



Product Manual

NeuroKom® IP

GL 908-1-VIR

Vers. 1.02 | 2026.03

Hinweis: Diese Beschreibung gilt sinngemäß für folgende Sprechstellen:

Notice: This description applies accordingly to the following call stations:

GL 908-1-VIR
 Art.-Nr.: T90090811



GL 908-2-VIR
 Art.-Nr.: T90090821



GL 908-3-VIR
 Art.-Nr.: T90090831



Grundsätzliches:

Die Sprechstellen vom Typ GL 908-x-VIR sind für den Einsatz als Nebensprechstelle in rauer Umgebung konzipiert und sind in V2A-Edelstahlausführung vandalengeschützt. Die Geräte verfügen über eine integrierte Videokamera mit IR-Beleuchtung. Je nach Anforderung kann eine Montage in Aufputz oder Unterputz oder als Edelstahlsäule erfolgen. Hierzu stehen die entsprechenden Montagegehäuse zur Verfügung.

NeuroKom® IP Technologie:

Durch die neuronale Kommunikationsstruktur benötigen NeuroKom® IP Geräte lediglich ein Netzwerkanschluss mit PoE (Klasse 0). Eine Zentrale, Server oder Cloud ist nicht erforderlich.

Zur Konfiguration wird lediglich ein PC mit einem beliebigen WEB-Browser benötigt. Sämtliche Einstellungen erfolgen über eine integrierte WEB-Oberfläche.

Alle Geräte werden werkseitig mit der IP-Adresse „192.168.100.10“ und der Rufnummer „310“ ausgeliefert.

NeuroKom® IP Geräte werden überwiegend in Sicherheitskonzepten eingesetzt. Somit werden fixe IP-Adressen bevorzugt. Ggf. von der Netzwerkadministration vorgeschlagene DHCP-Server sind möglichst zu vermeiden, da sie dem grundsätzlichen Sicherheitsgedanken von NeuroKom® IP widersprechen.

Basics:

The microphone units of type GL 908-x-VIR are designed for use as sub-stations in rough environments and are vandal-resistant in V2A stainless steel design. The units have an integrated video camera with IR illumination. Depending on the requirements, they can be surface-mounted or flush-mounted or installed as a stainless steel column. The corresponding mounting housings are available for this purpose.

NeuroKom® IP Technology:

Due to the neural communication structure, NeuroKom® IP devices only require a network connection with PoE (class 0). A central device, server or cloud is not required. All you need for configuration is a PC with any web browser. All settings are made via an integrated web interface.

All devices are delivered from the factory with the IP address "192.168.100.10" and the phone number "310". NeuroKom® IP devices are mainly used in security concepts. Fixed IP addresses are therefore preferred. Any DHCP servers suggested by the network administration should be avoided as far as possible, since they contradict the basic security concept of NeuroKom® IP.

Technische Daten / Technical specifications

NeuroKom® IP Technologie / NeuroKom® IP technology

Nebensprechstelle in V2A-Edelstahlausführung

Substation in V2A stainless steel design

1 – 3 Zieltasten mit gravierbarem Bezeichnungsschild

1- 3 Destination keys with engravable identification plate

Videokamera mit IR-Beleuchtung / Video camera with IR illumination

Linien- und Funktionsüberwachung / Line and function monitoring

SIP-kompatibel / SIP compatible



Frontfläche: Front face:	V2A-Edelstahlausführung, vandalengeschützt V2A stainless steel design, vandal resistant
Netzwerkprotokolle: Network Protocols:	IP, TCP, UDP, ARP, IGMP, SIP, RTP, HTTP, TFTP, als Add-on verfügbar: SNMP IP, TCP, UDP, ARP, IGMP, SIP, RTP, HTTP, TFTP, available as add-on: SNMP
Betriebssystem: Operating system:	Ellan:RTOS
Frequenzbereich: Frequency range:	Abhängig vom Codec, begrenzt durch Lautsprecher Depends on codec, limited by loudspeaker - G711 / 3,4 kHz - G722 / 7 kHz Als Add-on verfügbar: / Available as an add-on: - PCM 32 / 15 kHz - PCM 44 / 21 kHz
Energieverbrauch: Power consumption:	max. 4 Watt (ohne Zusatzverstärker) max. 4 Watt (without additional amplifier)
Betriebsspannung: Operating voltage:	PoE / Klasse 0 PoE / Class 0
Umgebungstemperatur: Ambient temperature:	-20 °C bis +50 °C -20 °C to +50 °C
Lautsprecher: Loudspeaker:	Breitbandlautsprecher 8 Ohm, Schalldruck: 1 W / 1 m - 94 dB Broadband loudspeaker 8 ohms, sound pressure: 1 W / 1 m - 94 dB
Mikrofon: Microphone:	Richtcharakteristik: omnidirektional -65 dB +/-3 (0 dB = 1V/pa 1 kHz), Besprechungsabstand bis zu 8 m (je nach Raum und Umgebungsakustik) Characteristic: omnidirectional -65 dB +/-3 (0 dB = 1V/pa 1 kHz), speech distance up to 8 m (depending on room and ambient acoustics)
Verstärkerleistung: Amplifier power:	A-Verstärker: 1,5 W / 8 Ohm; 2,5 W / 4 Ohm; B-Verstärker (optional): 25 W A-amplifier: 1.5 W / 8 Ohm; 2.5 W / 4 Ohm; B-amplifier (optional): 25 W
Abmessungen: / Dimensions:	496 x 170 x 3 mm (Frontplatte H x B x T / front panel H x W x D)
Schutzart: / IP Rate:	IP 54
Empfohlenes Zubehör: Recommended accessories:	Aufputzgehäuse: //surface-mounted housing GL AG-3 Unterputzgehäuse: //Flush-mounted housing GL UG-3 Design Edelstahlsäule / Design stainless steel column: - GL Stele-1400, GL Stele-1800, GL Stele-2500 LED Beleuchtung / LED lighting: GL Light

Technische Daten / Technical specifications

NeuroKom® IP Technologie / NeuroKom® IP technology

Nebensprechstelle in V2A-Edelstahlausführung

Substation in V2A stainless steel design

1 – 3 Zieltasten mit gravierbarem Bezeichnungsschild

1- 3 Destination keys with engravable identification plate

1 wechselbares Infofeld für unterschiedliche Anwendungen

1 changeable info field for different applications

Videokamera mit IR-Beleuchtung / Video camera with IR illumination

Linien- und Funktionsüberwachung / Line and function monitoring

SIP-kompatibel / SIP compatible



Videokamera

Bildsensor: 1/2,8" CMOS (Progressive Scan)

Aktive Pixel: 1.920 (H) x 1.080 (V)

Bildbereich: 5,6 mm (H) x 3,1 mm (V)

Dynamikbereich: 100 dB

Objektiv: 2,8 mm, F1.2, IR-korrigiert

Mindestbeleuchtung:

- mit IR: 0,01 Lux im Farbmodus; 0 Lux (F/1.2) im Schwarzweißmodus

- ohne IR: 0,01 Lux im Farbmodus; 0,002 Lux (F/1.2) im Schwarzweißmodus

Privatzonen: bis zu 64

Sichtwinkel: (5:4) 74°; (16:9) 110°

Bildkompression: H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC), Motion JPEG

Bildrate: 30

Video camera

Image sensor: 1/2.8" CMOS (progressive scan)

Active pixels: 1,920 (H) x 1,080 (V)

Image area: 5.6 mm (H) x 3.1 mm (V)

Dynamic range: 100 dB

Lens: 2.8 mm, F1.2, IR corrected

Minimum illumination:

- with IR: 0.01 lux in color mode; 0 lux (F/1.2) in monochrome mode

- without IR: 0.01 lux in color mode; 0.002 lux (F/1.2) in monochrome mode

Privacy zones: up to 64

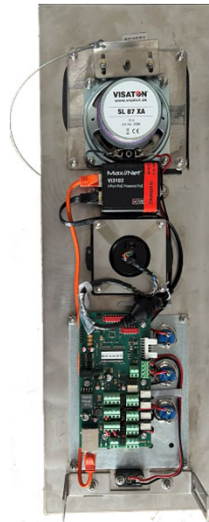
Viewing angle: (5:4) 74°; (16:9) 110°

Image compression: H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC), Motion JPEG

Frame rate: 30

Mechanische Montage / Mechanical installation

1. Auspacken / Unpacking:



Lieferumfang / Scope of delivery
GL 908-1-VIR
(Terminal)



GL AG-3
Aufputzgehäuse
(Surface-mounted
housing)



GL UG-3
Unterputzgehäuse
(Flush-mounted
housing)

2. Lieferumfang: Frontplatte mit montiertem Lautsprecher, Mikrofon, Klingeltaster, Elektronikplatine KI 917, IP- Kamera und PoE Switch. Z

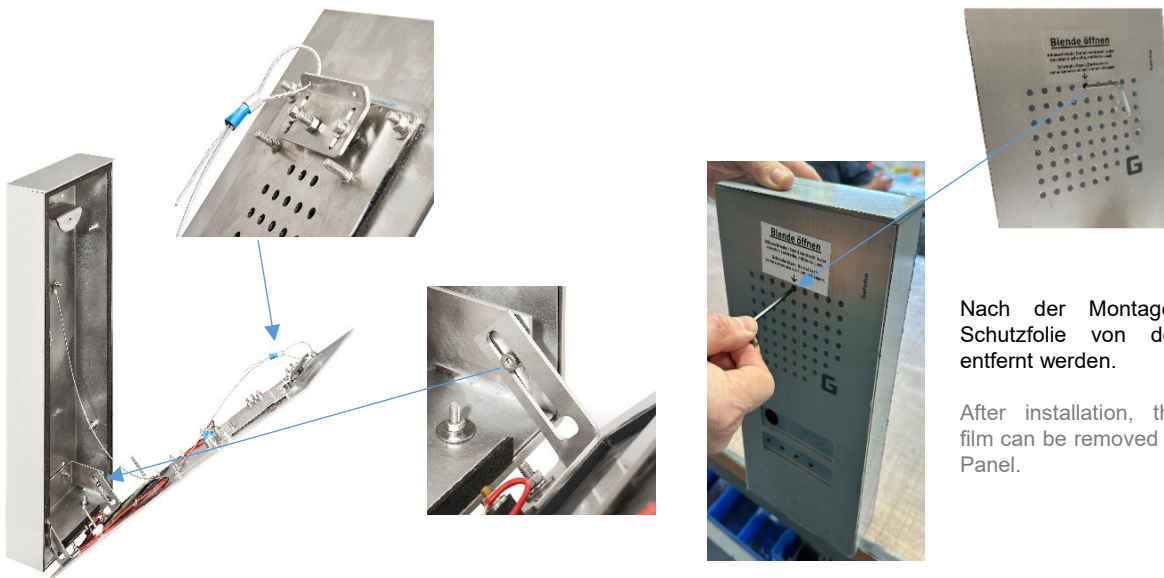
Achtung: Aufputzgehäuse GL AG-3 und Unterputzgehäuse GL UG-3 nicht im Lieferumfang enthalten.

Scope of delivery: Front panel with mounted loudspeaker, microphone, call button, KI 917 electronic board, IP camera, and PoE switch.

Attention: Surface-mounted housing GL AG-3 and flush-mounted housing GL UG-3 not included in the scope of delivery.

3. Befestigung im Aufputz oder Unterputzgehäuse.

Attachment in surface or flush mounting housing.

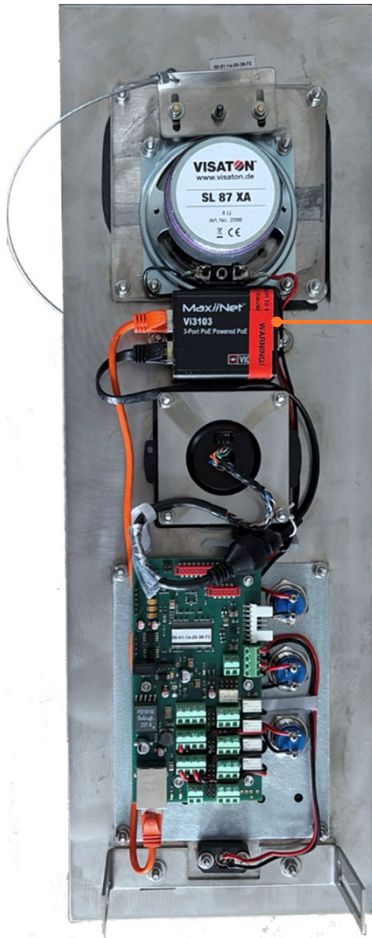


Nach der Montage kann die Schutzfolie von der Frontfolie entfernt werden.

After installation, the protective film can be removed from the front Panel.

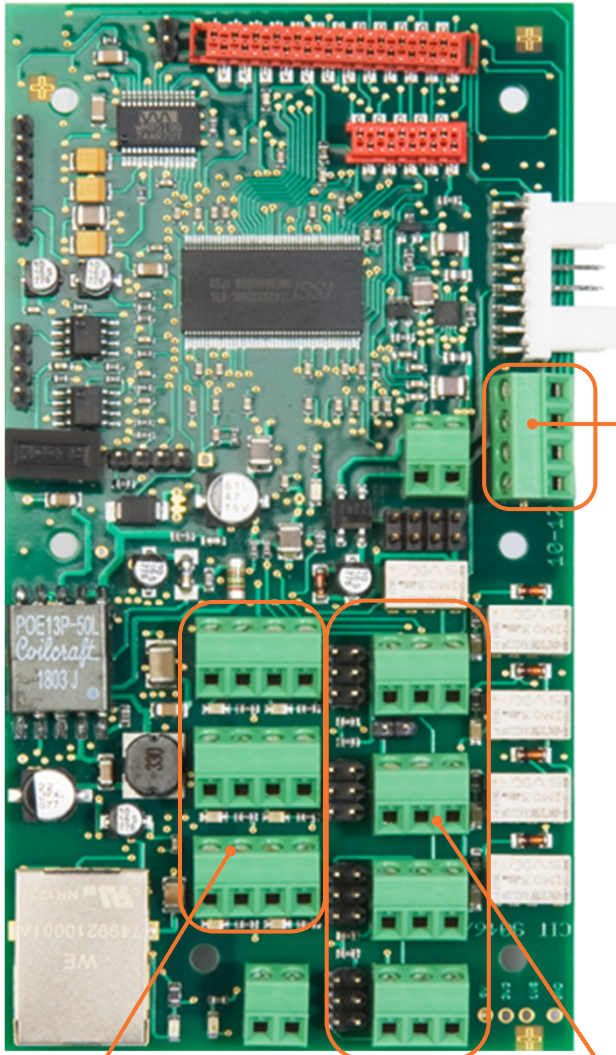
Mechanische Montage / Mechanical installation

4. Netzwerkanschluss / Network connection

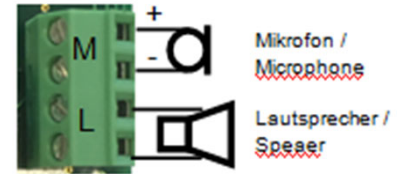


Netzwerk RJ 45 Buchs
Network RJ45 socket
PoE IN 60W

Anschlussbelegung der verbauten KI 917-U / Pin assignment of the installed KI 917-U

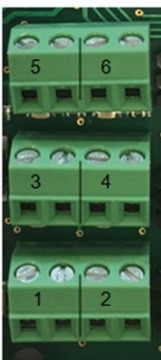


Mikrofon und Lautsprecher
Mikrofon / Microphone



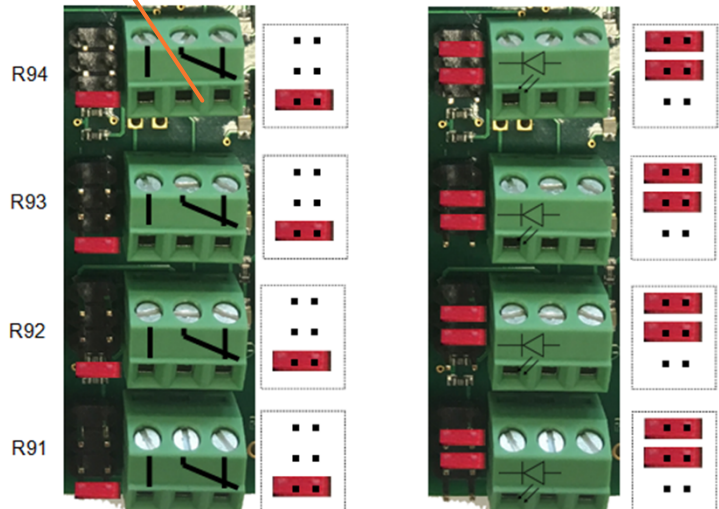
4 Ausgangsrelais , Schaltleistung 2A / 30V oder LED Anschluss
4 output relays, Switching capacity 2A / 30V or LED connection
- Relaisadresse / relay ID: R91 - R94

Contact Inputs I2C:
6 potentialfreie Eingänge (In1 – In 6)
6 potential free Inputs (In1 – In 6)

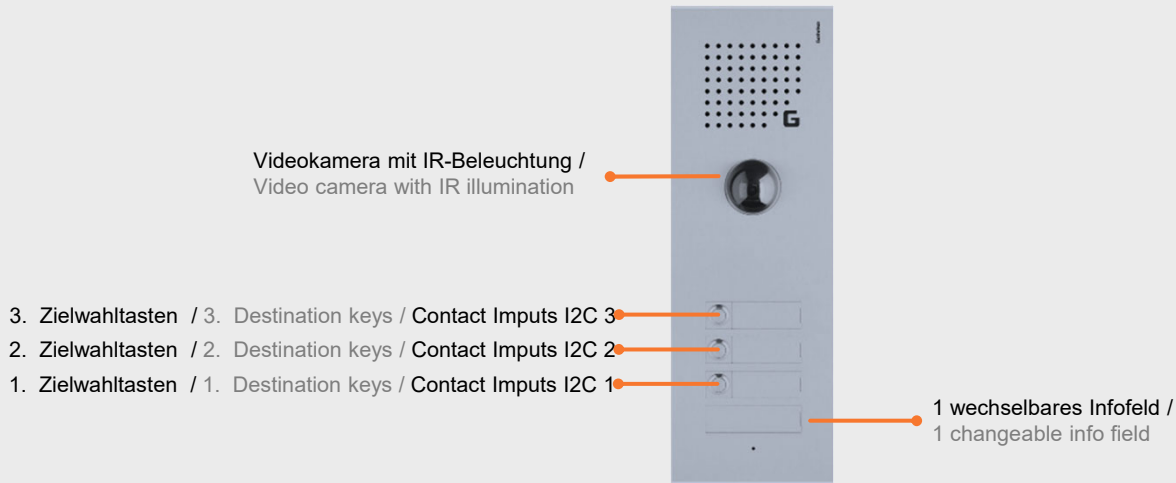


Relais/Relay Jumper

LED Jumper



Zuordnung der Tasten / Assignment of the keys



Grundkonfiguration / Basic configuration

Nachdem die Sprechstelle mit dem Netzwerk verbunden ist und via PoE Betriebsspannung hat, wird mit einem Standard Web-Browser über Eingabe der IP Adresse: 192.168.100.10 die Konfigurationsoberfläche erreicht:

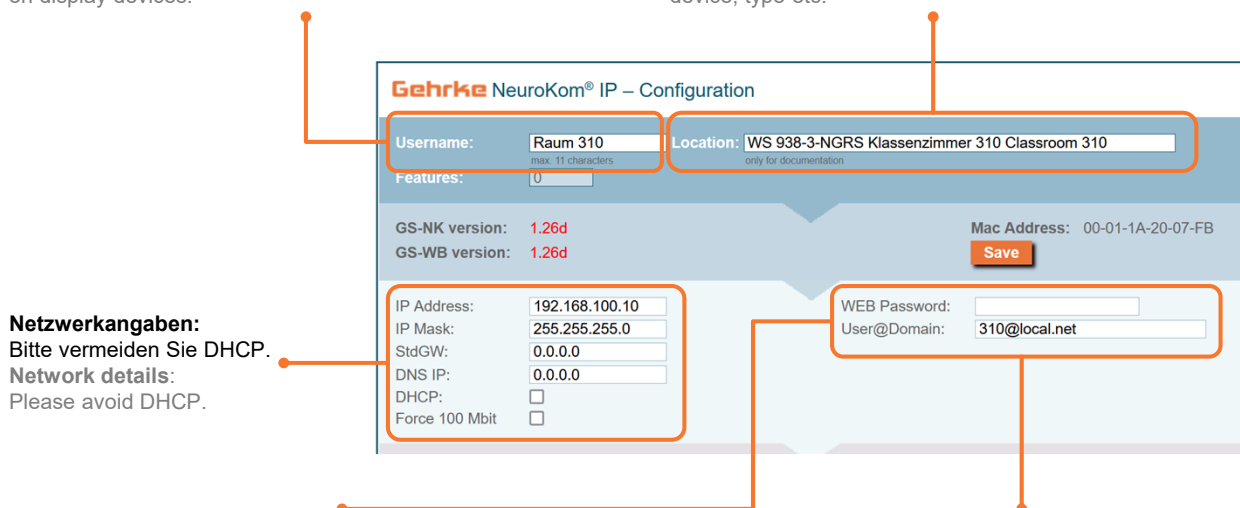
After the call station is connected to the network and has operating voltage via PoE, the configuration interface can be reached with a standard web browser by entering the IP address: 192.168.100.10:

Username: Dieser wird im Netz übermittelt und bei Displaygeräten angezeigt.

Username: This is transmitted on the network and displayed on display devices.

Location: Dokumentationsangaben wie Standort, Gerät, Typ etc.

Location: Documentation information such as location, device, type etc.



Netzwerkangaben:
Bitte vermeiden Sie DHCP.
Network details:
Please avoid DHCP.

WEB Password:
Bitte nach abgeschlossener Konfiguration ein Passwort eintragen. Achtung: Obwohl für jedes Gerät ein eigenes Passwort möglich ist, vergeben Sie bitte nur ein Passwort pro Anlage / System. Sollte ein technisches Zurücksetzen des Passworts mit Werkshilfe erforderlich sein, werden alle Einstellungen gelöscht.

WEB password: Please enter a password after completing the configuration. Attention: Although a separate password is possible for each device, please only assign one password per plant / system. If a technical reset of the password with factory help is required, all settings will be deleted.

User@Domain:
Hier wird die tatsächliche Rufnummer mit der das Gerät arbeitet, eingegeben. Im vorderen Teil steht die Rufnummer. Der zweite Teil ist im Standard „local.net“. Falls parallel eine SIP-Anmeldung vorgenommen wird, wird dort die IP-Adresse des SIP-Servers eingetragen.

User@domain: The actual call number with which the devices work is entered here. The phone number is in the front part. The second part is "local.net" in the standard. If a SIP registration is carried out at the same time, the IP address of the SIP server is entered there.

Grundkonfiguration / Basic configuration

Klingeltasten über I²C / Call buttons via I²C

Contact Inputs I2C...		
In: Make:	Break:	Index:
1: 310 <input type="text"/> <input type="button" value="offline"/>	<input type="text"/> <input type="button" value="always"/>	<input type="text" value="0"/>
2: #021154570100 <input type="text"/> <input type="button" value="offline"/>	<input type="text"/> <input type="button" value="always"/>	<input type="text" value="0"/>
3: R5 <input type="text"/> <input type="button" value="offline"/>	<input type="text"/> <input type="button" value="always"/>	<input type="text" value="0"/>
4: R5;P3 <input type="text"/> <input type="button" value="offline"/>	<input type="text"/> <input type="button" value="always"/>	<input type="text" value="0"/>
5: KM <input type="text"/> <input type="button" value="online"/>	KR <input type="text"/> <input type="button" value="online"/>	<input type="text" value="0"/>
6: 310;R-b92e;l <input type="text"/> <input type="button" value="always"/>	<input type="text"/> <input type="button" value="always"/>	<input type="text" value="0"/>
7: KC <input type="text"/> <input type="button" value="online"/>	<input type="text"/> <input type="button" value="always"/>	<input type="text" value="0"/>
8: <input type="text"/> <input type="button" value="always"/>	<input type="text"/> <input type="button" value="always"/>	<input type="text" value="0"/>

Pro NeuroUnit stehen insgesamt 62 I²C Adressen als Eingänge zur Verfügung, die je nach Hardwareausführung unterschiedlich existent sind.

Über I²C Contact Inputs können nahezu alle Funktionen im System ausgelöst werden. Hierbei wird unterschieden, ob der Befehl beim aktivieren des Eingangs (Make) oder deaktivieren des Eingangs (Break) ausgelöst wird.

Über Drop Down Boxen kann entschieden werden, in welchem Zustand die Befehle ausgeführt werden sollen. always, offline und online beziehen sich auf den Status der jeweiligen NeuroUnit.

Bei ‚offline‘ wird die Aktion nur ausgeführt, wenn sich die NeuroUnit nicht im Gespräch befindet. Bei ‚online‘ wird der Befehl nur während des Gesprächs ausgeführt. ‚always‘ führt keine Unterscheidung durch und ermöglicht die Verarbeitung der Befehle, ganz gleich ob die NeuroUnit im Gespräch (online) oder ohne Verbindung (offline) zu einer anderen Einheit arbeitet. Als Befehle können alle Wahlinformationen, Steuerbefehle und Kommandos eingesetzt werden. Hierfür stehen ebenfalls maximal 40 Zeichen zur Verfügung.

Über den Index können die hier aufgeführten Zeilen seriellen Befehlen zugeordnet werden. Dies kommt dann zum tragen, wenn hardwareunabhängige serielle Befehle von Fremdsystemen verarbeitet werden müssen.

Rufanforderung – ‚R‘: Über den Befehl ‚R‘ mit angehängter Gruppennummer wird ein Türruf bei allen Stellen ausgelöst, die dieser Gruppe zugeordnet sind (Häkchen gesetzt).

Beispiel: R15 Alle NeuroKom-Geräte, die Mitglied der Gruppe 15 sind, können auf diese Rufanforderung reagieren.

SIP-Gespräch – ‚#‘: Über den Befehl ‚#‘ mit angehängter Telefonnummer wird ein Anruf an diese Telefonnummer ausgelöst. Die Türstelle muss hierfür per SIP an einer Telefonanlage registriert sein.

Beispiel: #021154570100 – Bei Betätigung der Taste wählt die Türstelle diese Telefonnummer.

Via I²C contact inputs, almost all functions in the system can be triggered. A distinction is made as to whether the command is triggered when the input is activated (make) or deactivated (break).

Using drop-down boxes, it can be selected in which state the commands are to be executed. Always, offline, and online refer to the status of the respective NeuroUnit.

With offline, the action is only executed if the NeuroUnit is not in a call. With online, the command is only executed during a call. Always does not differentiate and allows commands to be processed regardless of whether the NeuroUnit is in a call (online) or not connected to another unit (offline).

All dialing information, control commands, and other commands can be used. A maximum of 40 characters is also available for this purpose.

Using the index, the lines listed here can be assigned to serial commands. This is used when hardware-independent serial commands from third-party systems need to be processed.

Call request – „R“: Using the command „R“ with an appended group number, a door call is triggered at all stations that are assigned to this group (checkbox selected).

Example: R15 — All NeuroKom devices that are members of group 15 can respond to this call request.

SIP call – „#“: Using the command „#“ with an appended telephone number, a call to this number is initiated. The door station must be registered to a PBX via SIP for this purpose.

Example: #021154570100 — When the button is pressed, the door station dials this telephone number.

Grundkonfiguration / Basic configuration

Türöffner-Relais an der Türstation / Door release relay at the door

Output	
Outputmode:	DTMF
Keycode 1:	off <input type="checkbox"/> Doorstation
Keycode 2:	off
Output 1:	off
Output 2:	off

An der Türstelle kann im Output Mode ‚DTMF‘ über Nachwahlfunktionen (Tastenbetätigung während eines Gesprächs) festgelegt werden, bei welcher Taste (Keycode 1 oder Keycode 2) das Relais an der Türstelle — Relais 1 (Adresse 91) oder Relais 2 (Adresse 92) — für 3 Sekunden angesteuert wird.

At the door station, in output mode ‚DTMF‘, it can be defined via redial functions (button pressed during a call) which button (Keycode 1 or Keycode 2) will trigger the relay at the door station — Relay 1 (address 91) or Relay 2 (address 92) — for 3 seconds.

Lautstärkeinstellungen / Volume control

SpkVol(dB):	40	Priority	0
MicVol(dB):	56	HD Audio	<input type="checkbox"/>
ToneVol(dB):	32	HPF	<input type="checkbox"/>
No Tone:	<input type="checkbox"/>	Echocanceling Linear	<input type="checkbox"/>

Mikrofon und Lautsprechereinstellungen können über MicVol(dB) und SpkVol(dB) separat eingestellt werden. Die maximalen bzw. minimalen Werte unterscheiden sich je nach eingesetztem Gerätetyp. Die hier angezeigten Werte sind erfahrungsgemäß gute Ausgangswerte.

ToneVol (dB):

Hier kann unabhängig von der Gesprächslautstärke die Lautstärke der Signaltöne (Anrufton, Rufton etc.) eingestellt werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Eingabewert „0“ die Signaltöne nicht tatsächlich auf null regelt um Abhören eines Gerätes zu erschweren.

No Tone:

Durch die Aktivierung dieses Feldes wird der Ton bei Rufabbau (Auflegeton) abgeschaltet.

Microphone and speaker settings can be adjusted separately via MicVol (dB) and SpkVol (dB). The maximum and minimum values vary depending on the device type used. The values shown here are, based on experience, good starting points.

ToneVol (dB):

Here, the volume of signal tones (e.g., ring tone, call tone) can be adjusted independently of the call volume. Please note that an input value of „0“ does not completely mute the signal tones, to make eavesdropping on the device more difficult.

No Tone:

Activating this option will mute the tone when the call ends (hang-up tone).

Grundkonfiguration / Basic configuration

SIP Anmeldung / SIP-Informationen

Für den Fall, dass die Sprechstelle an einem SIP-Server angemeldet werden soll, sind hier alle erforderlichen Parameter einzutragen. In dem Feld „SIP-Register Status“ können Sie erkennen, ob die Anmeldung funktioniert.

The screenshot shows a configuration window titled 'Sip-Informationen'. It contains several input fields and dropdown menus:

- Sip-Server: [text input]
- SIP-Auth Password: [text input]
- Stun-Server: [text input]
- SIP-Register Status: [text input, highlighted with an orange box]
- SIP-Over: [dropdown menu showing 'UDP']
- SIP-Session-Expire: [text input '1800'] [dropdown menu 'sec.']}
- DTMF Transmit: [dropdown menu showing 'RFC2833']

In the case that the station is to be registered with a SIP server, all the necessary parameters must be entered here. In the “SIP-Register status” field you can see whether the registration is working.

SIP-Informationen:

Neben den allgemeinen Netzwerkeinstellungen des Gerätes werden in der dazugehörigen Teilmaske die Einstellungen für die Anmeldung an einem SIP-Server vorgenommen.

SIP Server:

Hier wird die IP-Adresse des SIP-Servers eingetragen.

SIP-Auth Password:

In diesem Feld wird das Anmeldepasswort des SIP-Clients für die Anmeldung am SIP-Server eingetragen.

Stun Server:

Falls ein Stun Server existiert, wird dessen Adresse hier eingetragen.

SIP-Register Status:

Die NeuroKom Sprechstelle zeigt den Anmeldestatus am SIP-Server an.

SIP-Over:

Im Feld wird das Übertragungsprotokoll ausgewählt. Zur Verfügung stehen UDP und TCP.

SIP-Session-Expire:

Der Wert in Sekunden gibt an, nach welcher Zeit die NeuroUnit® sich erneut am SIP-Server anmeldet, wenn dieser keinen Session-Expire gesetzt hat.

DTMF Transmit:

Hier kann zwischen den Codecs RFC2833 und SIP-Info gewählt werden.

Alle Endgeräte müssen den gleichen Codec nutzen, damit Tonwahlbefehle interpretiert werden können und Steuerkommandos ausgeführt werden.

SIP Information:

In addition to the general network settings of the device, the corresponding sub-menu is used to configure the registration settings for a SIP server.

SIP Server:

Enter the IP address of the SIP server here.

SIP Auth Password:

This field is used to enter the SIP client's login password for registration with the SIP server.

STUN Server:

If a STUN server exists, its address is entered here.

SIP Register Status:

The NeuroKom intercom displays the registration status with the SIP server.

SIP Over:

Select the transmission protocol in this field. Available options are UDP and TCP.

SIP Session Expire:

The value in seconds specifies after how long the NeuroUnit® will re-register with the SIP server if no session expiration is set by the server.

DTMF Transmit:

Here you can select between the RFC2833 and SIP-Info codecs.

All endpoints must use the same codec to ensure that DTMF commands are recognised and control commands are executed.

Grundkonfiguration / Basic configuration

Speichern - Abschluss / Save - finish :



The screenshot shows a configuration interface. At the top right, there is a blue arrow pointing down to an orange 'Save' button. Below this, on the left, is the text 'Configuration:' followed by a dark blue 'Store' button. Underneath, it says 'Please select a config file:' followed by a dark blue 'Restore' button, a light grey 'Durchsuchen...' button, and the text 'Keine Datei ausgewählt.'.

Mit den oben beschriebenen Einstellungen ist die grundsätzliche Konfiguration abgeschlossen.
Bitte speichern Sie mit „Save“ - hierdurch werden die Parameter im Gerät gespeichert. Mit dem Befehl „Store“ können Sie die Konfiguration auf Ihrem PC abspeichern. Über „Restore“ können Sie die gespeicherten Werte wieder herstellen.

With the settings described above, the basic configuration is complete.
Please save with "Save" - this saves the parameters in the device. With the "Store" command you can save the configuration on your PC. You can use "Restore" to restore the saved values.

IP Kamera / IP Camera

Die in der Sprechstelle verbaute Kamera ist eine eigenständige, systemfreie IP-Kamera des Herstellers Avigilon und ist über die IP-Adresse 192.168.100.100 erreichbar.

The camera installed in the intercom station is a standalone, system-independent IP camera from the manufacturer Avigilon and can be accessed via the IP address 192.168.100.100.

