Telecom Behnke

Video-Türtelefon Serie 15

Version 1.0

Anleitung

Wichtige Hinweise

Wichtige Hinweise – bitte beachten!

1. Die Installation und die Wartung der Behnke-Telefone und ihrer Zubehörteile dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Dabei sind die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

2. Trennen Sie die Geräte vor Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz (Steckernetzteil) und vom Netzwerk.
3. Beachten Sie die „Rechtlichen Hinweise“ im Anhang!

BESSER DURCH GUTEN SERVICE

Info-Hotline
Ausführliche Informationen zu Produkten, Projekten und unseren Dienstleistungen:
+49 (0) 68 41/81 77-700

24 h Service-Hotline
Sie brauchen Hilfe? Wir sind 24 Stunden für Sie da, beraten Sie in allen technischen Fragen und geben Starthilfen:
+49 (0) 68 41/81 77-777

Reparatur-Kit-Service (per Fax)
Ein Teil muss nach Rücksprache mit der 24 h Service-Hotline ausgetauscht werden? Sie erhalten den Vordruck „Reparatur-Kit“, diesen ausfüllen und an uns zurückfaxen:
+49 (0) 68 41/81 77-750

Telecom Behnke GmbH
Gewerbepark „An der Autobahn“
Robert-Jungk-Straße 3
66459 Kirkel

Internet- und E-Mail-Adresse
www.behnke-online.de
info@behnke-online.de

VERTRIEB IN EUROPA

Informieren Sie sich bitte direkt bei dem für Ihr Land zuständigen **Vertriebspartner.** Informationsmaterial liegt in den Sprachen Deutsch, Französisch, Niederländisch und zum Teil in Englisch vor.

Alle europäischen Vertriebspartner unter:
www.behnke-online.de

SYSTEMATISCH SUCHEN

1. Einleitung 5
1.1. Lieferumfang 5
1.2. Allgemeines 5
► Leistungsmerkmale 5
► Systemvoraussetzungen 5
1.3. Anwendunsbeispiel 6
1.4. Anschlüsse 8
► LAN-Anschluss 8
► Stromversorgung 8
► Tür, Licht 8
1.5. LED-Anzeige 9

2. Montage 10
2.1. Empfohlene Montage-Position 10
2.2. Lichtverhältnisse 10
2.3. AP-Gehäuse anbringen 11
2.4. Beschriftungsfelder wechseln 12

3. Video Türtelefon Einrichten 13
3.1. Vorbereitung 13
3.2. Benutzeroberfläche aufrufen 14
3.3. System – Basic 15
3.4. System – Network 17
3.5. System – Login Name 18
3.6. System – Reboot 19
3.7. Phone Settings – Video 20
3.8. Phone Settings – Audio 22
3.9. SIP Settings 23
3.10. Entrance Settings – Extensions 25
3.11. Entrance Settings – GPIO 28
3.12. Entrance Settings – Wizard 30
3.13. Upgrade – Firmware Update 31
3.14. Upgrade – Config 32

Inhalt

4. Bedienung 34
4.1. Telefonieren mit einem Video-Türtelefon 34
4.2. Anrufe an einem IP-Videotelefon entgegennehmen 34
4.3. Die Tür öffnen 34
4.4. Allgemeine Bedienung 34

5. Anschlussschemata und Konfigurationsbeispiele 35
5.1. Türöffner 35
5.2. Elektrischer Türöffner mit Türöffner-Taste 37
5.3. Zusatzbeleuchtung 39
5.4. Zeitgesteuerter Türöffner 41

6. Anhang 42
6.1. Technische Daten 42
6.2. Bemaßung 43

7. Rechtliche Hinweise 44

1. EINLEITUNG

1.1. Lieferumfang

Folgende Teile sind in Ihrem Video-Türtelefon-Paket enthalten. Überprüfen Sie diese Liste vor der Installation auf Vollständigkeit.

- Video-Türtelefon
- Schraubenbeipack
- diese Anleitung

1.2. Allgemeines

Leistungsmerkmale

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Video-Türtelefon entschieden haben. Dieses Gerät wurde entwickelt, um zusammen mit einen IP-Video-Telefon ein SIP basiertes Zugangssystem zu bilden. Neben den Vorteilen der IP-Technologie benutzt das System das SIP-Protokoll und ist somit nicht nur als interne Sprechstelle, sondern auch als Telefon in einem Telefonnetz einsetzbar.Dieses Telefon bietet viele außergewöhnliche Eigenschaften:

- Sprechen Sie mit Ihren Besuchern via Live-Video/Sprach-Übertragung auf Ihrem IP-Video-Telefon oder Soft-Phone auf Ihrem PC.
- Unterstützung von SIP (Session Initiation Protocol). Mittels VoIP-Dienst ist es möglich, Anrufe an Ihr Handy oder Festnetztelefon weiterzuleiten.
- Videoformat: H.263
- Audioformat: G.711 und G.729
- Unterstützung des Peer-to-Peer-Modus
- Integriertes Weitwinkelobjektiv mit Weißabgleich
- Lautsprecher und Mikrofon integriert
- Wasser- und Staubdicht (IP54)
- Benutzerfreundliche Web-Oberfläche zur Konfiguration und Verwaltung
- Unterstützt PoE (Power over Ethernet) nach IEEE 802.3af

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie mit der Installation des Gerätes beginnen. Kontaktieren Sie Ihren Händler oder Systemintegrator falls Sie Fragen haben.

Systemvoraussetzungen

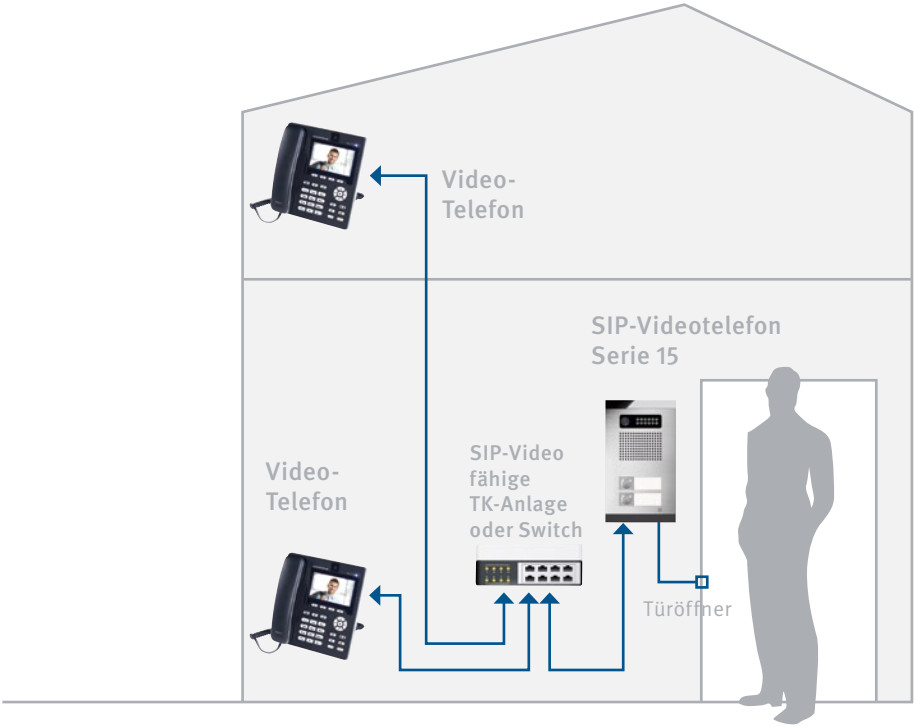
Um das Behnke Video-Türtelefon zu installieren, müssen die folgenden Mindestvoraussetzungen erfüllt sein:

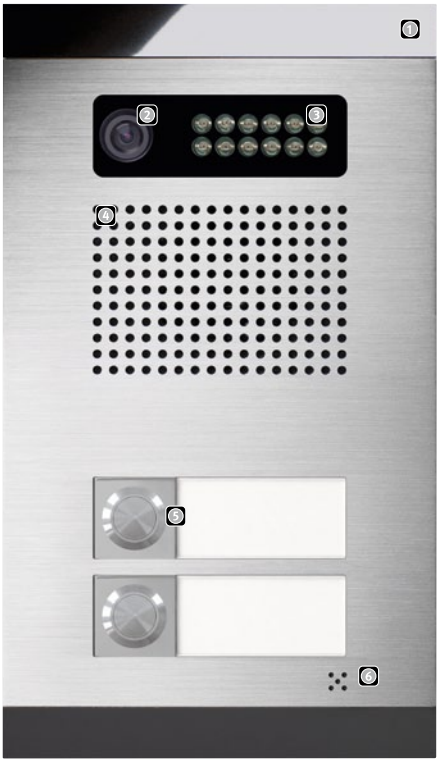
- PC oder Apple Macintosh mit funktionsfähigem Browser (z. B. Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Safari)
- Monitor/Grafikkarte mit einer Auflösung von min. 800 x 600 Pixeln und Echtfarbdarstellung
- Konfigurierte Netzwerkanbindung des Rechners
- Ein freier Ethernet-Netzwerk-Port.
- SIP-Account, SIP-Server oder Gegenstelle, die direkte SIP-Verbindungen akzeptiert
- Um SIP-Videotelefonate führen zu können, ist ein SIP-Video-fähiges Endgerät sowie eine SIP-Video-fähige TK-Anlage oder ein entsprechender Provider erforderlich.
- Ethernet-Netzwerk-Port mit PoE oder seperates Steckernetzteil mit 12 V DC Stromversorgung

1.3. Anwendunsbeispiel

Folgende Anwendungen sind denkbar:

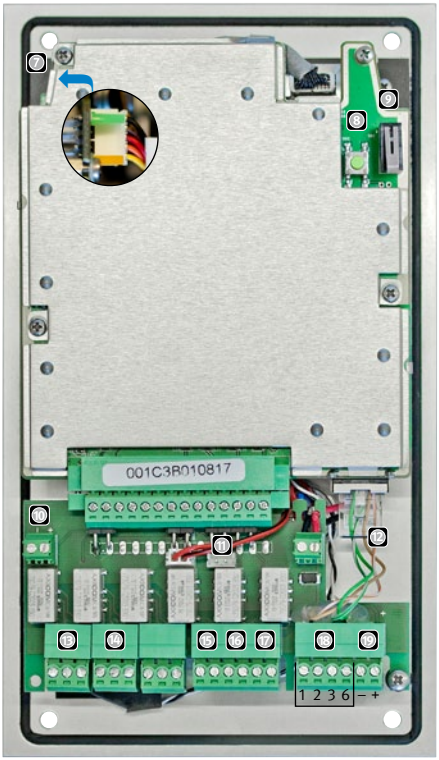
- Anrufe vom Türtelefon zu einem Video-Telefon
- Einen Video-Anruf vom Türtelefon zum Softphone auf dem Notebook
- Das Video mittels Softphone auf einem Computer ansehen.
- Video-Anruf auf ein Smartphone (Video-fähiger SIP-Client muss auf dem Smartphone installiert sein, außerhalb des lokalen WLANs muss der Provider SIP-Verbindungen zulassen)





1. Abdeckstreifen
2. Kamera
3. IR-LEDs
4. Lautsprecher
5. Ruftaste und Beschriftungsfeld
6. Mikrofon

1.4. Anschlüsse



7 LED-Statusanzeige (seitlich sichtbar)
8 Reset-Taste
9 Sabotage Kontakt
10 12 V Ausgang
11 Anschluss für Taste T2 (s. Seite 41)
12 RJ 45 Stecker
13 Ausgang 1
14 Ausgang 2
15 Eingang 1
16 Eingang 2
17 Eingang 3
18 LAN-Anschluss (1, 2, 3, 6)
19 Stromversorgung

LAN-Anschluss
Der LAN-Anschluss erfolgt üblicherweise über einen RJ-45 Stecker (12). Alternativ lassen sich die einzelnen Adern aber auch via Klemmleiste anbinden 18 : Das Netzwerk wird auf die mit **3** (grün-weiß), **6** (grün), **1** (orange-weiß) und **2** (orange) bezeichneten Klemmen nach EIA/TIA 568 B angeschlossen. Die Zahl bezeichnet die Pin-Nummer des RJ45 Steckers/der RJ45 Dose.

Stromversorgung
Die Versorgung des Behnke IP-Türtelefons erfolgt über die Ethernet-Schnittstelle (PoE nach IEEE 802.3af). Alternativ kann das Gerät auch über die Klemmleiste 19 versorgt werden.
- – =GND / Masse
- + = 12 V

Tür, Licht
- Ausgang 2 14 ist ein potentialfreier Wechselkontakt (max. 24 V, 2 A) zur Türöffnung
- Ausgang 1 13 ist ein potentialfreier Wechselkontakt (max. 24 V, 2 A) zur Beleuchtungssteuerung

1.5. LED-Anzeige

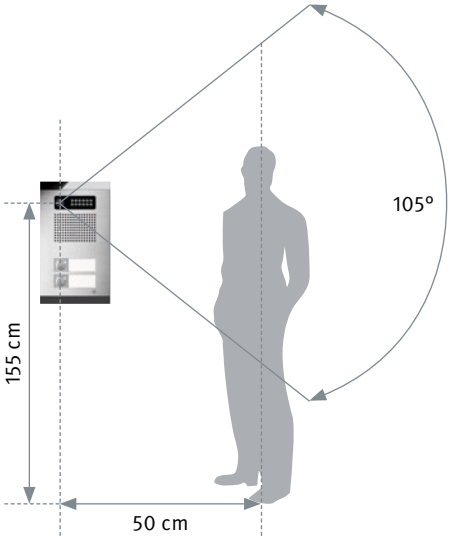
Es gibt zwei LED-Anzeigen ⑦. In folgender Tabelle wird die Anzeige erklärt.

LED grün	LED orange	Status
Dauerndes Blinken (3 Sekunden AN; 1 Sekunden AUS)	AUS	Eingeschaltet (I)
8 Sekunden AN	8 Sekunden AN	Eingeschaltet (II)
AN	AUS	SIP Registrierung erfolgreich abgeschlossen
Dauerndes Blinken (1 Sekunde AN; 1 Sekunde AUS)	AUS	SIP Registrierung fehlgeschlagen
Dauerndes Blinken (AN- 2 Sekunden; AUS- 2 Sekunden)	AUS	Netzwerkverbindung fehlgeschlagen
AN	AUS	Im Peer-to-Peer Modus
AN	Alle 3 Sekunden, blinkt AN/AUS 2x	DI4 aktiv, Alarm scharf geschaltet
Blinkt 0,5 Sekunden AN 0,5 Sekunden AUS	Blinkt 0,5 Sekunden AN 0,5 Sekunden AUS	Der Alarm wurde ausgelöst, es ertönt ein lautes Alarmsignal.
AUS	AN	Aktualisierung der Firmware

2. MONTAGE

2.1. Empfohlene Montage-Position

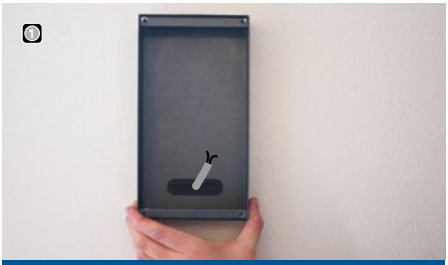
Da der Blickwinkel der Kamera begrenzt ist, ist die Installations-Position des Video-Wandtelefons von entscheidender Bedeutung. Der Blickwinkel der Kamera beträgt ca. 105°. Dementsprechend sollte die Höhe der Kamera je nach den örtlichen Gegebenheiten etwa 155 cm betragen. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Abbildung.



2.2. Lichtverhältnisse

Um eine bessere Bildqualität bei schlechten Lichtverhältnissen oder nachts zu erhalten, empfehlen wir eine Außenbeleuchtung. Hierfür kann auch eine IR-Beleuchtung verwendet werden, da die integrierte Kamera IR-empfindlich ist.

2.3. AP-Gehäuse anbringen



AP-Gehäuse anbringen

AP-Gehäuse festschrauben

Hochglanzstreifen entfernen

Türtelefon anschließen und festschrauben

Streifen anbringen – Fertig!

2.4. Beschriftungsfelder wechseln

Beschriftungsfeld am rechten Rand mit dem Finger nach unten drücken

Beschriftungsfeld am linken Rand der Ruftaste einsetzen und nach unten drücken

Beschriftungsfeld entnehmen

Beschriftungsfeld festdrücken – Fertig!

3. VIDEO TÜRTELEFON EINRICHTEN

3.1. Vorbereitung

- ▸ Verbindung des IP-Türtelefons mit einem 10/100 Mbit Ethernet LAN
- ▸ Stromversorgung via Power over Ethernet (PoE) oder passendem Netzteil.

Reset Funktion

Die Standard-IP-Einstellung des Video-Türtelefons ist „DHCP Client“. Dies kann mittels Reset-Taste auf der Rückseite des Serie 15 Türtelefons geändert werden.

1. Drücken Sie die Reset-Taste für 1 Sekunde
   ▸ Das Türtelefon geht in den Modus „fixe IP-Adresse“ und erhält die IP-Adresse „192.168.0.50“. EinNeustart wird ausgeführt.
2. Oder Sie drücken die Reset-Taste für 5 Sekunden ▸ DHCP-Modus wird eingeschaltet und ein Neustart durchgeführt.

3.2. Benutzeroberfläche aufrufen

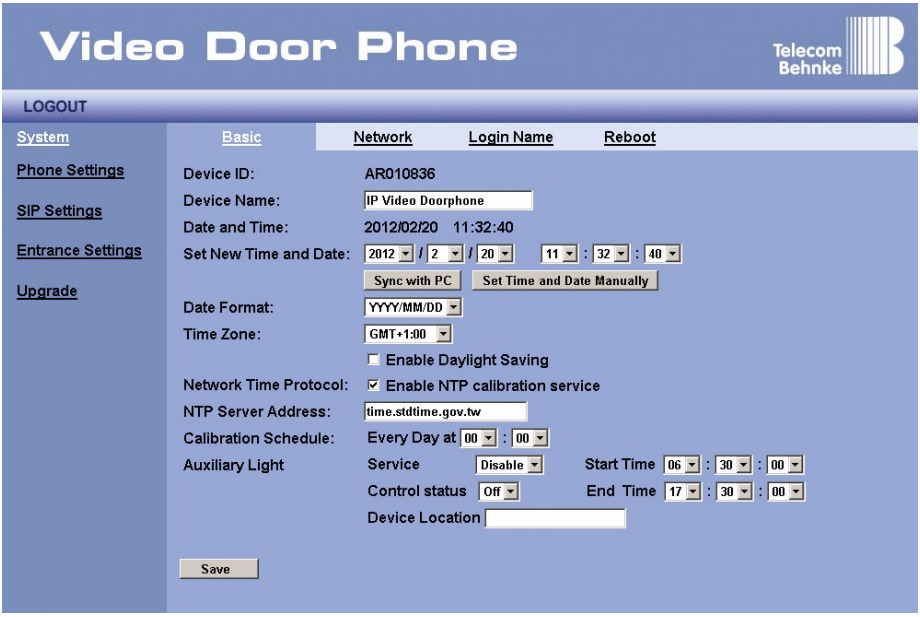
Geben Sie die IP-Adresse des Telefons in Ihrem Browser ein, um die Startseite der Web-Benutzeroberfläche aufzurufen.

Die Web-Oberfläche wird durch ein Benutzernamen und ein Passwort geschützt. Drücken Sie auf die Schaltfläche „Login“. Sie sehen nun 2 Eingabefelder: Login ID und Password. Geben Sie Benutzername und Passwort ein und drücken Sie auf die „Login“-Taste, um zur Web-Oberfläche zu gelangen. Im Auslieferungszustand sind folgende Zugangsdaten voreingestellt:
Login ID: admin
Password: admin

Hinweis:

1. Bitte benutzen Sie das Gerät nicht, während es mittels Web-Oberfläche konfiguriert wird, um eine Funktionsstörung zu vermeiden.
2. Geben Sie keine Sonderzeichen wie **„, \,** oder **&** in die Felder der Web-Oberfläche ein, sonst können die Einstellungen nicht gespeichert werden.
3. Je nach Konfigurationsseite kann der Speichervorgang etwas länger dauern.

3.3. System – Basic



Device-ID: Diese ID-Nr. ist eine eindeutige, vom Hersteller zugeordnete, Nummer.

Device Name: Das Eingabefeld ermöglicht es dem Benutzer, einen bestimmten Namen für die Identifizierung zu geben. Zum Beispiel „Familie Schmitt“.

Date and Time: Hier werden das eingestellte Datum und die Uhrzeit des Gerätes angezeigt.

Set New Time and Date: Diese Felder ermöglicht es dem Benutzer, Datum und Uhrzeit einzustellen. Sie können die Zeit Ihres Telefons mit der Zeit Ihres PC synchronisieren, indem Sie die „ „Sync with PC“-Taste drücken. Oder Sie drücken die „Set Time and Date Manually“-Taste, um die oben eingestellte Uhrzeit zu speichern.

Date Format: Wählen Sie das gewünschte Datumsformat in diesem Feld. 3 Formate sind verfügbar:YYYY/MM/DD, MM/DD/YYYY und DD/MM/YYYY.
YYYY: Jahr, vierstellig
MM: Monat, zweistellig
DD: Tag, zweistellig

Time Zone: Hier stellen Sie die Zeitzone ein, die Ihrem Standort entspricht. Sie können gegebenenfalls auch die Sommerzeit-Funktion aktivieren („Enable Daylight Saving“).

Network Time Protocol: Wenn Sie dieses Protokoll aktivieren, synchronisiert das System seine Uhrzeit automatisch mit dem eingetragenen NTP-Server.

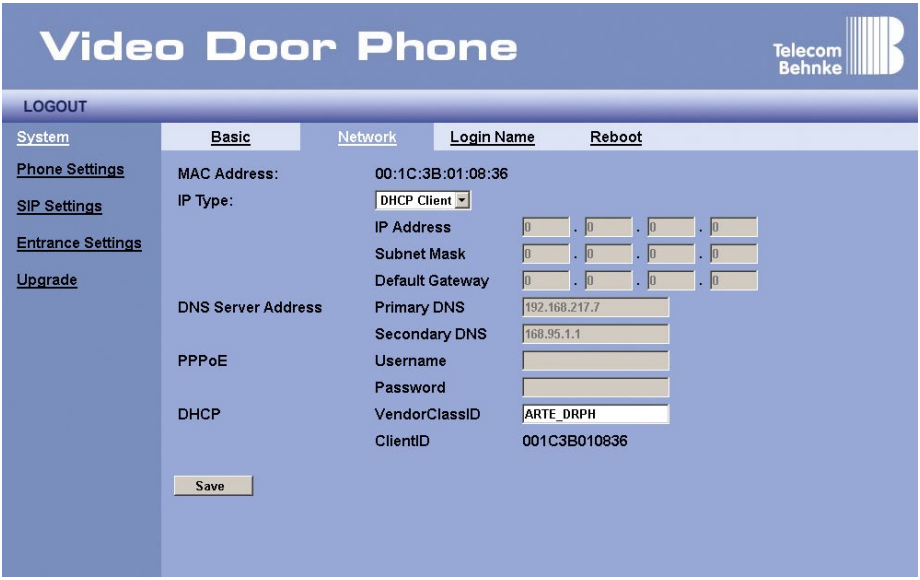
NTP Server Adress: Tragen Sie hier die Adresse des gewünschten NTP-Servers ein

Calibration Schedule: Wählen Sie hier, zu welchem täglichen Zeitpunkt die Synchronisation mit dem NTP-Server durchgeführt werden soll.

Auxiliary Light: Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Beleuchtung der Ruftaste sowie eine über DO1 (Digital Ausgang 1) angeschlossene externe Beleuchtung zeitgesteuert zu schalten.

- Service: Zeitgesteuertes Schalten aktivieren („enable“) oder deaktivieren („disable“)
- Control status: Zum Start- und End-Zeitpunkt wird DO1 jeweils umgeschaltet. Dieser Parameter legt fest, ob der Ausgang in der Zeit zwischen Start und Ende aktiv („on“) oder inaktiv („off“) ist.
- Start Time: Hier stellen Sie die Startzeit ein.
- End Time: Hier stellen Sie die Endzeit ein.
  Hinweis: Wenn Sie Startzeit und Endzeit konfigurieren, so muss die Startzeit vor der Endzeit liegen.
- Device Location: Der Benutzer kann hier die Position seines Gerätes zur Identifikation eintragen: zum Beispiel: „Außenlicht Westen“.

3.4. System – Network



MAC Adresse: Dies ist eine eindeutige Kennung der Netzwerkkarte.
IP-Type: Ermöglicht Ihnen, die Art der IP-Adressvergabe auszuwählen. Es gibt 3 Optionen:

- DHCP Client,
- Static IP
- PPPoE

Der Standardwert ist DHCP Client. Wenn Sie „Static IP“ wählen, müssen Sie die IP Adresse, Subnet Maske, Standard-Gateway, Bevorzugter DNS-Server und Alternativer DNS-Server in die entsprechenden Felder eintragen.

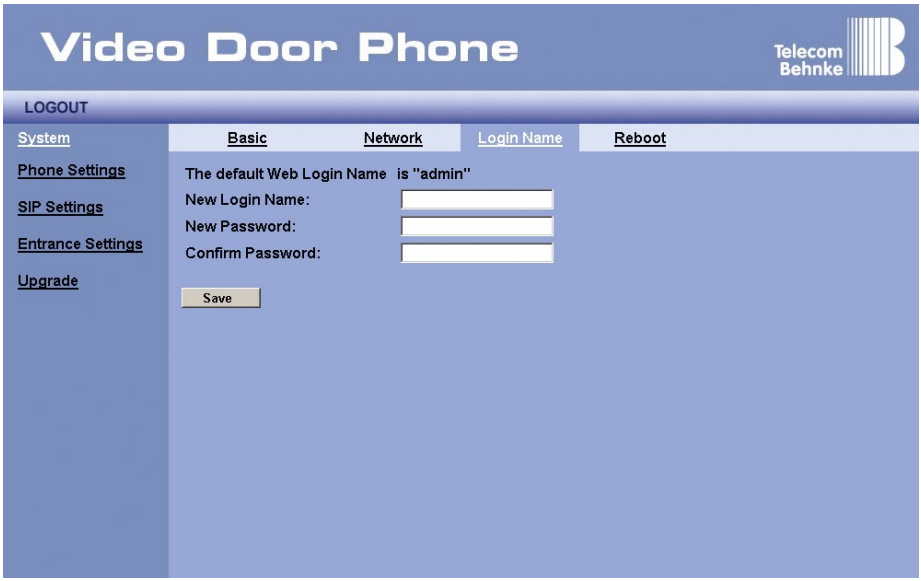
DNS Server Address: Sie können in diese Felder die Adressen des primären und des sekundären DNS-Servers eintragen.

PPPoE: Diese Option ist für den direkten Anschluss an ein ADSL-Modem. Die PPPoE Einstellung ermöglicht es Ihnen, Benutzername und Passwort Ihres Internetzugangs einzutragen. Dieses Video- Türtelefon benötigt eine ständige Verbindung zum Internet, um die SIP-Registrierung aufrecht zu erhalten.
Hinweis: Im PPPoE-Modus schlagen wir eine Bandbreite von min. 128 kbps vor, um eine gute Videoqualität zu erzielen.

DHCP: VendorClassID wird in „DHCP Option 60“ eingetragen. (nur vom Hersteller zu verwenden)

3.5. System – Login Name

Hier können Sie den Benutzername und das Passwort der Web-Benutzeroberfläche ändern. Es gibt drei Felder:



New Login Name: Hier können Sie einen neuen Benutzernamen eingeben.

New Password: Geben Sie hier Ihr neues Passwort.

Confirm Password: Geben Sie hier das neue Passwort noch einmal ein, um sicherzustellen, dass die Eingaben korrekt sind. Drücken Sie nach der Eingabe auf „Speichern“, um die neuen Daten abzuspeichern.

3.6. System – Reboot

Sie können dieses Telefon per Fernzugriff bei Bedarf neu starten. Drücken Sie hierzu auf die „Reboot“-Taste. Nach Bestätigung des Neustarts kehrt die Benutzeroberfläche auf die Startseite zurück. Das Telefon benötigt ca. 60 Sekunden, bis es wieder online ist. Sie sollten also mindestens 90 Sekunden warten, ehe Sie sich erneut anmelden.

Hinweis: Benutzen Sie das Serie 15 Video-Türtelefon nicht, während es gestartet wird.

3.7. Phone Settings – Video

Auf dieser Seite können Sie die Video-Einstellungen ändern.

Bandwidth: Wählen Sie die Bandbreite für die Übertragung des Videos. Es gibt 5 Möglichkeiten: 128Kbps, 256Kbps, 384Kbps und 512Kbps. Wenden Sie sich an Ihren Anbieter und prüfen Sie, welche Bandbreite für Ihren Anschluss oder Ihr Netzwerk geeignet ist. Die Standardeinstellung ist 256Kbps.

Codec Priority: Legen Sie fest, welcher Video-Codec bevorzugt werden soll:

- First: wählen Sie den bevorzugten Video-Codec: H.263 oder MPEG-4.
- Second: wählen Sie den alternativ-Codec H.263, MPEG-4 oder deaktivieren sie ihn.

RTP Port: Hier können Sie einen Port-Bereich zur Nutzung durch das RTP-Protokoll eingeben. Es gibt 2 Felder: Start-Port-Nummer und Bereich. Insgesamt verfügbare Ports: zwischen 1024 und 65531. Sie können die Start-Port-Nummer und einen Bereich an Port-Nummern eintragen. Die Start-Port-Nummer muss immer eine gerade Zahl sein. Die Standardwerte sind: Start-Port-Nummer: 9000, Bereich: 100.

Power Line Frequency: Passen Sie gegebenenfalls die Netzfrequenz gemäß Ihrer örtlichen Stromversorgung an. Bei falsch gewählter Netzfrequenz kann das Video ungewöhnlich flackern. Die Standardeinstellung ist 60Hz. Die empfohlene Einstellung für Europa ist 50 Hz.

CMOS Static Brightness: Hier können Sie die Lichtempfindlichkeit des CMOS-Sensors je nach Beleuchtungssituation am Installationsort anpassen. Es gibt zehn Stufen für die Lichtempfindlichkeit, je höher der Wert, desto heller wird das Video.

CMOS Color Balance: Mit dieser Option können Sie die Farbdarstellung an die Beleuchtungssituation anpassen. Da das Objektiv in der Lage ist, Infrarot-Licht aufzunehmen, kann dies Einfluss auf die Farbdarstellung haben. Sie können aus folgenden Möglichkeiten eine geeignete Einstellung auswählen: Neon-Licht, gelbes Licht und oranges Licht.

- Fluorescent Lamps: Diese Umgebungseinstellung ist für eine weiße Beleuchtung mittels Fluoreszenz-Lampen (Neon-Röhren), wie sie in Büroräumen vorkommt, geeignet.
- Yellow Lamps: Diese Einstellung ist für gelbe Glühlampen geeignet. Es ist vergleichbar mit sonnigem Tageslicht im Freien.
- Orange Lamps: Diese Einstellung ist für orangefarbiges oder mehr eher rötliches Umgebungslicht geeignet. Es ist vergleichbar mit Sonnenuntergang oder Sonnenaufgang im Freien.

CMOS Luma Detection: Wenn die Beleuchtungs-Erkennung aktiviert ist, werden die Beleuchtungs-LEDs des Türtelefones entsprechend der Beleuchtungungssituation der Umgebung eingeschaltet. Der Standardwert ist für die meisten Umgebungen passend. Bitte ändern Sie die folgenden Werte nicht, wenn Sie nicht mit deren Auswirkungen vertraut sind. Deaktivieren Sie bitte diese Funktion, wenn sich kein an Ihre Situation angepasster Wert ermitteln lässt. Sie können die Beleuchtungs-LEDs dann manuell während eines Gespräches durch MFV-Nachwahl der „5“ ein- und ausschalten.
YUV-Ymax (0 - 255): Legen Sie hier den Wert fest, wann sich die Beleuchtungs-LEDs automatisch ausschalten. Die möglichen Werte sind 80 (empfohlen), 70 oder 60.
YUV-Ymin (0 - 255): Legen Sie hier den Wert fest, wann sich die Beleuchtungs-LEDs automatisch einschalten. Die möglichen Werte sind 40 (empfohlen), 30 oder 20..

Wichtig: Unter bestimmten Umständen kann Ihr Serie 15 Türtelefon keine sinnvolle Helligkeitseinstellung ermitteln. In diesem Falle sollten Sie die CMOS Beleuchtungs-Erkennung deaktivieren und die Helligkeitseinstellungen via MFV-Nachwahl während der Verbindung von Videotelefon aus vornehmen. Die Eingabe von „2“ erhöht die Helligkeit, die Eingabe von „8“ vermindert die Bildhelligkeit, mittels Taste „5“ an Ihrem Telefon kann die LED-Beleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.

3.8. Phone Settings – Audio

Auf dieser Seite können Sie die Audio-Einstellungen festlegen.

Codec Priority: Sie können hier die Priorität der Audio-Codecs bestimmen:

- G711/G729: So wird G711 bevorzugt, dann G729.
- G729/G711: So wird G729 bevorzugt, dann G711.

VAD: Hier können Sie die Sprachpausenerkennung aktivieren („enable“)oder deaktivieren („disable“). Das Telefon erkennt Hintergrundgeräusche und sendet „Stille-Pakete“ , wenn diese Funktion aktiviert ist.

CNG: Sie können hier den „Comfort-Noise-Generator“ aktivieren („enable“) und deaktivieren („disable“). Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, wird das Telefon Hintergrundgeräusche generieren, wenn es „Stille-Pakete“ empfängt.

AEC Scene Setting: Sie können mittels dieser Einstellung das akustische Umfeld für die Echo-Unterdrückung auswählen. Gültige Werte sind „Open space (offenes Gelände)“, „Semi-open space (Raum)“, „Corridor (Flur)“ oder „User Define (Benutzerdefiniert)“. Die benutzerdefinierte Einstellung wird nicht empfohlen. Wenn Sie „Benutzerdefiniert“ auswählen, werden die erweiterte Einstellung eingeblendet.

User Define: Die zwei wichtigsten Parameter sind:

- Mikrofon Lautstärke („Microphone Volume“): Mit dieser Option können Sie die Lautstärke des Mikrofons an die Umgebung des installiertes Türtelefons anzupassen. Der Pegel kann in 10 Stufen angepasst werden.
- Lautsprecher-Lautstärke („Speaker Volume“): Mit dieser Option können Sie die Lautstärke des Lautsprechers an die Umgebung des installierten Türtelefons anzupassen. Der Pegel kann in 10 Stufen angepasst werden.

3.9. SIP Settings

Sie können auf dieser Seite die erweiterten SIP Einstellungen anpassen:

Authentication

- Display Name: Dieser Name wird auf dem IP-Telefon des Gesprächspartner angezeigt. Sie können Ihren bevorzugten Namen hier eintragen. Werkseitig ist „Doorphone“ eingetragen.
- User Number: Tragen Sie hier die Telefonnummer des Gerätes ein, die normalerweise von Ihrem Dienstanbieter vergeben wurde. Bei Anmeldung an einer IP-Telefonanlage wird hier die Nebenstellennummer eingetragen.
- Account ID: Tragen Sie hier den Kontonamen Ihres SIP-Dienstes ein.
- Password: Tragen Sie hier das Passwort Ihres SIP-Dienstes ein.

SIP Proxy-Server

- Service: Aktivieren („enable“) oder deakti vieren („disable“) Sie die Nutzung eines SIP-Proxy-Servers. Wenn Sie diese Option deaktivieren, können Sie direkte IP Peer-to-Peer-Verbindungen mit anderen SIP-Endgeräten aufbauen.
  Hinweis: Wenn der Peer-to-Peer Modus benutzt wird, muss sichergestellt sein, dass der Parameter „Service“ im Abschnitt „SIP Proxy Server“ „deaktiviert“ ist.
- IP-Adress: Tragen Sie hier die IP-Adresse des SIP-Proxy-Servers ein.

SIP-Registrar Server

- IP-Addresse: Tragen Sie hier die IP-Adresse des SIP-Registrar-Servers ein.
- Registra Expire Time: Dauer der Registrierung. Diese Option ist ein Parameter, der vom SIP-Provider oder von der Telefon - anlage vorgegeben wird. Der Standardwert beträgt 3600 Sekunden.

Protocol: Wählen Sie das Protokoll aus, dass von Ihrem Netzbetreibers/Ihrer Telefonanlage benutzt wird. Die Standardeinstellung ist UDP.

Hold-Version: Diese Einstellung ist abhängig davon, an welchem SIP-Proxy-Server das Telefon angeschlossen ist. Der SIP-Proxy-Server kann in der Regel zwei Arten von „HALTEN“ unterstützen: RFC2543 und RFC3261. Wenden Sie sich an Ihren SIP-Proxy-Server-Anbieter für nähere Informationen.
Session Timer: Verbindungs-Timeout. Diese Option ist ein Parameter, der vom SIP-Provider oder von der Telefonanlage vorgegeben wird. Wenden Sie sich an Ihren Anbieter oder Administrator, um den einzustellenden Wert zu erhalten. Die Standardeinstellung ist „0“ Sekunden (unendlich).

Media Timer: Das Telefon beendet die Verbindung, wenn für die hier eingestellte Zeit keine RTP-Pakete von der Gegenstelle empfangen wurden. Falls Sie diese Funktion deaktivieren möchten, geben Sie „0“ Sekunden ein.

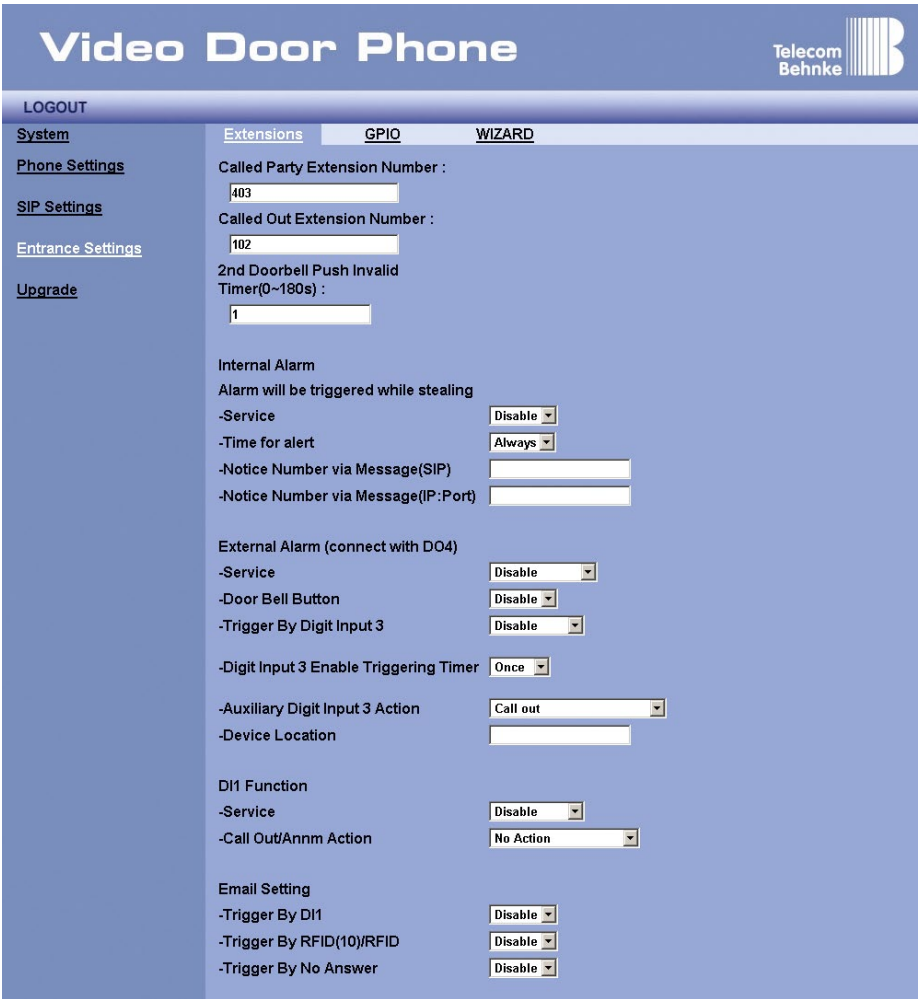
No Answer Timer: Wenn die angerufene Gegenstelle das Gespräch nicht annimmt, wird der Rufaufbau nach der hier eingestellten Zeit abgebrochen und das Gerät geht in den Ruhezustand über. Es kann eine Zeit von 15, 30, 45 oder 60 Sekunden eingestellt werden. Der Standardwert ist 15 Sekunden.

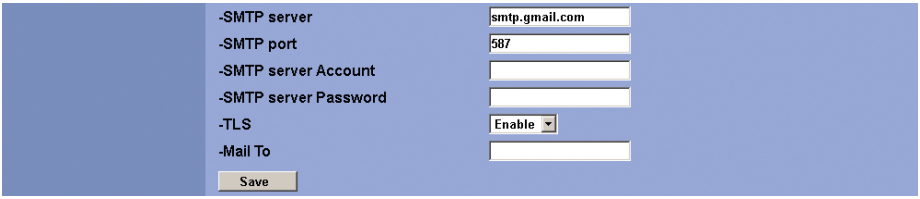
Incoming Allowed List Service

- „White List 1“ - „Withe List 5“:
  Es können bis zu fünf Felder ausgefüllt werden, um festzulegen, welche Teilnehmer das Türtelefon anrufen dürfen. Anrufe von einer hier aufgeführten Rufnummer werden vom Türtelefon automatisch angenommen.
  Hinweis: Wenn alle Felder leer sind, nimmt das Türtelefon jeden Anruf automatisch an.

3.10. Entrance Settings – Extensions

Sie können auf dieser Seite die Tür spezifischen Einstellungen konfigurieren:





Called Party Extension Number: Hier wird die bei Druck auf die Ruftaste 1 zu wählende Rufnummer hinterlegt. Im Peer-to-Peer-Modus müssen Sie die komplette Rufnummer und IP-Adresse angeben. z.B. 113@10.3.1.158

Called Out Extension Number: Die hier eingetragene Rufnummer wird angerufen, wenn ein GPIO, der für „Anruf“ konfiguriert ist, auslöst z. B. :

- DI1 Funktion: Anruf/Ansage („Call out/Annm“)
- Wird für Taste 2 benutzt. Bitte beachten Sie die Beschreibung der DI1 Function

2nd Doorbell Push Invalid Timer (0-180sek.): Der angegebene Wert stellt die Zeit dar, in der ein weiteres Betätigen der Ruftaste ignoriert wird.

Alarm will be triggered while stealing: Hier können Sie die Diebstahlsicherung aktivieren oder deaktivieren. Bitte deaktivieren Sie diese Funktion bei Wartungsarbeiten. Diese Funktion sollte ansonsten immer aktiviert sein. Die Standardeinstellung ist „aktiviert (enable)“.

- Service: Hier können Sie die Funktion „Alarm bei Diebstahl“ aktivieren („enable“) oder deaktivieren („disable“).
- Time for Alert: Hier können Sie festlegen, wie lange der Alarmton bei Bedarf über den Lautsprecher ausgegeben wird. Gültige Werte sind: „30 Sekunden (30 Sec)“, „3 Minuten (3 Min)“ oder „endlos (always)“.
- Notice Number via Message (SIP): Sie können hier die Rufnummer des Bildtelefons angeben, das benachrichtigt wird, wenn der Alarm ausgelöst wird. Ihre Telefonanlage muss diese Funktion unterstützen.
- Notice Number via Message (IP-Port): Sie können hier die IP und den Port des PC’s angeben, der benachrichtigt wird.

External Alarm (connect with DO4):
nicht implementiert

DI1 Function: Sie können die DI1 (Digit Eingang 1) nutzen, um folgende Funktionen auszulösen.

- Service: Sie können hier die Spannungs-Flanke einstellen, bei der diese Funktion aktiviert wird.
- Call Out/Annm Action: Sie können, wenn DI1 ausgelöst wird „interner Alarm & Ansage“, „Anruf“ oder „Anruf & Ansage“ wählen. Bei der Einstellung „interner Alarm & Ansage“ generiert der integrierte Lautsprecher laute Geräusche. Das Gerät löst einen automatischen Anruf mit Ansage aus. Die Einstellung „Anruf & Ansage“ bedeutet, dass das Video-Türtelefon nur anruft und eine spezifische Ansage abspielt um den Angerufenen zu informieren. Die entsprechende Rufnummer kann in unter „Entrance Settings“ und „Called Out Extension Number“ eingetragen werden.

- Bei Geräten mit zwei Tasten ist „Service“ auf „High › Low“ und „Call Out / Annm Action“ auf „Call Out“ einzustellen. Die zu wählende Rufnummer wird dann unter „Called Out Extension Number:“ eingetragen.

Email Settings: Die E-Mail beinhaltet das Bild, das durch die Serie 15 aufgenommen wurde.

- 1. Es gibt folgende zwei Bedingungen, die die E-Mail-Funktion auslösen können:
  - Trigger by DI1: Sie können das Auslösen von Eingang 1 (DI1) als Ereignis zum Senden von E-Mail Benachrichtigungen aktivieren.
  - Trigger by no Answer: Wenn niemand den Anruf des Video Türtelefons annimmt, löst diese Funktion die E-Mail Benachrichtigung aus.
- 2. Zum Senden von E-Mails werden die entsprechenden SMTP-Einstellungen benötigt. SMTP ist ein relativ einfaches, textbasiertes Protokoll, in dem der Empfänger einer Nachricht angegeben wird. Geben Sie die gültigen Zugangsdaten und das Passwort für den SMTP-Mail-Server ein
  - SMTP-Server: Hostname oder IP-Adresse des SMTP-Servers für die Benachrichtigung. z.B. smtp.gmail.com
  - SMTP-Port: Geben sie Sie hier den verwendet Port des SMTP-Server an. Wenn das Feld leer ist, wird der Standardwert 25 verwendet. Für smtp.gmail.com tragen Sie den Port 587 ein.
  - SMTP server Account: Tragen Sie hier den Benutzernamen des SMTP-Konto ein. **Hinweis: Geben Sie einfach den lokalen Teil der E-Mail-Adresse an (z.B. John123). Sie brauchen nicht den Domain-Namen einzugeben (z.B. @ gmail.com)**
  - SMTP server Password: Geben Sie hier Ihr SMTP-Server Passwort ein.
  - TLS: Hier legen sie fest, ob eine Verschlüsselung notwendig ist oder nicht.
  - Mail to: Geben Sie hier die E-Mail Adresse an, an die Sie die Benachrichtigung senden möchten.

3.11. Entrance Settings – GPIO

Sie können die GPIO auf dieser Seite konfigurieren:

Auxiliary Digital Output 2: Legen Sie fest, ob die im Folgenden konfigurierte Funktionalität aktiviert ist oder nicht.Die verschiedenen Anschlussmöglichkeiten werden in Kapitel 6 beschrieben.

Functions Name: Name der ausgeführten Funktion (z. B. „Türöffner“).

Press „#“ to unlock by: DO2 wird während des Gespräches durch Drücken der Taste „#“ am angerufenen Telefon aktiviert. Sie können wählen, ob der angeschlossene Türöffner sofort („immediately“), nach 1 Sekunde („one second“), nach 2 Sekunden („two seconds“), nie („disable“), oder nach Eingabe eines Passwortes aktiviert wird. Wenn „nach Eingabe eines Passwortes“ („unlock by Password“) konfiguriert ist, so wird das Passwort im nächsten Parameter konfiguriert.

Unlock by Password: Nach der „#“ Taste muss das folgende, hier eingetragene Kennwort eingegeben und mit „#“ bestätigt werden. Dadurch kann DO2 während eines Anrufes aktiviert werden.

Switch-on duration: Hier wird angegeben, für welchen Zeitraum (in Sekunden) der Ausgang aktiviert wird.

Trigger by Digital Input 2: Sie können das Auslösen des Einganges DI2 als Ereignis für das Auslösen von DO2 festlegen. In diesem Fall bestimmen Sie den Flankenwechsel des Eingangssignals, der als Auslösen betrachtet wird:
Entweder fallende Flanke („high › low“) oder steigende Flanke („low › high“).

Ethernet: nicht implementiert

Notice Number via Message (SIP): Sie können hier die Nummer der Nebenstelle hinterlegen, an die eine SIP-Nachrichten geschickt werden soll, wenn der Ausgang DO2 aktiviert wird. Ihre Telefonanlage muss diese Funktion unterstützen.

Notice Number via Message (IP:Port):
nicht implementiert

Device Location: Das Feld ermöglicht es dem Benutzer, die Position des Gerätes, wie zum Beispiel „1. Stock, Westflügel“ anzugeben.

3.12. Entrance Settings – Wizard

Konfiguration der GPIO-Parameter über die Auswahl einer Funktion

Mit dem Konfigurations-Assistenten des Serie 15 Türtelefons kann der Administrator die Grundkonfigurationen für die GPIOs des Video-Türtelefons leicht einstellen. Auf dieser Seite kann der Errichter die GPIOs über die Auswahl der auszuführenden Funktion (siehe Bilder und Beschreibung in Kapitel 6) konfigurieren. Somit muss lediglich die vom GPIO auszuführende Funktion festgelegt werden, die benötigten Parameter werden automatisch der Funktion entsprechend konfiguriert. Der Konfigurations-Assistent deckt die Konfiguration von „DO1 (Zusatzbeleuchtung)", „DO2" und „DO4" ab. Somit lassen sich fast alle Einstellungen bequem mit Hilfe des Assistenten durchführen.

DO1 Function (Auxiliary Light): Erlaubt das Einschalten der Beleuchtungssteuerung via DO1. Die Einstellungen werden passend zu den Bildern und Beschreibungen in Kapitel 6 vorgenommen. Die abgeblendeten Eingabefelder zeigen an, welchem Parameter welcher Wert zugewiesen wird.

DO2 Function: Funktion der an DO2 angeschlossenen Geräte festlegen. Die Einstellungen werden passend zu den Bildern und Beschreibungen in Kapitel 6 vorgenommen. Die abgebildeten Eingabefelder zeigen an, welchem Parameter welcher Wert zugewiesen wird.

DO4 Function: nich implementiert.

3.13. Upgrade – Firmware Update

Mit Hilfe dieser Seite können Sie die Firmware der Serie 15 über das Netzwerk aktualisieren. Es gibt zwei Versionsangaben auf der Seite:

Hardware Version: Zeigt die aktuelle Hardware-Versionsnummer.

Software Version: Zeigt die aktuelle Versionsnummer der Firmware.

Select target file: Wählen Sie nach einem Klick auf den „Durchsuchen“-Button die neue Firmware-Datei aus, die Sie hochladen möchten. Nach der Auswahl der neuen Firmware können Sie mit der „Upgrade“-Taste die Aktualisierung starten. Der Fortschritt der Aktualisierung wird Ihnen mit einem Fortschrittsbalken angezeigt.

Wichtig: Bitte achten Sie darauf, das Gerät nicht auszuschalten oder den Netzstecker zu ziehen, solange der Prozess noch im Gange ist. Dies kann zu nicht behebbaren Schäden am Video-Türtelefon führen. Solange die Anzeige kontinuierlich orange leuchtet ist die Aktualisierung noch nicht abgeschlossen

3.14. Upgrade – Config

Dieser Abschnitt ermöglicht es Ihnen, die Konfiguration des Türtelefons in einer Datei zu sichern oder aus einer Datei wiederherzustellen:

Import File: Stellt die Konfigurations-Einstellungen aus einer zuvor gesicherten Datei wieder her..

Export File: Speichert die Konfigurations-Einstellung auf Ihrer Festplatte oder auf einem externen Speichermedium.

4. BEDIENUNG

4.1. Telefonieren mit einem Video-Türtelefon

Auf der Vorderseite des Video-Türtelefons ist eine oder zwei Ruftasten zu sehen

Drücken Sie die „Ruftaste“, um einen Anruf zu tätigen. Es ertönt so lange ein Klingelton aus dem Lautsprecher des Gerätes, bis der Anruf entgegen genommen wird. Wenn der Anruf nicht innerhalb der voreingestellten Zeit (siehe Parameter „Maximale Zeit für Rufaufbau“ in Kap. 3.9 „No Answer Time“) entgegen genommen wurde, wird der Rufaufbau abgebrochen. Es können folgende Zeiten für den Rufaufbau über die Web-Benutzeroberfläche eingegeben werden: 15, 30, 45 und 60 Sekunden. Die Standardeinstellung ist 15 Sekunden

4.2. Anrufe an einem IP-Videotelefon entgegennehmen

Einen Anruf von einem Video-Türtelefon nehmen Sie genauso wie jeden anderen Anruf auch mit Ihrem Bildtelefon auf folgende Arten entgegen:

- Nehmen Sie den Hörer ab.
- Drücken Sie die „Lautsprecher“-Taste.
- Drücken Sie die „Antwort“-Taste.

4.3. Die Tür öffnen

Sie können die „#“ Taste des Bildtelefons benutzen, um die Tür während des Anrufs zu öffnen. Dazu muss ein Türöffner mit Stromversorgung, wie in Kapitel 6 dargestellt, angeschlossen sein.

4.4. Allgemeine Bedienung

- Sie können mit der Taste „5“ des Bildtelefons, die IR-LEDs während des Anrufs ein- und ausschalten.
- Sie können mit der Taste „2“ oder „8“ des Bildtelefons die Bildhelligkeit der Kamera per Ferne einstellen.

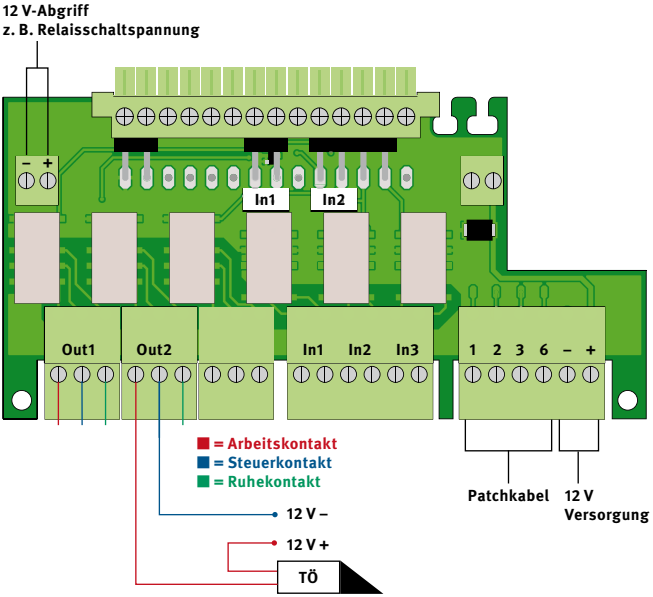
5. ANSCHLUSSSCHEMATA UND KONFIGURATIONSBEISPIELE

Die Serie 15 kann mit verschiedenen elektrischen Schlössern, wie elektrischen Türöffnern, elektrischen Schließbolzen und elektromagnetischen Schlössern verbunden werden.

Es gibt, wie unten zu sehen, zwei Arten von Anwendungen elektrischer Türschlösser. Eine ist der normale Türöffner, und die andere ist der elektrische Schließbolzen. Bei anderen elektrischen Türverriegelungen gehen Sie analog zu den untenstehenden Anweisungen vor

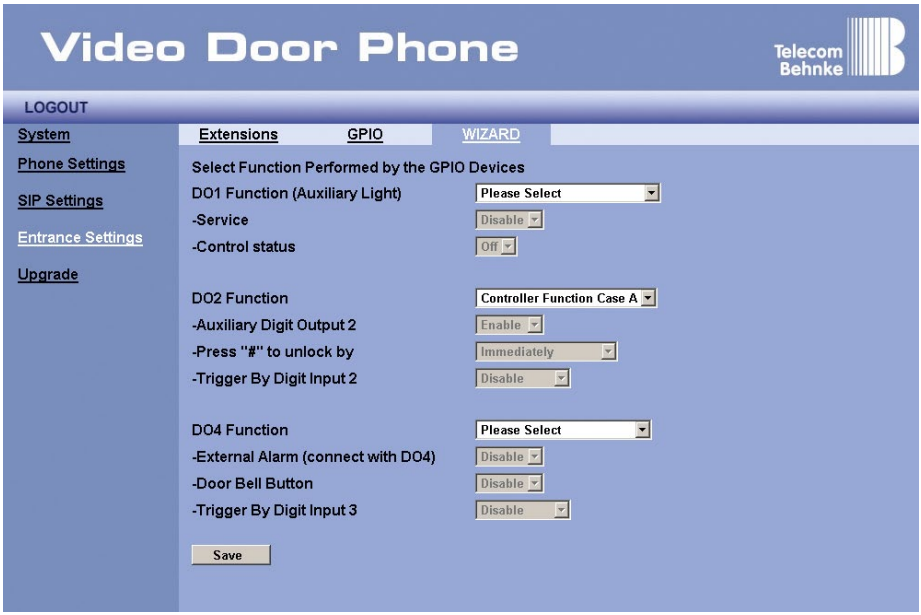
5.1. Türöffner

- Der elektrische Türöffner ist geöffnet, wenn +12 V anstehen.
- Der elektrische Schließbolzen ist geschlossen, wenn +12 V unterbrochen sind. Benutzen Sie in diesem Fall den Ruhekontakt von Ausgang 2 („Out 2“).



Nachdem die Verkabelung abgeschlossen ist, müssen Sie die Option „Controller Function Case A“ für die DO2 Funktion auf der Webseite auswählen und speichern.

Sie können mit der „#“-Taste die Tür öffnen, nachdem Sie mit dem Bildtelefon den Anruf entgegen genommen haben.



5.2. Elektrischer Türöffner mit Türöffner-Taste

Verbinden Sie den Anschluss zwischen +12 V und DI2 und wählen Sie die auf der Webseite die Funktion „Controller Function Case B“ für die DO2 Funktion.

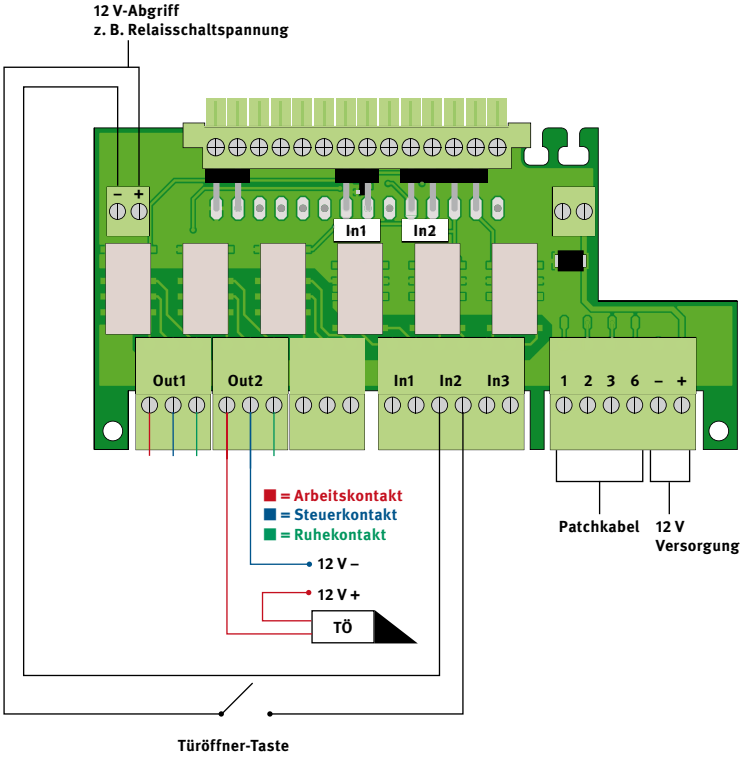
Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, nicht nur mit der „#“ Taste die Tür zu öffnen wenn das Türtelefon anruft, sondern auch mit einer separaten Taste direkt die Tür zu öffnen.

Hinweis: Installieren Sie eine Taste zum Öffnen innen direkt neben der Tür, um die Tür bequem öffnen zu können, wenn Sie herausgehen möchten.

Anwendungen

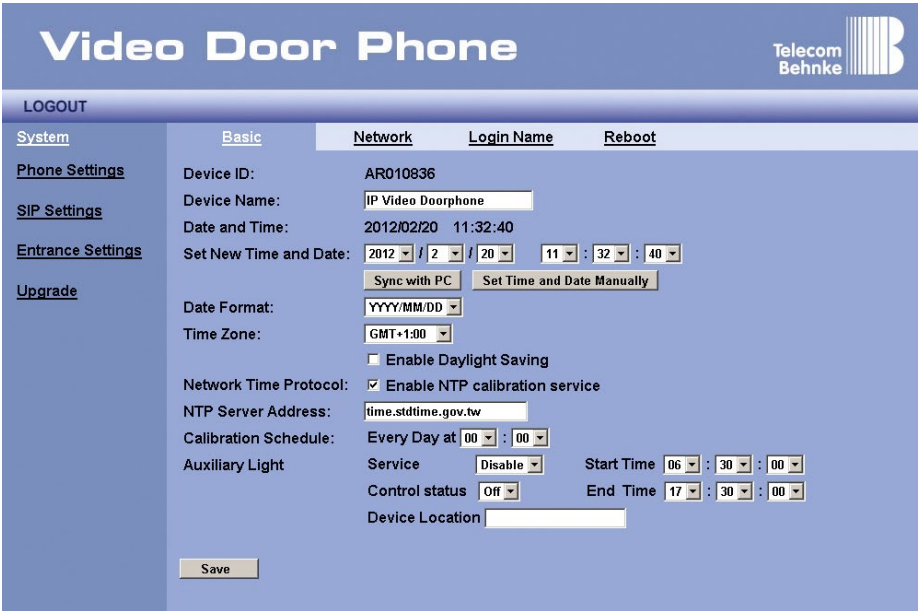
Tür öffnen mit der Funktionstaste „Öffnen“

- Der elektrische Türöffner ist geöffnet, wenn +12 V anliegen.
- Der elektrische Schließbolzen ist geschlossen, wenn +12 V nicht mehr anliegen. Benutzen Sie in diesem Fall den Ruhekontakt von Ausgang 2 („Out 2“)



5.3. Zusatzbeleuchtung

Wenn das Bild aufgrund unzureichender Lichtverhältnisse auf dem Bildschirm zu dunkel erscheint, kann folgendermaßen Abhilfe geschaffen werden:



Beleuchtungs-LED-Modus: Drücken Sie „5“ auf dem Bildtelefon um die Beleuchtungs-LEDs während des Anrufs einzuschalten. Erneutes Drücken schaltet sie wieder aus. Wenn das Gerät mit IR-LEDs ausgestattet ist, wird das Bild bei eingeschalteter LED-Beleuchtung schwarz-weiß dargestellt.

Externe Beleuchtung: Wenn eine externe Lichtquelle an Ausgang DO1 angeschlossen ist, drücken Sie „0“ auf dem Bildtelefon, um die externe Beleuchtung einzuschalten (zwei Töne signalisieren, dass das Licht eingeschaltet ist). Drücken Sie erneut „0“ zum Ausschalten (Ein Ton signalisiert, dass das Licht ausgeschaltet ist) . Dies kann deutlich zur Verbesserung der Erkennung der Personen beitragen.

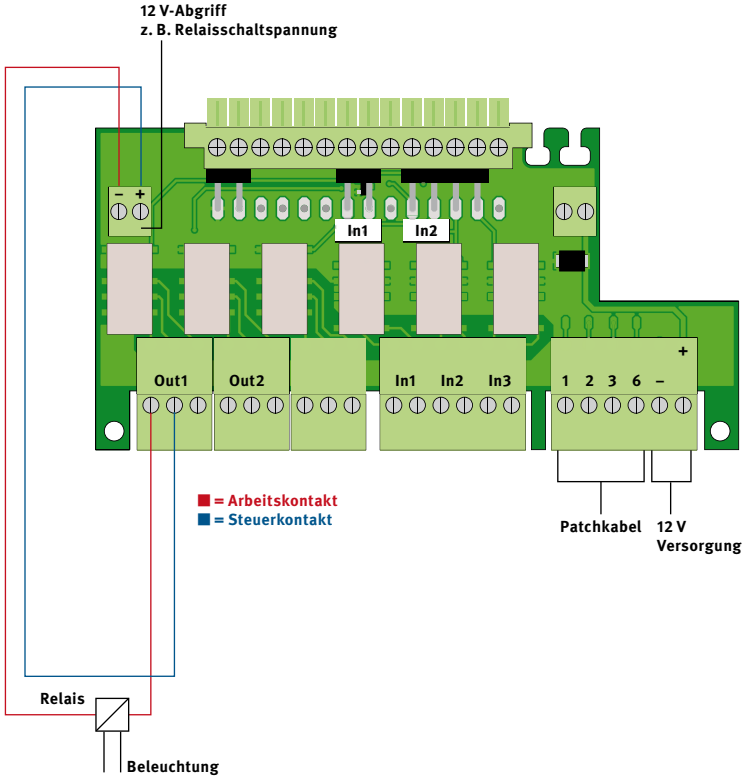
Anwendungen

Timer Steuerung: Zum Zeitpunkt der eingestellte Zeit wird die externe Lichtquelle automatisch eingeschaltet (DO1 aktiviert). Der Parameter „Kontrolle“ gibt an, ob DO1 in der Zeit zwischen Start und Ende aktiv oder inaktiv ist.

Bitte beachten Sie: Wenn der Ausgang in der Zeit zwischen Start und Ende inaktiv ist, so ist er in der übrigen Zeit aktiv und umgekehrt, wenn der Ausgang in der Zeit zwischen Start und Ende aktiv ist, so ist er in der übrigen Zeit inaktiv.

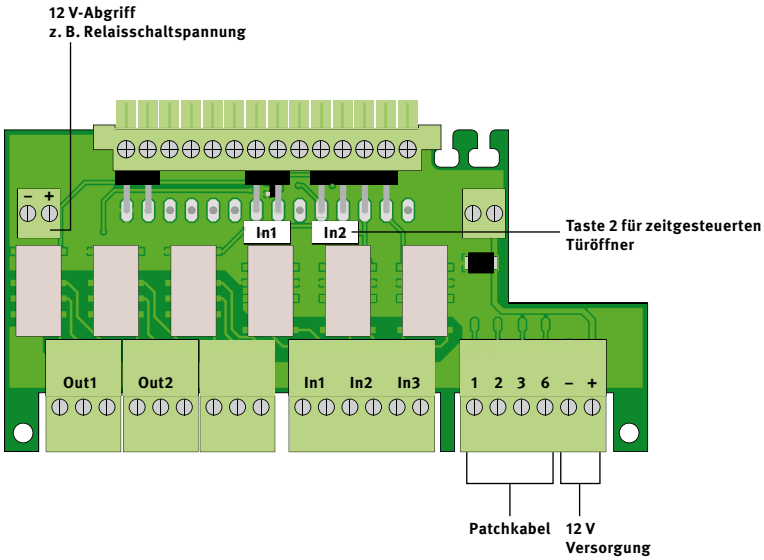
Aktivierungsmöglichkeiten

- Über einen Timer gesteuert: Die Spannungsversorgung wird entsprechend zu Beginn und Ende der externen Beleuchtungszeit ein- bzw. ausgeschaltet.
- Drücken der „0“-Taste auf dem Bildtelefon während des Anrufs schaltet eine externe Lichtquelle ein oder aus.



5.4. Zeitgesteuerter Türöffner

Schließen Sie die Taste 2 eines Gerätes mit 2 Tasten an „In 2“ an. Konfigurieren Sie den Türöffner wie in Kap. 5.2. Die in Kap. 5.3 beschriebene „Timer Steuerung“ aktiviert dann die Türöffner-Taste ja nach aktueller Uhrzeit.



6. ANHANG

6.1. Technische Daten

Funktionen
- Kompaktes Türtelefon mit einer oder zwei Direktruftasten
- Beschriftungsfelder von vorne wechselbar und beleuchtet
- Zeitgesteuerter Relais-Kontakt (Potentialfrei, max. 24V, 2A)
- Türöffner (potentialfreier Relaiskontakt, max. 24V, 2A) via DTMF Nachwahl (Out-of-Band, RFC2833)
- Integrierter Lautsprecher
- Integriertes Mikrofon

Video
- Integrierte CMOS-Kamera
- F2.0 / 4-teiliges Glas-Objektiv
- H.263 Video-Codec
- Video Streaming, Auflösung 352x288 Bildpunkte, 30 Bilder pro Sekunde
- Adaptiver Jitter Puffer
- Weißabgleich
- Automatische Blende

Audio
- G.711 (A-law, µ-law)
- G729 a/b
- DTMF Out-of-Band empfangen (RFC2833)
- Vollduplex
- Echo-Unterdrückung
- Adaptiver Jitter Puffer
- VAD (Voice Activity Detection)
- CNG (Comfort Noise Generation)

Netzwerk
- MAC Adresse (IEEE 802.3)
- IPv4 – Internet Protocol Version 4 (RFC 791)
- ARP – Address Resolution Protocol
- DHCP Client – Dynamic Host Configuration Protocol (RFC 2131)
- TCP – Transmission Control Protocol (RFC 793)
- UDP – User Datagram Protocol (RFC 768)
- RTP – Real Time Protocol (RFC 1889) (RFC 1890)
- RTCP – Real Time Control Protocol (RFC 1889)
- SNTP – Simple Network Time Protocol (RFC 2030)
- SMTP – Simple Mail Transfer Protocol (RFC 821)
- DNS – A record (RFC 1706)
- SIP – Session Initiation Protocol (RFC 3261)

Sicherheit
- Passwortschutz für Web-Frontend

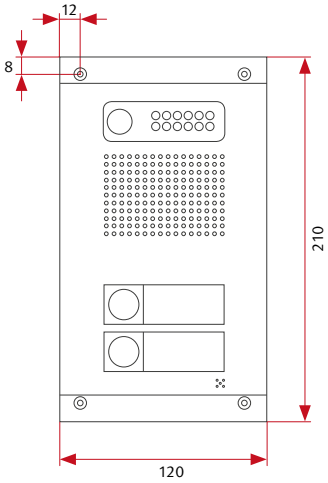
Administration
- Web-Browser gestützte Administration

Physikalische Anschlüsse
- RJ-45 Buchse für Ethernet 10/100MBit
- Schraubklemmen für LAN und Stromversorgung

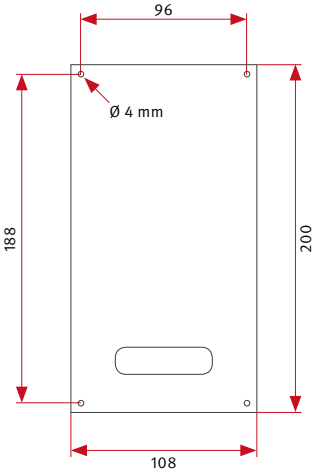
Stromversorgung
- Via Power over Ethernet (PoE) nach IEEE 802.3af
- Via Schraubklemme: 12V DC
- Verbrauch max. 5W
- PoE-Klasse 0

6.2. Bemaßung

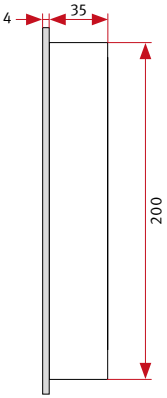
Frontblende

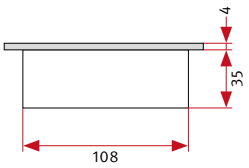


Gehäuse



Hinterer Gehäuseteil





7. RECHTLICHE HINWEISE

1. Änderungen an unseren Produkten, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Die abgebildeten Produkte können im Zuge der ständigen Weiterentwicklung auch optisch von den ausgelieferten Produkten abweichen.

2. Abdrucke oder Übernahme von Texten, Abbildungen und Fotos in beliebigen Medien aus dieser Anleitung – auch auszugsweise – sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung gestattet.

3. Die Gestaltung dieser Anleitung unterliegt dem Urheberschutz. Für eventuelle Irrtümer, sowie inhaltliche- bzw. Druckfehler (auch bei technischen Daten oder innerhalb von Grafiken und technischen Skizzen) übernehmen wir keine Haftung.

CE **Elektromagnetische Verträglichkeit Niederspannungsrichtlinie**

Unsere Produkte sind selbstverständlich nach den CE-Richtlinien zertifiziert, die EU-weit gültig sind: EMV nach 2004/108/EG sowie Niederspannungsrichtlinie nach 73/23/EWG geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG.

Infos zum Produkthaftungsgesetz:

1. Alle Produkte aus dieser Anleitung dürfen nur für den angegebenen Zweck verwendet werden. Wenn Zweifel bestehen, muss dies mit einem kompetenten Fachmann oder unserer Serviceabteilung (siehe Hotline-Nummern) abgeklärt werden.

2. Produkte, die spannungsversorgt sind (insbesondere 230 V-Netzspannung), müssen vor dem Öffnen oder Anschließen von Leitungen von der Spannungsversorgung getrennt sein.

3. Schäden und Folgeschäden, die durch Eingriffe oder Änderungen an unseren Produkten sowie unsachgemäßer Behandlung verursacht werden, sind von der Haftung ausgeschlossen. Gleiches gilt für eine unsachgemäße Lagerung oder Fremdeinwirkungen.

4. Beim Umgang mit 230 V-Netzspannung oder mit am Netz oder mit Batterie betriebenen Produkten, sind die einschlägigen Richtlinien zu beachten, z. B. Richtlinien zur Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit oder Niederspannungsrichtlinie. Entsprechende Arbeiten sollten nur von einem Fachmann ausgeführt werden, der damit vertraut ist.

5. Unsere Produkte entsprechen sämtlichen, in Deutschland und der EU geltenden, technischen Richtlinien und Telekommunikationsbestimmungen.

Notizen

Notizen

Notizen

TCB 1228_0212 int. Druck

Version: 1.0 Februar 2012

Telecom Behnke GmbH
Gewerbepark „An der Autobahn“
Robert-Jungk-Straße 3
66459 Kirkel
Deutschland / Germany

Internet: www.behnke-online.de
E-Mail: info@behnke-online.de