken zu betreiben.

Installationssysteme und Geräteschnittstellen werden über die KNX Schnittstelle, 3x RS485 COM- und LAN-Ports betrieben und nach Anforderung verknüpft.

Einsatzbereich vorwiegend im standalone-Betrieb als dezentraler Regler für den Bereich Gebäudeautomation. Die Vernetzung mehrerer Geräte ermöglicht die nahtlose Integration von Gewerken und Anlagen. In Verknüpfung mit SLIDE2 Serie können zentrale wie dezentrale Bedienkonzepte realisiert werden.

Der myGEKKO BASE R08 REG Controller kann optimal in das myGEKKO Dashboard eingebunden werden.

Das myGEKKO OS bietet ein flexibles Software-Lizenzierungsmodell (FLEX und FLEX pro).

Beschreibung Hardware

- Frontdisplay mit Bedientasten
- 1x USB-Port, frontal
- 3x RS485 COM-Ports
- 1x KNX-Port
- 2x LAN-Ports
- 1x USB-Port, unten

HINWEIS

Bei Verwendung des X9.1 RIO-Bus (Steckklemme) steht die 3. RS485 Schnittstelle von X6 (Pin 14/15/16) nicht mehr zur Verfügung. Hierbei wird das myGEKKO RIO mit dem RIO Slave Bus verbunden, nicht mit dem Master Bus. Somit ist nur die Verbindung mit einem RIO16 möglich. Eine Kommunikation mit RIO29/37 über diese Schnittstelle ist nicht möglich.



HINWEIS

Bei der Verwendung der Zutrittsleser die mitgelieferten Widerstände verwenden.

4.3 BASE R23 REG Controller X6 | 3R | 2 ETH | USB | 16IO



Der myGEKKO BASE R23 REG Controller ist ein leistungsstarker Gebäuderegler für die REG Montage.

Die kompakte Bauweise bietet ein Frontdisplay mit Bedientasten und 1x Front USB-Port, zugänglich für den Anwender. Die digitalen und analogen Ein- und Ausgänge, 3x RS485 COM-Ports, 1x USB-Port und 2x LAN-Ports befinden sich leicht zugänglich für den Techniker an der Geräteunterseite.

Das Frontdisplay mit Bedientasten ermöglicht eine netzwerkunabhängige Grundkonfiguration sowie Notfunktion. Die Konfiguration, Parametrierung und Bedienung erfolgen browserbasierend. Fernzugriff, - programmierung und -wartungen sind möglich. Der Front USB-Port ermöglicht lokale Systemwartungen.

Die an Bord Ein-/Ausgänge können frei zugewiesen werden. 2x LAN-Ports bieten die Möglichkeit, Geräte in Reihenschaltung (bridged) oder in zwei unabhängigen IT-Netzwerken zu betreiben.

Installationssysteme und Geräteschnittstellen werden über die 3x RS485 COM- und LAN-Ports betrieben und nach Anforderung verknüpft. Die Ein-/Ausgänge können mit dem Installationssystem myGEKKO RIO nahtlos erweitert werden.

Einsatzbereich vorwiegend im standalone-Betrieb als dezentraler Regler Bereichsregler oder Gebäuderegler. Die Vernetzung mehrerer Geräte ermöglicht die nahtlose Integration von Gewerken und Anlagen. In Verknüpfung mit SLIDE2 Serie können zentrale wie dezentrale Bedienkonzepte realisiert werden.

Der myGEKKO BASE R23 REG Controller kann optimal in das myGEKKO Dashboard eingebunden werden.

Das myGEKKO OS bietet ein flexibles Software-Lizenzierungsmodell (FLEX und FLEX pro).

Beschreibung Hardware

- Frontdisplay mit Bedientasten
- 1x USB-Port, frontal
- 6x Digitale Ausgänge
- 4x Digitale Eingänge
- 2x Analoge Ausgänge
- 4x Analoge Eingänge
- 3x RS485 COM-Ports
- 2x LAN Ports
- 1x USB-Port, unten

HINWEIS

Bei Verwendung des X9.1 RIO-Bus (Steckklemme) steht die 3. RS485 Schnittstelle von X6 (Pin 14/15/16) nicht mehr zur Verfügung. Hierbei wird das myGEKKO RIO mit dem RIO Slave Bus verbunden, nicht mit dem Master Bus. Somit ist nur die Verbindung mit einem RIO16 möglich. Eine Kommunikation mit RIO29/37 über diese Schnittstelle ist nicht möglich.



HINWEIS

Bei der Verwendung der Zutrittsleser die mitgelieferten Widerstände verwenden.

4.4 BASE R24 REG Controller X6 | 3R | 2 ETH | USB | KNX | 16IO



Der myGEKKO BASE R24 REG Controller ist ein leistungsstarker Gebäuderegler für die REG Montage.

Die kompakte Bauweise bietet ein Frontdisplay mit Bedientasten und 1x Front USB-Port, zugänglich für den Anwender. Die digitalen und analogen Ein- und Ausgänge, KNX-Schnittstelle, 3x RS485 COM-Ports, 1x USB-Port und 2x LAN-Ports befinden sich leicht zugänglich für den Techniker an der Geräteunterseite.

Das Frontdisplay mit Bedientasten ermöglicht eine netzwerkunabhängige Grundkonfiguration sowie Notfunktion. Die Konfiguration, Parametrierung und Bedienung erfolgen browserbasierend. Fernzugriff, - programmierung und -wartungen sind möglich. Der Front USB-Port ermöglicht lokale Systemwartungen.

Die an Bord Ein-/Ausgänge können frei zugewiesen werden. 2x LAN-Ports bieten die Möglichkeit, Geräte in Reihenschaltung (bridged) oder in zwei unabhängigen IT-Netzwerken zu betreiben.

Installationssysteme und Geräteschnittstellen werden über die KNX-Schnittstelle, 3x RS485 COM- und LAN-Ports betrieben und nach Anforderung verknüpft. Die Ein-/Ausgänge können mit dem Installationssystem myGEKKO RIO nahtlos erweitert werden.

Einsatzbereich vorwiegend im standalone-Betrieb als dezentraler Gewerksregler oder für den Bereich Gebäudeautomation. Die Vernetzung mehrerer Geräte ermöglicht die nahtlose Integration von Gewerken und Anlagen. In Verknüpfung mit SLIDE2 Serie können zentrale wie dezentrale Bedienkonzepte realisiert werden.

Der myGEKKO BASE R24 REG Controller kann optimal in das myGEKKO Dashboard eingebunden werden.

Das myGEKKO OS bietet ein flexibles Software-Lizenzierungsmodell (FLEX und FLEX pro).

Beschreibung Hardware

- Frontdisplay mit Bedientasten
- 1x USB-Port, frontal
- 6x Digitale Ausgänge
- 4x Digitale Eingänge
- 2x Analoge Ausgänge
- 4x Analoge Eingänge
- 3x RS485 COM-Ports
- 1x KNX-Port
- 2x LAN-Ports
- 1x USB-Port, unten

8

HINWEIS

Bei Verwendung des X9.1 RIO-Bus (Steckklemme) steht die 3. RS485 Schnittstelle von X6 (Pin 14/15/16) nicht mehr zur Verfügung. Hierbei wird das myGEKKO RIO mit dem RIO Slave Bus verbunden, nicht mit dem Master Bus. Somit ist nur die Verbindung mit einem RIO16 möglich. Eine Kommunikation mit RIO29/37 über diese Schnittstelle ist nicht möglich.



HINWEIS

Bei der Verwendung der Zutrittsleser die mitgelieferten Widerstände verwenden.



5 Installationsanleitung REG

5.1 Ausführung

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.



HINWEIS

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

Grundsätzlich sind die gültigen Elektroinstallationsvorschriften für Hausinstallationen zu beachten und einzuhalten.

5.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Innerhalb des Gehäuses befinden sich spannungsführende Elemente. Das Berühren von Klemmen ist lebensgefährlich, wenn das System nicht vom Netz getrennt ist. Es befinden sich keine zu wartenden Teile innerhalb des Gerätes. Das Öffnen des Gehäuses ist deshalb nur durch Mitarbeiter des Herstellers zulässig.



VORSICHT

Achtung vor Fremdspannung am Produkt!

Bei Servicearbeiten am Produkt oder der angeschlossenen Peripherie sind immer alle Verbindungen zum Netz zu trennen. Dabei alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen, die gefährliche Spannungen an das Gerät liefern. Netzspannung darf nicht an die Klemmen angelegt werden, solange der Erdanschlusspunkt nicht vorschriftsmäßig geerdet ist.

5.3 Einbauvorschrift

Die Geräte sind für einen stationären Betrieb ausgelegt und so zu montieren, dass eine Berührung von Spannungsführenden Klemmen im Normalbetrieb ausgeschlossen ist.



HINWEIS

In der Regel wird das Produkt unter Abdeckungen montiert. Beim Einbau ist insbesondere darauf zu achten, dass die Geräte vor Umwelteinflüssen wie z. B. Wasser, Feuchte- und Schmutzeinwirkung geschützt sind.

Die Geräte dürfen nur im spannungslosen Zustand der Einspeisung angeschlossen werden. Je nach Installation kann entweder das Aufschnappen auf DIN-Schienen (C-35) oder die Schraubbefestigung (Aufputz) durch eine Montageplatte gewählt werden.



Die Zugentlastung der Anschlussleitungen muss bei der Installation vorgenommen werden. Die Module besitzen keine Zugentlastung.

6 Bedienung

siehe Kapitel 6.1

6.1 Textdisplay

Allgemeine Informationen

- Mit den Tasten Auf/Ab wird durch die jeweiligen Menüeinträge gescrollt
- Mit den Tasten Rechts/Links wird in einem Menüpunkt hineinnavigiert bzw. in das übergeordnete Menü gewechselt.
- Durch die Betätigung der ESC-Taste wird auf den Startbildschirm navigiert.
- Zum Ändern einer Einstellung wird zunächst die ENTER-Taste gedrückt und anschließend mit den Pfeiltasten der Wert verändert. Zur Bestätigung wird die ENTER-Taste erneut gedrückt.

Menüstruktur Das Textdisplay dient zur Auslesung von aktuellen Informationen über den Netzwerkstatus sowie zur Änderung von diversen Einstellungen. Das Menü ist wie folgt strukturiert:

Menü: Info



Um in das Menü "Info" zu wechseln die Pfeiltaste nach rechts betätigen.

Menü: Info > Services



Die Pfeiltaste nach rechts betätigen, um das Menü auszuwählen.



Zum Wechseln der verschiedenen Menüpunkte die Pfeiltasten nach links bzw. nach rechts drücken.

Network Cable:

Gibt den Status des Netzwerkkabels (**connected** = Netzwerkkabel ist verbunden; **not connected** = Netzwerkkabel ist nicht angeschlossen) am Gebäuderegler an.



Local Web:

Zeigt an, ob der lokale Webzugang aktiv (**ON** = aktiv; **OFF** = gesperrt) ist.

myGEKKO Viewer:

Gibt den Status des Viewer-Services an (**ON** = aktiviert oder **OFF** = deaktiviert).

myGEKKO Plus:

Zeigt den Status der Verbindung des Gebäudereglers zu den Plus Services (**connected** = aktive Verbindung; **not connected** = keine Verbindung) an.

Menü: Info > Network



Die Pfeiltaste nach rechts betätigen, um das Menü auszuwählen.



Zum Wechseln der verschiedenen Menüpunkte die Pfeiltasten nach links bzw. nach rechts drücken.

ETH0 IP:

IP-Adresse des Hauptnetzwerkes (Bridge / Nicht-Bridge)

ETH0 MASK:

Subnetzmaske des Hauptnetzwerkes (Bridge / Nicht-Bridge)

ETH0 GW:

Gateway des Hauptnetzwerkes (Bridge / Nicht-Bridge)

ETH0 IP2:

IP-Adresse des Zusatznetzwerkes (Bridge / Nicht-Bridge)

ETH0 IP3:

fest vergebene Werks-IP-Adresse

ETH1 IP:

IP-Adresse der zweiten Netzwerkschnittstelle (nur im Nicht-Bridge-Modus verfügbar)

DNS:

Adresse des DNS-Servers

Menü: Info > Device



Die Pfeiltaste nach rechts betätigen, um das Menü auszuwählen.



Zum Wechseln der verschiedenen Menüpunkte die Pfeiltasten nach links bzw. nach rechts drücken.

Hardware:

myGEKKO Hardware und Seriennummer

ID:

myGEKKO ID



Software:

Version der installierten Software

Application:

Art der Applikation, welche verwendet wird (mehr dazu im Tutorial "myGEKKO OS - Applikationskonzept")

Kernel:

Version des Kernel

Menü: Settings



Um in das Menü "Settings" zu wechseln die Pfeiltaste nach rechts betätigen.

Menü: Settings > Services



Die Pfeiltaste nach rechts betätigen, um das Menü auszuwählen.



Zum Wechseln der verschiedenen Menüpunkte die Pfeiltasten nach links bzw. nach rechts drücken.

Factory Reset:



Reboot:

Der Gebäuderegler wird neugestartet.

Viewer:

Die Nutzung des Viewers ist fortan nach der Aktivierung dieser Funktion möglich.

Menü: Settings > Network



Die Pfeiltaste nach rechts betätigen, um das Menü auszuwählen.

Menü: Network Mode



Zum Wechseln der verschiedenen Menüpunkte die Pfeiltasten nach links bzw. nach rechts drücken.

LAN-STATIC:

Die Zuweisung einer statischen IP-Adresse ist möglich. Dies ist jedoch nur über den Browser möglich.

LAN-DHCP:

Die IP-Adresse wird automatisch durch eine Verbindung zum Router vergeben.



LAN-STATIC-BRIDGED:

Die beiden Netzwerk (Hauptnetzwerk/ETH0 und Zusatznetzwerk/ETH1) werden zu einem Netzwerk zusammengeführt und es ist möglich dem Gebäuderegler eine statische IP-Adresse zu vergeben.

LAN-DHCP-BRIDGED:

Die beiden Netzwerk (Hauptnetzwerk/ETH0 und Zusatznetzwerk/ETH1) werden zu einem Netzwerk zusammengeführt und dem Gebäuderegler wird automatisch eine IP-Adresse vergeben.

Menü: Settings > Setup-Mode



Die Pfeiltaste nach rechts betätigen, um das Menü auszuwählen.



Activate Viewer & Local Web & WLAN AP: Aktiviert den WLAN-AP (Access Point), welcher für die Einrichtung des REG Gebäudereglers genutzt wird.



HINWEIS

Im Auslieferungszustand ist der mitgelieferte USB-WLAN-Stick am USB des Baseboards angeschlossen, welcher sich unter der Verteilerabdeckung befindet.

7 Inbetriebnahme

- siehe Kapitel 7.1
- siehe Kapitel 7.2
- siehe Kapitel 7.3
 - siehe Kapitel 7.3.3
 - siehe Kapitel 7.3.2
 - siehe Kapitel 7.3.1

7.1 Video zur Erstkonfiguration

Scannen sie den folgenden QR-Code und sehen Sie sich den Quickstart Guide an.



Lesen des QR-Codes

Viele aktuelle Smartphones (Android 10 und iOS 11 und höher) ünterstützen den sofortigen Scan der QR-Codes durch die Kamera-App. Hierzu die **Kamera-App des Smartphones öffnen** und auf den **QR-Code richten** (Es muss KEIN Foto davon gemacht werden).

Falls in der Kamera-App nichts passiert, müssen Sie sich eine Scan-App aus dem **Play Store** oder **App Store** herunterladen. Unter Android kann die **"Google Lens"** App benutzt werden. Ansonsten im jeweiligen Store nach **"QR"** suchen und einen der Scanner installieren, öffnen und auf den Code richten.

Hier wird dann der Link zum Inhalt angezeigt und kann sofort auf dem Gerät geöffnet werden.



7.2 Inbetriebnahme-Modus aktivieren

Der Setup-Mode, auch Inbetriebnahme-Modus genannt wird verwendet, um den REG Gebäuderegler einzurichten und auf diesen zuzugreifen. Im folgenden Abschnitt wird die Aktivierung des Setup-Modes beschrieben:

1. Den mitgelieferten USB-WLAN-Stick am BASE Board USB anschließen.



2. Am Gebäuderegler das Menü "Settings" auswählen und die Pfeiltaste nach rechts betätigen.



3. Um das Einstellungsmenü zu betreten, wird die Eingabe des Passworts "1000" benötigt. Hierzu die "ENTER"-Taste betätigen und mit der rechten Pfeiltaste die erste Ziffer auswählen. Die ausgewählte Ziffer ist unterstrichen. Mit der Pfeiltaste nach oben wird die ausgewählte Ziffer erhöht. Zur Senkung der Ziffer die Pfeiltaste nach unten betätigten. Zur Bestätigung des Passworts erneut die "ENTER"-Taste drücken. Bei Eingabe des korrekten Passworts erscheint ein neues Menü.



4. Den Punkt "Setup-Mode" auswählen und mit der Betätigung der Pfeiltaste nach rechts die Auswahl bestätigen.



5. Zur Aktivierung des Setup-Mode den Punkt "ON TIL RESTART" auswählen und mit der Pfeiltaste nach rechts bestätigen.



✓ Der Setup-Mode ist erfolgreich aktiviert worden. Dadurch werden der lokale Webzugang und der WLAN-AP (Access Point) aktiviert. Der WLAN-AP ist unverschlüsselt und dient nur zur Einrichtung des Gebäudereglers. Dieser sollte nach der Einrichtung wieder deaktiviert werden.



HINWEIS

Bei einem Neustart des Gerätes wird der Setup-Mode automatisch deaktiviert.



HINWEIS

Ein zeitgleicher Zugriff von mehreren Geräten auf den REG Gebäuderegler ist nicht möglich.

7.3 Zugriff mit WLAN-AP

Damit auf den Gebäuderegler zugegriffen werden kann, muss sich mit dem WLAN-AP des Gebäudereglers verbunden werden. Der Zugriff auf den Gebäuderegler erfolgt anhand der folgenden Schritte:

 Das Smartphone bzw. den Laptop mit dem WLAN namens "myGEK-KO_BIM[xx]_[...]" z. B. "myGEKKO_BIMX6_AC0DFE520000" verbinden. Nach dem zweiten Unterstrich wird die Seriennummer des Gebäudereglers angezeigt.



- 2. Die IP-Adresse http://192.168.149.1 in einem Webbrowser aufrufen.
- 3. Die Zugangsdaten für die Weboberfläche lauten:
 - Benutzername: setup
 Passwort:
 - mode
 - ✓ Nun können weitere Konfigurationen durchgeführt werden.

Nach der Abschaltung des Inbetriebnahme-Modus kann der Zugriff auf den Gebäudereglers auf folgende Art und Weise erfolgen:

- myGEKKO Plus Services (Diese werden im Dokument "Tutorial myGEK-KO Plus Dienste" beschrieben)
- myGEKKO Viewer im lokalen Netzwerk (f
 ür eine Einrichtung des Zugangs siehe Seite 41)
- Iokaler Webzugang (siehe Seite 40)

7.3.1 Benutzer für lokalen Webzugriff einrichten



HINWEIS

Für den Zugriff über den Browser empfehlen wir den Chrome-Browser. Sollte der Safari-Browser verwendet werden, so muss die "Schnelle Website-Suche" abgeschalten werden.

Die Option "Schnelle Website-Suche" befindet sich unter Einstellungen > "Safari" und kann dort deaktiviert werden.

- Anleitung Damit ein Zugriff über das lokale Netzwerk möglich ist, wird ein Benutzer benötigt. Nachdem der Setup-Mode aktiviert wurde und über den WLAN-AP auf den Gebäuderegler zugegriffen wurde, kann ein Benutzer folgendermaßen eingerichtet werden:
 - 1. Als Konfigurator anmelden.



- 2. Die Einstellungen öffnen (Zahnrad > "Einstellungen").
- 3. Auf den 3. Tab (weißer Globus) klicken und anschließend den Menüpunkt "Lokale Dienste" auswählen.
- 4. Den Punkt "Lokaler Webserver" aktivieren. Es erscheint in der linken Seite des Menüs ein neuer Punkt mit der Bezeichnung "Lokaler Webserver".



5. Den neuen Punkt "Lokaler Webserver" auswählen.



- 6. Den Button mit der Beschriftung "Benutzer >" öffnen.
- 7. In dieser Ansicht kann ein neuer Benutzer mit Benutzername und Passwort angelegt werden.

| Lokale Webserver–Benu | tzer | | |
|-----------------------|--------|----------|-------|
| Hauptbenutzer | admin | Passwort | ***** |
| | | | |
| Zusatzbenutzer 1 | Markus | Passwort | **** |
| Zusatzbenutzer 2 | | Passwort | **** |
| Zusatzbenutzer 3 | | Passwort | **** |
| Zusatzbenutzer 4 | | Passwort | **** |
| | | | |
| | | | |
| Zurück | | | |
| | | | |
| | | | |

- 8. Durch einen Klick auf den Button "Zurück" wird der angelegte Benutzer gespeichert.
 - ✓ Der Benutzer wurde erfolgreich angelegt und kann fortan verwendet werden, um auf den Gebäuderegler über den Browser zuzugreifen.

7.3.2 Zugriff mit dem myGEKKO Viewer

Bevor eine Verbindung mit dem myGEKKO Viewer zum Gebäuderegler aufgebaut werden kann, muss zuerst der Dienst am Gebäuderegler aktiviert werden. Dazu müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- 1. Als Konfigurator anmelden.
- 2. In das Einstellungsmenü wechseln (Zahnrad > Einstellungen)
- 3. Den dritten Tab auswählen (Icon eines weißen Globus)
- 4. Den Menüpunkt "Lokale Dienste" auswählen.

5. Am Punkt "myGEKKO Viewer" das Feld rechts davon antippen und auf "Aktiviert" stellen.

| A | 11:11 | | Einstellungen | | ÷ |
|--------|------------|---|--|--|-------------------|
| Netzw | erk | > | Lokaler Webserver/queryAPI HTTP | Gesperrt | |
| Lokale | Dienste | > | myGEKKO Viewer myGEKKO Net | Aktiviert Gesperrt | |
| Plus V | erbindung | > | Sicherheitsinfo: | | |
| Plus E | rweitert | > | Diese lokalen Dienste beinhalten keine Verso sicherheitsvorkehrungen und dienen der rein gesicherten lokalen Netzwerken mit Firewall Dienste sollte nur über eine gesicherte Verbi Eine hoch sichere und sehr einfache Altenati bieten unsere myGEKKO Plus Dienste. | hlüsselung und Zusatz Ien Verwendung in . Ein Fernzugriff auf die ndung (z.B. VPN) erfolç ve für Fernzugänge | z- ese gen. |
| [| <u>-</u> 9 | | ¢ () | ¥ · | C |

Verbindung herstellen

- 1. Den installierten myGEKKO Viewer am PC bzw. Laptop öffnen.
- 2. Mithilfe des Button "Search" können die verschiedenen myGEKKO Gebäuderegler aufgelistet werden. In der Spalte "Viewer Service" wird angezeigt, ob der Service am Gebäuderegler aktiviert ist.
- 3. Durch einen Doppelklick mit der linken Maustaste wird eine Verbindung zum ausgewählten Gebäuderegler aufgebaut.

| | | myGEKKO Vie | ewer | Clean local cach |
|--------------|------|---------------|---------------|------------------|
| Name | Тур | IP Address | Serial Number | Viewer Service |
| myGEKKO_Voip | N/A | 192.168.149.1 | AC0DFE3004F6 | Active |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | Sele | ct GEKKO | | Search |

7.3.3 Zugriff mit den myGEKKO Plus Services



HINWEIS

Um myGEKKO Plusdienste nutzen zu können, müssen sie sich auf der Website registriert haben und den myGEKKO Plus Dienst aktiviert haben.

Zur Aktivierung der myGEKKO Plus Services folgende Schritte durchführen:

- 1. Als Konfigurator anmelden.
- 2. In das Einstellungsmenü wechseln (Zahnrad > "Einstellungen")
- 3. Den dritten Tab auswählen (Icon eines weißen Globus)
- 4. Den Menüpunkt "Plus Verbindung" antippen.
- 5. Im Feld "Hauptbenutzer" die E-Mail-Adresse eingeben, mit welcher sich auf unserer Webseite registriert hat.
- 6. Im Feld "Passwort" das entsprechende Passwort eingeben.
- 7. Die "Serververbindung" auf "Ein" setzen. Bei korrekter Eingabe von Hauptbenutzer und Passwort erscheint das Feld rechts in grün mit der Aufschrift "Verbunden". Zusätzlich werden auch die aktiven Plus Services im unteren Teil der Ansicht in grün angezeigt.



Nach der Aktivierung der Plus Services am Gebäuderegler kann nun mit der myGEKKO LiveWeb-App (erhältlich im App Store bzw. Google Play Store oder auch über den Browser aufrufbar) der myGEKKO BASE GEbäuderegler von der App aus konfiguriert und gesteuert werden.

8 Konfiguration

Standardpasswörter

- Benutzer: w
- Verwalter: ww
- Konfigurator: mygekko

Netzwerk Die Netzwerkeinstellungen werden erst übernommen durch Tippen auf "Einstellungen übernehmen" da man sonst direkt nach einer Veränderung an den Netzwerkeinstellungen keinen Zugriff mehr auf die REG Gebäuderegler hätte.

| A | 13:51 | Einstellungen | | | | ÷ |
|--------|-------|---------------|---------------|---|-----------------|------------|
| Netzw | | Name | | | | myGEKKO |
| Lokale | | Тур | | | LAN-DHCP BRIDGI | ED |
| | | IP-Adress | 2 | | | 2.168.2.30 |
| | | Gateway | | | 192 | .168.2.100 |
| | | Netzmask | 9 | | 255 | .255.255.0 |
| | | Nameserv | er (DNS) | | 192 | .168.2.100 |
| | | | | 1 | LAN Zusatznetz | werke > |
| | | Interne | zugang prüfen | | LI | NK UP |
| (| 3 | ¢ | ۲ | 4 | | 3 |

IO-Konfiguration In der IO-Konfiguration finden Sie alle Ein- und Ausgänge, die sich direkt am REG Gebäuderegler befinden, unter dem Menüpunkt "ONBOARD".

9 Netzwerk

Die REG Gebäuderegler verfügen über 2 getrennte LAN-Anschlüsse. Zusätzlich dazu kann an die USB-Schnittstelle ein WLAN-Stick angeschlossen werden, um die WLAN-Funktionalität hinzuzufügen(Verfübar ab Softwareversion 5625-07). Die Ethernet-Anschlüsse (ETH0 und ETH1) können im Bridge- oder im Nicht-Bridge-Modus genutzt werden.

Bridge-Modus Bridge bedeutet, dass die beiden LAN-Anschlüsse verbunden sind und somit auch auf dieselbe Art und Weise konfiguriert. In diesem Modus kann der Ethernetkabel auf eine der beiden Ethernet-Schnittstellen angeschlossen werden.



HINWEIS

Hierbei dürfen auf keinen Fall beide LAN-Anschlüsse parallel an einem Switch bzw. Hub angeschlossen werden. Das Resultat wäre nämlich eine Schleife, wodurch das Netzwerk abstürzen wird.

In diesem Modus ist es möglich 2 LAN-Adressen zu definieren:

- Hauptnetzwerk: DHCP oder statische IP-Adresse mit Gateway und DNS
- Zusatznetzwerk: statische IP-Adresse ohne Gateway und DNS, jedoch mit der Netzwerkmaske

Nicht-Bridge-Modus

Im Nicht-Bridge-Modus sind die beiden LAN-Anschlüsse komplett voneinander getrennt. In diesem Modus muss der Ethernetkabel in der Ethernet-Schnittstelle ETHO angeschlossen werden, wenn eine Vergabe der IP-Adresse über DHCP erwünscht ist.

Die Konfiguration des Hauptnetzes und des Zusatznetzwerkes ist identisch mit der Konfiguration im Bridge-Modus. Jedoch gelten diese Konfigurationen nur für ETH0.

ETH1 kann für ein zusätzlich getrenntes Netzwerk z.B. für die Technik verwendet werden. Die Konfiguration beschränkt sich auf die IP-Adresse und die Netzwerkmaske.



HINWEIS

Geräte in diesem Zusatznetzwerk werden nicht von anderen Elementen im Hauptnetzwerk erkannt.

9.1 Anwendungsbeispiele

In diesem Kapitel werden einige Anwendungsbeispiele angeführt, wie der Netzwerkanschluss der REG Gebäuderegler durchgeführt werden sollte.

9.1.1 Bridge-Modus

Die folgenden Anwendungsbeispiele decken die Anschlussmöglichkeiten ab, sollte der REG Gebäuderegler sich im Bridge-Modus befinden. In diesem Modus ist es möglich zwischen zwei Möglichkeiten auszuwählen:

- DHCP oder Statische IP-Adresse
- DHCP oder Statische IP-Adresse mit Zusatznetzwerk



HINWEIS

Hierbei dürfen auf keinen Fall beide LAN-Anschlüsse parallel an einem Switch bzw. Hub angeschlossen werden. Das Resultat wäre nämlich eine Schleife, wodurch das Netzwerk abstürzen wird.

DHCP oder statische IP-Adresse

Dieses Beispiel enthält ein Hauptnetzwerk:

Hauptnetzwerk: 192.168.178.xx



DHCP oder Statische IP-Adresse mit Zusatznetzwerk

In diesem Beispiel wird die Netzwerkkonfiguration mit einem Haupt- und Zusatznetzwerk dargestellt:

- Hauptnetzwerk: 192.168.178.xx
- Zusatznetzwerk: 10.0.0.xx





HINWEIS

Hierbei können die Geräte im Hauptnetzwerk die Geräte im Zusatznetzwerk nicht erkennen.

9.1.2 Nicht-Bridge-Modus

Diese Anwendungsbeispiele dienen der Veranschaulichung, wie das Netzwerk mit einem REG Gebäuderegler aufgebaut werden kann. Hierbei sind folgende Aufbaumöglichkeiten:

- Netzwerk ohne Zusatz
- Netzwerk mit physisch getrenntem Zusatznetzwerk
- Netzwerk mit (nicht physisch) getrenntem Zusatznetzwerk

Netzwerk ohne Zusatz Hierbei wird ein normales Netzwerk beschrieben, mit einem REG Gebäuderegler als Element darin.

Netzwerk (ETH0): 192.168.178.xx



Netzwerk mit physisch getrenntem Zusatznetzwerk

Der Aufbau eines Netzwerk mit physisch getrenntem Zusatznetzwerk sieht folgendermaßen aus:

- Hauptnetzwerk (ETH0): 192.168.178.xx
- Zusatznetzwerk (ETH1): 10.0.0.xx



Netzwerk mit (nicht physisch) getrenntem Zusatznetzwerk

Ein Netzwerk, bei welchem ein nicht physisch getrenntes Zusatznetzwerk besteht, wird folgendermaßen aufgebaut:

- Hauptnetzwerk (ETH0): 192.168.178.xx
- Zusatznetzwerk (ETH0): 10.0.0.xx



10 Werkseinstellungen

Bei Rücksetzen auf Werkseinstellungen (Factory Reset) wird die I/O Konfiguration nicht verändert.

Netzwerk: Lokaler Webzugang HTTP/S: myGEKKO Viewer: myGEKKO Net: LAN DHCP Gesperrt Gesperrt Gesperrt



HINWEIS

Nach dem Rücksetzen auf Werkseinstellungen ist der Zugriff nur mehr über den Setup-Mode möglich und sämtliche Zugänge müssen erneut freigeschaltet werden.

11 Notizen

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | , | | ÷ | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | - | | | | | | | | | | - | | | - | | | - | | | | - | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | , | | | , | , | | | , | | | , | | | , | , | | | , | | | | | | | | | | | | | , | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | , | , | | | , | | | | , | | | , | | | , | | | | | | , | , | | | , | | | | | | , | , | | | , | |
| - | | · | | | | • | | | | * | | · | | | | • | - | | | * | | • | * | * | | • | | | | * | | • | | | | |
| | | ٠ | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | · | |
| | | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | · | | | | | - | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | , | | | | , | | | | | | | , | | | , | | | | | | , | | | | , | | | | | | , | | | | , | |
| - | | · | | | | | | | | | | · | | | | | - | • | | * | | · | * | | | | | | | * | | · | | | | |
| - | | * | | * | | | | | * | | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| | | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | , | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | , | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | - | | | - | | · | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | * | | * | | | | | * | | | * | | * | | | | | * | | | * | | | | | * | | | | | * | | * | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | - | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | - | | | - | | | | | | | - | | • | | | • | | | • | | - | | | | | • | | | | |
| | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | , | | | | |
| - | | · | | | · | | | · | | | | | | | · | | | | | | | | | | | | | | | | | · | | | | |
| - | | | | | | | | | | | | · | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | , |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | - | | - | - | | | - | | | - | - | | - | - | | | - | | | - | | | - | - | | - | - | - | | - | - | | - | - | | |
| | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| | | , | | | , | | | | | | | | | | , | | - | | | | | | | | , | | | | , | | | | | | , | |
| | | | | | | | - | | | - | | · | | | | · | - | | | * | | | - | + | | · | | | | - | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | - | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | , | | | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | , | , |
| - | | | - | | | | - | | | | | · | | | · | | - | | · | | | | | | | | - | | | - | | · | - | | | · |
| | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| | , | | | | , | | | | , | | , | | | | , | | | | | | , | , | | | , | | | | | | | , | | | , | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | - | - | | - | - | | | - | - | | - | - | | - | - | | | - | - | | - | - | | | - | | | - | - | | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | , | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | |
| | | | | | · | | | ÷ | | | | | | | · | | - | | | | | ÷ | | | · | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| | , | | | | , | | | | , | | , | | | | , | | | | , | | , | | | | , | | | | | | | , | | | , | |
| * | ÷ | · | | ÷ | | | | · | | * | ÷ | · | | + | | | | | | * | ÷ | · | * | + | | · | | | | + | | · | | | | ٠ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | , | | | | | | , | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | - | | | | | · | | | | | - | | | | | · | - | | | | - | | | - | | · | - | | | |
| | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | , | | | | | | , | | | | , | | | | | | , | | | | , | | | | | | | , | | | , | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | - | | | | | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | - | - | | - | | | |
| | , | | | | | | | | | | , | , | | | | | | | | | | , | | | , | | | | | | | , | | | | |
| - | | | | | | | | | | | , | | | | · | | | | | | , | | | | | | | | | | | · | | | | |
| | | | | | · | | | ÷ | | | | | | | · | | - | · | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | - | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | - | | | - | - | | | - | | | - | - | | - | - | | | - | | | - | - | | | - | | | - | | | - | - | | |
| | , | | | | , | | | | , | | , | | | | , | | | | | | , | , | | | , | | | | , | | , | , | | | , | |
| * | · | · | | | | | | | | * | | · | | + | | | | | | * | | · | * | + | | | | | | * | | · | | + | | |
| | | | | | · | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | _ | | | | _ | | | | | | _ | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | - | | - | | |
| | | | ~ | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | |
| | | | | | , | | - | | | | | | | | | | - | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | , | |
| | | · | - | | | | - | | | - | | | - | - | | | - | | | - | | | - | - | | | - | | | - | | | - | - | | · |
| | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | - | | | | | | - | - | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | | - | | | | | | | |

| | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | , | | | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | , | , |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | , | | | | , | | | 7 | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | , | , | | | , | |
| + | | | | | | | | | | + | | | + | + | | | | | | + | | · | + | | | | | | | + | | | | | | ÷ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | , | , | | | | | | | | | | , | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | · | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | , | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | · | | | · | | | | · | | | · | | | · | | | | · | | | · | | | | | | | · | | | · | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | • | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | |
| | | * | | | | | | | * | | | * | | | | | | | | | | * | | * | | | | | | | | * | | | | |
| | | | | | , | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | - | | | - | | | - | - | | | - | | | - | | | | | | | - | | | - | | | | - | | |
| | | | | | , | | | | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | , | | | , | , | | | | | | | , | | , | | | | , | | | , | | | , | , | | | | | | , | , |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | , | | | | , | | | | , | | , | , | | | , | | | | | | , | , | | | , | | | | | | , | , | | | , | |
| | | · | | | | · | | | · | * | ÷ | · | | | · | · | | | | | | · | * | | | · | | · | | * | | · | · | | | ÷ |
| | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | ٠ | | | | | | | | | | ٠ | | | | | | | | | | ٠ | | | | |
| | | | | | | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | - | | | - | | | | - | | | - | | | - | | | | | | | - | | | - | | | | | | |
| | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| | | | | | , | | | | , | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | , | | | , | | | , | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | , | | | , | | | , | | | , | | | | | | | , | | | , | , | | | | | | | | | | , | | | | |
| | , | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | | ~ | - | - | - | _ | - | - | _ | - | | _ | - | - | ~ | 2 | - | | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | | - | - | | |
| | | | | | , | | | , | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | , | |
| - | ÷ | | | | | | - | | | - | | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | - | | | - | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | , | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | | | | | | | | | | , | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | • | | | | | | | | - | | • | | | | | - | | | - | | • | - | | | | | | | - | | · | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



myGEKKO BASE

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