



# An Axis company

# VoIP 2N Technisches Handbuch

# Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit und Garantie4		
2	Allger	meines zu myGEKKO VoIP und 2N Hauptsprechstellen	6
	2.1	Anschluss über Direct Call	. 7
	2.2	Anschluss über SIP Server	. 8
3	2N Pr	odukte	.9
	3.1	Außensprechstelle   2 Tasten   Aufputz   RJ45   Schwarz	)
	3.2	Außensprechstelle   1 Taste   Aufputz   RJ45   Nickel	10
	3.3	Außensprechstelle   1 Taste   Aufputz   RJ45   Schwarz	12
	3.4	Außensprechstelle   1 Taste   Unterputz   RJ45   Nickel	13
	3.5	Außensprechstelle   1 Taste   Unterputz   RJ45   Schwarz1	4
	3.6	Außensprechstelle modular   1 Taste   Unterputz   RJ45   N ckel	Ni− 16
	3.7	Außensprechstelle modular   1 Taste   Unterputz   RJ45 Schwarz	 17
	3.8	Außensprechstelle modular ohne Kamera   1 Taste   Unterput: RJ45   Nickel	z   19
	3.9	Außensprechstelle modular ohne Kamera   1 Taste   Unterput: RJ45   Schwarz	z   20
	3.10	Innensprechstelle mit Display   Aufputz   RJ45   Weiß	21
	3.11	Innensprechstelle mit Display   Aufputz   RJ45   Schwarz2	2
4	Konfig	guration von myGEKKO & 2N Sprechstellen2	24
	4.1	Konfiguration im myGEKKO OS (Direct call)	24
	4.2	Konfiguration auf der 2N Außensprechstelle	29
	4.3	Anzeigename und SIP-Nummer der 2N ändern	36
	4.4	SIP Protokoll auf TCP anpassen (Notwendig für PICO und N VA)	0- 37
	4.5	Konfiguration bei Verwendung eines SIP-Servers	38 40
5	Anste	uerung der Türöffnerkontakte	41
	5.1	Türöffnerkontakt an der 2N ansteuern	41
	5.2	"Zutritt"-Element im myGEKKO OS ansteuern	48
6	Erwei	terte Einstellungen und Parameter	52
7	Konfiguration im System "Video"5		55
8	Konfig	guration 2N Innensprechstellen	58
9	Multip	ble myGEKKO Sprechstellen/Innenstellen5	59
	9.1	1x Außensprechstelle und 2x Innensprechstelle	59
	9.2	2x Außensprechstelle und 1x Innensprechstelle	50

10	Intercom	. 61
11	Fehlermeldungen	.64

# 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 zu myGEKKO VoIP und 2N Hauptsprechstellen

- **myGEKKO VolP -**Verwendungszweck VolP (Voice over IP) steht für das Telefonieren über das Netzwerk/Internet. Kompatible myGEKKO Displaycontroller kann als VolP Videotelefon genutzt werden, um mit anderen VolP-fähigen Geräten zu kommunizieren. Hauptverwendungszweck ist die Anbindung von VolP Haussprechstellen zur Realisierung einer Video-Gegensprechanlage. Nachfolgend wird immer Bezug auf die 2N Haussprechstelle genommen, wobei aber auch mit anderen VolP-fähigen Geräten kommuniziert werden kann.
  - **USP** Durch die Geräteschnittstelle mit 2N erlaubt es eine Plug&Play Einbringung in das System myGEKKO. Der myGEKKO Controller dient neben der Funktion als Gebäuderegler auch als Innensprechstelle.
  - Umsetzung in 3 1. Alle Sprechstellen, innen und außen, an das selbe Netzwerk verbinden
    - Schritten
- 2. Jedem Controller einen Namen und individuelle Nummer vergeben
- 3. Über den Browser, die Daten des Controllers an die Sprechstelle übermitteln.

### 2N Außensprechstellen

Der Hersteller 2N TELEKOMUNIKACE a.s. vertreibt die VoIP Haussprechstellen in verschiedenen Ländern unter dem Namen 2N EntryCom IP bzw. 2N Helios IP. Es handelt sich hierbei um technisch identische Geräte und können entsprechend dieses Handbuchs konfiguriert werden. Getestet wurden die Geräte mit Firmware ab Version 2.13. Folgende Modelle sind mit dem myGEKKO OS kompatibel:

Bezeichnung	myGEKKO Art. Nr.	Audio	Video
2N IP Verso	GEK.SYA.SIP.0401 GEK.SYA.SIP.0402 GEK.SYA.SIP.0411 GEK.SYA.SIP.0412	Ja	Ja
2N IP Vario	-	Ja	Ja
2N IP Force	-	Ja	Ja
2N IP Uni	-	Ja	Nein
2N IP Video Kit	-	Ja	Ja
2N IP Audio Kit	-	Ja	Nein

	Bezeichnung	myGEKKO Art. Nr.	Audio	Video
((m)) (7	2N IP Base	GEK.SYA.SIP.0201	Ja	Ja
	2N IP Solo	GEK.SYA.SIP.0301 GEK.SYA.SIP.0302 GEK.SYA.SIP.0311 GEK.SYA.SIP.0312	Ja	Ja
	2N IP Style	-	Ja	Ja

### **2N Innensprechstellen**

Die 2N Innensprechstellen können statt dem myGEKKO Displaycontroller als Sprechstelle innerhalb des Gebäudes verwendet werden. 2N Innensprechstellen sind auch per Plug&Play mit anderen 2N Sprechstellen konfigurierbar.

Bezeichnung	myGEKKO Art. Nr.
2N Indoor Touch	GEK.SYA.SIP.1001

### 2.1 Anschluss über Direct Call

Beim Anschluss über Direct Call ist eine voll funktionsfähige Gegensprechanlage auf einfachste Art realisierbar. Mit Direct Call können mehrere 2N Haussprechstellen mit mehreren myGEKKO Innenstellen verknüpft werden.

Für den Minimalaufbau über Direct Call muss die myGEKKO Innenstelle und eine 2N Haussprechstelle am Netzwerk angeschlossen sein. Die IP Adressen der Geräte müssen im selben IP Adressbereich liegen, damit die Geräte untereinander kommunizieren können.



### 2.2 Anschluss über SIP Server

Die Koppelung an einen SIP Server ermöglicht es den Anruf der 2N Haussprechstelle auch über einen SIP Provider auf Ihr Smartphone umzuleiten, z. B. wenn Sie nicht zu Hause sind.

Für den Aufbau über SIP Server muss die myGEKKO Innenstelle und eine 2N Haussprechstelle im Netzwerk angeschlossen und ein SIP Server vorhanden sein (z. B. FritzBox). Die IP Adressen der Geräte müssen im selben IP-Adressbereich liegen, damit die Geräte untereinander kommunizieren können.





### HINWEIS

Damit Sie den Anruf auf Ihr Smartphone umleiten können, ist ein Internetzugang und ein Account bei einem SIP Provider (z. B. Sipgate) notwendig. Des Weiteren müssen die individuellen Wahlregeln und das SIP Provider Account auf dem SIP Server (z. B. FritzBox) konfiguriert werden. Welche Wahlregeln unterstützt werden, hängt einzig von den Fähigkeiten des SIP Servers ab.

# 3 2N Produkte

Außensprechstelle | 2 Tasten | Aufputz | RJ45 | Schwarz, Seite 9

Außensprechstelle | 1 Taste | Aufputz | RJ45 | Nickel, Seite 10

Außensprechstelle | 1 Taste | Aufputz | RJ45 | Schwarz, Seite 12

Außensprechstelle | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Nickel, Seite 13

Außensprechstelle | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Schwarz, Seite 14

Außensprechstelle modular | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Nickel, Seite 16

Außensprechstelle modular | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Schwarz, Seite 17

Außensprechstelle modular ohne Kamera | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Nickel, Seite 19

Außensprechstelle modular ohne Kamera | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Schwarz, Seite 20

Innensprechstelle mit Display | Aufputz | RJ45 | Weiß, Seite 21

Innensprechstelle mit Display | Aufputz | RJ45 | Schwarz, Seite 22

# 3.1 Außensprechstelle | 2 Tasten | Aufputz | RJ45 | Schwarz



Außensprechstelle für Wohngebäude und Betriebe mit bis zu 2 Einheiten, 2 Ruftasten. Anschluss an RJ45/PoE. Wandmontage in Aufputzausführung.

- Hochwertige Audio- und Videofunktion
- Ein oder zwei Taster
- Sabotagekontakt

Parameter	Wert
Farbe	Schwarz
Taster	Kunststoff, transparent
Montage	Aufputz
Abmessungen	B x H x T / 109 x 229 x 31mm
Gewicht	1kg
Betriebstemperatur	-40 bis +55°C
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95% r.F., nicht konden- sierend

Parameter	Wert
Spannungsversorgung	PoE 802.3af (Klasse 0 - 12,95W) und/oder extern 12VDC ±15% (2A, 24W)
Eingänge	1 x Interner Sabotagekontakt 1 x IN1-Eingangsterminal passiver/aktiver Modus (-30VDC bis +30VDC) (OFF = offener Kontakt oder UIN > 1,5V; ON = geschlossener Kontakt oder UIN < 1,5V)
Ausgänge	1 x Relaisausgang 30VAC/DC (1A) NO/NC-Ausgang 1 x Aktiver Schalterausgang: 8 bis 12VDC entsprechend der Spannung (PoE: 10V; Ad- apter: Spannungsquelle mi- nus 2V), max. 600mA
Mikrofon	integriert
Lautsprecher	2W, 78dB @ 1kHz/1m
Audio-Stream Codec	G.711, G.722
Kamera	1280x960, 135° horizontal, 109° vertikal
Nachtsicht	nein
Video-Stream Codec	H.263+, H.263, H.264 nur für VoIP-Anrufe, MJPEG für http- Streaming
Protokoll	SIP 2.0 (RFC - 3261)
Schutzart	IP65, IK7

# 3.2 Außensprechstelle | 1 Taste | Aufputz | RJ45 | Nickel



Außensprechstelle für Wohngebäude und Betriebe mit 1 Einheit, 1 Ruftaste. Anschluss an RJ45/PoE. Wandmontage in Aufputzausführung.

GEK.SYA.SIP.0301

- Hochwertige Audio- und Videofunktion
- Nachtsichtfunktion

Parameter	Wert
Gehäuse	Zink-Druckgussgehäuse
Farbe	Nickel

Parameter	Wert
Taster	Kunststoff, transparent
Montage	Aufputz
Abmessungen	B x H x T / 107 x 130 x 28mm
Gewicht	1kg
Betriebstemperatur	-30 bis +60°C
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95% r.F., nicht konden- sierend
Spannungsversorgung	PoE 802.3af (Klasse 0 - 12,95W) und/oder extern 12VDC ±15% (2A, 24W)
Eingänge	1 x Interner Sabotagekontakt 1 x IN1-Eingangsterminal passiver/aktiver Modus (-30VDC bis +30VDC) (OFF = offener Kontakt oder $U_{IN} >$ 1,5VDC; ON = geschlossener Kontakt oder $U_{IN} <$ 1,5VDC)
Ausgänge	1 x Relaisausgang 30VAC/DC (1A) NO/NC-Ausgang 1 x Aktiver Schalterausgang: 8 bis 12VDC entsprechend der Spannung (PoE: 10VDC; Adapter: Spannungsquelle minus 2VDC), max. 600mA
Mikrofon	integriert
Lautsprecher	2W, 78dB @ 1kHz/1m
Audio-Stream Codec	G.711, G.729, G.722, L16/16 kHz
Kamera	1280x960 (640x480 bei Vi- deogesprächen), 120° hori- zontal, 90° vertikal, 145° D
Nachtsicht	ја
Video-Stream Codec	H.263+, H.263, H.264, MJPEG, MPEG-4
Protokoll	SIP 2.0 (RFC - 3261)
Schutzart	IP54, IK08

#### Außensprechstelle | 1 Taste | Aufputz | RJ45 | Schwarz 3.3



Außensprechstelle für Wohngebäude und Betriebe mit 1 Einheit, 1 Ruftaste. An-schluss an RJ45/PoE. Wandmontage in GEK.SYA.SIP.0302 Aufputzausführung.

- Hochwertige Audio- und Videofunktion
- Nachtsichtfunktion

Parameter	Wert
Gehäuse	Zink-Druckgussgehäuse
Farbe	Schwarz
Taster	Kunststoff, transparent
Montage	Aufputz
Abmessungen	B x H x T / 107 x 130 x 28mm
Gewicht	1kg
Betriebstemperatur	-30 bis +60°C
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95% r.F., nicht konden- sierend
Spannungsversorgung	PoE 802.3af (Klasse 0 - 12,95W) und/oder extern 12VDC ±15% (2A, 24W)
Eingänge	1 x Interner Sabotagekontakt 1 x IN1-Eingangsterminal passiver/aktiver Modus (-30VDC bis +30VDC) (OFF = offener Kontakt oder $U_{IN} >$ 1,5VDC; ON = geschlossener Kontakt oder $U_{IN} <$ 1,5VDC)
Ausgänge	1 x Relaisausgang 30VAC/DC (1A) NO/NC-Ausgang 1 x Aktiver Schalterausgang: 8 bis 12VDC entsprechend der Spannung (PoE: 10VDC; Adapter: Spannungsquelle minus 2VDC), max. 600mA
Mikrofon	integriert
Lautsprecher	2W, 78dB @ 1kHz/1m
Audio-Stream Codec	G.711, G.729, G.722, L16/16 kHz

Parameter	Wert
Kamera	1280x960 (640x480 bei Vi- deogesprächen), 120° hori- zontal, 90° vertikal, 145° D
Nachtsicht	ја
Video-Stream Codec	H.263+, H.263, H.264, MJPEG, MPEG-4
Protokoll	SIP 2.0 (RFC - 3261)
Schutzart	IP54, IK08

#### Außensprechstelle | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Nickel 3.4



Außensprechstelle für Wohngebäude und Betriebe mit 1 Einheit, 1 Ruftaste. An-GEK.SYA.SIP.0311 schluss an RJ45/PoE. Wandmontage in Unterputzausführung.

- Hochwertige Audio- und Videofunktion
- Nachtsichtfunktion

Parameter	Wert
Gehäuse	Zink-Druckgussgehäuse
Farbe	Nickel
Taster	Kunststoff, transparent
Montage	Unterputz
Abmessungen	B x H x T / 130 x 153 x 5mm
Gewicht	1kg
Betriebstemperatur	-30 bis +60°C
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95% r.F., nicht konden- sierend
Spannungsversorgung	PoE 802.3af (Klasse 0 - 12,95W) und/oder extern 12VDC ±15% (2A, 24W)

Parameter	Wert
Eingänge	1 x Interner Sabotagekontakt 1 x IN1-Eingangsterminal passiver/aktiver Modus (-30VDC bis +30VDC) (OFF = offener Kontakt oder $U_{IN} >$ 1,5VDC; ON = geschlossener Kontakt oder $U_{IN} <$ 1,5VDC)
Ausgänge	1 x Relaisausgang 30VAC/DC (1A) NO/NC-Ausgang 1 x Aktiver Schalterausgang: 8 bis 12VDC entsprechend der Spannung (PoE: 10VDC; Adapter: Spannungsquelle minus 2VDC), max. 600mA
Mikrofon	integriert
Lautsprecher	2W, 78dB @ 1kHz/1m
Audio-Stream Codec	G.711, G.729, G.722, L16/16 kHz
Kamera	1280x960 (640x480 bei Vi- deogesprächen), 120° hori- zontal, 90° vertikal, 145° D
Nachtsicht	ја
Video-Stream Codec	H.263+, H.263, H.264, MJPEG, MPEG-4
Protokoll	SIP 2.0 (RFC - 3261)
Schutzart	IP54, IK08

# 3.5 Außensprechstelle | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Schwarz



Außensprechstelle für Wohngebäude und Betriebe mit 1 Einheit, 1 Ruftaste. Anschluss an RJ45/PoE. Wandmontage in Unterputzausführung.

- Hochwertige Audio- und Videofunktion
- Nachtsichtfunktion

Parameter	Wert
Gehäuse	Zink-Druckgussgehäuse
Farbe	Schwarz
Taster	Kunststoff, transparent

Parameter	Wert
Montage	Unterputz
Abmessungen	B x H x T / 130 x 153 x 5mm
Gewicht	1kg
Betriebstemperatur	-30 bis +60°C
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95% r.F., nicht konden- sierend
Spannungsversorgung	PoE 802.3af (Klasse 0 - 12,95W) und/oder extern 12VDC ±15% (2A, 24W)
Eingänge	1 x Interner Sabotagekontakt 1 x IN1-Eingangsterminal passiver/aktiver Modus (-30VDC bis +30VDC) (OFF = offener Kontakt oder $U_{IN} >$ 1,5VDC; ON = geschlossener Kontakt oder $U_{IN} <$ 1,5VDC)
Ausgänge	1 x Relaisausgang 30VAC/DC (1A) NO/NC-Ausgang 1 x Aktiver Schalterausgang: 8 bis 12VDC entsprechend der Spannung (PoE: 10VDC; Adapter: Spannungsquelle minus 2VDC), max. 600mA
Mikrofon	integriert
Lautsprecher	2W, 78dB @ 1kHz/1m
Audio-Stream Codec	G.711, G.729, G.722, L16/16 kHz
Kamera	1280x960 (640x480 bei Vi- deogesprächen), 120° hori- zontal, 90° vertikal, 145° D
Nachtsicht	ја
Video-Stream Codec	H.263+, H.263, H.264, MJPEG, MPEG-4
Protokoll	SIP 2.0 (RFC - 3261)
Schutzart	IP54, IK08

### 3.6 Außensprechstelle modular | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Nickel



Modulare Außensprechstelle für Wohngebäude und Betriebe mit 1 Einheit, 1 Ruftaste. Erweiterbar bis zu 146 Einheiten, GEK.SYA.SIP.0401 146 Ruftasten. Anschluss an RJ45/PoE. Wandmontage in Unterputzausführung.

- Hochwertige Audio- und Videofunktion
- Nachtsichtfunktion
- Anzahl der Ruftasten beliebig erweiterbar (GEK.ESY.5N-P.S405 - Klingeltastererweiterung | 5 Tasten | für GE-K.SYA.SIP.04xx )

Parameter	Wert
Gehäuse	Zink-Druckgussgehäuse
Farbe	Nickel
Taster	Kunststoff, transparent
Montage	Unterputz
Abmessungen	B x H x T / 95 x 220 x 30mm
Gewicht	1kg
Betriebstemperatur	-30 bis +60°C
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95% r.F., nicht konden- sierend
Spannungsversorgung	PoE 802.3af (Klasse 0 - 12,95W) und/oder extern 12VDC ±15% (2A, 24W)
Eingänge	1 x Interner Sabotagekontakt 1 x IN1-Eingangsterminal passiver/aktiver Modus (-30VDC bis +30VDC) (OFF = offener Kontakt oder $U_{IN} >$ 1,5VDC; ON = geschlossener Kontakt oder $U_{IN} <$ 1,5VDC)
Ausgänge	1 x Relaisausgang 30VAC/DC (1A) NO/NC-Ausgang 1 x Aktiver Schalterausgang: 8 bis 12VDC entsprechend der Spannung (PoE: 10VDC; Adapter: Spannungsquelle minus 2VDC), max. 600mA
Mikrofon	integriert

Parameter	Wert
Lautsprecher	2W, 78dB @ 1kHz/1m
Audio-Stream Codec	G.711, G.729, G.722, L16/16 kHz
Kamera	1280x960 (640x480 bei Vi- deogesprächen), 120° hori- zontal, 90° vertikal, 145° D
Nachtsicht	ја
Video-Stream Codec	H.263+, H.263, H.264, MJPEG, MPEG-4
Protokoll	SIP 2.0 (RFC - 3261)
Schutzart	IP54, IK08

### 3.7 Außensprechstelle modular | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Schwarz



Modulare Außensprechstelle für Wohngebäude und Betriebe mit 1 Einheit, 1 Ruftaste. Erweiterbar bis zu 146 Einheiten, GEK.SYA.SIP.0402 146 Ruftasten. Anschluss an RJ45/PoE. Wandmontage in Unterputzausführung.

- Hochwertige Audio- und Videofunktion
- Nachtsichtfunktion
- Anzahl der Ruftasten beliebig erweiterbar (GEK.ESY.5N-P.S405 - Klingeltastererweiterung | 5 Tasten | für GE-K.SYA.SIP.04xx )

Parameter	Wert
Gehäuse	Zink-Druckgussgehäuse
Farbe	Schwarz
Taster	Kunststoff, transparent
Montage	Unterputz
Abmessungen	B x H x T / 95 x 220 x 30mm
Gewicht	1kg
Betriebstemperatur	-30 bis +60°C
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95% r.F., nicht konden- sierend

Parameter	Wert
Spannungsversorgung	PoE 802.3af (Klasse 0 - 12,95W) und/oder extern 12VDC ±15% (2A, 24W)
Eingänge	1 x Interner Sabotagekontakt 1 x IN1-Eingangsterminal passiver/aktiver Modus (-30VDC bis +30VDC) (OFF = offener Kontakt oder $U_{IN} >$ 1,5VDC; ON = geschlossener Kontakt oder $U_{IN} <$ 1,5VDC)
Ausgänge	1 x Relaisausgang 30VAC/DC (1A) NO/NC-Ausgang 1 x Aktiver Schalterausgang: 8 bis 12VDC entsprechend der Spannung (PoE: 10VDC; Adapter: Spannungsquelle minus 2VDC), max. 600mA
Mikrofon	integriert
Lautsprecher	2W, 78dB @ 1kHz/1m
Audio-Stream Codec	G.711, G.729, G.722, L16/16 kHz
Kamera	1280x960 (640x480 bei Vi- deogesprächen), 120° hori- zontal, 90° vertikal, 145° D
Nachtsicht	ја
Video-Stream Codec	H.263+, H.263, H.264, MJPEG, MPEG-4
Protokoll	SIP 2.0 (RFC - 3261)
Schutzart	IP54, IK08

### 3.8 Außensprechstelle modular ohne Kamera | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Nickel



Modulare Außensprechstelle ohne Kamera für Wohngebäude und Betriebe mit 1 Einheit, 1 Ruftaste. Erweiterbar bis zu 146 Einheiten, 146 Ruftasten. Anschluss an RJ45/PoE. Wandmontage in Unterputzausführung.

GEK.SYA.SIP.0411

- Hochwertige Audio- und Videofunktion
- Nachtsichtfunktion
- Anzahl der Ruftasten beliebig erweiterbar (GEK.ESY.5N-P.S405 - Klingeltastererweiterung | 5 Tasten | für GE-K.SYA.SIP.04xx )

Parameter	Wert
Gehäuse	Zink-Druckgussgehäuse
Farbe	Nickel
Taster	Kunststoff, transparent
Montage	Unterputz
Abmessungen	B x H x T / 95 x 220 x 30mm
Gewicht	1kg
Betriebstemperatur	-30 bis +60°C
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95% r.F., nicht konden- sierend
Spannungsversorgung	PoE 802.3af (Klasse 0 - 12,95W) und/oder extern 12VDC ±15% (2A, 24W)
Eingänge	1 x Interner Sabotagekontakt 1 x IN1-Eingangsterminal passiver/aktiver Modus (-30VDC bis +30VDC) (OFF = offener Kontakt oder $U_{IN} >$ 1,5VDC; ON = geschlossener Kontakt oder $U_{IN} <$ 1,5VDC)
Ausgänge	1 x Relaisausgang 30VAC/DC (1A) NO/NC-Ausgang 1 x Aktiver Schalterausgang: 8 bis 12VDC entsprechend der Spannung (PoE: 10VDC; Adapter: Spannungsquelle minus 2VDC), max. 600mA

Parameter	Wert
Mikrofon	integriert
Lautsprecher	2W, 78dB @ 1kHz/1m
Audio-Stream Codec	G.711, G.729, G.722, L16/16 kHz
Protokoll	SIP 2.0 (RFC - 3261)
Schutzart	IP54, IK08

3.9 Außensprechstelle modular ohne Kamera | 1 Taste | Unterputz | RJ45 | Schwarz



Modulare Außensprechstelle ohne Kamera für Wohngebäude und Betriebe mit 1 Einheit, 1 Ruftaste. Erweiterbar bis zu 146 Einheiten, 146 Ruftasten. Anschluss an RJ45/PoE. Wandmontage in Unterputzausführung.

GEK.SYA.SIP.0412

- Hochwertige Audio- und Videofunktion
- Nachtsichtfunktion
- Anzahl der Ruftasten beliebig erweiterbar (GEK.ESY.5N-P.S405 - Klingeltastererweiterung | 5 Tasten | für GE-K.SYA.SIP.04xx )

Parameter	Wert
Gehäuse	Zink-Druckgussgehäuse
Farbe	Schwarz
Taster	Kunststoff, transparent
Montage	Unterputz
Abmessungen	B x H x T / 95 x 220 x 30mm
Gewicht	1kg
Betriebstemperatur	-30 bis +60°C
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95% r.F., nicht konden- sierend
Spannungsversorgung	PoE 802.3af (Klasse 0 - 12,95W) und/oder extern 12VDC ±15% (2A, 24W)

Parameter	Wert
Eingänge	1 x Interner Sabotagekontakt 1 x IN1-Eingangsterminal passiver/aktiver Modus (-30VDC bis +30VDC) (OFF = offener Kontakt oder U <sub>IN</sub> > 1,5VDC; ON = geschlossener Kontakt oder U <sub>IN</sub> < 1,5VDC)
Ausgänge	1 x Relaisausgang 30VAC/DC (1A) NO/NC-Ausgang 1 x Aktiver Schalterausgang: 8 bis 12VDC entsprechend der Spannung (PoE: 10VDC; Adapter: Spannungsquelle minus 2VDC), max. 600mA
Mikrofon	integriert
Lautsprecher	2W, 78dB @ 1kHz/1m
Audio-Stream Codec	G.711, G.729, G.722, L16/16 kHz
Protokoll	SIP 2.0 (RFC - 3261)
Schutzart	IP54, IK08

# 3.10 Innensprechstelle mit Display | Aufputz | RJ45 | Weiß



Innensprechstelle mit Display zur Entgegennahme von Gesprächen von einer Außensprechstelle. Anschluss an RJ45/PoE. Wandmontage in Aufputzausführung.

GEK.SYA.SIP.1001

Parameter	Wert
Frontblende	Glas
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
Abmessungen	B x H x T / 235 x 165 x 40mm
Gewicht	850g
Betriebstemperatur	0 bis +60°C
Lagertemperatur	-20 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 90% r.F., nicht konden- sierend

Parameter	Wert
Spannungsversorgung	externe Spannungsversor- gung (SELV-Typ mit LPS) 90 bis 230VAC, 50 bis 60Hz 12VDC 0,75A Power over Ethernet (PoE 802.3af)
Ruheleistung	12V: 2,64W / 0,22A PoE: 3,6W
Leistungsaufnahme	12W / 1A
Datenschnittstellen	LAN: 10/100BaseT, RJ-45; Cat5e oder höher Speicherkarte: microSD card (SDHC) bis zu 16GB WLAN: 802.11b/g/n, integrier- te Antenne Kartenleser: integriert
LED-Anzeige	1 x RGB LED
Displaygröße	7 Zoll
Bildschirmauflösung	1024 x 600 Pixel
Audioschnittstelle	integriertes Mikrofon, 2W in- tegrierte Lautsprecher
Bedienung	Kapazitives Touch-Display
Zertifizierungen	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2012/19/EU

# 3.11 Innensprechstelle mit Display | Aufputz | RJ45 | Schwarz



Innensprechstelle mit Display zur Entgegennahme von Gesprächen von einer Außensprechstelle. Anschluss an RJ45/PoE. Wandmontage in Aufputzausführung.

GEK.SYA.SIP.1002

Parameter	Wert
Frontblende	Glas
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Schwarz
Abmessungen	B x H x T / 235 x 165 x 40mm
Gewicht	850g
Betriebstemperatur	0 bis +60°C
Lagertemperatur	-20 bis +70°C

Parameter	Wert
Luftfeuchtigkeit	10 bis 90% r.F., nicht konden- sierend
Spannungsversorgung	externe Spannungsversor- gung (SELV-Typ mit LPS) 90 bis 230VAC, 50 bis 60Hz 12VDC 0,75A Power over Ethernet (PoE 802.3af)
Ruheleistung	12V: 2,64W / 0,22A PoE: 3,6W
Leistungsaufnahme	12W / 1A
Datenschnittstellen	LAN: 10/100BaseT, RJ-45; Cat5e oder höher Speicherkarte: microSD card (SDHC) bis zu 16GB WLAN: 802.11b/g/n, integrier- te Antenne Kartenleser: integriert
LED-Anzeige	1 x RGB LED
Displaygröße	7 Zoll
Bildschirmauflösung	1024 x 600 Pixel
Audioschnittstelle	integriertes Mikrofon, 2W in- tegrierte Lautsprecher
Bedienung	Kapazitives Touch-Display
Zertifizierungen	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2012/19/EU

# 4 Konfiguration von myGEKKO & 2N Sprechstellen

Die Konfiguration der 2N Sprechstelle unterscheidet sich je nachdem, ob eine direkte Verbindung mit den Controllern aufgebaut wird (Direct call) oder ein SIP-Server dazwischen benutzt wird.

Konfiguration im myGEKKO OS (Direct call), Seite 24

Konfiguration auf der 2N Außensprechstelle, Seite 29

Anzeigename und SIP-Nummer der 2N ändern, Seite 36

SIP Protokoll auf TCP anpassen (Notwendig für PICO und NOVA), Seite 37

Konfiguration bei Verwendung eines SIP-Servers, Seite 38

### 4.1 Konfiguration im myGEKKO OS (Direct call)

Die Konfiguration im myGEKKO OS erfolgt in den Systemen "Telefonie" und "Sprechstelle". Im System "Telefonie" müssen Sie dem Controller einen Anzeigenamen und eine SIP-Nummer geben, damit die 2N Außensprechstelle den Controller erreichen kann. Im System "Sprechstelle" werden die Daten der 2N Außensprechstelle angegeben.

Im System "Telefonie"

- 1. Als Konfigurator anmelden.
- Wechseln Sie in die Systemübersicht.



3. Wechseln Sie in das System "Telefonie".



4. Drücken Sie auf das Zahnrad oben rechts und öffnen Sie die IO-Konfiguration.



- 5. Drücken Sie auf die Schaltfläche neben "VoIP Client" und wählen Sie "Aktiv" aus.
- 6. Drücken Sie auf die Schaltfläche neben "Anzeigename" und geben Sie einen Namen ein (z.B Max).
- 7. Drücken Sie auf die Schaltfläche neben "SIP Benutzername" und geben Sie eine beliebige Nummer ein. Mit dieser Nummer ist der Controller für die 2N Sprechstelle erreichbar.

8. Benutzen Sie den Pfeil oben rechts, um zur Systemübersicht zurückzukehren.



### Im System 1. Wechseln Sie in das System "Sprechstelle".

### "Sprechstelle"



2. Erstellen Sie ein neues "Sprechstellen"-Element und öffnen Sie es.



3. Drücken Sie auf das Zahnrad oben rechts und öffnen Sie die IO-Konfiguration.



- 4. Drücken Sie auf die Schaltfläche neben "Gerät" und wählen Sie "2N" aus.
- 5. Drücken Sie auf die Schaltfläche neben "Typ" und wählen Sie "Mehrparteien" oder "Einpartei" aus.



### HINWEIS

Eine Sprechstelle mit 2 eingebauten Tasten muss als "Einpartei" definiert werden, damit das Kamerabild angezeigt wird.

6. Drücken Sie auf "Inbetriebnahme >".



7. Geben Sie hier die IP-Adresse der 2N Außensprechstelle an. Diese finden Sie auf der Innenseite der Verpackung.



# HINWEIS

Sollten Sie die IP-Adresse nicht wissen: Drücken Sie beim Einschalten 5-mal auf die erste Taste der Außensprechstelle. Eine Ansage sollte nun die IP-Adresse diktieren.

8. Geben Sie die SIP Nummer der 2N Außensprechstelle an. Diese finden Sie auf einem Aufkleber am Gerät selbst.



### **HINWEIS**

Die SIP Nummer der 2N Außensprechstelle kann über einen Browser geändert werden (siehe Anzeigename und SIP-Nummer der 2N ändern, Seite 36).



Der HTTP-API Benutzer muss nicht zwingend angegeben werden. Nun sollte unten in einem grünen Feld "OK" angezeigt werden.

# 4.2 Konfiguration auf der 2N Außensprechstelle

Die Konfiguration der 2N Außensprechstelle erfolgt in einem Internetbrowser. Hier werden die verschiedenen Controller als Benutzer angelegt und die Tasten zugewiesen.



### HINWEIS

Achten Sie darauf, dass Ihr PC und die 2N Sprechstelle im selben Adressbereich befinden (192.168.10.xxx).



### **HINWEIS**

Die hier gezeigte Oberfläche bezieht sich auf die folgenden Modelle: 2N IP Verso, 2N IP Vario, 2N IP Force, 2N IP Uni, 2N IP Video Kit, 2N IP Audio Kit, 2N IP Base, 2N IP Solo.

- 1. Öffnen Sie einen Internetbrowser. Für diesen Vorgang wird Firefox empfohlen.
- 2. Geben Sie in der Suchleiste die IP-Adresse der 2N Sprechstelle ein.
- 3. Sie sollten eine Warnung angezeigt bekommen.



- In Chromium-basierenden Browsern (Chrome, Edge, Opera uvm.): Klicken Sie irgendwo auf der Seite der Fehlermeldung und tippen Sie "thisisunsafe" ein. Die Seite sollte anfangen neu zu laden und das Anmeldefenster anzeigen.
- 4. Geben Sie die Anmeldedaten, welche Sie im Inneren der Verpackung finden an.

2N IP Base 2N IP Vario			
Username admin	2N IP Base		54-1685-1562 2N Helios IP Vario
Password •••••	Username Password	admin	

5. Nun sehen Sie die Übersicht der 2N. Oben rechts können Sie die Sprache ändern.

6. Klicken Sie auf "Verzeichnis".



7. Klicken Sie auf das "Personen hinzufügen"-Icon, um einen neuen Benutzer zu erstellen. Der erste Benutzer sollte bereits erstellt sein.



- 8. Geben Sie unter "Grundlegende Benutzerinformationen" bei "Name" den Anzeigenamen an, den Sie im myGEKKO OS eingegeben haben.
- 9. Geben Sie unter "Telefonnummern des Benutzers" unter "Nummer 1" die SIP Nummer und die IP-Adresse des Controllers an, wie im Beispiel gezeigt.
- 10. Klicken Sie oben auf "Zurück zum Telefonbuch", speichern Sie die Änderungen und wiederholen Sie die Schritte 7 bis 10 für die weiteren Benutzer.

		2N Helios IP Vario	CZ   EN   DE   FR   IT   ES   RU	Abmelder
÷	Verzeichnis 🤐	🛧 Zurück zum Telefonbuch 10		
		Grundlegende Benutzerinformatione	in ~	
	Benutzer >	8 Name	myGEKKO	
ß	Zeitprofile	E-Mail		
$\propto$	Feiertage	Telefonnummern des Benutzers ~		
<b>Ø</b>	reieriage	Nummer 1		
		9 Telefonnummer	sip:2001@192.168.10.201	
_		Zeitprofil	<ul> <li>● [nicht genutzt] • C</li> </ul>	
		2N ® IP Eye Adresse		
		Paralleler Anruf an folgende Nummer		
		Nummer 2		
		Telefonnummer		100
		Zeitprofil	<ul> <li>[nicht genutzt] • C</li> </ul>	
		2N® IP Eye Adresse Paralleler Anruf an folgende Nummer		
		Nummer 3		
		Telefonnummer		
		Zeitprofil	<ul> <li>● [nicht genutzt] • C</li> </ul>	
		2N® IP Eye Adresse		
		Paralleler Anruf an den Vertreter		
		Stellvertreter		
		Ranutzaruartratar		Y O
				Speichern

11. Klicken Sie links auf die graue Schaltfläche mit dem Zahnrad.



12. Gehen Sie zu Schritt 14, wenn Sie eine 2N Sprechstelle mit einem Taster besitzen. Klicken Sie links auf "Extenders".

		2N Helios IP Vari	D CZ   EN   DE   FR   IT   ES   RU Abmelder
÷	Hardware 🌻	Schalter 1 Schalter 2 Erweitert	
.1.		Schalter aktiviert	
[0]	Schalter >	Basis-Einstellungen ~	
	Tür	Schalter-Modu	s Monostabil 👻
Ň	Audio	Dauer des Einschalten	s 5 [s]
2	Kamera	Gesteuerter Ausgan	g Relais 1 👻
	Tasten	Ausgangsty	il O [nicht genutzt] V O
	Hintergrundlicht		Schalter probleren
	Digitale Eingänge	Schalter-Codes ~	
	Extender	CODE ZEITPRO	DFIL
		1 00	[nicht genutzt] 🔹 O 📰
		2	[nicht genutzt] 🔹 O 📰
		Ein-/Aus-Codes unterscheiden	
		Erweiterte Aktivierung >	
		Statussignalisierung >	
		Synchronisierung >	
			Speichern

13. Wählen Sie unter "Anzahl der Tasten der Haupteinheit", "Zwei Tasten" aus.

		_		2N Helios IP Vario	CZ   EN   DE   FR   IT   ES	RU Abmelden
€	Hardware 🕻	0 - Hau	pteinheit 🖌			
		Ausgang	1 maximale Leisti	ung	ГÍ	
-11		5 W		v		
502		Anzahl de	er Tasten der Hau	pteinheit		
6.4		Zwei Tast	ten	~		0-0
					Guilt	lakalisissan
					Geral	lokalisieren
		L				
	Digitale Eingänge					
	Extender	>				
						Speichern

14. Klicken Sie links auf "Tasten".

	2N Helios IP Vario CZ   EN   DE   FR   IT   ES   RU Abmelder
🔶 Hardware 🏼 🎗	Schalter 1 Schalter 2 Erweitert
	✓ Schalter aktiviert
Schalter >	Basis-Einstellungen -
Tür	Schalter-Modus Monostabil ~
Audio	Dauer des Einschaltens 5 [5]
Kamera	Gesteuerter Ausgang Relais 1
Tasten	Zeitorofil O [nicht genutzt] • O
Hintergrundlicht	Schalter probleren
Digitale Eingänge	Schalter-Codes ~
Extender	CODE ZEITPROFIL
	1 00 💿 [nicht genutzt] 🔹 O 📰
	2 [nicht genutzt] • O 📰
	Ein-/Aus-Codes unterscheiden
	Erweiterte Aktivierung >
	Statussignalisierung >
	Synchronisierung >

- 15. Unter "Kurzwahltasten" können Sie jedem Benutzer eine Taste zuweisen. Es werden so viele Tasten angezeigt, wie auf dem Gerät aktuell angeschlossen sind.
- 16. Klicken Sie rechts neben den Tasten auf das "+"-Icon.

		2N Helios IP Vario CZ   EN   DE   FR   IT   ES   RU	Abmelden
€	Hardware 🌣	Basis-Einstellungen -	
		Tastenfunktion während des ausgehenden Anrufes Auflegen 🗸	
		Eingehenden Anruf mit Taste annehmen Keine 🗸	
		Einstellungen über Tasten wiederherstellen 🖌	
X		Kurzwahltasten ~	
		Tasten der Grundeinheit	
	Tasten >	1 × myGEKKO	+ %
	Hintergrundlicht	2 Kein Benutzer	+ 、
	- Digitale Eingänge		
		4	Speichern

17. Klicken Sie links auf das Kästchen, um einen Benutzer auszuwählen und klicken Sie unten links auf "Hinzufügen". Die zweite Taste wurde nun zugewiesen.

	2N Helios IP Vario C2	Z   EN   DE   FR   IT   ES   RU	Abme
🗲 Hardware 🕻			
	Tastenfunktion während des ausgehenden Anrufes		
	Einstellungen über Tasten wiederherstellen 💽		
Baseters king			×
Benutzer ninz	utugen		
	Suchen		
Name	▲ E-Mail ♥ Telefonnummer #1 ♥ Telefonnum #2	#3	•
✓ Max	sip:2001@192.168.10.201		
Moritz	sip:2001@192.168.10.202		
1 - 2 von 2			1
		Hinzufügen Schließe	n

- 18. Wiederholen Sie die Schritte 16 bis 18 für die weiteren Tasten.
- 19. Drücken Sie links auf das violette Symbol mit dem Schraubenschlüssel und dem Hammer.

		2N Helios IP Vario	CZ   EN   DE   FR   IT   ES   RU	Abmelden
•	Hardware 🌣	Basis-Einstellungen v		
		Tastenfunktion während des ausgehenden Anrufes	Auflegen 🗸	
	Schalter	Eingehenden Anruf mit Taste annehmen	Keine 🗸	
<u>.</u>	Tür	Einstellungen über Tasten wiederherstellen	<b>~</b>	
$\mathbf{X}$	Audio	Kurzwahltasten ~		
	Kamera	Tasten der Grundeinheit		
	Tester	1 × Max		+ 📞
	lasten ,	2 × Moritz		+ %
	Hintergrundlicht			
	Digitale Eingänge			
	Extender			
				Speichern

20. Überprüfen Sie, ob als "Domain" eine IP-Adresse eingegeben ist. Es kann eine beliebige IP-Adresse sein, aber das Feld muss ausgefüllt werden. Standardmäßig ist die IP-Adresse 192.168.1.1 eingestellt.

Telefon >	Identitat der Sprechanlage -		
	Name anzeigen	2N Helios IP Vario	
Streaming	Telefonnummer (ID)	2001	
ONVIF	Domain	192.168.1.1	J
E-Mail		Testanruf	
Automatisierung	Authentifizierung ~		
ΗΤΤΡ ΑΡΙ	Benutzerauthentifizierungs-ID		
Dtt	Authentifizierungs-ID		
Benutzertone	Passwort	•••••	
Webserver	SIP-Provy -		
Audio-Test	Denni Aderes	100 460 4 4	
SNMP	Proxy-Adresse	192.100.1.1	
	Backup-Provi-Adresse	5060	
	Backup-Provy-Port	5060	
	,,,		
	SIP-Registrar 🗸		
	Registrierung aktiviert		
	Adresse Registrar	192.168.1.1	
	Port Registrar	5060	
	Adresse Backup-Registrar		
	Port Backup-Registrar	5060	
	Registrierung erlischt	120	[s]
	Registrierung erlischt	120	[s]

### 4.3 Anzeigename und SIP-Nummer der 2N ändern

Der Anzeigename und die SIP-Nummer der 2N kann zur Übersicht oder um Konflikte zwischen identischen Nummer zu vermeiden unter "Services" geändert werden.

1. Von der Oberfläche der 2N aus. Drücken Sie auf "Services".



2. Der Anzeigename kann neben "Name anzeigen" geändert werden

3. Die SIP-Nummer kann neben "Telefonnummer (ID)" geändert werden.



### 4.4 SIP Protokoll auf TCP anpassen (Notwendig für PICO und NOVA)

Standardmäßig erfolgt die Kommunikation zwischen Sprechstelle und Controller über UDP. Wenn Sie einen myGEKKO PICO oder NOVA mit einer 2N Sprechstelle verknüpfen möchten, dann müssen Sie auf der 2N unter "Services" > "Erweiterte Einstellungen" als "SIP Transport Protocol" "TCP" angeben.

1. Klicken Sie von der Übersicht der 2N aus auf "Services" oder drücken Sie auf die lila Schaltfläche mit dem Schraubenschlüssel und dem Hammer.



2. Scrollen Sie hinunter bis zu den "Erweiterten Einstellungen" und öffnen Sie es.

3. Wählen Sie als "SIP Transport Protocol", "TCP" aus.



4.5 Konfiguration bei Verwendung eines SIP-Servers



### **HINWEIS**

Stellen Sie sicher, dass die myGEKKO Innensprechstelle, die 2N Haussprechstelle und der SIP-Server im Netzwerk angeschlossen sind und untereinander kommunizieren können.

- 1. Als Konfigurator anmelden.
- 2. Wechseln Sie in die Systemübersicht.



3. Öffnen Sie das System "Telefonie".



4. Drücken Sie auf das Zahnrad oben rechts und öffnen Sie die IO-Konfiguration.



- 5. Drücken Sie auf die Schaltfläche neben "VolP Client" und wählen Sie "Aktiv über SIP-Registrar" aus.
- 6. Der **Anzeigename** ist ein frei definierbarer Name, welcher am Endgerät erscheint, würde die myGEKKO Innensprechstelle dieses anrufen, und hat keinerlei Einfluss auf die Authentifizierung.
- 7. Als **SIP-Benutzernamen** wählen Sie den am SIP-Server konfigurierten Benutzernamen für die myGEKKO Sprechstelle. Mit diesem Benutzernamen authentifiziert sich myGEKKO auf dem SIP-Server. In der Regel ist der Benutzername eine Nummer.

- 8. Tippen Sie bei SIP.Registrar die IP-Adresse des SIP-Servers ein.
- Bei SIP.Passwort tippen Sie das Passwort f
  ür den Benutzer myGEKKO ein. Mit diesem Passwort authentifiziert sich myGEKKO auf dem SIP-Server. Der Status Registrar sollte auf "Registered" wechseln. Passiert dies nicht, ist eine der Einstellungen falsch.



 Die Konfiguration des SIP Servers der 2N Haussprechstelle entnehmen Sie dem Handbuch des Herstellers. https://wiki.2n.com/

### 4.5.1 Allgemeiner Status

Der "**Status Registrar**" zeigt, ob der myGEKKO Gebäuderegler auf dem SIP-Server angemeldet ist:

STARTING RETRYING	myGEKKO versucht sich auf dem SIP Server anzumelden myGEKKO versucht sich erneut auf dem SIP Server anzumelden
REGISTERED	myGEKKO ist erfolgreich auf dem SIP Server registriert
RESTORED	myGEKKO hat die Verbindung zum SIP Server erfolgreich aktualisiert

Der "Status Anruf" zeigt den aktuellen Status des VoIP Clients:

IDLE	VoIP Client myGEKKO ist untätig und wartet auf einen Anruf
INCOMING	myGEKKO erhält einen einkommenden Anruf
ESTABLISHED	myGEKKO befindet sich momentan in einem Gespräch

# 5 Ansteuerung der Türöffnerkontakte

Über das myGEKKO OS können Sie auch Türöffner ansteuern und so die Tür öffnen, wenn Sie einen Anruf engegennehmen. Der Konfigurationsaufwand unterscheidet sich, je nachdem ob der Türöffnerkontakt an der 2N direkt oder als "Zutritt"-Element im myGEKKO OS angebunden ist.

Türöffnerkontakt an der 2N ansteuern, Seite 41

"Zutritt"-Element im myGEKKO OS ansteuern, Seite 48

### 5.1 Türöffnerkontakt an der 2N ansteuern

Mithilfe eines HTTP API Befehls können Sie auch den Türöffnerkontakt an der 2N selbst über das myGEKKO OS ansteuern. Hierfür müssen Sie "Zutritt"-Element konfigurieren

Achten Sie darauf, dass bei der 2N unter "Services" die Option "Switch API" aktiviert ist.

Um diese Option freizuschalten, müssen Sie bei der 2N selbst eine Lizenz erwerben. Für mehr Informationen, wenden Sie sich an das Handbuch der 2N.

Telefon Streaming ONVIF E-Mail Automatisierung HTTP API	SERVICE System-API Schalter-API I/O API		VERBINDUNGSTYP Sicher (TLS)	*	AUTHENTIFIZIER	UNG
Streaming ONVIF E-Mail Automatisierung HTTP API	System-API Schalter-API I/O API	<b>v</b>	Sicher (TLS)	~	Digest	~
ONVIF E-Mail Automatisierung HTTP API	Schalter-API	~	Unsicher (TCP)			
E-Mail Automatisierung HTTP API	I/O API		onaicher (TCF)	~	Digest	~
Automatisierung		~	Sicher (TLS)	~	Digest	~
HTTP API	Audio-API	~	Sicher (TLS)	~	Digest	~
	Kamera-API	~	Unsicher (TCP)	*	Keiner	~
Benutzertöne	E-mail-API	~	Sicher (TLS)	~	Digest	~
Webserver	Telefon/Anruf-API	~	Sicher (TLS)	~	Digest	~
Audio-Test	Logging-API	~	Sicher (TLS)	~	Digest	~

#### Konfiguration im myGEKKO OS

Im myGEKKO OS müssen Sie in den Einstellungen eine "HTTP" IO-Station angelegt werden.

- 1. Als Konfigurator anmelden.
- 2. Wechseln Sie in das Einstellungsmenü (Zahnrad > Einstellungen).



3. Wechseln Sie zu den IO-Stationen (5. Tab von links).



- 4. Wählen Sie links eine freie IO-Station aus.
- 5. Drücken Sie auf die Schaltfläche "NC".



- 6. Wählen Sie "HTTP/WebApi" aus.
- 7. Drücken Sie auf die Schaltfläche "Konfiguration >".

A	08:45 Mi, 18. Okt	Eins	stellunge	en	¢	←
1: IOStat		нттр			ifiguration >	
2: IOStat						
3: IOStat					iagnose >	
4: IOStat						
5: IOStat						
6: IOStat						
7: IOStat		Read Intervall	1000ms			
8: IOStat						
Nur NOV						
9: IOStat						
10: IOSta	ation >					
11: IOSta	ation >					
12: IOSta	ation >					
6		¢	۲	¥		3

- 8. Drücken rechts auf "+ Hinzufügen" und geben Sie einen aussagekräftigen Namen ein (z.B. Türöffner Haustür).
- 9. Wählen Sie als "Typ" statt "GET-OUTPUT", "POST-OUTPUT" ein.
- Geben Sie unter Request On den folgenden Befehl ein: "http://IP-Adresse der 2N/api/switch/ctrl?switch=1&action=trigger". Ersetzen Sie IP-Adresse der 2N mit der IP-Adresse der 2N (Standardmäßig 192.168.10.220).
- 11. Drücken Sie unten rechts auf "Speichern".



12. Drücken Sie auf das Haus oben links, um zur Startseite zurückzukehren.



13. Wechseln Sie in die Systemübersicht.



14. Navigieren Sie zum System "Zutritt".



15. Erstellen Sie ein neues "Zutritt"-Element und öffnen Sie es.



16. Drücken Sie auf das Zahnrad oben rechts und öffnen Sie die IO-Konfiguration.



17. Drücken Sie auf "Ausgänge/Ansteuerungen >".



18. Drücken Sie auf die Schaltfläche neben "Türöffner (öffnen)".

Haustur     Ausgange/Ansteuerunger       Typ Türrisgel (offenhalten)     Verschieden       Türrisgel (offenhalten)     DO     Aus     Normal       Türrisgel (offenhalten)     DO     Aus     Normal       Typ Türrisgel (offenhalten)     DO     Aus     Normal       Typ Impulsansteuerung (Impuls Zu     DO     Aus     1 a       Impuls Auf     DO     Aus     1 a	♠	11:48 мі, 18. okt.	Zutritt		<b>ଓ</b> ←
Typ Turnegel (offenhalten) Verschieden Türöfiner (offen) DO Aus Normal Türgegel (offenhalten) DO Aus Normal Typ Impulsansteuerung (Impuls Zu Verschieden Impuls Auf DO Aus 1s Impuls Zu DO Aus	Ľ		Haustür	Ausgär	nge/Ansteuerungen
DO     Aus     Normal       Türriegel (offrein)     DO     Aus     Normal       Typ Impulsansteuerung (Impuls Zuverschieden     Impuls Auf     DO     Aus     1 s       Impuls Zu     DO     Aus     1 s	Typ Türrie	gel (offenhalten)	Verschieden		
Typ Impulsansteuerung (impuls Zu Verschieden     Impuls Auf     OO     Aus     Normal       Impuls Auf     OO     Aus     1 s       Impuls Zu     DO     Aus	Türöffner	öffnen)	DO	Aus	Normal
Typ Impulsanateuerung (Impuls Zu <mark>Verschieden</mark> Impuls Auf <u>DO Aus</u> 1.a Impuls Zu <u>DO Aus</u>	Türriegel (	offenhalten)	DO	Aus	Normal
Impuls Auf DO Aus 1s Impuls Zu DO Aus	Typ Impuls	ansteuerung (Impuls Z	u Verschieden		
Impuls Zu DC Aus	Impuls Aut		DO	Aus	1 s
	Impuls Zu		DO	Aus	

- 19. Wählen Sie als IO-Station "HTTP" aus.
- 20. Wählen Sie unter "Device" den vorher definierten Befehl aus. Sollte dieser nicht angezeigt werden, drücken Sie auf "LOAD" und auf die Pfeile.
- 21. Drücken Sie unten rechts auf "Ok".



Das "Zutritt"-Element mit dem Türöffnerkontakt der 2N wurde nun eingerichtet. Folgen Sie den Anweisungen im Kapitel siehe Kapitel 5.2, um den Türöffner wie ein anderes "Zutritt"-Element im System "Sprechstelle" zu verknüpfen.

### 5.2 "Zutritt"-Element im myGEKKO OS ansteuern

Im System "Sprechstelle" können Sie ein bestimmtes "Zutritt"-Element einzeln oder eine Gruppe von "Zutritt"-Elemente verknüpfen, um diese über das Display anzusteuern, wenn man einen Anruf von der 2N entgegennimmt.

1. Von der Systemübersicht aus. Wechseln Sie in das System "Sprechstelle".



2. Öffnen Sie Ihr bereits konfiguriertes "Sprechstellen"-Element.



3. Drücken Sie auf das Zahnrad oben rechts und öffnen Sie die Parametereinstellungen.



4. Drücken Sie auf "+ Aktion verknüpfen" neben "Aktion bei Tür öffnen".



5. Wählen Sie das System "Zutritt" aus.



- 6. Wählen Sie "Einzel" oder "Gruppe" aus.
- 7. Wählen Sie ein bestimmtes Element oder eine Gruppe aus.



8. Drücken Sie auf die Fläche neben dem verknüpften Element und wählen Sie "Öffnen" aus.

<b>1</b> 2N	
	Parameter
Standardkilngelton     DingDong 1     Wiederhole       Kilngelzeit Max     1 Min.       Lautstärke Sprache     8 3%       Lautstärke Kilngelton     9 0%       Lautstärke Mikorfon     9 0%       Hintergrundbelauchtung blinken     Ein   Aktion bei Klingeln Aktion bei Tür öffnen Messtür Offnen	<u>∩</u>

# 6 Erweiterte Einstellungen und Parameter

Erweiterte Einstellungen im System "Telefonie" Im Menü "Erweiterte Einstellungen" können Sie die Lautstärke des Mikrofonsignals vom myGEKKO Gebäuderegler erhöhen oder senken; die Lautstärke ist von Werk aus auf +10dB eingestellt. Hier kann auch eingestellt werden, über welches Netzwerk ein VoIP-Anruf erfolgen kann. Eine Änderung ist mit einem automatischen Neustart des VoIP Clients verbunden.

Für einen Testanruf kann mit "Nummer wählen" ein SIP Benutzer angerufen werden.



Parameter In den Parametern können Sie Audioeinstellungen vornehmen: im System "Sprechstelle"



- 1. **Standardklingelton:** Der Standard-Klingelton wird abgespielt, wenn im Adressbuch kein spezifischer Klingelton für eine Nummer festgelegt wurde.
- Ständig wiederholen: Legt fest, ob der Klingelton bis Ablauf der maximalen Klingelzeit oder zum Auflegen wiederholt wird oder nur einmal abgespielt wird.
- 3. Klingelzeit Max: Maximale Klingelzeit, nach welcher der Anruf automatisch beendet wird.
- 4. Lautstärke Sprache: Einstellbar zwischen 10-100%
- 5. Lautstärke Klingelton: Einstellbar zwischen 10-100%
- 6. Hintergrundbeleuchtung blinken: Ein oder Aus. (Nur auf NOVA)
- Personalisierte Klingeltöne Klingeltöne Server hochgeladen werden.
  - 1. Drücken Sie auf ">" neben "Wiederholen".



- 2. Wählen Sie oben links das Ziel für den Klingelton aus.
- 3. Wählen Sie unter "Speichermedium", das Speichermedium aus, auf dem sich Ihre .wav-Dateien befinden.
- 4. Wählen Sie unter "Inhalt" die .wav-Datei aus, welche Sie hochladen möchten.
- 5. Drücken Sie unten rechts auf "Anwenden".



# 7 Konfiguration im System "Video"

Wenn Sie auf der Startseite ein Widget haben möchten, wo die Aufnahme der 2N Kamera angezeigt werden soll, dann müssen ein Element im System "Video" konfigurieren.

1. Um die Kamera am myGEKKO anzuzeigen, muss bei der 2N Haussprechstelle unter

Service -> HTTP API die Authentifizierung bei Camera API abgeschaltet werden:

#### Authentication: None,

**Connection Type: TCP** 

•	Services	Services Acc	count 1 Accor	unt 2 Account 3 Acco	ount 4 Account 5	Logoui
101	Phone	SERVICE	ENABLED	CONNECTION TYPE	AUTHENTICATION	
<u>.</u>	Streaming	System API	~	Secure (TLS)	Digest •	
숡	Onvif	Switch API	~	Secure (TLS)	Digest *	
$\approx$	E-Mail	I/O API	~	Secure (TLS) ·	Digest •	
	Automation	Audio API	~	Secure (TLS) •	Digest •	
	HTTP API	Camera API	✓	Unsecure (TCP) 🔹	None •	]
	User Sounds	E-mail API	~	Secure (TLS) *	Digest *	
	Web Server	Phone/Call API	~	Secure (TLS) *	Digest •	
	Audio Test	Logging API	~	Secure (TLS) *	Digest •	
	SNMP					

- 2. Im myGEKKO OS, wechseln Sie in das System "Video".
- 3. Erstellen Sie ein neues "Video"-Element.
- 4. Drücken Sie auf das Zahnrad oben rechts und öffnen Sie die Parametereinstellungen.
- 5. Definieren Sie den Bildpfad der 2N Haussprechstelle.

z.B.: JPG:http://192.168.10.220/api/camera/snapshot?width=640&h-eight=480

 $\label{eq:MJPG:http://192.168.10.220/api/camera/snapshot?width=640&height=480&fps=15$ 

- 6. Kehren Sie mit dem Pfeil oben rechts zurück zur Übersicht des Systems "Video".
- 7. Drücken Sie auf das Zahnrad oben rechts und öffnen Sie in die IO-Konfiguration.
- 8. Stellen Sie bei Zusatzfunktion "VoIP-Link" ein.



9. Bei "Anzeige bei Anrufer" definieren Sie die Haussprechstelle im Telefonbuch inklusive dem SIP-Benutzernamen als Telefonnummer. z.B. 2001.



#### **HINWEIS**

**Bei myGEKKO NOVA und PICO:** Die Kommunikation zwischen der Sprechstelle und den myGEKKO NOVA bzw. PI-CO erfolgt über TCP. Damit TCP forciert wird müssen Sie die Telefonnummer folgendermaßen angeben: 2001@tcp \$**IP-Adresse der 2N Sprechstelle**.

Sprechstelle	2	Sprechstel	le
	Ċ=	2001	
	ð		
	망	Aus	Ständig wiederhole
	myGEr Lände z.B. +4	KKO Plus Caller und rvorwahl startend m 19 123 123 456	SMS erfordern Nummern mit t +
Zurück			Augwählen

- 10. Wird ein eingehender Anruf der Haussprechstelle mit dem definieren Benutzer erfasst, so wird das entsprechende Vollbild der Kamera angezeigt und, sofern definiert, auch abgespeichert.
- 11. In der 2. Ebene können Sie ggf. noch einen Tastennamen inklusive Tastenaktion definieren, wie z.B. das Aufsperren einer Tür des Systems "Zutritt".

A	14	:01 Video	¢		
ø		Sprechstelle	Parameter		
Pfad(jpg) Pfad(mjp	g)	80 100 Bilder/min. 80&fps=15			
Pfad(Cgi)					
Aufzeichr	nung	call 1 Bild	ler A	us	
Anzeige f	ür	20 Sek.			
Anzeigefe	enster				
Tasterr	name	Türöffner			
Tastera	aktion	<ul> <li>Haupttür</li> <li>Öffnen</li> </ul>			靣

### **HINWEIS**

Bei Verwendung von MJPG muss der JPG Pfad weiterhin eingetragen sein, zusätzlich wird der MJPG Pfad darunter eingetragen. Bei der Sprechstelle muss die MJPG Funktion aktiviert sein

fps=15

bedeutet 15 Frames per second, es werden also 15 Bilder pro Sekunde übertragen, hier kann man zwischen 1 Bild bis 15 Bilder pro Sekunde wählen 1 = langsame Übertragung 15 = schnelle Übertragung

Wird ein eingehender Anruf erfasst, erscheint das jeweilige Videobild als Vollbild mit der Möglichkeit den Anruf entgegen zu nehmen, abzuweisen oder einfach mit dem Zurückpfeil zu ignorieren und die Tür mit der Tastenaktion aufzusperren.



# 8 Konfiguration 2N Innensprechstellen

Konfiguration für 2N IndoorTOUCH Diese Beschreibung erklärt die Konfiguration einer 2N Innensprechstelle direkt zu einer 2N Außensprechstelle, welche im selben Netzwerk angeschlossen sind.

- 1. Sobald eine **Stromversorgung (12 VDC oder PoE)** angeschlossen wurde, startet das Gerät.
- Wählen Sie "2N Helios IP Mobile" > "Settings" > "Local Settings" und klicken Sie auf "Device name". Wählen Sie einen Gerätenamen wie z.B. "IDT" und klicken Sie auf speichern.
- 3. Wechseln sie zu **"Devices"** und klicken Sie auf die **"+" Taste**. Wählen Sie die zu verbindende Außensprechstelle aus und bestätigen Sie mit dem Haken rechts oben.
- 4. Jetzt steigen Sie **mit ihrem PC oder Laptop** auf die IP-Adresse der zu verbindenden Außensprechstelle ein.
- Wählen Sie "Directory" > "Users" und klicken Sie oben auf den Button zum Hinzufügen eines Benutzers. Geben Sie beim neuen Benutzer als "Phone Number" device:Gerätename ein also z.B. "device:IDT".
- 6. Wechseln Sie auf **"Services" > "Calls"**. Suchen sie die Option **"Incoming Calls" > "Local Call Receiving Mode"** und wählen Sie dort **"Automatic"**.
- Wechseln Sie auf "Hardware" > "Buttons". Unter "Quick Dial Buttons" finden Sie eine "+" Taste. Fügen Sie damit den neuen Benutzer hinzu.
- 8. Probieren Sie einen Testanruf zum Überprüfen der Einstellungen.

# 9 Multiple myGEKKO Sprechstellen/Innenstellen

1x Außensprechstelle und 2x Innensprechstelle, Seite 59

2x Außensprechstelle und 1x Innensprechstelle, Seite 60

### 9.1 1x Außensprechstelle und 2x Innensprechstelle

Unabhängig davon, ob Sie Ihre weiteren myGEKKO Innensprechstellen rein als Fernanzeige zum Hauptregler oder als autonome Steuerung verwenden, müssen Sie in beiden Fällen folgende Einstellungen tätigen, um auch auf diesen parallelen Innensprechstellen sprechen zu können:

1. Zur VoIP-Einrichtung im myGEKKO OS siehe Kapitel 4.1 oder siehe Kapitel 4.5. Hier ist wichtig, dass jeder GEKKO Innensprechstelle im Haus einen unterschiedlichen SIP Benutzernamen zugewiesen bekommt, z. B.

2000 für Innensprechstelle 1 2001 für Innensprechstelle 2 usw.

2. Auf der Sprechstelle muss beim Klingeln bei Direct Call (siehe Kapitel 2.1) ein paralleler Anruf an die zweite myGEKKO Innensprechstelle gemacht werden, z. B.

sip:2000@192.168.1.252 für Innensprechstelle 1 und parallel an sip:2001@192.168.1.253 für Innensprechstelle 2.

3. Die Videobildkonfiguration für ein Widget (siehe Kapitel 7) muss auch auf jedem myGEKKO erfolgen.



### **HINWEIS**

Sofern Sie myGEKKO als Fernanzeige benutzen, muss bei mehreren Kameras/Außensprechstellen die Reihenfolge der Kameras an den verschiedenen Innensprechstellen übereinstimmen.

# 9.2 2x Außensprechstelle und 1x Innensprechstelle

Sprechstelle	SIP.CALL	Slide 2	VoIP Link
"Sprechstelle"-Element 1 <b>Einstellungen</b> : SIP: 2001 IP: 192.168.2.11	2000@192.168.2.252	10.01 myGEXX0.34me 0 6 10 myGEXX0.34me 0 7 10 myG	Sprechstelle 1 = 2001
"Sprechstelle"-Element 2 <b>Einstellungen</b> : SIP: 2002 IP: 192.168.2.12	2000@192.168.2.252		Sprechstelle 2 = 2002
		VoIP Client: Aktiv Anzeigename: myGEKKO SIP.Benutzername: 2000 IP: 192.168.2.252	

- Die Einstellungen des myGEKKO Controllers sind im Kapitel Konfiguration im myGEKKO OS (Direct call), Seite 24 bzw. Konfiguration bei Verwendung eines SIP-Servers, Seite 38 zu finden.
- Die VoIP Link Konfiguration muss an der Außensprechstelle vorgenommen werden, genauso wie die SIP und IP der jeweiligen Sprechstelle.
- Die VolP Link Adresse wird eingetragen wie im Kapitel Konfiguration im System "Video", Seite 55 beschrieben. Hier muss zusätzlich noch eine zweite Sprechstelle eingetragen werden.

# 10 Intercom

Sie können auch zwischen mehreren VoIP Innensprechstellen telefonieren. Unabhängig davon, ob Sie Ihre weiteren Gebäuderegler rein als Fernanzeige zum Hauptregler oder als autonome Steuerung verwenden, müssen Sie in beiden Fällen das Adressbuch an der lokalen myGEKKO Innensprechstelle anlegen. Anschließend können Sie wie folgt zwischen den myGEKKO Innensprechstellen oder VoIP Innensprechstellen sprechen:

1. Wechseln Sie in das System "Telefonie".



 Klicken Sie auf das grüne Telefonbuch, um eine zuvor eingespeicherte Person auszuwählen. Nach der Auswahl der Person muss auf "Auswählen" und dann auf "Anrufen" getippt werden.



#### **HINWEIS**

Bei VoIP Direct Call (Konfiguration im myGEKKO OS (Direct call), Seite 24) muss bei der Nummer zusätzlich noch die IP Adresse mit angegeben werden. Dies ist bei Verwendung mit SIP Server (Konfiguration bei Verwendung eines SIP-Servers, Seite 38) nicht notwendig.

Individuelle Nummern können über das Feld neben dem Telefonbuch gewählt werden.

Adressbuch			•	14:37 Fr, 22. Jan.	Telefonie		¢	*
Aussenstelle	د Inner	stelle			VoIP			
Innenstelle	<b>[</b> ] 2000	@192.168.2.40				Status Anru	ıf	IDLE
	e		Num	ner wählen				
	Er Aus	Ständig wiederholen		2000@19	12.168.2.40			
	myGEKKO Plus Call Ländervorwahl star	er und SMS erfordern Nummern mit iend mit '+'						
	z.B. +49 123 123 45							
				A	nrufen			

3. Bei Erhalt eines Anrufs erscheint dieses Anruffenster. Dieses erscheint auch, wenn man die 2N nicht im System "Sprechstelle" angegeben hat.

A	14:38	Tel	efonie	Ç	÷
1	Eingehende	er Anruf			
N	Nummer	2001			
	Name	Aussens	telle		
	Anruf abwe	isen	Anruf annehmen		
				Zurück	

4. Der letzte verpasste Anruf wird automatisch gespeichert und über das Telefonsymbol rechts neben dem Alarmsymbol angezeigt.



5. Beim Tippen auf dieses Symbol öffnet sich ein Fenster zur Detailansicht des letzten Anrufs.

	14:38	Telefonie	-8 ←
1	Verpasster	r Anruf	
N	Nummer	2001	
	Name	Aussenstelle	
	Zeit	22.01.2021 14:39:21	
2			
			Zurück

# 11 Fehlermeldungen

Folgende Fehlermeldungen können im Alarmprotokoll bezüglich der 2N auftreten.

Fehler	Beschreibung	Behebung
Telefonie: VoIP.Verbindung	myGEKKO OS hat keine Verbin- dung zum angegebenen SIP- Server oder hat diese verloren	Kontrollieren Sie: - Anmeldedaten - Netzwerkeinstellungen - SIP-Server



# An Axis company

VoIP 2N

# **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

# Vertriebsbüro Eislingen

Schillerstr. 21, D-73054 Eislingen