



2N[®] Vario a/b

Türsprechstelle



Bedienungsanleitung

Version 4.1
Firmware 11.02.02

www.keil-telecom.de

Die 2N TELEKOMUNIKACE a.s. ist eines der führenden Unternehmen der Tschechischen Republik und wurde 1991 gegründet. Das Unternehmen bietet ein weites Spektrum an Hochqualitätsprodukten aus den Telekommunikations- und Technologiebranchen an und zählt zu den führenden Telekommunikationslieferanten in Zentraleuropa. 2N ist ein Hersteller von Türsprechsystemen, Telefonanlagen und GSM/UMTS Gateways.



Das Produktportfolio von 2N TELEKOMUNIKACE a.s. beinhaltet GSM und UMTS-Gateways, Business Telefonanlagen, Türsprechstellen und Aufzugnotrufanlagen.



2N® ist eine registrierte Marke von 2N TELEKOMUNIKACE a.s.. Die Produkt- und Markenbezeichnungen sind weltweit eingetragen und geschützt.



2N TELEKOMUNIKACE betreibt eine FAQ Datenbank mit einer Zusammenfassung der am häufigsten gestellten Fragen zu 2N Produkten und Services. Unter der Adresse <http://faq.2n.cz> finden Sie weitergehende Informationen und Hilfestellungen zur Produktkonfiguration.



Konformitätserklärung

2N TELEKOMUNIKACE a.s. erklärt, dass die 2N® a/b Produktfamilie allen Regeln der 1999/5/EC Verordnung entspricht. Die komplette Konformitätserklärung finden Sie auf der beiliegenden CD-Rom oder im Internet unter www.2n.cz.



2N TELEKOMUNIKACE ist nach ČSN ISO 9001:2009 zertifiziert. Alle Herstellungs-, Produktions- und Vertriebsprozesse von 2N unterliegen einem zertifizierten Qualitätsmanagementsystem. Dies garantiert gleichbleibend hohe Qualität und einen professionellen Kundenservice.

Inhalt

1. Produktübersicht	1
1.1 Produktübersicht.....	2
Grundfunktionen	2
Vorteile im Überblick	3
1.2 Neuerungen.....	4
1.3 2N® Vario a/b Module und Zubehör	5
Basis- und Erweiterungsmodule.....	5
Zubehör	6
Montagezubehör.....	7
GSM Verbindungszubehör	8
Video Zubehör	9
Elektronische Öffner	9
Sonstiges Zubehör	10
2. Funktion und Installation	11
2.1 Vorbereitungen	12
Packungsinhalt	12
2.2 Montage – mechanische Installation.....	13
Montagemöglichkeiten	13
Aufputzmontage	14
Unterputzmontage	16
2.3 Montage – elektrische Installation.....	18
Kompatibilität	18
Anschluss an die Telefonleitung.....	18
Beschreibung der Grundplatine.....	18
Beschreibung der Anschlussklemmen	21
Beschreibung der Jumper	21
Parallel Anschluss	21
Anschluss des elektronischen Schlosses	22
Stromversorgung für Tastenhintergrundbeleuchtung.....	23
Kabelführung im Gehäuse.....	24
Anschluss der Erdungsklemmen.....	24
Getrennte Stromzufuhr für die Hintergrundbeleuchtung und das elektrische Schloss ..	25
Nutzung des Zusatzrelais	26
2.4 Installation der Kamera.....	29
2.5 Anschluss von Erweiterungsmodulen.....	32
Verbindung der Module mit einem Kabel	32
Maximale Anzahl der Erweiterungsmodule	33

	Tastenummerierung	34
2.6	Namensschilder – Einlegen, Ersatz.....	35
	Anleitung.....	35
	Beschriftungs- und Druckmaterial	36
2.7	Montage - Fertigstellung.....	37
	Die häufigsten Montagefehler	37
3.	2N® Vario a/b Konfiguration	39
3.1	Programmierung.....	40
	Einstieg in den Programmiermodus	40
	Programmierung.....	40
	Fehler beim Programmieren.....	42
	Löschen aller Passwörter, aller Speicher, Komplettinitialisierung.....	42
	Service-Passworts vergessen?	43
3.2	Programmierübersicht	44
	Erklärung ausgewählte Parameter	49
4.	Funktionsweise	53
4.1	Funktionsbeschreibung.....	54
	Aus Sicht eines Besuchers.....	54
	Funktionsweise – Grundgerät mit Tastatur	54
	Aus der Sichtweise eines internen Benutzers	55
	Signalübersicht	56
	Beendigung eines Gespräches	57
	Codeschloss	58
	Klassisches Tastentelefon.....	59
	DTMF Übertragung bei abgehenden Gesprächen	59
	Tastenersatz/Kurzwahlspeicher	59
	Anleitung zur Bedienung der Tastatur - Zusammenfassung.....	60
	FAQs / häufig gestellte Fragen.....	61
	Übersicht der verwendbaren Einstellungen	62
4.2	Für den fortgeschrittenen Benutzer	63
	Automatische Wahl mehrerer Nummer	63
	Zusammenfassung der Ansagen	67
	Funktion Kommend/Gehend, Tag/Nacht.....	68
4.3	Instandhaltung.....	70
	Reinigung	70
	Austausch von Schildern, Änderungen der Programmierung	70
5.	Technische Parameter	71
5.1	Technische Parameter	72
	Telefonparameter	72
	Weitere allgemeine Parameter.....	72

6.	Ergänzende Informationen.....	73
6.1	Verordnungen und Richtlinien.....	74
6.2	Technischer Kundenservice	75
6.3	Allgemeine Vorschriften und Regeln	76
6.4	Rücknahme und Recycling	77

1

Produktübersicht

In diesem Kapitel finden Sie eine Einführung in die **2N[®] Vario a/b** Produktlinie, die vielfältigen Erweiterungsmöglichkeiten und deren Vorzüge.

Inhalt:

- Produktbeschreibung
- Neuerungen
- 2N[®] Vario a/b Produktlinie und Zubehör

1.1 Produktübersicht

2N® Vario a/b kann klassische Klingelanlagen in Objekten mit vorhandener Telefonanlage ersetzen. Die Installation der 2N® Vario a/b Türstation ist sehr einfach, diese wird an eine analoge Nebenstelle der vorhandenen Telefonanlage angeschlossen. Die Benutzung ist sehr bedienerfreundlich – nach Betätigung einer Ruftaste wird die gespeicherte Rufnummer angewählt. Die Tastenanzahl kann aufgrund der Modularität auf bis zu 54 erweitert werden.

2N® Vario a/b enthält ein Schaltkontakt, mit dem der elektronische Türöffner durch Passworteingabe mittels Tonwahl vom einem beliebigen Telefon aus bedient werden kann.

Neben Ruftasten kann, je nach Ausführung, auch eine numerische Tastatur genutzt werden, die als Codeschloss dient. Mit ihrer Hilfe kann das Gerät zudem auch als Tastentelefon benutzt werden und die gewählte Nummer kann entweder direkt oder über einen der insgesamt 54 Speicherplätze angewählt werden. Die Tastatur und die Tasten sind kombinierbar, unerwünschte Funktionen können deaktiviert werden.

2N® Vario a/b gewährt bessere und breitere Funktionen als gewöhnliche Türsprechanlagen. Es können z.B. Umleitung während Abwesenheit (auf einen anderen Arbeitsplatz, Mobiltelefon, Anrufbeantworter usw.) genutzt werden.

2N® Vario a/b erfüllt mit seinen Parametern alle technischen Anforderungen, die Geräte für den Anschluss an das öffentliche Telekommunikationsnetz erfüllen müssen.

Grundfunktionen

- modernes Design - hochqualitativer, rostfreier Edelstahl
- Wetterbeständigkeit
- Hintergrundbeleuchtung durch LED-Technologie
- Modularer Aufbau - bis zu 54 Taster
- Basismodul mit Tastatur und Codeschlossfunktion verfügbar
- Bis zu 16 Tasten pro Erweiterungsmodul
- Kamera und Kartenleser nachrüstbar
- Telefon gesteuerte elektronische Türöffnung
- Erkennung aller Standard-Töne - automatische Gesprächsbeendigung
- Programmierung per Telefon über sprachgesteuerte Menüführung
- Einsetzbar als Standard-Telefon oder Code-Schloss (Tastatur-Version)

Vorteile im Überblick

- schlanke Bauform - flache Ausführung für Aufputzmontagen
- Hermetisch versiegelte Drucktasten
- Trennung von Elektronik und Bedienteil
- Elektronische Regelung der Lautstärke und der Freisprechfunktion
- Anschluss an beliebige analoge Nebenstelle einer Telefonanlage
- Stabile Stromversorgung der Sprechelektronik über die a/b Nebenstelle
- Ausgezeichnete akustische Eigenschaften
- Spezialfunktionen beinhalten:
 - Automatische Wahl mehrerer Nummern,
 - Lautlose Anwahl ohne Wählgeräusche einstellbar,
 - Gehend/Kommend- sowie Tag/Nacht-Modus,
 - Zweiter Schaltkontakt nachrüstbar und synchronisiert/verzögert steuerbar

1.2 Neuerungen

Firmware Version	Änderungen
2.0 (Veröffentlichung April 2007) Kennzeichnung: FW:07-02-22	<ul style="list-style-type: none">▪ Neue Sprachfunktion (Parameter 974; 976; 977)▪ Dual-Ton-Erkennung▪ Neue Werkseinstellung für Parameter 951
3.0 (Veröffentlichung März 2011) Kennzeichnung: FW:11.02.02	<ul style="list-style-type: none">▪ Erkennung aller Dual-Töne – neuer Parameter 946▪ Neuer Parameter 975 – erweiterte Ansagenoption für analoge Anrufe▪ Neue Funktion 995 – Erkennung der Software Version▪ Sprachmenü: Englisch (Seit 2019 nur noch Englisch)▪ Programmierung: Abbruch mit # in jedem Zustand möglich

1.3 2N® Vario a/b Module und Zubehör

Basis- und Erweiterungsmodule



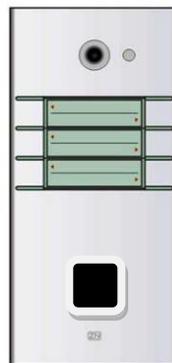
9135110E

1 Ruftaste



9135130E

3 Ruftasten



9135160E

6 Ruftasten



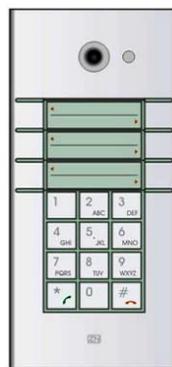
9135110KE

1 Ruftaste
+ Tastatur



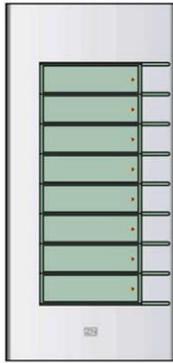
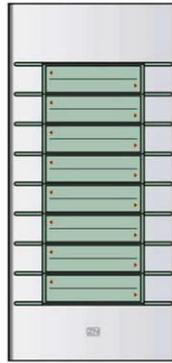
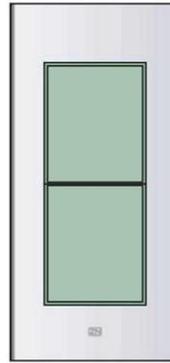
9135130KE

3 Ruftasten
+ Tastatur



9135160KE

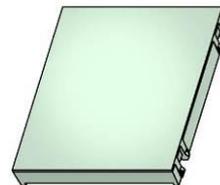
6 Ruftasten
+ Tastatur

**9135181**Erweiterungsmodul
8 Tasten**9135182**Erweiterungsmodul
16 Tasten**9135310**

Infomodul

Hintergrundbeleuchtetes Modul
ohne Taster zur Anzeige eines
Firmenlogos, Hausnummer usw.

Zubehör

**9135301**Ersatzteil Namensschild
1 und 3 Tastenversion**9135311**

Infomodul – Namensschild

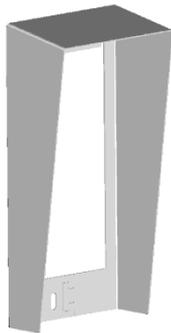
**9135302**Ersatzteil Namensschild
(6 Tastenversion)Abdeckung für vier Namensschilder –
spart Einzelnamensschilder

Das 2N® Vario a/b Basismodul (Abmessung: 210x100x29mm) kann in Trockenräumen ohne zusätzliches Zubehör an der Wand montiert werden. **Sämtliche Basismodule können mit einer Kamera, Kartenleser (siehe hinten) und Display (in Vorbereitung) erweitert werden.** Weitere Bauteile sind für die Außenmontage nötig.

Montagezubehör

Die Anzahl der benötigten Unterputzrahmen ist von der Modulanzahl abhängig und nachfolgender Tabelle zu entnehmen (alle Maße in mm).

Anzahl der Module	3	4	5	6	7	8
Gehäuse für 2 Module	1	2	2	3	3	4
Gehäuse für 1 Modul	1	-	1	-	1	-
Aussparung ohne Abdeckung	335	435	560	660	785	885
Aussparung mit Abdeckung	339	439	568	668	797	897
Gipsplatte ohne Abdeckung	330	430	555	655	780	880
Gipsplatte mit Abdeckung	334	434	563	663	792	892



9135331

1-Modul Rahmen
mit Regenschutz

Abmessung
103×218×60 mm
(B×H×T)

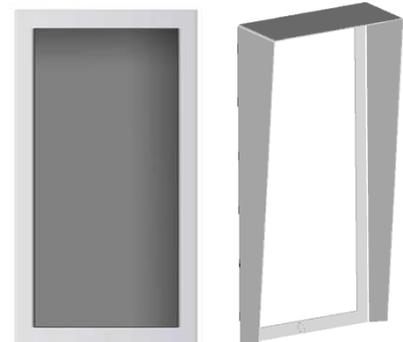


9135351

Wandmontage-Kit
mit 1-Modul Rahmen

Abmessung
125×235×46 mm
(B×H×T)

Wandöffnung
110×220×50 ±5 mm

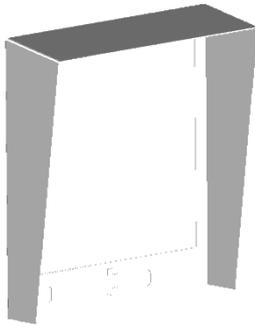


9135361

Wandmontage-Kit mit
1-Modul Rahmen mit
Regenschutz

Abmessung 129×240×41
mm (B×H×T)

Wandöffnung
110×220×50 ±5 mm



9135332
2-Module
Rahmen mit
Regenschutz

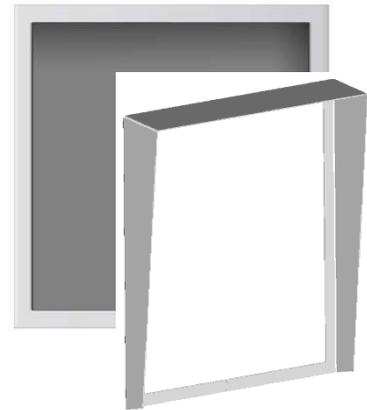
Abmessung
203×218×60 mm
(B×H×T)



9135352
Wandmontage-
Kit mit 2-Modul
Rahmen

Abmessung
225×235×46
mm (B×H×T)

Wandöffnung
210×220×50
±5mm



9135362
Wandmontage-Kit mit
2-Modul Rahmen mit
Regenschutz

Abmessung 229×240×41 mm
(B×H×T)

Wandöffnung
210×220×50 ±5mm

Die Montage-Kits sind aus rostfreiem Stahl gefertigt. Zur Außenmontage wird die Verwendung von Montage-Kits mit Regenschutz empfohlen. Die Montage-Kits ohne Regenschutz sind für die Montage der Module im Innenbereich vorgesehen. Dadurch kann das 2N® Vario a/b Modul ohne nennenswerten Überstand (max. 1 mm) installiert werden.

GSM Verbindungszubehör



GSM Gateway

Der Anschluss der 2N® Vario a/b an GSM Gateways mit analoger Schnittstelle ist für die abgesetzte Montage der 2N® Vario a/b an Orten ohne Telefonnetzanschluss geeignet. Nach Betätigung der Ruftaste wird eine Sprachverbindung über das Mobilfunknetz zum eingestellten Ziel aufgebaut.

Video Zubehör



9135200E

Videokamera Kit

Einbaukit für Vario a/b



9134137E

MPEG/LAN Konverter

Kompakter Videoserver der neusten Generation für Internet- und Netzwerk. Modernste MPEG4 und M-JPEG Kompression zur optimalen Ausnutzung der Bandbreite

Elektronische Öffner

Aufgrund unterschiedlichster Türsysteme und Toranlagen ist der elektrische Türöffner bauseitig zu stellen und durch einen Schlosser/ Schlüsseldienst an das entsprechende Schloß- und Schließsystem anzupassen.

Sonstiges Zubehör



9135250E
Zusätzlicher Relaiskontakt
Offen / Geschlossen
Option, zeitlich
unbegrenzt bis 48V/ 2A.



91341481E
Adapter 12V/ 1,5A
Stabilisiertes Netzteil zur
Stromversorgung.



40217D
Switchbox zur
Ansteuerung
externer Klingeln
über a/b
Nebenstelle

2

Funktion und Installation

Dieses Kapitel beschreibt das **2N® Vario a/b** Produkt und seine Installation.

Inhalt:

- Vorbereitungen
- Montage – mechanische Installation

2.1 Vorbereitungen

Packungsinhalt

Bitte überprüfen Sie anhand der folgenden Liste den Verpackungsinhalt Ihres neuen 2N[®] Vario a/b Produktes:

- 1 2N[®] Vario a/b
- 1 Installationshilfe auf CD
- 1 Imbus-Schlüssel 2/5
- 1 Transparentfolie A5 für Namensschilder
- 1 Ersatzteil Namensabdeckung
- 2 Schrauben
- 2 Dübel

2.2 Montage – mechanische Installation

Montagemöglichkeiten

Eine Übersicht über die Montagemöglichkeiten und der dazu benötigten Bauteile finden Sie in der untenstehenden Auflistung.

Montagemöglichkeiten

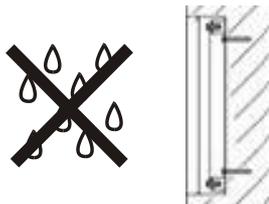
Benötigte Bauteile

innen, Aufputz



2N® Vario a/b (alleinstehend)

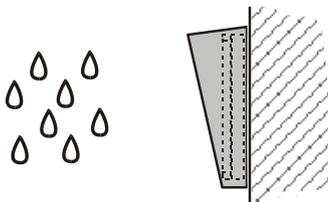
innen, Unterputz



2N® Vario a/b

Montage-Kit mit 1-Modul Rahmen **9135351D** oder
Montage-Kit mit 2-Modul Rahmen **9135352D**

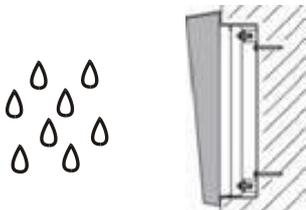
außen, Aufputz



2N® Vario a/b

1-Modul Rahmen Regenschutz **9135331D** oder
2-Modul Rahmen Regenschutz **9135332D**

außen, Unterputz



2N® Vario a/b

Montage-Kit mit 1-Modul Rahmen und Regenschutz **9135361D** oder Montage-Kit mit 2-Modul Rahmen und Regenschutz **9135362D**

Innenmontage:



Innenbereiche mit niedriger relativer Luftfeuchte (z.B. Flure, Büros oder ähnliche beheizte Räume).

Innenbereiche mit wenig Kondenswasserbildung (z.B. Windfänge, Lager- oder Industriehallen).

Außenbereiche, die gegen Spritzwasser geschützt sind (z.B. überdachte Durchgänge, Bereiche unter Regenschutzdächern).

Außenmontage:

Definition Außenmontage = Montageort, an denen das Produkt direktem Regen oder herunterlaufendem Wasser ausgesetzt ist. Die Montage eines Wetterschutzschutzrahmens ist Voraussetzung im Außenbereich, sofern das Gerät nicht, durch z.B. einen Dachvorsprung, vor Wasser geschützt ist.

Wichtige Hinweise zur Montage im Außenbereich

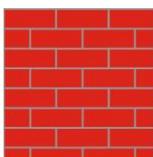
- Immer Hintergrundbeleuchtung anschließen, diese wird als Heizung genutzt.
- Wasser darf nicht entlang der Anschlusskabel in das Gerät eindringen!
- Korrekten Sitz der Kabel vor dem Schließen des Gehäuses überprüfen.
- Prüfen Sie, ob beide Schrauben zur Befestigung eingedreht sind.
- Prüfen Sie den korrekten Sitz des Lautsprechers, beide Füße müssen in der Aussparung sitzen.
- Prüfen Sie den korrekten Sitz des Silikonschlauchs über dem Lautsprecher.
- Drehen Sie alle vier Schrauben der transparenten Abdeckung handfest an. Überprüfen Sie erneut den Sitz des Lautsprechers. Die Lautsprecherdichtung muss komplett am Gehäuse anliegen.

**Achtung**

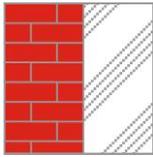
Wenn die oben genannten Vorsichtsmaßnahmen nicht eingehalten werden, kann Wasser in die Türstation eindringen und die Elektronik zerstören. Die Platine ist ständig unter Spannung und das Eindringen von Wasser kann eine elektrochemischen Reaktion auslösen. Eine Beschädigung der Türsprechstelle durch eingedrungenes Wasser ist nicht von der Gewährleistung umfasst.

Bemerkung:

Die Gewährleistung erlischt bei Defekten resultierend aus unsauberer unsachgemäßer Installation. Zusätzlich ist der Hersteller/ Händler nicht haftbar für Schäden aus Diebstahl, welche an Gebäuden und in Räumen entstehen, die durch das vorliegende Produkt mittels eines durch die 2N® Vario a/b gesteuerten Türöffner zugänglich gemacht werden. Das Produkt darf nicht als Anti-Diebstahlsicherung angesehen werden und ist in Kombination mit einer klassischen unabhängigen Schliessvorrichtung zu benutzen.

Aufputzmontage**Konventionelle Wand**

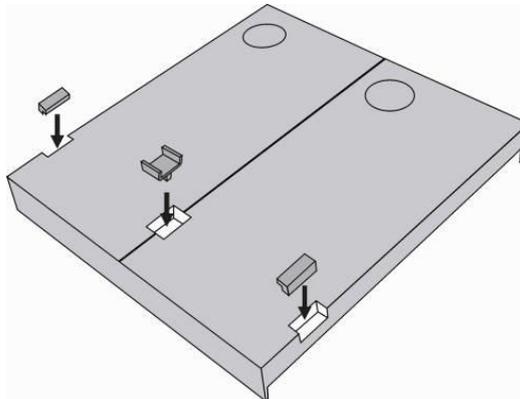
Bohren Sie Löcher für die Dübel (Ø 8 mm). Bitte informieren sie sich auf verdeckt liegende Leitungen und verwenden sie einen für die jeweilige Wand geeigneten Bohrer. Zur Anzeichnung der Bohrlöcher verwenden sie die Schablone oder das Gehäuse mit einer Wasserwaage. Drücken Sie die Dübel in die Löcher.



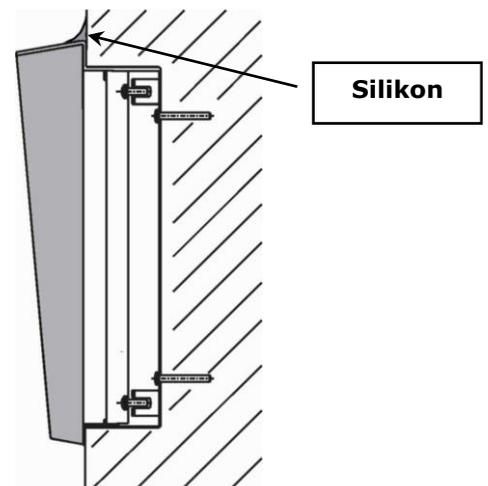
Außenwand mit Isolation

Gehen Sie wie oben erwähnt vor. Die Dübel müssen in die Wand hinter der Isolation eingelassen werden. Bei Isolation von mehr als 50 mm Stärke sind längere Schrauben und Dübel nötig. Diese sind nicht im Lieferumfang inbegriffen.

1. Bohren Sie Löcher in die Wand und benutzen Sie die beiliegenden Dübel.
2. Bei mehreren Modulen verbinden Sie die Rahmen wie abgebildet. Platzieren Sie das Grundgerät links, die Erweiterungen rechts. Das Verbindungskabel sollte später installiert werden!
3. Stecken Sie die Abdeckungen auf die unbenutzte Seite wie abgebildet.



4. Wird ein Montagerahmen benutzt, sollte dieser jetzt installiert werden.
5. Schrauben Sie die **2N® Vario a/b** Türstation an die Wand. Führen Sie die Anschlusskabel (Telefonleitung, Türöffner, Netzteil) durch eines der Löcher in das Grundgerät.
6. Bei einem Montagerahmen versiegeln Sie die oberen Ecken und die Oberkante mittels *Silikon* wie abgebildet.



Beachten Sie die folgenden Regeln für die Außenmontage:

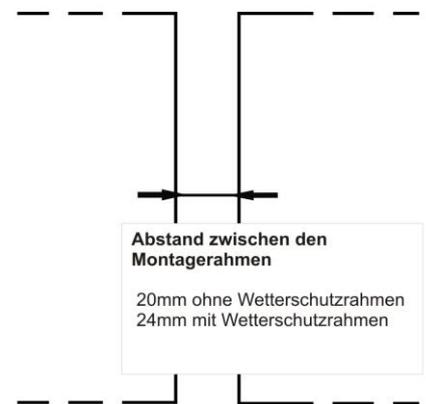
- Schliessen Sie die Hintergrundbeleuchtung an, damit das Gerät beheizt werden kann.
- Umgeben Sie den Montagerahmen mit wasserdichtem Zement damit kein Wasser ins Gehäuse eintreten kann (siehe Abbildung).
- Wasser darf nicht in oder um die Anschlusskabel fließen.
- Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Verkabelung in der Türstation
- Korrekte Lautsprecherposition
- Die Fuge zwischen Wetterschutzrahmen und der Wand muss mit einem wasserfesten Dichtungsmittel abgedichtet werden, um Wasserschäden zu vermeiden!
- Für die Lautsprecherhalterung müssen alle vier Eckschrauben angezogen sein, damit Wassereintritt verhindert wird.

Unterputzmontage

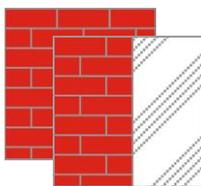
Für die UP-Montage ist eine Aussparung in der Wand nötig:

- **Rahmen für ein Modul:** 110 x 220 x 50 +/- 5 mm
- **Rahmen für zwei Module:** 110 x 220 x 50 +/- 5 mm

Bei sorgfältiger Ausführung und Einhaltung der Toleranzen von 5 mm sollte der Rahmen die Ecken komplett überdecken, so dass kein Auffüllen mit Beton/Zement nötig ist. Für einen perfekten Halt ohne zusätzlichen Gips oder Putz sollte die Aussparung 5 mm kleiner erfolgen.

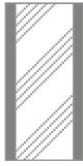


Für die Verwendung von 3-8 Modulen sind mehreren Unterputzgehäusen nebeneinander zu montieren. Dabei ist ein Mindestabstand von 20mm (24mm bei Verwendung eines Wetterschutzrahmens) vorzusehen (siehe Abbildung).



Konventionelle Wand/ Außenwand mit Isolation

Fügen Sie das Unterputzgehäuse in die Wandaussparung ein und schrauben Sie es fest. Bevor die Schrauben fest angezogen sind, richten Sie das Gehäuse vertikal aus. Das Einlassgehäuse für 2 Module sollte mit vier Schrauben an den Gehäuseecken befestigt werden. Benutzen Sie die mitgelieferten Unterlegscheiben.



Gipskarton und Verputzplatten

Für die Hohlraummontage in einer Gipskartonwand sind auf der Seite des Gehäuses ausklappbare Laschen vorgesehen. Setzen sie das Gehäuse in die Aussparung ein und klappen sie die Laschen aus. Tragen Sie auf der hinteren Seite etwas Silikon auf den Rahmen auf, um ein Verrutschen zu verhindern. Bei Gipsplatten stärker als 12.5 mm passen Sie die Laschen an oder benutzen Sie ausschließlich Silikon- oder Montagekleber.

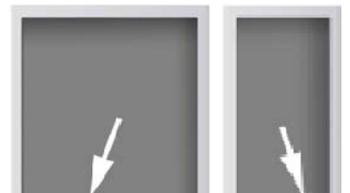
Wichtiger Hinweis:

Bei der Außenmontage ist der Wetterschutzrahmen an der Oberseite unbedingt mit einer Silikonkante zum Schutz vor herunterlaufendem Wasser abzudichten.



Kabeleinführung

Brechen Sie eine Aussparung an der Stelle des Kabeleinlasses aus. Diese muss groß genug für das Kabel des Netzteils, Telefon- oder Netzwerkleitung und des Türöffners sein. Wenn Sie mehr als 2 Module montieren achten Sie auf einen Durchlass für das Verbindungskabel der Module.



Hinweis: Die Öffnung (siehe Pfeile) für das Mikrophon muss auf der unteren Seite montiert werden.

2.3 Montage – elektrische Installation

Kompatibilität

Die Türsprechanlage ist zur Verbindung mit einer analogen Nebenstelle einer Telefonanlage bestimmt. Sie arbeitet abgesehen von der Polarität und den Parameter der Leitung im breiten Umfang (siehe Technische Parameter) und nutzt je nach Programmierung entweder Puls- oder Tonwahl (DTMF). Empfehlenswert ist das Tonwahlverfahren, weil die Verbindung schneller aufgebaut wird und die meisten Telefonanlagen dieses Wahlverfahren bevorzugen.

Zu Sonderzwecken kann die 2N® Vario a/b Türstation auch an eine Leitung des öffentlichen Telefonnetzes angeschlossen werden.

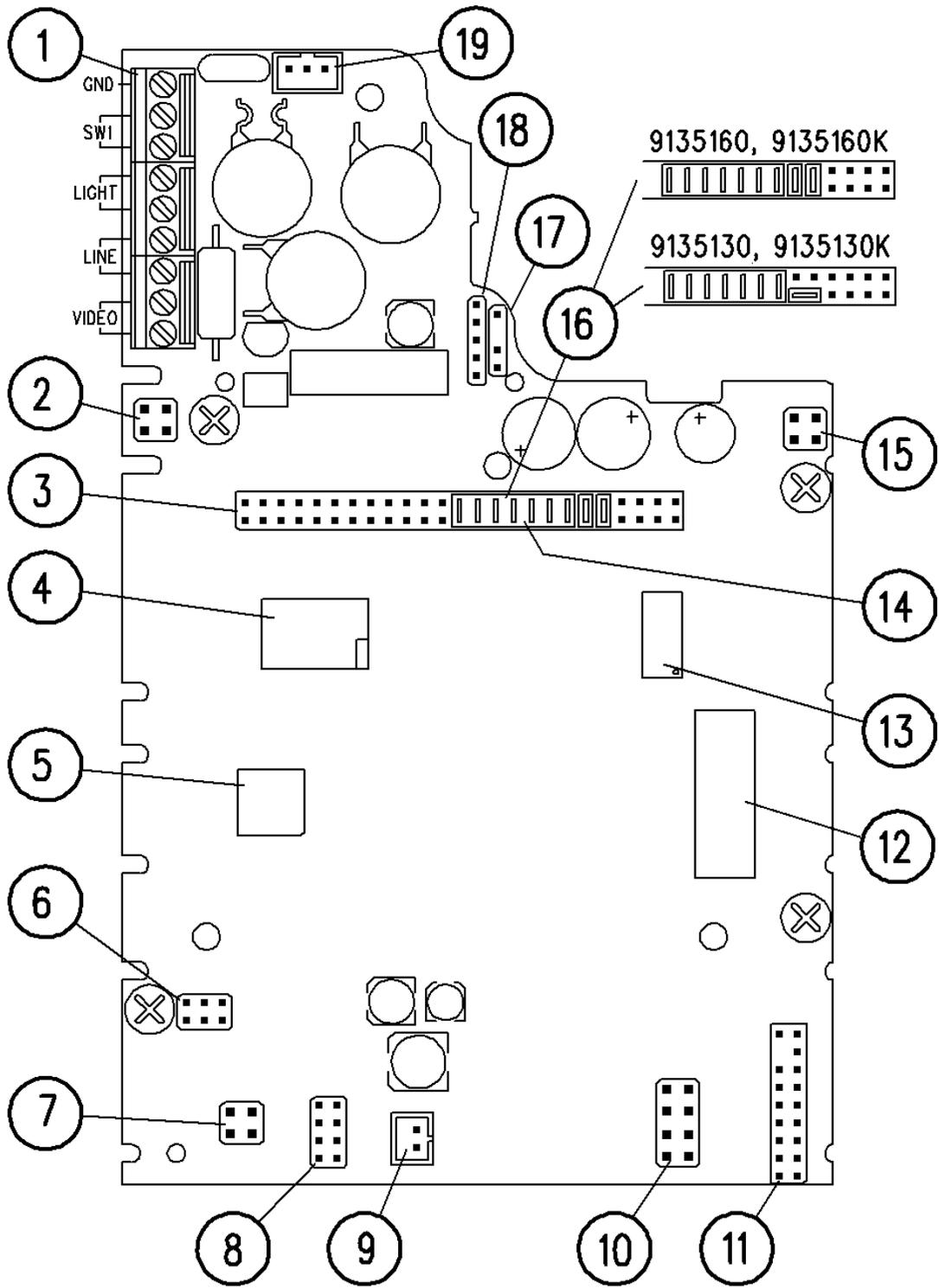
Anschluss an die Telefonleitung

Die Türsprechanlage wird mit den „LINE“-Klemmen an die a/b Leitung der Telefonanlage angeschlossen. Die Spannungsversorgung für die Hör- und Sprechfunktion erfolgt über die Telefonleitung, einzig für die Hintergrundbeleuchtung und den elektrischen Türöffner wird eine separate Spannungsversorgung benötigt.

Beschreibung der Grundplatine

Erklärungen zur Abbildung:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Anschlussklemmen | 11. Anschluss für Erweiterungen |
| 2. Anschluss für Tasten links | 12. Serien-Nummer |
| 3. Anschluss für Display (Version 10) | 13. Hauptprozessor |
| 4. Sprachspeicher | 14. Jumper für Einstellungen |
| 5. Prozessor | 15. Anschluss für Tasten rechts |
| 6. Anschluss für Zusatzrelais | 16. Jumper |
| 7. Hintergrundbeleuchtung Tastatur | 17. Kameraanschluss |
| 8. Anschluss für Spezialfunktionen | 18. Jumper für die Kameraeinstellungen |
| 9. Anschluss des Mikrofons | 19. Lautsprecheranschluss und Erdung |
| 10. Anschluss für Tastatur | |



PCB Layout, Version 10

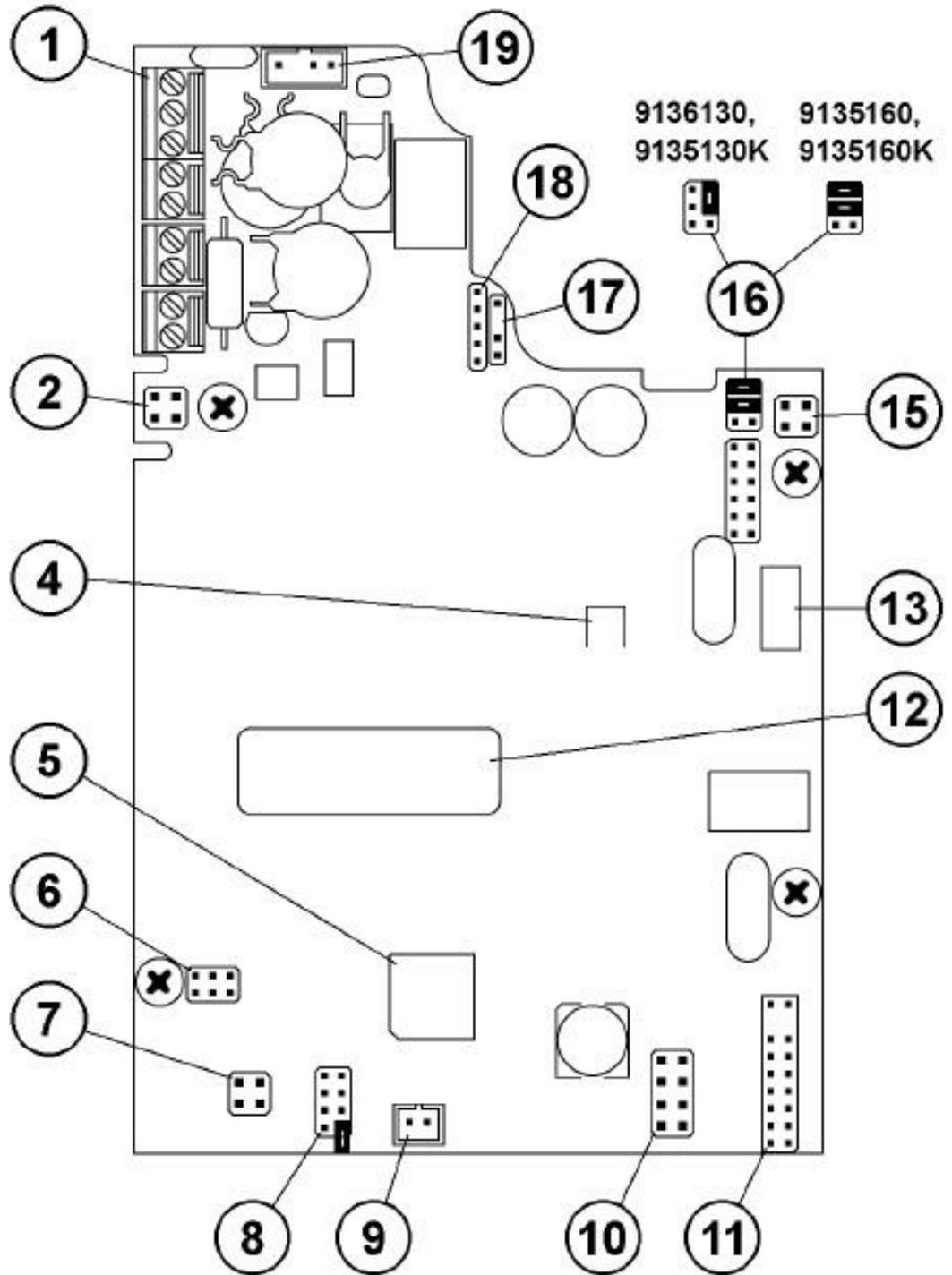


Fig.: PCB Layout, Version 14

PCB Layout 14

Beschreibung der Anschlussklemmen

GND		Erdung, schützt die Türstation vor Schäden durch Elektrostatik.
SW1		Schaltkontakt 1 für den externen Türöffner.
LIGHT		12V Netzanschluss zur Speisung des Türöffners (AC oder DC, polaritätsunabhängig). Das Netzteil kann auch den Türöffner speisen.
LINE		a/b Anschluss zur Telefonanlage (polaritätsunabhängig).
VIDEO	-	Videoausgang – nur für die eingebaute Kamera. Ein Koaxialkabel wird mit dem Internleiter mit + und die Schirmung mit – verbunden.
	+	

Beschreibung der Jumper

Anschluss (8)



- Externe LED für die Anzeige eines laufenden Anruf.
- Schreibe-Schutz (wenn Jumper gesetzt ist).
- Nicht belegt.
- Mikrofonempfindlichkeit reduzieren (Jumper schliessen bei lauter Umgebung).

Kameraeinstellungen

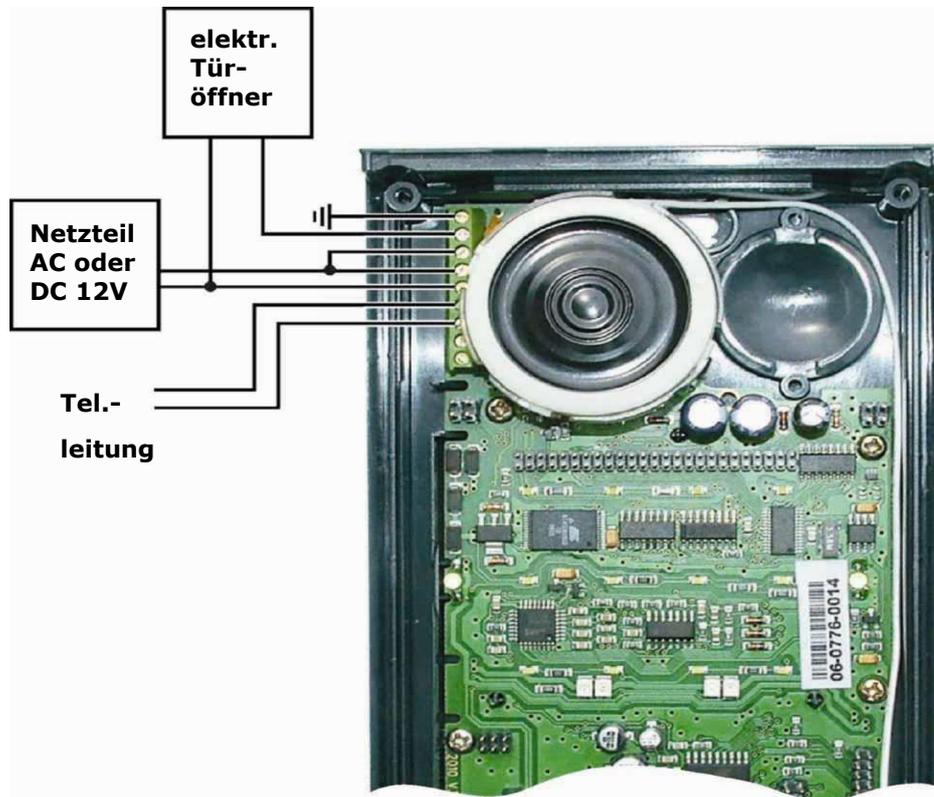
Anschluss (18): Installationshinweise Kapitel 2.4

Parallel Anschluss

Der parallele Anschluss von mehreren Telefonen auf demselben Anschluss birgt unnötige Risiken. Es wird in keinem Fall empfohlen, 2N® Vario a/b parallel zu anderen Telefonen oder weiteren 2N® Vario a/b Türstationen anzuschließen. Es ist ebenfalls nicht zulässig, Adapter, welche zwischen verschiedenen Endgeräten umschalten (z.B. Wechselschalter) einzusetzen.

Anschluss des elektronischen Schlosses

Die Türsprechanlage enthält ein Halbleiter-Relais mit V-MOS-Transistoren – dieser ist imstande, abgesehen von der Polarität, sowohl Wechselstrom als auch Gleichstrom zu schalten. Überzeugen Sie sich, dass der Strom und die Spannung nicht die zulässigen Werte übersteigen (siehe Technische Daten) und dass die technischen Parameter des Schlosses und der Spannungsquelle übereinstimmen.



Netzspannung 230V darf keinesfalls direkt geschaltet werden !!!

Wenn Sie noch keinen elektrischen Türöffner installiert haben, wählen Sie einen Türöffner für die übliche 12V Spannung. Schließen Sie den Türöffner entsprechend des Anschlussplan an (siehe hinten).

Praktisch alle Türöffner können sowohl mit Gleichstrom als auch mit Wechselstrom gespeist werden. Wechselstromversorgung ist vorteilhafter, da der Türöffner den typischen Summton erzeugt und dies eine zusätzliche akustische Signalisierung darstellt. Falls jedoch das Schloss mit Gleichstrom versorgt wird (z.B. durch Batterien), kann durch den Bestätigungston der Türstation auf die Öffnung des Türöffners aufmerksam gemacht werden.

Bemerkung:

Wenn die Stromversorgung der Spannungsquelle für den Türöffner ausfällt, und die Telefonanlage weiterhin arbeitet, erfolgt keine Rückmeldung an die Türstation. Daher wird die Relaischaltung normal akustisch signalisiert – der elektrische Türöffner funktioniert jedoch nicht.

Stromversorgung für Tastenhintergrundbeleuchtung

Der Vorteil der **2N® Vario a/b Türstation** ist die ausgezeichnete Hintergrundbeleuchtung aller Tasten mit weißen LED-Dioden. Weitere Vorteile: niedriger Verbrauch, lange Lebensdauer, gleichmäßige Flächenbeleuchtung aller Tasten und einfache Verbindungsmöglichkeit. Wenn ein gewöhnliches elektrisches Schloss für 12V-Spannung (siehe oben) an der Türsprechanlage angeschlossen ist, kann die Beleuchtung von derselben Spannungsquelle wie dieses Schloss gespeist werden. Schließen Sie die Spannungsquelle nach Abbildung an. Überprüfen Sie, ob die Spannungsquelle (Transformer) imstande ist, erforderlichen Strom **dauerhaft** zuzuführen und ob ausreichende Kühlung gesichert ist. Der benötigte Strom ist von der Anzahl der Tasten und anderer Elemente abhängig und für 12 V- Spannung wird er mittels folgender Formel festgelegt:

Grundsystem ohne Tastatur	80 mA
Grundsystem mit Tastatur	200 mA
Erweiterungsmodul mit 8 Tasten	80 mA
Erweiterungsmodul mit 16 Tasten	100 mA
Kamera	130 mA
Kartenleser	150 mA
Display	200 mA

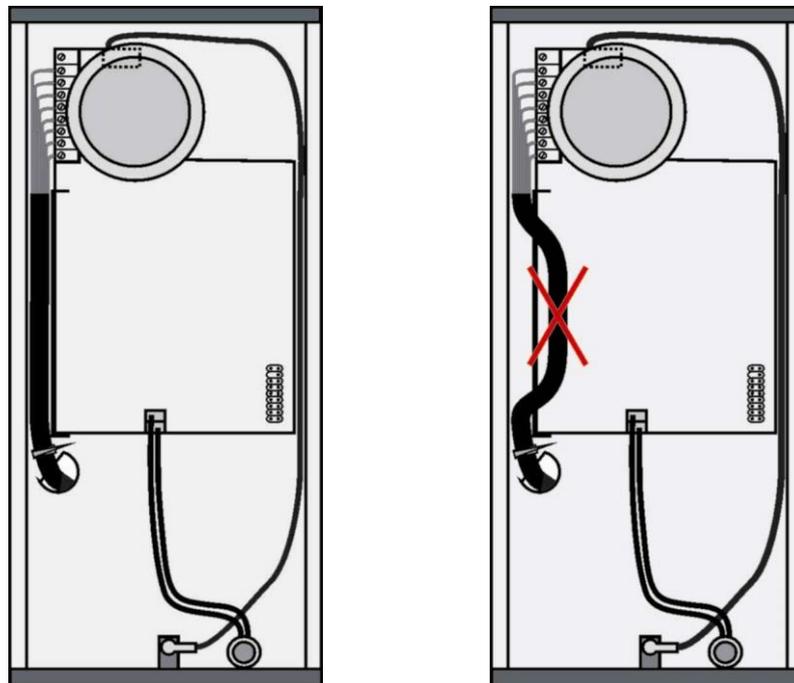
Die Netzspannungen sind Maximalwerte bei 12 V.

Kabelführung im Gehäuse

Wir empfehlen die Nutzung eines UTP-Kabels (8-fach, ca. 5,5 mm Durchmesser) für den Anschluss der 2N® Vario a/b. Drücken Sie das Kabel in den Kabelkanal auf der linken Seite der Abdeckung. Wird dieses Kabel mit einem weiteren Kabel kombiniert (z.B. 2-Draht für Türöffner), legen Sie das 2-adrige Kabel zuerst hinein, dann das UTP-Kabel um zu verhindern, dass das 2-adrige Kabel herausrutscht.

Bemerkung:

Falsche Position der Kabel kann die Funktion beeinträchtigen. Bevor Sie den Deckel schließen, überprüfen Sie sorgfältig, ob keine Kabel zwischen der Flachverbindung und den Tragrippen des unteren Teils des Deckels geführt sind.



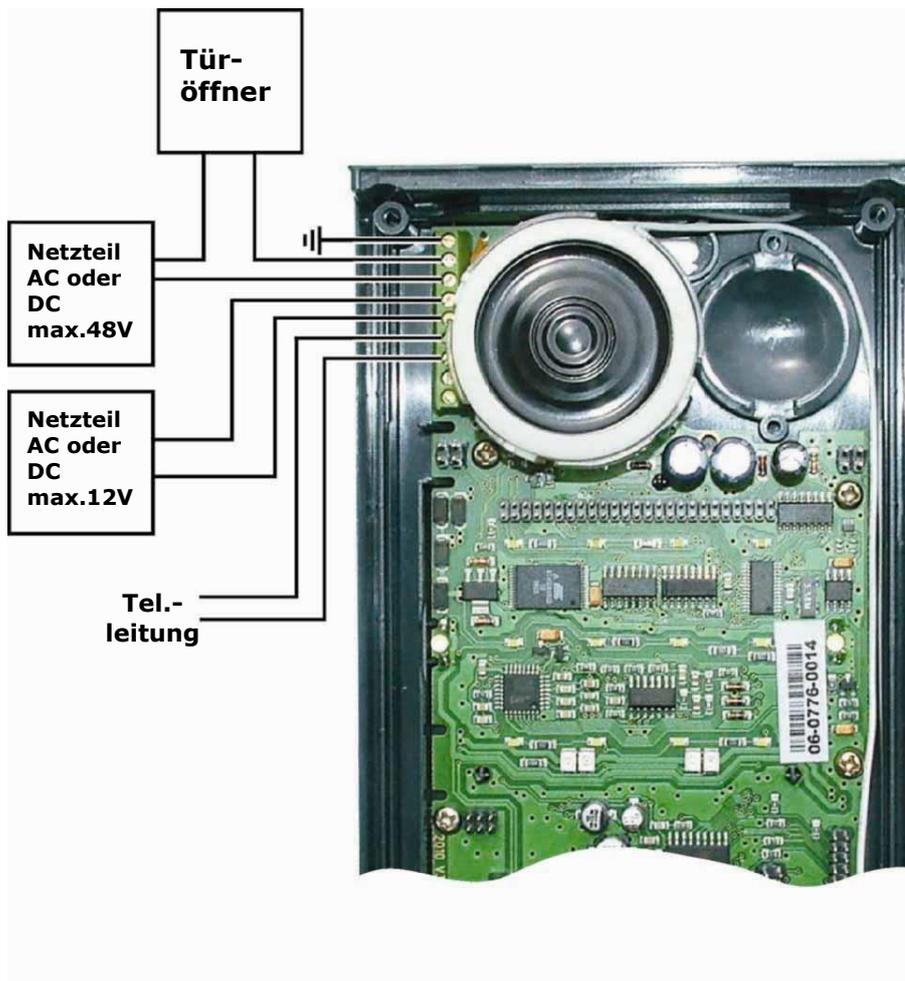
Anschluss der Erdungsklemmen

Jede Person, die mit der Türsprechanlage in Kontakt kommt, kann elektrostatische Ladung mit Spannung von einigen 1000 Volt tragen. Sobald sie z.B. mit einem Finger die Metallplatte der Türsprechanlage berührt, springt ein Funke über. Die Aufgabe der Erdungsklemme ist, das Erzeugnis vor dieser Entladung zu schützen. Wenn sie angeschlossen ist, wird die Ladung von der Front direkt in den Boden geleitet und läuft nicht über die Stromkreise der Türsprechanlage.

Getrennte Stromzufuhr für die Hintergrundbeleuchtung und das elektrische Schloss

Im Falle, dass das Schloss höhere Spannung erfordert als 12V, ist eine getrennte Stromzufuhr nötig. Dann muss eine zweite Spannungsquelle (12V) für die Tastenunterbeleuchtung benutzt werden – siehe Abbildung.

Beispiel: Türöffner soll über separate Spannungsquelle versorgt werden.



Nutzung des Zusatzrelais

Die Türsprechanlage ist mit einem Schaltkontakt ausgestattet und kann um ein zweites Relais erweitert werden. Das Relais kann in jedes 2N® Vario a/b Grundmodul eingebaut werden.

Beschreibung

Die Erweiterung der Telefon-Türsprechstelle **2N® Vario a/b** mit einem Zusatzrelais dient dazu, z.B. einen zweiten Türöffner zeitversetzt zu aktivieren oder ein externes Gerät zu aktivieren. Das Relais kann auch benutzt werden um per Passwort ein externes System umzuschalten (Switch wechselt seinen Zustand bis auf Widerruf). Dank dem Schaltelement - metallisches Wechselspeicher-Relais - ist es möglich, logische Niederspannungseingänge von z.B. Zauntüren oder Barrieren zu beeinflussen. Es ist möglich die Kontakte auf "normal open" (NO) oder "normal geschlossen (NC) zu schalten.

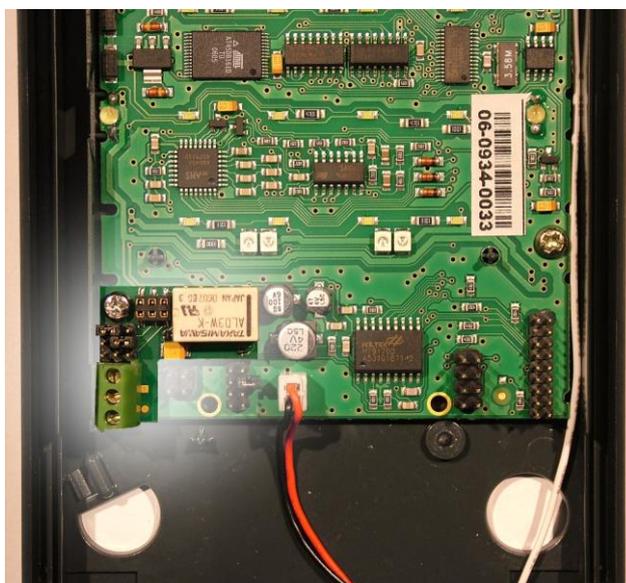
Achtung:

Versichern Sie sich vor der Installation, dass der Stromverbrauch und die Grundspannung des anzuschliessenden Gerätes auf "geschlossen" eingestellt sind und die Spannungen sich innerhalb der vorgegebenen Toleranzwerte befinden (siehe "Technische Parameter").

Netzspannung 230V darf keinesfalls direkt geschaltet werden !!!

Installation

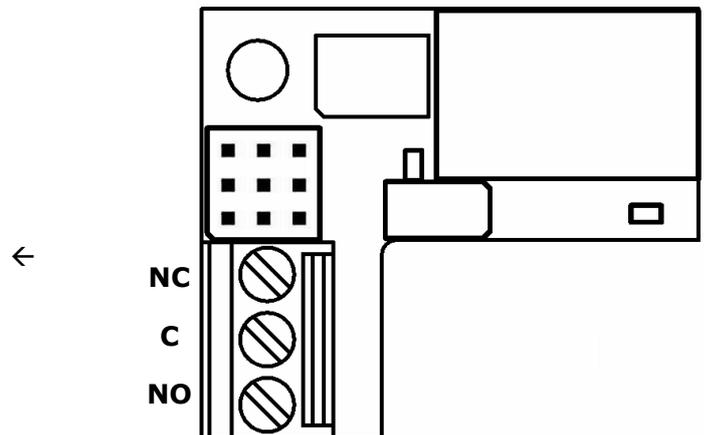
1. Entfernen Sie die Schraube auf der unteren linken Seite der Grundplatine.
2. Legen Sie das Relais auf die Anschlussform neben der Aussparung für die Schraube.
3. Benützen Sie einen Abstandsring zwischen Grundplatine und dem Relais, danach schrauben Sie das Relais mit der mitgelieferten Schraube fest.



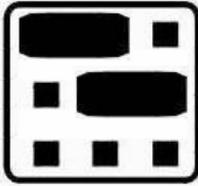
Konfiguration

Durch die Brücken (Jumper) wird definiert, auf welche Gegebenheit das Relais durch öffnen oder schliessen reagieren soll. Das Relais kann auf drei verschiedene Arten reagieren: Das integrierte Relais 1 wird ein-/ausgeschaltet, Ein-/ Ausschalten des Zusatzrelais manuell oder vom Rufaufbau während des Gespräches bis auflegen.

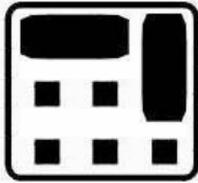
OFF	SWITCH 2	SWITCH 1
SWITCH 1	SWITCH 2	ON
OFF	SPEAK	SPEAK



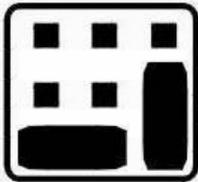
Der Relaiseingang kann sowohl als "Ruhezustand geschlossen" (zwischen Anschluss **C** + **NC**) als auch als "Ruhezustand offen" (zwischen Anschluss **C** + **NO**) benutzt werden.

Beispiel 1 – Switch aktiv nach Eingabe des Passworts:

Ein- und Ausschalten auf "Switch 2" geschaltet. Das Relais wird nach Eingabe des Passworts für "Switch 2" schliessen (Parameter **821**) und öffnet nach der eingestellten Zeit (Parameter **823**). Falls der Parameter **824** auf "0" gesetzt wurde, reagiert das Zusatzrelais synchron mit dem eingebauten Relais (wird beschrieben im Handbuch der Telefontürsprechstelle).

Beispiel 2 – Relais für unbestimmte Zeit aktiv:

Relais schliessen ist auf "Switch 1", Relais öffnen auf "Switch 2" geschaltet. Das Relais schliesst, wenn das Passwort für "Switch 1" eingegeben wurde und bleibt geschlossen bis das Passwort "Switch 2" eingegeben wird und die eingestellte Zeit (Parameter **823**, es wird empfohlen diesen Parameter so kurz wie möglich einzustellen z.B. 1 Sekunde) erreicht wurde.

Beispiel 3 – Relais wird während des Gespräches geschlossen:

Schliessen und Öffnen ist auf SPEAK gesetzt. Das Relais schliesst, sobald ein Rufaufbau ausgeführt wird und bleibt während des Gespräches geschlossen. Das Relais öffnet erst, wenn das Gespräch durch auflegen beendet wurde

2.4 Installation der Kamera

Beschreibung

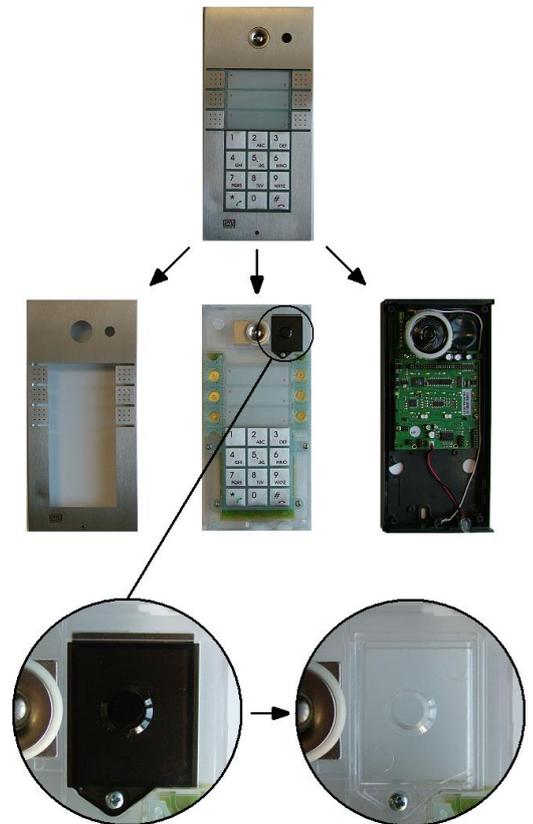
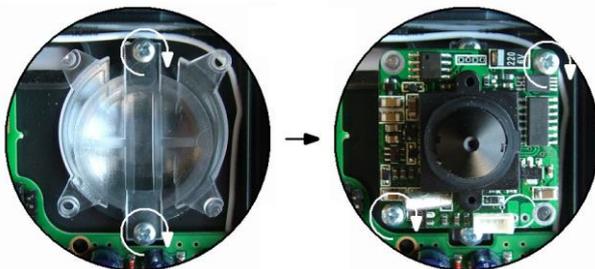
Das **2N® Vario a/b Farbkamera-Set** beinhaltet sämtliche nötigen Teile für die Erweiterung Ihrer 2N® Vario a/b Türstation. Es enthält ein elektronisches Kamera-Modul, ein bewegliches Scharnier und Anschlusskabel für die Kamera zum Board der 2N® Vario a/b Türstation. Die Kamera lässt sich durch das Scharnier-System vertikal wie horizontal anpassen. Um die Kamera zu konfigurieren, benutzen Sie die mitgelieferten Brücken (Jumper).

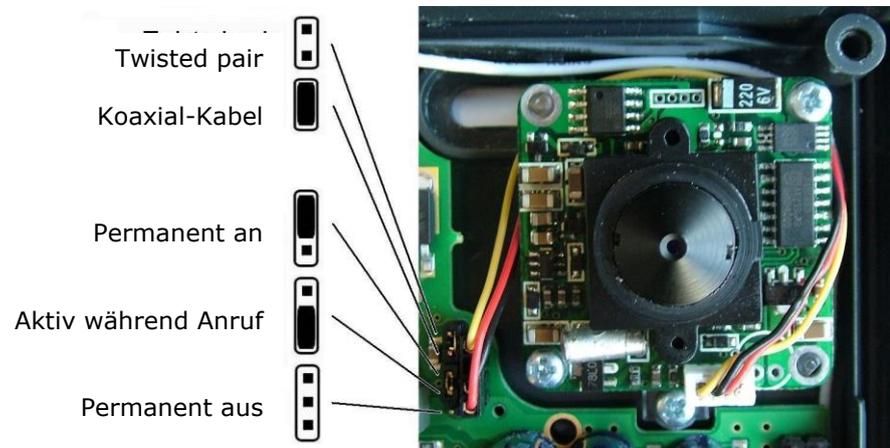
Bemerkung:

Die Videokamera teilt sich die Netzspannung mit der Hintergrundbeleuchtung. Vergewissern Sie sich vor der Installation ob die Angaben des Netzteiles mit den Anforderungen der Videokamera im Einklang sind (siehe unten – Technische Parameter). Die passende Netzspannung beträgt 12V/1,5A DC stabilisiert. Das passende Netzteil können Sie unter der Artikelnummer 91341481E bestellen. Benutzen Sie auf keinen Fall ein AC-Netzteil oder direkte Netzspannung!

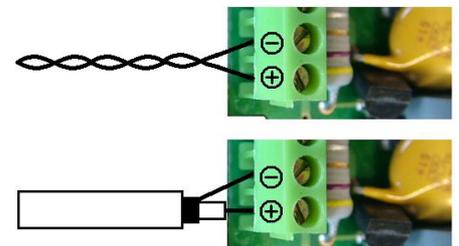
Installation

1. Entfernen Sie die Metallabdeckung der Telefon-Türsprechstelle. Entfernen Sie die Plastik-Abdeckung durch Herausnehmen der 4 Schrauben an den Ecken.
2. Entfernen Sie die dunkle Kameraabdeckung und ersetzen Sie dies mit der durchsichtigen Abdeckung des Kamera-Sets.
3. Entfernen Sie den Lautsprecher durch sorgfältiges hochheben und eine leichte Vorwärtsbewegung.
4. Montieren Sie das bewegliche Scharnier und schrauben Sie es an der Halterung fest (2 Schrauben). Montieren Sie die Halterung am Grundgehäuse (2 Schrauben). Montieren Sie die Videokamera auf dem Scharnier (2 Schrauben) (siehe Abbildungen).





5. Verbinden Sie gemäss Abbildung die Kamera mit der Grundplatine durch das mitgelieferte Kabel.
6. Wählen Sie den Kameramodus sowie den Videokabel-Typ mit den Jumpfern. Mit dem Modus "Video während Anruf" ist der Ausgang nur aktiv wenn ein Anruf vom/zum 2N® Vario a/b ausgeführt wird. Nach Beendigung wird nach ungefähr 7 Sekunden das Signal nicht mehr gesendet. **Wählen Sie den Modus "Permanente Wiedergabe" für die Aussenmontage um die Kamera vor Feuchtigkeit zu schützen.** Die Kamera wird während des Betriebes geheizt, wodurch kein Kondensationswasser auftreten kann.
7. Verbinden Sie ein Videokabel mit dem Signal-Ausgang auf der Grundplatine. Wird ein Twisted-Pair- statt einem Coax-Kabel benützt, ist es nicht wichtig, welcher Leiter an welchem Pin angeschlossen wird. Es ist jedoch von Vorteil sich die Farbe des + / - zu merken. Dies ist wichtig für die Installation eines LCD-Monitors oder Video-Servers. Wird ein Coax-Kabel benutzt, schliessen Sie die Hauptader an das "+" und den Schirm an den mit "-" bezeichneten Ausgang. Bei einem UTP-Kabel verbinden Sie das Videosignal zu zwei Leitern, welche verdrillt sind (Twisted Pair). Benützen Sie niemals willkürliche Leiter. Durch Anschliessen/Entfernen der Jumper setzen Sie die Impedanz des Ausgangssignales für Coax- oder Twisted-Pair-Kabel.
8. Platzieren Sie die Kamera im von Ihnen gewünschten Winkel.
9. Setzen Sie den Lautsprecher wieder in die dafür vorgesehenen Aussparungen in der Grundplatine. Vergewissern Sie sich, dass alle drei Stützen richtig eingesetzt sind.
10. Setzen Sie die Telefon-Türsprechstelle durch anschrauben der Plastikabdeckung (4 Schrauben) auf das Grundmodul und aufsetzen der Frontabdeckung wieder zusammen.



Technische Parameter

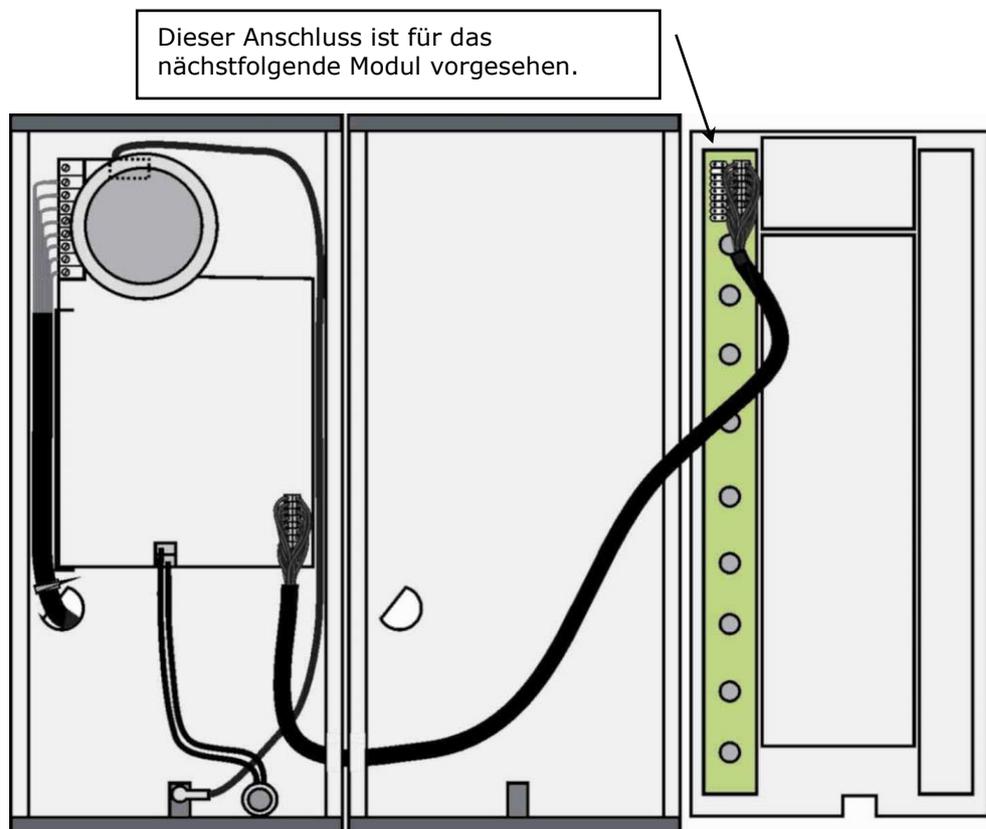
Stromspannung	12 V dc stabil, Netzteil für Kamera und Hintergrundbeleuchtung
Stromverbrauch	2 A
Videomodus	Permanent aktiv / aktiv während Anruf / permanent aus
Video Ausgang	Colour Composite PAL Videosignal, 1Vpp
Video Ausgangsanpassung	75 Ohm Koaxialkabel / Twisted Pair Kategorie 5 und höher
Auflösung	420 TV-Linien
Sensitivität	2 Lux
Funktion in Dunkelheit	Ja, Schwarz/Weiss-Modus, Beleuchtung durch LED (weiss und infrarot) unter den Namensplatten
Kamera-Drehoptionen	Horizontal und Vertikal, Range von $\pm 8^\circ$
Camera chip	Farbe, 1/3" CCD, automatischer Wechsel zu Schwarz/Weiss-Modus im Dunkeln
Kamera-Objektiv	f = 3.7mm
Kamera-Winkel	90° diagonal
Max. Kabel-Länge	100m

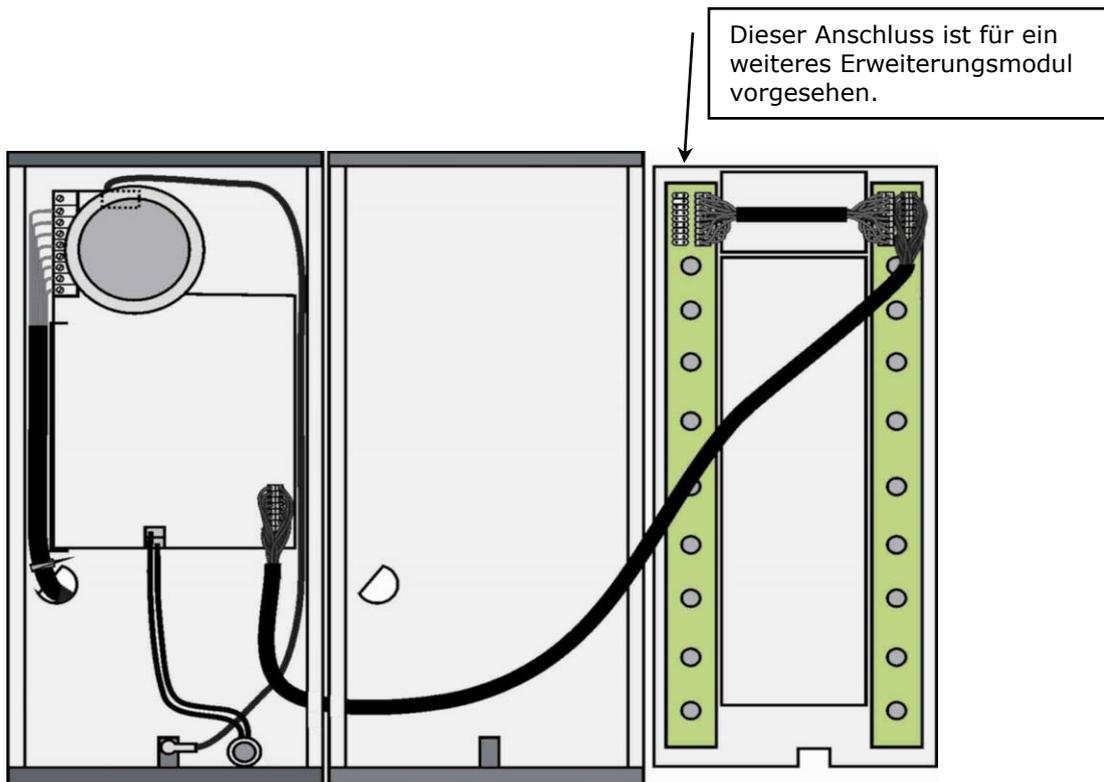
2.5 Anschluss von Erweiterungsmodulen

Ein Vorteil der 2N® Vario a/b Türsprecheinrichtung ist die einfache Installation von Erweiterungstastenmodulen. Einfacher geht es nicht mehr – die Module werden mit einem einzigen Kabel angeschlossen und zwar kettenweise, d.h. jedes weitere Modul ist mit dem vorhergehenden verbunden. Jedes Modul besitzt zwei Stecker, Eingangsstecker (für Verbindung in Richtung zum Grundmodul der Türsprechanlage) und Ausgangsstecker (zum Anschluss eines nächsten, weiteren Moduls). Um richtige Funktion und Reihenfolge der Tasten zu sichern, ist auf richtige Orientierung der Module zu achten, die Stecker dürfen nicht vertauscht werden!

Verbindung der Module mit einem Kabel

- Das Kabel wird mit jedem Erweiterungsmodul geliefert, beiden Enden sind gleich. Die Schaltung ist 1:1. Die Stecker können weder verschoben noch umgekehrt eingesteckt werden, weil sie mit einem sog. Schlüssel ausgestattet sind.
- Das Grundmodul soll immer links sein. Die Module werden „kettenweise“ angeschlossen, d.h. jedes Modul ist mit seinem Nachbarn verbunden.
- Das Kabel kann nicht durch die Rahmenverbindung geführt werden, bevor die Rahmen miteinander Verbunden sind (siehe Installationsanweisungen).



**Bemerkung:**

Erweiterungsmodule müssen immer mit dem mitgelieferten Anschlusselement zum Grundmodul oder nächsten Erweiterungsmodul verbunden werden.

Maximale Anzahl der Erweiterungsmodule

<u>1x8 Tasten</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
<u>2x8 Tasten</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Erweiterungen mit Einzel- und Doppeltasten können ohne Probleme miteinander kombiniert werden (insgesamt max. 54 Ruftasten).

Tastenummerierung

Einzelasten-System

			<u>7</u>		<u>15</u>		<u>23</u>
<u>1</u>			<u>8</u>		<u>16</u>		<u>24</u>
<u>2</u>			<u>9</u>		<u>17</u>		<u>25</u>
<u>3</u>			<u>10</u>		<u>18</u>		<u>26</u>
Gleiche Reihen- folge mit Tastatur			<u>11</u>		<u>19</u>		<u>27</u>
			<u>12</u>		<u>20</u>		<u>28</u>
			<u>13</u>		<u>21</u>		<u>29</u>
			<u>14</u>		<u>22</u>		<u>30</u>

Weiter bis max. 54 Tasten

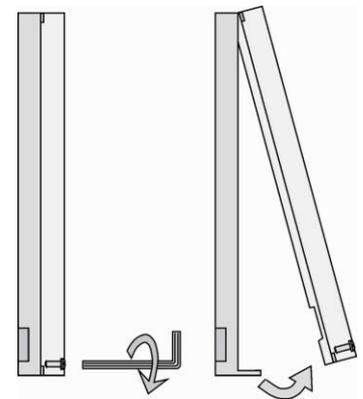
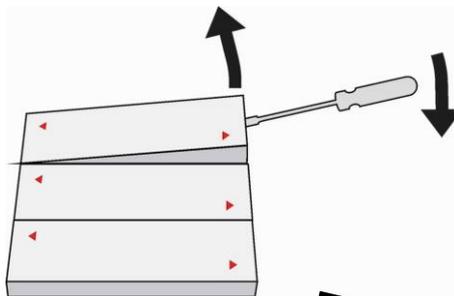
Doppeltasten-System

			<u>7</u>		<u>15</u>	<u>23</u>		<u>31</u>	<u>39</u>		<u>47</u>
<u>1</u>		<u>4</u>	<u>8</u>		<u>16</u>	<u>24</u>		<u>32</u>	<u>40</u>		<u>48</u>
<u>2</u>		<u>5</u>	<u>9</u>		<u>17</u>	<u>25</u>		<u>33</u>	<u>41</u>		<u>49</u>
<u>3</u>		<u>6</u>	<u>10</u>		<u>18</u>	<u>26</u>		<u>34</u>	<u>42</u>		<u>50</u>
Gleiche Reihen- folge mit Tastatur			<u>11</u>		<u>19</u>	<u>27</u>		<u>35</u>	<u>43</u>		<u>51</u>
			<u>12</u>		<u>20</u>	<u>28</u>		<u>36</u>	<u>44</u>		<u>52</u>
			<u>13</u>		<u>21</u>	<u>29</u>		<u>37</u>	<u>45</u>		<u>53</u>
			<u>14</u>		<u>22</u>	<u>30</u>		<u>38</u>	<u>46</u>		<u>54</u>

2.6 Namensschilder – Einlegen, Ersatz

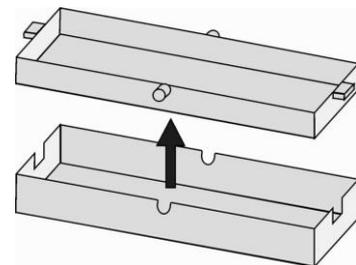
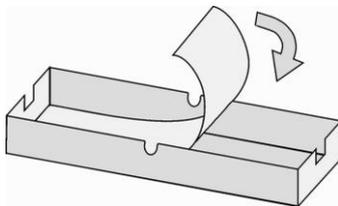
Anleitung

1. Entfernen Sie die Metallplatte der **2N® Vario a/b Türstation**. Benutzen Sie dazu einen Imbus-Schlüssel, lösen Sie die Schraube wie abgebildet und heben Sie die Abdeckung an.



2. Entfernen Sie die Namensschilder wie abgebildet mittels eines kleinen Schraubenziehers.

3. Entfernen Sie die Einlagen der Namensschilder wie abgebildet.



4. Legen Sie die, auf eine Folie gedruckten Namen ein.

5. Ersetzen Sie die Einlagen für die Namensschilder.
6. Legen Sie die Namensschilder wieder ein und klicken Sie diese in die richtige Position. Halten Sie die Folie mit dem Namen stabil.
7. Schrauben Sie die Metallabdeckung wieder an.

Bemerkung:

Bei Schäden durch Austausch der Namensschilder ohne Demontage der Metallplatte verlieren Sie den Anspruch auf Garantieleistungen.

Beschriftungs- und Druckmaterial

Jeder Lieferung einer **2N® Vario a/b Türstation** liegt eine Transparentfolie für die Beschriftung durch einen Laserdrucker bei. Nach dem Zuschneiden können die Beschriftungen in die dafür vorgesehenen Namensschilder eingelegt werden. Benutzen Sie kein Papier um Aufsaugen und Eindringen von Wasser zu vermeiden. Beachten Sie, dass der Text nicht die Pfeilhinweise auf den Namensschildern überschneidet. Wir empfehlen die Benutzung einer Vorlage, welche unter www.keil-telecom.de im Bereich Sprechanlagen/ Vario a/b zum Download bereitsteht.

Einzeltasten

Name 01
Name 02
Name 03

Doppeltasten

Name 01 Name 04
Name 02 Name 05
Name 03 Name 06

2.7 Montage - Fertigstellung

Denken Sie daran, die Kabeldurchführung richtig gegen Feuchtigkeit abzudichten, um Schäden an der Elektronik durch Kondensation zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass die Drähte im Inneren der Türstation nicht gequetscht werden und legen Sie die transparente Kunststoffabdeckung vorsichtig auf die Kontakte. Drücken Sie die Kunststoffabdeckung leicht in die richtige Position. Wenn die Abdeckung uneben sitzt oder wackelt, entfernen Sie diese wieder und beseitigen Sie das Hindernis. Daraufhin ziehen Sie die Schrauben vorsichtig handfest an. Montieren Sie die Metallabdeckung. Stellen Sie sicher, dass der Deckel gut passt und perfekt flach ist. Wenn der untere Teil locker ist, liegt dies an einer schrägen und nicht lotgerechtem Einbau. Unterlegen Sie die Ecken um zu vermeiden, dass 2N®Vario verbogen wird.

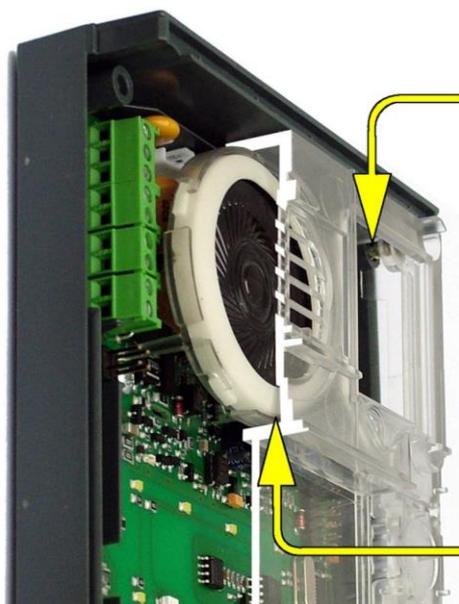


Achtung

Eine unsachgemäße Installation beeinträchtigt die Funktion der Klingeltasten, kann zum Eindringen von Wasser führen und die Elektronik zerstören.

Die häufigsten Montagefehler

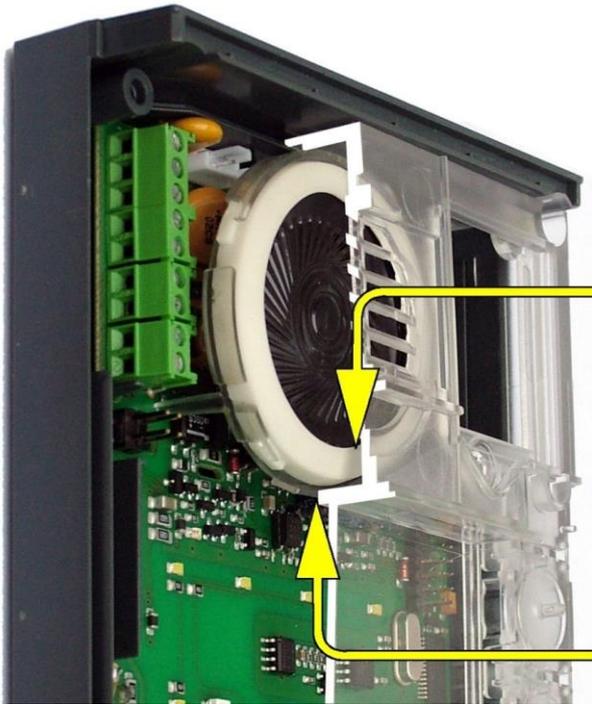
Zur Veranschaulichung der häufigsten Montagefehler ist ein Teil der Kunststoffabdeckung auf nachstehenden Abbildungen entfernt worden, um die Abdichtung des Lautsprechers und der Abdeckung zu analysieren. Der Querschnitt ist für eine bessere Orientierung weiß markiert.



FALSCH

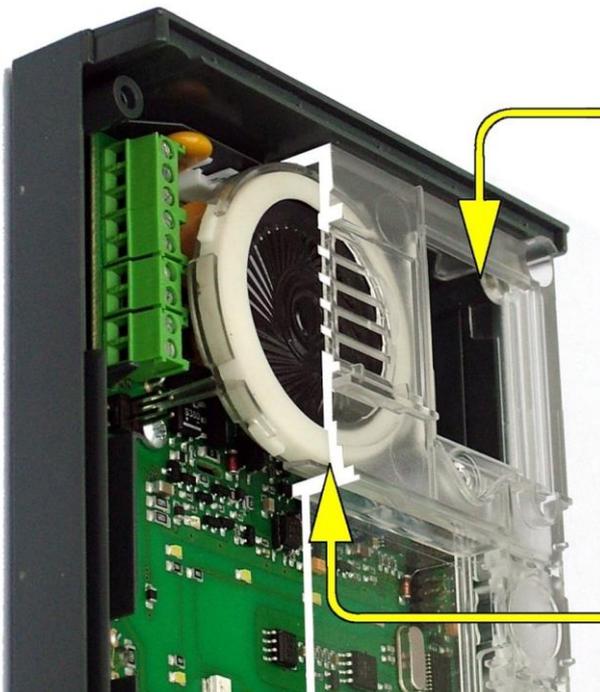
Ursache: Schlecht angezogene Schraube oder ein eingeklemmtes Kabel

Folge: Lücke zwischen Kunststoffabdeckung und Basisrahmen sowie am Lautsprecher! Möglicher Wassereintritt, der die Elektronik zerstört.



FALSCH

Wenn der Lautsprecher nicht in der richtigen Position sitzt, berührt die Plastikabdeckung den Rand und, bei unvorsichtigem Umgang, kann dies zur Beschädigungen führen.



RICHTIG

Ordnungsgemäße Verschraubung: Das Gehäuse liegt vollständig auf der Lautsprecherdichtung auf. Der Lautsprecher ist wasserdicht (Mylar-Membrane) und das Wasser kann durch ein kleines Loch ablaufen.

3

2N[®] Vario a/b Konfiguration

Dieses Kapitel beschreibt die 2N[®] Vario a/b Konfiguration.

Inhalt:

- Programmierung
- Vollständige Parametertabelle

3.1 Programmierung

Alle Parameter der Türsprechanlage, einschließlich Tastatur, können von einem beliebigen Telefon mit Tonwahl durchgeführt werden (auch Handy). Zuerst wird die Türsprechanlage angerufen, diese nimmt ab und Sie kommen in den Programmiermodus. Der Programmiermodus ist mit einem Service-Passwort geschützt. Alle Parameter sind in einem EEPROM-Speicher sicher gespeichert, welcher unabhängig von der Stromversorgung ist. Es steht eine Speicherkapazität von 324 Speicher von 16-stelligen Telefonnummern, 54 Speicher für Passwörter für Kommend/Gehend, 20 Speicher für Relais-Passwörter zur Verfügung.

Tipps vor der Installation

Notieren Sie sich sämtliche Parameter, welche geändert werden sollen um Fehler zu minimieren. Versichern Sie sich, dass die Programmierung nicht schreibgeschützt ist (JP1 Jumper) – siehe Beschreibung der Grundplatine.

Die Türstationen 2N® Vario a/b mit 1 Ruftaste basiert auf dem Grundmodell der 3 Tasten Ausführung. Die Ruftaste entspricht daher dem Taster 02 in der Bedienungsanleitung. Somit muss die Ruftaste als 021- bzw. 022 (für die Wahl mehrere Nummern) eingetragen werden.

Einstieg in den Programmiermodus

In den Programmiermodus kann man nur während eines kommenden Gesprächs gelangen (Anruf vom Telefon zur Türsprechanlage). Der Programmierschutz „Programmieren verboten“ darf nicht aktiviert sein. Für den Zutritt in den Programmiermodus ist das Service-Passwort in Form **Passwort** einzugeben (nicht vergessen ein Sternchen vor und hinter dem Passwort einzugeben). Als Service-Passwort ist im Lieferzustand die Kombination 12345 voreingestellt, dies kann selbstverständlich geändert werden. Geben Sie ein richtiges Passwort ein, sendet die Türsprechanlage das Signal "Bestätigung" (siehe Signalübersicht). Jetzt kann die Programmierung vorgenommen werden.

Programmierung

Parameter, die Sie ändern möchten, können Sie in beliebiger Reihenfolge und in beliebiger Anzahl programmieren. Der Befehl zur Änderung eines Parameters sieht wie folgt aus:

Funktions-Nr. **Parameter**

Jedem Parameter der einprogrammiert werden kann sowie jedem Speicher ist eine **dreistellige Nummer zugeteilt** - (siehe Programmiertabelle). Diese Nummer definiert, welchen Parameter Sie ändern möchten, und das Zeichen dient als "Enter" Bestätigungstaste. Nach der Eingabe sendet die Türsprechanlage das Signal "Bestätigen". Dann ist der Parameter einzugeben – welcher unterschiedliche Bedeutung und Länge hat - je nach der konkret ausgewählten Funktion (siehe Programmiertabelle). Zum Abschluss wieder als "Enter". Die Türsprechanlage sendet Signal "Eingetragen", wodurch bestätigt wird, dass die Daten gespeichert wurden. Diesen Vorgang können Sie wiederholen, bis alle Änderungen durchgeführt wurden.

Programmieren von Passwörtern für Relais

Jedes Relais kann mit bis zu 10 verschiedenen Passwörtern betätigt werden, die als Liste im Speicher der Türsprechanlage gespeichert sind. Mittels Funktionen 811 und 821 können Sie neue Passwörter in die Liste eingeben und mittels Funktionen 812 und 822 können diese wieder einzeln gelöscht werden. Der Ausgangsstand ist ein einziges Passwort in jeder Liste, und zwar **00** für Relais 1 und **11** für Relais 2. Diese zwei Passwörter haben die Ausnahme, dass sie bei Eingabe via Tastatur der Türsprechanlage nicht funktionieren. Wenn Sie diese Passwörter aufheben möchten, können Sie sie "aus der Liste hinausnehmen":

8) 1) 2) * 0) 0) *

oder

8) 2) 2) * 1) 1) *

Funktion 997 löscht die gesamte Passwortliste für beide Relais, einschl. Passwörter 00 und 11. Funktion 999 löscht die gesamte Passwortliste für beide Relais, erneuert jedoch das Passwort 00 und 11 und auch das Service-Passwort 12345.

Beschränkung der Passwörterwahl

Bei Betätigung der Relais per Telefon kann das Passwort ohne Zeichen, Anfang und Ende eingegeben werden. Die Länge des Passworts ist nicht festgelegt, die Türsprechanlage muss nach jedem empfangenen Zeichen überprüfen, ob es sich nicht bereits um ein komplettes Passwort handelt. Daher ist es nicht ratsam, dass ein Passwort identisch mit dem Beginn eines anderen Passwort ist.

- Falls Sie solche Passwörter zur Betätigung der Relais benutzen, kann das längere Passwort (per Telefon) nur mit Sternchen am Anfang und am Ende benutzt werden.
- Falls die Türsprechanlage ablehnt, ein Passwort zu speichern, bedeutet es, dass die Passwortliste für dieses Relais voll ist, oder dass dieses Passwort bereits gespeichert wurde.
- Das Passwort eines Relais darf weder mit dem Kommend-/Gehend-, Tag/Nacht-Passwort, noch mit dem Service-Passwort identisch sein.
- Tipps für die Wahl eines Passworts - siehe Kapitel „Anleitung zur Bedienung der Tastatur“.

Fehler beim Programmieren

- Wenn Sie einen Wert falsch einprogrammieren, können Sie ihn mit einem neuen Befehl neu programmieren (zu beliebiger Zeit).
- Wenn Sie sich bei der Eingabe verwählen, können Sie die eingegebene Nummer mit **#** löschen. Dadurch wird die ganze Nummer gelöscht und Sie können sie neu eingeben.
- Wenn Sie Funktions-Nr. oder Wert-Parameter falsch eingeben, sendet die Türsprechanlage Signal "Abgelehnt" und man muss noch einmal mit der Funktions-Nr. anfangen.
- Wenn Sie im Zeitlimit keine Taste drücken, sendet die Türsprechanlage Signal "Auflegen" aus und legt auf. Das Limit beträgt 5 Sekunden, nach jedem **X** haben Sie 30 Sekunden "zum Überlegen". Das 5-Sekunden-Limit kann verlängert werden - siehe Tabelle.

Bemerkung:

Drücken sie **Parameter** **X**, dann wir der Parameterwert angesagt, mit **#** gelangt man zurück zum Menü!

Löschen aller Passwörter, aller Speicher, Komplettinitialisierung

Folgende drei Funktionen erleichtern Ihnen die Arbeit, wenn Sie beim Programmieren von Passwörtern, Speichern oder die Türstation zurücksetzen möchten:

- **997** – löscht die komplette Passwörterliste für beide Relais, einschließlich Passwörter 00 und 11.
- **998** – löscht die Speicher aller Tasten (01 - 54) und Passwörter Kommend/Gehend und Tag/Nacht.
- **999** – löscht den gesamten Speicher und stellt die Ausgangswerte ein (siehe Tabelle).

Schutz vor unbeabsichtigter Komplettinitialisierung

Um die Gefahr der unbeabsichtigten Komplettinitialisierung zu reduzieren, muss als "Parameter" immer noch einmal das gültige Service-Passwort eingegeben werden.

Bemerkung: Die komplette Initialisierung dauert einige Sekunden, beim Speicherlöschen sendet die Türsprechanlage einen anhaltenden Ton. Funktionen 997 und 998 dauern etwas kürzer und werden ebenso durch einen anhaltenden Ton signalisiert.

Tasten-Speicher können auch einzeln gelöscht werden – Sie geben beim Programmieren einfach "leere Nummer" ein. Beispiel: löscht den Speicher der ersten Taste 01.

Service-Passworts vergessen?

Wenn Sie das Service-Passwort vergessen haben, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Ein Reset ist mit einer Einsendung der 2N® Vario a/b an unseren Kundenservice verbunden.

3.2 Programmierübersicht

Programmierbeispiele

1. Beispiel

Auf Taster 1, Speicher 1, soll die Rufnummer 10 hinterlegt werden:

Eingabe: 0 1 1 1 0

2. Beispiel

Auf Taster 1, Speicher 1, soll vor der Rufnummer 10 zweimal gewählt werden (z.B. für Fritz Box):

Eingabe: 0 1 1 1 0

0 1 7 1 1 0 1 (1. Stern)

0 1 7 1 1 0 1 (2. Stern)

3. Beispiel

Auf Taster 1 soll die Rufnummer 10, jedoch nach 7 Rufzyklen die Nummer 30 angerufen werden:

Eingabe: 0 1 1 1 0 (1. Rufnummer)

0 1 2 3 0 (2. Rufnummer)

0 1 8 1 (mögliche Wiederholungen 1 – 9)

9 0 4 4 (laut ohne Bestätigung)

9 5 4 7 (Rufzyklen)

4. Beispiel

Auf Taster 1, Speicher 1, soll die Rufnummer 10 lautlos angerufen werden:

Eingabe: 0 1 1 1 0 (1. Rufnummer)

0 1 2 1 0 (2. Rufnummer; für die Lautlosfunktion
müssen immer 2 Speicherplätze belegt sein)

0 1 8 1

9 0 4 2 (lautlos mit Bestätigung)

Mit der Taste 1 am Telefon schalten Sie den Lautsprecher an der Sprechanlage wieder ein.

Parameter	Name des Parameters	Länge	Ausgangswert	Bemerkung
011-546	Speicher - alle Tasten	max. 16 Stellen	leer	
Direkt können nur Ziffern 0-9 in die Speicher eingegeben werden. Spezielle Zeichen werden nachträglich mittels Funktion XX7 eingegeben:				
017 bis 547	Eingabe eines Sonderzeichens (key), (#) und „Pause“			<p>Eingabeformat: </p> <p>Tasten-Nr. 01 - 54</p> <p>1 = (key) 2 = (#) 3 = Pause</p> <p>Tastenspeicher-Nr. 1 - 6</p> <p>Zeichenposition 01 - 16</p> <p><i>Bemerkung.: die Ziffern hinter dieser Position verschieben sich automatisch</i></p>
018 bis 548	Zyklenanzahl bei aut. Wahl	0-9	0 = ausgeschaltet	<p>Zyklenanz, 0 - 9</p> <p>Tasten-Nr., 01 - 54</p>
019 bis 549	Passwort für die Funktion Kommend/Gehend	max. 16 Stellen	leer	<p>max. 16 Ziffern</p> <p>Tasten-Nr., 01 - 54</p>
559	Passwort Tag/Nacht	max. 16 Stellen	leer	Wie Funktion Kommend/Gehend, gemeinsam für alle Tasten
811	Eingabe von max. 10 Passwörtern für Relais 1	max. 16 Stellen	00	<ul style="list-style-type: none"> • Passwörter 00 und 11 können nicht via Tastatur benutzt werden! • max. 10 Passwörter pro Relais • Annullieren der Passwörter für Funktionen 812, 822
821	Eingabe von max. 10 Passwörtern für Relais 2		11	
812	Aufheben von gültigen Passwörtern für Relais 1	gültiges Passwort		Löscht einzeln gültige Passwörter für Relais 1.
822	Aufheben von gültigen Passwörtern für Relais 2		Löscht einzeln gültige Passwörter für Relais 2	
813	Einschaltzeit Relais1	0-9 s	5 s	0 = Relais ausgeschlossen
823	Einschaltzeit Relais2	0-9 s	5 s	0 = Relais ausgeschlossen
824	Verzögerung des 2. Relais	0-25 s	0	0 = Relais 2 ist nicht mit Relais 1 synchronisiert
<p>HINWEIS</p> <p>Mit nachfolgenden Parametern können Sie spezielle Einstellungen an der Türsprechstelle vornehmen. Falsche oder fehlerhafte Eingaben können die Funktion beeinträchtigen oder die Türsprechstelle unbenutzbar machen. Bitte kontaktieren Sie Ihren Installateur oder die technische Hotline, wenn Sie sich über die Funktion einzelner Parameter unsicher sind.</p>				

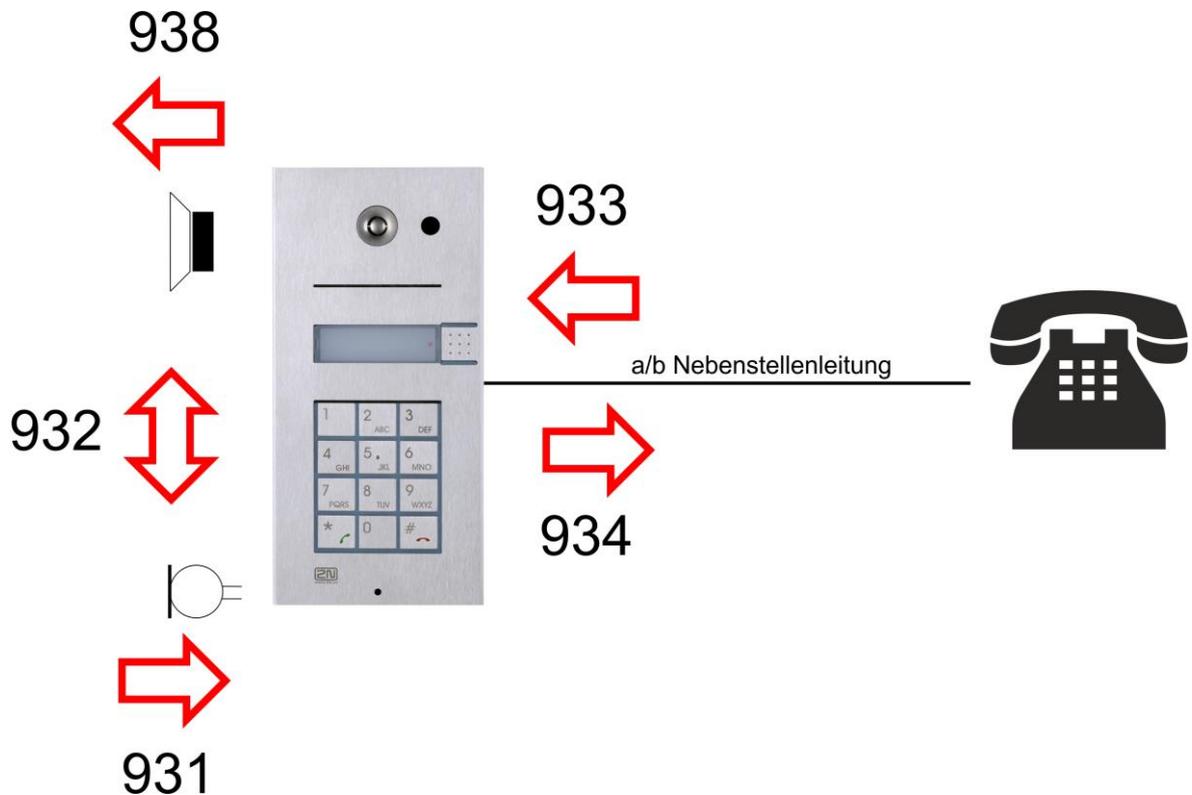
Parameter	Name des Parameters	Länge	Ausgangswert	Bemerkung
901	Wahl	0-1	0 = Tonwahl	1 = Pulswahl 40/60
902	Zeit des Wahlbeginns nach Abnehmen	5-99	8 = 0,8 s	Bereich 0,5 - 9,9s
904	aut. Wahl mehrerer Nummen Typenr	0-4	0 = für alle Tasten ausgeschlossen	1 = laut mit Bestätigung 2 = lautlos mit Best. 3 = SP ohne Bestätigung 4 = SP ohne Bestätigung
Typ 3 und 4 unterscheiden sich im Verhalten im Falle eines sehr kurzen Gesprächs (einige Sekunden). Wahl 4 hält das Gespräch immer für erfolgreich, Wahl 3 nur, wenn die Tür geöffnet wurde.				
906	Ticken ins Gespräch	0-12	0 = aus	Der Angerufene erkennt besser, dass der Besucher vom 2N® Vario a/b anruft
Ticken unter dem Gespräch kann die Fähigkeit der Türsprechanlage beeinträchtigen, DTMF, Besetztton und weitere Töne zu unterscheiden. Wenn Sie Probleme mit Tondetektion feststellen, setzen Sie die Lautstärke des Tickens herab.				
911	Anzahl von Klingeltönen, bevor einkommendes Gespräch abgenommen wird	1-99	2	Achtung! Falls dieser Wert zu hoch eingestellt wird, bricht die Telefonanlage den Anruf ab bevor die eingestellte Anzahl der Rufzeichen erreicht ist. In diesem Fall ist kein Zugriff mehr möglich und die Türstation muss an den technischen Service zur Rückstellung eingeschickt werden!
912	max. Gesprächsdauer	1-99	12 = 120 s	Bereich 10 s – 990 s
913	Zeitlimit Anmeldung	1-99	3	3 = 30 Sekunden
915	Auflegedauer zwischen Gesprächen	5-99	15 = 1,5 s	
921	Codeschloss-Modus	0-1	1 = erlaubt	0 = verboten, 1 = erlaubt. Beschreibung dieser Funktionen – siehe Beschreibung Tastatur-Funktionen
922	Tastenersatz mittels Tastatur	0-1	0 = verboten	
923	Telefon-Modus	0-1	0 = verboten	
924	Tonwahl während des Gesprächs	0-1	0 = verboten	
931	Schwelle zum Mikrofonanschluss	0-3	2	0 = max. Lautstärke - Mikrofon
932	Automatik-Geschwindigkeit	0-3	2	3 = max. Lautstärke - Reaktion
933	Lautstärke - Empfang	0-15	7	15 = max. Lautstärke - Empfangs
934	Lautstärke - Sendung	0-15	7	15 = max. Lautstärke - Sendung
935	Lautstärke - Nachricht	0-15	7	15 = max. Lautstärke - Nachricht
936	Lautstärke - Piepton	0-12	12	12 = max. Lautstärke der Töne

Parameter	Name des Parameters	Länge	Ausgangswert	Bemerkung
937	Ebene DTMF-Empfang	0-3	3	3 = max. Lautstärke des DTMF Empfangs
938	Lautstärke - Lautsprecher	0-15	7	15 = max. Lautstärke des Lautsprechers
941	Mindestdauer Dauerton	10-99	20 = 2 s	Dauert der Ton länger, legt 2N® Vario a/b auf.
942	Mindestperiode Besetztton	0-255	8 = 0,08 s	Mittels dieser Parameter kann die Detektion des Besetzttons angepasst werden. Diese Parameter werden zum Auflegen nach Gesprächsende und bei automatischer Wahl benutzt.
943	Maximalperiode Besetztton	0-255	70 = 0,7 s	
944	max. Pause zw. Ton - Pause	0-255	10 = 0,1 s	
945	min. Periodenanzahl Besetztton	2-9	4	
946	Dual-Ton Erkennung	0 - 10	4 = 440Hz	Dauer-, Besetzt- und Klingeltöne werden erkannt. Dual-Ton Erkennung erfolgt, wenn einer der Komponenten zw. 400 und 500 Hz liegt. Liegen beide Komp. In dieser Spanne, dann stellen Sie ein niedrigeren Erkennungswert ein. 0 = 400 Hz 10 = 500 HZ Dies beeinflusst nicht die Einzeltonerkennung!
Achtung! Bitte ändern Sie die Parameter 951 – 954 nur in Absprache mit unserer technischen Hotline. Bei einer Fehleinstellung dieser Werte ist die Türsprechstelle nicht mehr erreichbar und muss an den technischen Service zur Rückstellung eingeschendet werden!				
951	min. Dauer Rufton	1-200	50 = 0,5s	Die längste Pause in der Klingelperiode muss im Intervall zwischen Parametern 952 und 953 liegen.
952	min. Dauer lange Pause	5-100	10 = 1s	
953	max. Dauer lange Pause	10-100	60 = 6s	
954	Periodenanzahl Klingeln	1-99	10	Wird die eingestellte Periodenanzahl überschritten, wird das Gespräch beendet.
Wird die eingestellte Periodenanzahl überschritten und die aut. Wahl eingeschaltet, erfolgt ein nächster Versuch. Wenn es sich um automatische Wahl <u>ohne Bestätigung</u> handelt, wird das Rufzeichen erkannt und eher als nach der eingestellten Periodenanzahl beendet, wird der Anruf für erfolgreich gehalten.				
961	max. Frist zum Drücken einer weiteren Ziffer	1-9	5 s	während Passwort-Eingabe u.ä.
963	Auflegen durch Drücken derselben Taste	0 = nein 1 = ja	1	
964	Nummer wählen durch Drücken einer anderen Taste	0 = nein 1 = ja	1	
965	Auflegen mittels Zeichen # (DTMF)	0 = nein 1 = ja	1	

Parameter	Name des Parameters	Länge	Ausgangswert	Bemerkung
971	Anzahl der Meldungs-wiederholung	0-9	3	Zwischen zwei Meldungen immer 3-Sekunden-Pause.
974	Türsprechtelefon Identifikations-Nr.	16 Zeichen	-	Ermöglicht Identifikation bei mehreren 2N® Vario a/b im selben Gebäude/Areal
975	Ansageoption für die automatische multiple Nummernwahl	2 Zeichen	55	1.Zeichen: Art der Nachricht, die nach dem Wählen wiederholt wird. 2.Zeichen: Art der Nachricht nach Bestätigung. Zeichenerklärung: 2 = Identifikation (974) – laut sprechen 4 = Identifikation (974) – DTMF 5 = Nachricht wie in Par. 977 definiert (nach Bestätigung des Par. 976) 7 = Bestätigungston (nach der Bestätigung)
991	Service Passwort		12345	
995	Indentifikation der Software Version			Auslesen der aktuellen Softwareversion
997	Annulieren der Passwörter aller Relais	Service-Passwort	12345	löscht auch Passwörter 00 und 11
998	Annulieren aller Speicher		12345	annuliert Speicher 01 bis 55
999	komplette Initialisierung		12345	Achtung! Ändert auch das Service-Passwort! (stellt 12345 ein)

Parameter 946, 975, 976 und 995 sind nur bei Hardwareversion 3.0 einstellbar.

Erklärung ausgewählte Parameter



931

Einstellung der Mikrofonempfindlichkeit

932

Einstellung der Empfindlichkeit zwischen Mikrofon und Lautsprecher

933

Einstellung der Lautstärke der Übertragung der analogen Leitung vom Innenteilnehmer zum Lautsprecher

934

Übertragungslautstärke auf der analogen Leitung von Mikrofon zum Innenteilnehmer

937

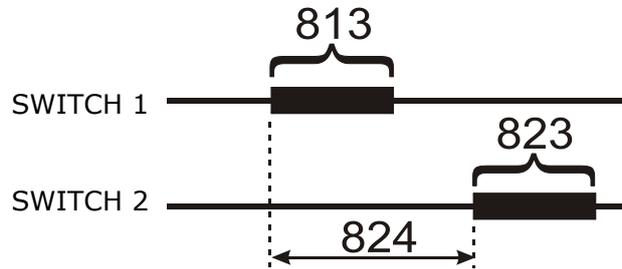
Übertragungslautstärke der DTMF Töne vom der Tastatur zum Innenteilnehmer

938

Einstellung der Lautsprecher Außenlautstärke

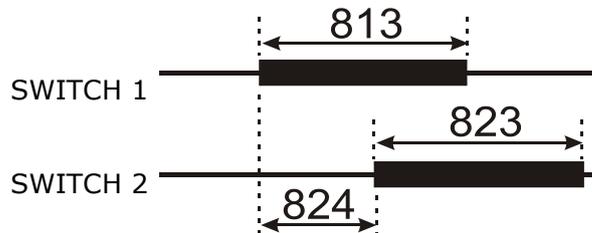
824 - Synchronisierung des 2. Relais

Setzen Sie den Parameter ungleich null, um den 2.Schalter mit einer Verzögerung zum ersten Schalter zu aktivieren. Optimal bei zwei aufeinanderfolgenden Türen.



(Die Nummern im Bild sind die Parameter)

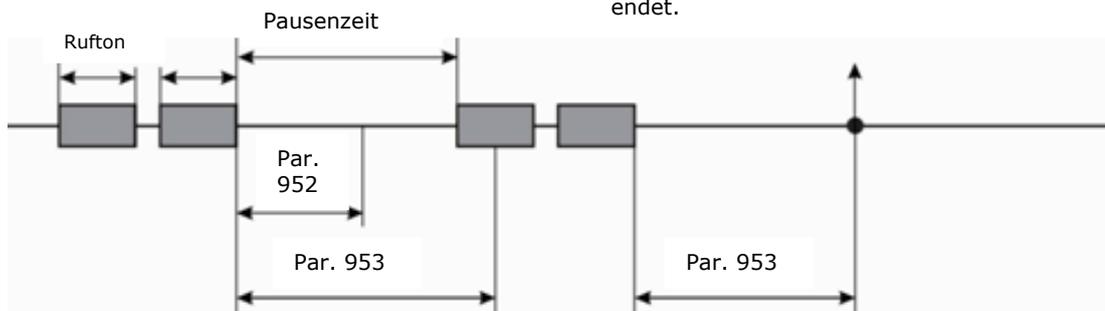
Die Parameter können so eingestellt werden, dass die Einschaltzeiten beider Relais sich teilweise decken.



Erklärung Parameter 951, 952, 953

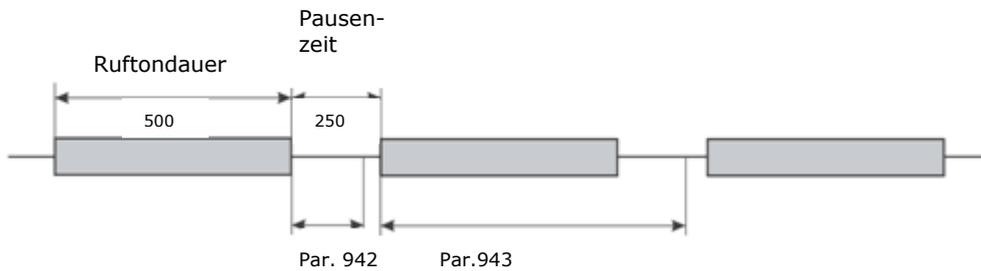
Rufton (Beispiel):

Während dieser Zeit detektiert 2N® Vario a/b, ob der Rufton endet.



Erklärung Parameter 942, 943, 944

Besetztton (Beispiel)



Beispiel:

Der Besetztton ist länger als die Pausenzeit. Deshalb setzt man den Par.942 entsprechend der Pause auf z.B. 200 ms und Par.943 bezüglich des Tones auf z.B. 600 ms. In diesem Fall kann jedoch die Standard-Werte für die Parameter eingehalten werden.

Da der Ton-Pausenunterschied 250 ms beträgt, kann Par. 944 z.B. auf 300 ms gesetzt werden.

Bemerkung:

Erhöhen Sie den Parameter 944 ebenfalls, wenn 2N® Vario a/b in einer Halle oder Korridor mit hohem Widerhall installiert ist.

4

Funktionsweise

Dieses Kapitel beschreibt die grundsätzliche Funktionsweise des Produktes.

Inhalt:

- Funktionsbeschreibung
- Für den fortgeschrittenen Benutzer
- Instandhaltung

4.1 Funktionsbeschreibung

Aus Sicht eines Besuchers

Die Tasten an der Türsprechanlage sind ebenso wie gewöhnliche Klingeltasten nutzbar. Der Besucher sucht sich die richtige Taste aus (z.B. „Meier“) und betätigt sie. Dadurch wird die Türsprechanlage aktiviert. Diese nimmt die Leitung ab und man hört am Lautsprecher das Wahlzeichen der Telefonanlage. Die Türsprechanlage „wählt“ die Nummer, die für die gewählte Taste programmiert wurde. An der Türstation hört man dann das Rufzeichen der Telefonanlage (abschaltbar im Lautlos-Modus). Gleichzeitig klingelt das angewählte Telefon (in diesem Falle bei „Meier“). Sobald der Angerufene den Hörer abnimmt, können beide Personen sprechen. Der Besucher kann in das empfindliche Einbaumikrofon auch von weiter Entfernung sprechen (abhängig von den Umgebungsgeräuschen). Ist ein elektrisches Türschloss an der Türsprechanlage angeschlossen, kann der Angerufene dem Besucher die Tür öffnen, indem er das festgelegte Passwort an seinem Telefon eingibt. Sobald der Angerufene den Hörer auflegt, legt auch die Türsprechanlage auf, weil sie den Besetztton von der Zentrale auswertet. Ebenso legt die Türsprechanlage auf, wenn sie Besetztton „hört“. Überschreitet das Gespräch die eingestellte Zeit, wird dieses von der Türstation beendet. 10 Sekunden davor gibt sie ein Warnsignal aus und der Angerufene kann das Gespräch um 30 Sekunden – auch wiederholt - verlängern.

Bemerkungen:

- *Drückt der Besucher während des Gesprächs eine **andere** Taste, legt die Türsprechanlage kurz auf und „wählt“ dann eine neue Nummer.*
- *Nach Drücken einer Taste, für die keine Nummer einprogrammiert ist, nimmt die Türsprechanlage ab, sendet Signal "Abgelehnt" (siehe Signalisierungsübersicht) und legt kurz danach wieder auf.*
- *Drückt der Besucher während des Gesprächs **dieselbe** Taste, kann die Türsprechanlage auflegen (Option).*
- *Diese Beschreibung gilt, falls die Funktion „**Automatische Wahl mehrerer Nummern**“ deaktiviert ist. Dieser Sondermodus ist unter Kapitel „Automatische Wahl mehrerer Nummern“ beschrieben.*

Funktionsweise – Grundgerät mit Tastatur

Die Tastatur bietet folgende Funktionen:

- **Türöffner aktivieren mittels PIN**
- **Nutzbar als normales Telefon**
- **DTMF- Wahl während eines Gesprächs**
- **Kurzruftasten-Ersatz für bis zu 54 Tasten**

Die Tastatur verfügt über ein schönes Metalldesign und sehr vorteilhafte Funktionen zu einem günstigen Preis-/Leistungsverhältnis.

Aus der Sichtweise eines internen Benutzers

Anrufen an die Türsprechanlage

Rufen Sie die interne Nebenstelle, an welcher die 2N® Vario a/b angeschlossen ist, an. Die Türsprechanlage nimmt nach dem zweiten Klingelzeichen ab (die Anzahl ist einstellbar) und gibt einen Bestätigungston. Jetzt kann man sprechen, Relais schalten und die Türsprechanlage programmieren. Dank der großer Empfindlichkeit des Mikrofons kann man hören, was „draußen“ los ist und auch sprechen.

Türöffnen

Die Türsprechanlage enthält ein Relais, an welches ein elektrischer Türöffner angeschlossen werden kann. Dieses Relais kann per Telefon durch Eingabe eines **(numerischen) Passwords auf zwei Arten betätigt werden, wie am Beispiel des aus** dem im Lieferzustand voreingestellten Passwords 00 deutlich ist:

0 0 * oder * 0 0 *

Die Zeit der Einschaltung des Relais ist einstellbar. Eine Einschaltung des Relais beendet gleichzeitig nach weiteren 30 Sekunden das Gespräch.

Bemerkungen:

Ist der Modus „automatische Wahl mehrerer Nummern mit Bestätigung“ oder „lautlose automatische Wahl mehrerer Nummern mit Bestätigung“ eingestellt, und beginnt das Passwort mit Ziffer 1 bis 5, müssen immer die Sternchen benutzt werden.

Während der Eingabe des Passwort muss jedes nächste Zeichen innerhalb von 5 Sekunden eingegeben werden, sonst legt die Türsprechanlage auf.

Betätigen des zweiten Relais (z.B. Beleuchtung):

Auf dieselbe Weise kann auch der optionale zweite Relaiskontakt betätigt werden.

Synchronisierung des zweiten Relais:

Das 2. Relais kann auch zum verzögerten Öffnen der zweiten Tür benutzt werden. Sobald die Zeit der Verzögerung des 2. Relais programmiert ist, ist das 2. Relais automatisch mit dem ersten synchronisiert, wobei die Verzögerung 1 – 25 Sekunden betragen kann.

Einschaltungssignalisierung (beide Relais)

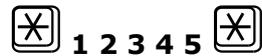
Nach Eingabe des Passwords schaltet das Relais und die Person am Telefon hört das Bestätigungssignal. Solange das Relais eingeschaltet ist, kann man weiter sprechen - z.B. „die Tür ist geöffnet“. Ist die Schaltdauer beendet, hört die Person am Telefon das Signal „gespeichert“ (siehe Signalübersicht).

Gesprächsverlängerung

10 Sekunden vor Gesprächsende piept die Türsprechanlage. Durch Betätigung der Taste * am Telefon (Tonwahl) wird diese Zeit um 30 Sekunden verlängert. Diese Funktion kann wiederholt benutzt werden. Der Besucher hat diese Möglichkeit nicht!

Programmieren

Der Zugang in diesen Modus ist durch ein Passwort geschützt. Nachdem die 2N® Vario a/b den Anruf angenommen hat, ist das Programmiermenü über die Eingabe



erreichbar. Zur Sicherheit sollten Sie dieses Passwort ändern. Ausführliche Beschreibung zur Programmierung entnehmen Sie dem Kapitel Programmieren.

Bemerkung:

Für die Programmierung ist ein Telefongerät mit **Tonwahl** erforderlich

Signalübersicht

Signal	Name	Bedeutung
	Bestätigung	<ul style="list-style-type: none"> wird beim kommenden Gespräch gleich nach Abnehmen in die Leitung signalisiert (wird von dem Anrufenden gehört) signalisiert das Einschalten eines Relais mit Tonwahl (wird von der Person gehört, die das Einschalten durchführte)
	Ablehnung	<ul style="list-style-type: none"> beim Betätigen einer Taste, die nicht einprogrammiert ist bei Eingabe eines falschen Passworts auf der Tastatur signalisiert einen eingehenden Anruf, wenn 2N® Vario a/b nicht programmiert ist! ist nach Anschluss an die Leitung vom Lautsprecher zu hören (Signalisierung des ersten Anschlusses) falls auf der Tastatur eine Funktion gewählt wurde, die nicht erlaubt ist.
	Speichern	<ul style="list-style-type: none"> signalisiert das Ende der Einschaltung mittels Tonwahl
	Auflegen	<ul style="list-style-type: none"> wird kurz vor dem Gesprächsende gesendet (in allen Fällen)
langer anhaltender Ton		<ul style="list-style-type: none"> wird bei Vollinitialisierung bzw. beim Löschen der Speicher für Wahl bzw. Passwörter in die Leitung gesendet wird in den Lautsprecher gesendet solange das Relais eingeschaltet ist
"Achtung, das Gespräch wird beendet"		<ul style="list-style-type: none"> Signalisiert, dass die Gesprächszeit den aktuell eingestellten Maximalwert in 10 Sekunden überschreiten wird.
"einen Moment bitte"		<ul style="list-style-type: none"> Optionale Ansage während des Rufaufbaus.
"Türsprechstelle Nr. ruft an"		<ul style="list-style-type: none"> Optionale Ansage für die Identifikation bei mehreren Systemen im selben Gebäude.
Sprachmenü		Während des Programmiermodus

Beendigung eines Gespräches

1. Besetztton oder Dauerton nach Gesprächsende
2. Rufzeichen nach der eingestellten Anzahl von Klingeltönen
3. Teilnehmer "am anderen Ende" drückte das Zeichen **#**
4. Ablauf der eingestellten maximalen Gesprächsdauer
5. Ablauf von 30 Sekunden nach Relaisbetätigung
6. Betätigen der Taste an der Türsprechanlage während des Gesprächs
7. Betätigen der Taste **#** auf der Tastatur während des Gesprächs (kann deaktiviert werden)

Die Telefon-Türsprechstelle erkennt Dauerton, Besetztton und Ruf ton. Je nach Besetzttonfrequenz der Telefonanlage müssen Parameter angepasst werden.

Hersteller	Typ	Parametereinstellungen
Auerswald	COMpact 4410	Parameter 942 auf 18 Parameter 943 auf 27 Parameter 944 auf 6
	COMpact 5020	Parameter 942 auf 40 Parameter 943 auf 60 Parameter 944 auf 25
	Commander Basic	Parameter 942 auf 18 Parameter 943 auf 28 Parameter 944 auf 5
Agfeo	Diverse	Parameter 944 auf 70
Alcatel	Diverse	Parameter 942 auf 15 Parameter 943 auf 45 Parameter 944 auf 32
AVM	Fritz!Box Phone	Parameter 942 auf 40 Parameter 943 auf 60 Parameter 944 auf 25
Funkwerk/ Elmeg	ICT46 ICT88 C46XE	Parameter 944 auf 70
Aastra	Diverse	Parameter 942 auf 8 bis 10 Parameter 943 auf 120 Parameter 944 auf 10 Parameter 933 auf 5 (Einstellung DTMF Pegel, optional)

Weitere Parameter finden Sie unter <http://www.keil-telecom.de/service/tipps-tricks/>

Codeschloss

Es besteht die Möglichkeit, den Schaltkontakt nicht nur per Telefon, sondern auch von der Tür aus – mittels Tastatur – zu betätigen. In diesem Modus verhält sich die Tastatur wie ein klassisches Codeschloss und hat folgende Möglichkeiten:

- beide Relais können betätigt werden
- jedes Passwort kann 1 bis 16 Ziffern enthalten
- bis zu 10 Passwörter für jedes Relais
- Einschaltungsdauer des Relais 1 bis 9 Sekunden
- akustische Signalisierung beim Schaltvorgang - Dauerton

Das Codeschloss benutzt dieselben Passwörter, die zur Betätigung des Relais per Telefon benutzt werden. Nur Eingangspasswörter (**00** für Relais 1 und **11** für Relais 2) können nicht von der "numerischen Tastatur" benutzt werden.

Betätigung

Richtiges Passwort und Zeichen  eingeben. Wenn das Passwort gültig ist, erklingt ein langer Ton, der die eingestellte Zeit anhält (normalerweise 5s). Während dieser Zeit wird das zutreffende Relais eingeschaltet. Ist das Passwort ungültig, sendet die Türsprechanlage das Signal "Abgelehnt".

Klassisches Tastentelefon

In diesem Modus kann eine beliebige Nummer gewählt werden. Zum Abnehmen dient die Taste  und zum Auflegen die Taste . Diese Tasten sind zusätzlich mit Piktogramm  bzw.  markiert. Der Zugang in das öffentliche Telefonnetz kann für die genutzte Nebenstelle in der Telefonanlage (Amtsberechtigung) verboten oder eingeschränkt werden. Die Art der Wahl (Tonwahl, Pulswahl) wird im Programmiermodus eingestellt. Falls Pulswahl eingestellt ist, dann wird das Zeichen  (nach Abnehmen) als Übergang in Tonwahlbetrieb erkannt.

Bemerkung:

Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann man mittels  auch ein abgehendes Gespräch beenden.

DTMF Übertragung bei abgehenden Gesprächen

Diese Funktion ermöglicht DTMF Übertragung, nachdem die Verbindung mit der einprogrammierten Nummern hergestellt wurde. Sie kann in Kombination mit automatischen Informationssystemen u.ä. genutzt werden, wo der Anrufer sich mittels Tonwahl für eine bestimmte Funktion entscheiden muss. Diese Funktion ermöglicht es jedoch nicht, eine andere als einprogrammierte Nummern anzurufen.

Tastenersatz/Kurzwahlspeicher

Diese Funktion entspricht dem Kurzwahlspeicher bei Komforttelefonen. Nach Drücken zweier Zahlen im Bereich 01 bis 54 wird der Anrufende mit der einprogrammierten Nummer verbunden. Daneben stehen Ihnen noch die normalen Klingeltasten zur Verfügung. Diese Option ermöglicht die Verwendung von bis zu 54 Rufzielen ohne jedoch tatsächlich 54 Ruftasten anzuschließen. Falls die Durchwahlen für Besucher bestimmt sind, ist in der Nähe der Türsprechanlage eine Durchwahlliste anzubringen.

Zulässige Kombination der Tastaturfunktionen

Alle 4 oben angeführten Funktionen sind beliebig kombinierbar – jede Funktion kann je nach konkretem Bedarf einzeln erlaubt oder verboten werden.

Anleitung zur Bedienung der Tastatur - Zusammenfassung

- **Türöffnen - Codeschloss:**

beliebiges gültiges Passwort für Relais 1 und Zeichen eingeben
Achtung! Passwort 00 kann nicht benutzt werden!

- **Einschalten des zweiten Relais:**

beliebiges gültiges Passwort für Relais 2 und Zeichen eingeben
Achtung! Passwort 11 kann nicht benutzt werden!

- **Klassisches Tastentelefon:**

wenn eingehängt – wird abgenommen

... nach Hörerabnahme – wählt die Nummer

in Pulswahl – übergeht auf Tonwahl

in Tonwahl – Zeichen wird gesendet

zu beliebiger Zeit während des Gesprächs – wird aufgelegt

- **DTMF Übertragung während eines abgehenden Gesprächs:**

(nach Betätigung einer Taste, nicht im Modus Telefon!)

... - wählt die Nummer, immer in Tonwahl

- Zeichen wird normal gesendet

- Zeichen wird normal gesendet

- **Tastenersatz:**

01...54 – nach Ablauf der eingestellten Zeit wird die Nummer gewählt, die der zutreffenden Speichertaste entspricht.

- wird nach Eingabe der Nummer 01...54 Sternchen gedrückt, wird die Nummer sofort gewählt, darf jedoch nicht mit dem Passwort identisch sein.

FAQs / häufig gestellte Fragen

- **Kann eines der Relais dauerhaft eingeschaltet werden?**
Ja, das zusätzliche Relais kann mittels Passwort eingeschaltet und mit einem anderen ausgeschaltet werden.
- **Kann ein Relais während der ganzen Gesprächsdauer eingeschaltet sein?**
Ja, das externe Relais erfüllt diese Funktion
- **Ist es möglich einzustellen, dass auf einen Befehl zuerst das eine und nach einer Weile das andere Relais einschaltet?**
Ja, dazu dient Parameter 824 „Verzögerung des zweiten Relais“.
- **Können beide Relais zugleich eingeschaltet werden?**
Per Telefon ja. Während der Zeit, wenn ein Relais eingeschaltet ist, kann man mit einem weiteren Passwort das andere Relais einschalten. Außerdem kann Parameter 824 „Verzögerung des zweiten Relais“ auf kurzmöglichste Zeit, d.h. 1s, und ausreichende Einschaltdauer beider Relais eingestellt werden.
- **Kann ich das Codeschloss benutzen, wenn eine andere Person gerade über die Türsprechanlage kommuniziert?** Ja, aber aus Sicherheitsgründen (Passwort wird für Sprechende Person sichtbar) nicht zu empfehlen.
- **Was passiert, wenn die Tastenersatz-Funktion erlaubt ist und ich drücke eine Nummer, deren Speicher nicht einprogrammiert ist?** Es passiert dasselbe, wie beim Betätigen einer selbstständigen Taste, die nicht einprogrammiert ist: die Türsprechanlage hängt aus, piept "Abgelehnt" (siehe Signalübersicht) und legt sofort auf.
- **Was passiert, wenn Codeschloss sowie Tastenersatz-Funktion aktiviert ist und eines der Passwörter ist mit einer der Speichernummern identisch?** Höchste Priorität hat die Codeschlossfunktion. Ist das Passwort z.B. 33 und Sie drücken **33X**, wird das Relais sofort eingeschaltet. Drücken Sie **33** ohne Sternchen, wird nach einer eingestellten Verzögerung die Nummer aus Speicher 33 geholt und gewählt.

Tipp für die Passwort Auswahl

Tipp 1: Um das Passwort einfach zu behalten, können die Buchstaben auf der Tastatur benutzt werden. Wenn Sie z.B. das Passwort „Hamburg“ wählen, ist es dasselbe wie 4262874, aber verglichen mit der siebenstelligen Nummer viel einfacher zu merken.

Tipp 2: Es ist nicht angebracht, Passwörter wie „3333“ zu benutzen. Eine Taste wird dadurch nämlich sichtbar verschmutzt, und es ist dann nicht schwierig, das Passwort mit wenigen Versuchen herauszubekommen. Ideal ist alle Tasten gleichmäßig zu benutzen, am besten so, dass mehrere Passwörter für verschiedene Personen oder Gruppen benutzt werden.

Übersicht der verwendbaren Einstellungen

Aktion		Aufgelegt	abgehendes Gespräch	kommendes Gespräch	Programmieren	Telefonmodus
Tastendrücken - neues Gespräch		✓	x	---	---	✓
Gesprächsverlängerung - DTMF ☒		---	✓	✓	---	✓
Gesprächsende - DTMF #		---	✓	✓	✓	✓
Auflegen beim Dauer-, Besetzt- oder Rufzeichen		---	✓	✓	✓	✓
Relaisaktivierung - DTMF Passwort		---	x	x	---	x
Eintritt ins Programmieren		---	---	✓	---	---
Tastatur	Relaisaktivierung - Codeschloss	x	x1)	---	---	---
	DTMF-Wahl ins abgehende Gespräch	---	x	---	---	✓2)
	"Tastenersatz" (Speicherwahl)	x	x1)	---	---	---
	Abnehmen mit Taste ☒ (ins Modus Telefon)	x	---	---	---	---
	Auflegen mit Taste #	---	✓1)	---	---	✓
	Auflegen mit Taste ☒	---	✓1)	---	---	---

Erklärungen:

✓... ja, immer

x ... ja, falls diese Funktion durch Einprogrammieren erlaubt ist

1) gilt, falls Tonwahlsenden (DTMF) während eines abgehenden Gesprächs nicht erlaubt ist (in diesem Fall wird zutreffender Ton gesendet).

2) falls Pulswahl eingestellt ist, wird Pulswahl genutzt, man kann jedoch über Taste ☒ in Tonwahl wechseln (zurück in Pulswahl nicht!).

4.2 Für den fortgeschrittenen Benutzer

Automatische Wahl mehrerer Nummer

Nach Betätigung einer Taste an der 2N[®] Vario a/b kann es selbstverständlich passieren, dass die angerufene Nummer besetzt ist bzw. die angerufene Person nicht anwesend ist. 2N[®] Vario a/b kann diese Situationen erkennen und automatisch eine weitere Nummer anrufen. Für jede Taste können bis zu 6 Nummern gespeichert werden.

Alle drei Optionen erkennen Dauer-, Besetzt- und Rufzeichen und darüber hinaus kann die automatische Wahl für jede Taste definiert oder die Zyklenanzahl von 1 bis 9 eingestellt werden. Gelingt es im ersten Zyklus nicht, eine der gespeicherten Nummern zu erreichen, folgt ein zweiter Versuch auf die erste Nummer usw.

Die automatische Wahl kann selbstverständlich auch nur für ausgewählte Tasten programmiert werden, die übrigen Tasten können normal funktionieren. Nur die Auswahl einer der drei Optionen der automatischer Wahl gilt für alle Tasten gemeinsam.

Zur Aktivierung der automatischen Wahl mehrerer Nummern müssen folgende Parameter eingestellt werden:

- angerufene Telefonnummer (Speicher) für einzelne Tasten (Par. **011 – 546**),
- Zyklenanzahl für automatische Wahl für einzelne Tasten (Par. **018 – 548**),
- Modus automatische Wahl (Par. **904**).

Automatische Wahl mehrerer Nummern ohne Bestätigung

Kann in Situationen verwendet werden, so dass der Besucher jemanden erreicht, auch wenn die angerufene Nummer besetzt bzw. die angerufene Person nicht anwesend ist. Im zweiten Speicher der Taste wird also z.B. die Nummer an die Sekretärin gespeichert, im dritten Speicher die Nummer des Pförtner usw.

Dieser Modus orientiert sich am internen Rufzeichen. Falls dieses Zeichen eher als in der eingestellten Zeit endet, wird angenommen, dass die angerufene Person den Hörer abgenommen hat und erreicht wurde. Diese Lösung ist natürlich nicht vollkommen zuverlässig, weil die Detektion z.B. durch Lärm unmöglich gemacht werden kann.

In diesem Modus wird keine Meldung gespielt.

Auswertung der Situationen während lauter automatischen Wahl ohne Bestätigung

Situation	2N® Vario a/b Aktion
Besetztzeichen	legt nach etwa 2 Sekunden auf und wählt die nächste Nummer
Gespräch oder Stille ohne vorhergehendes Rufzeichen	wartet die eingestellte Zeit (Anmeldezeit) ab, dann legt auf und wählt die nächste Nummer
Dauerton (z.B. an der Zweigzentrale)	legt nach etwa 2 Sekunden auf und wählt die nächste Nummer
Rufzeichen, das eher als nach 10x Klingeln endet (Anzahl kann geändert werden)	wird für erfolgreiches Gespräch gehalten, dauert maximal die eingestellte Zeit (max. Gesprächsdauer). Ausführlicher unter der Tabelle beschrieben
Rufzeichen, das 10x Klingeln dauert (Anzahl kann geändert werden)	legt auf und wählt die nächste Nummer
1 bis 9, 0	diese Ziffern werden als Anfang eines Passworts interpretiert
*	Gesprächsverlängerung oder Anfang eines Passworts
#	Auflegebefehl

Wenn die Rufzeichen eher als nach der eingestellten Anzahl von Klingeln endet und das folgende Gespräch sehr kurz ist (z.B. 2 Sekunden), ist es fraglich, ob der Anruf als erfolgreich ausgewertet werden soll. Daher wurde ein neuer Typ automatischer Wahl hinzugefügt – Typ 4. Der Unterschied ist folgender:

- Typ 3 hält ein solches Gespräch für erfolgreich nur falls die Tür geöffnet wird.
- Typ 4 hält jedes solches Gespräch für erfolgreich.

Automatische Wahl mehrerer Nummern mit Bestätigung

Dieser Modus kann für Notrufzwecke genutzt werden. Das Bedienungspersonal der angerufenen Nummer (z.B. Notrufzentrale) muss die Verbindung durch Tastendruck am Telefon bestätigen. Als das zuverlässigste Kriterium, das eine erfolgreiche Verbindung bestätigt, wird die Tonwahl genutzt (DTMF). Der Angerufene muss Taste 1 an seinem Telefon betätigen. Ist die angerufene Nummer besetzt bzw. wird das Telefon innerhalb der eingestellten Frist nicht abgenommen, aber auch in anderen Fällen (siehe Tabelle), versucht 2N® Vario a/b die nächste einprogrammierte Nummer zu erreichen.

Auswertung der Situationen bei lauter automatischer Wahl mit Bestätigung

Situation	2N® Vario a/b Aktion
Besetztsymbol	legt in etwa 2 Sekunden auf und wählt die nächste Nummer
Gespräch oder Stille	wartet die eingestellte Zeit (Anmeldezeit) ab, dann legt auf und wählt die nächste Nummer
Rufzeichen	wartet die eingestellte Anzahl von Klingeln ab, dann legt auf und wählt die nächste Nummer
Dauerton (z.B. an der Zweigzentrale)	legt in etwa 2 Sekunden auf und wählt die nächste Nummer
DTMF Zeichen  oder 	legt sofort auf und wählt die nächste Nummer
DTMF Zeichen 	Bestätigt Empfang (2x Piepen) und Gespräch dauert maximal die eingestellte Zeit (max. Gesprächsdauer).
    	diese Ziffern werden als Leitzeichen interpretiert - siehe Kapitel „Betätigung mittels Tonwahl“

Bemerkung:

Die Qualität der Verbindung über das öffentliche Telefonnetz ermöglicht es nicht immer, alle oben genannten Situationen zuverlässig zu erkennen. Auch übermäßiger Lärm in der Nähe kann negativen Einfluss haben. Die automatische Wahl kann dadurch jedoch nur verlangsamt werden (erkennt z.B. nicht den Besetztton). Auch im Extremfall, d.h. wenn die 2N® Vario a/b nicht imstande wäre, DTMF zu erkennen, wird die Verbindung für kurze Zeit aufgebaut.

Lautlose automatische Wahl mehrerer Nummern mit Bestätigung

Dieser Modus lässt nicht erkennen, dass es sich um eine telefonische Verbindung handelt. Nachdem eine Taste betätigt wird, ist der Lautsprecher deaktiviert und man hört weder das Freizeichen der Telefonanlage noch die Wahlgeräusche. Erst wenn die angerufene Person die Verbindung bestätigt (indem sie Taste  am Telefon drückt), wird der Lautsprecher zugeschaltet. Ein eventueller Einbrecher (der feststellen möchte ob das Objekt leer ist) kann nicht erkennen, ob sich die angerufene Person tatsächlich im Objekt befindet oder z.B. im Urlaub ist.

Ansonsten ist die Funktion mit dem Modus „Automatische Wahl mehrerer Nummern mit Bestätigung“ identisch.

Ansagen

Beim Gebrauch der automatischen Wahl in Sicherheitsapplikationen können solche Situationen eintreten, wenn der Anrufer nicht sprechen will bzw. kann. In diesen Fällen ist 2N® Vario a/b imstande eine Meldung abzuspielen, die im Sprachspeicher abgelegt ist.

Steuerung mittels Tonwahl

Wenn „automatische Wahl mehrerer Nummern mit Bestätigung“ oder „lautlose automatische Wahl mehrerer Nummer“ eingeschaltet ist, kann 2N[®] Vario a/b gemäß folgender Tabelle gesteuert werden. Befehle 1 bis 5 sind, um sie einfacher zu behalten, in einer solchen Reihenfolge geordnet, in der sie gewöhnlich benutzt werden

DTMF Zeichen:	FUNKTIONSBESCHREIBUNG:
①	Bestätigung , nach der 2N[®] Vario a/b erkennt, dass der Anruf verbunden wurde. 2N[®] Vario a/b sendet sein Bestätigungssignal aus, das Gespräch dauert dann so lange, bis die eingestellte Zeit abgelaufen ist und man kann einen von folgenden Befehlen benutzen.
②	Anhalten der Meldung (falls diese überspielt wird). ACHTUNG! Solange die Meldung von 2N[®] Vario a/b überspielt wird, kann man nicht sprechen!!!
③	Neues (einmaliges) Überspielen der Meldung.
④ oder ✖	Gesprächsverlängerung : Das Gespräch wird für 30 Sekunden nach diesem Befehl verlängert, falls es ansonsten eher beendet wäre. Kann wiederholt benutzt werden.
⑤ oder #	Gesprächsende .
⑥ bis ⑨, ⑩	Diese Ziffern werden als Anfang eines Passworts für Relaisbetätigung interpretiert.

Bemerkungen:

Im Modus „automatische Wahl mehrerer Nummern ohne Bestätigung“ funktionieren diese Befehle nicht!

*Die angeführten Befehle **müssen nicht angenommen werden**, falls sie innerhalb der Meldung gesendet werden und die Verbindung sehr schwach ist. In einem solchen Falle ist die Taste während der Pausenzeit zwischen Meldungen zu betätigen.*

Zusammenfassung der Ansagen

In der Tabelle finden Sie eine Zusammenfassung der Sprachversionen für standardisierte Ansagen. Englisch ist vom Werk aus voreingestellt. Änderungen der Sprache kostenpflichtig möglich.

Wert des Parameter 976	Sprachauswahl – Englisch Version	Bei Gesprächsende	Nachricht bei abgehenden Anrufen	
			ID Nachricht.. Par. 975 muss Ziffern 2, 3 oder 5 beinhalten	Bestätigungs-Nachricht. Par. 975 letzte Ziffer = 5
0	Tonsignal		AUS	AUS
1 (default value)	Englisch	Attention, your call is being terminated.	Communicator number..... is calling	Connection confirmed.

Wert des Parameter 977	Sprachauswahl – Englisch Version	Nachricht bei abgehenden Anrufen	Hinweis
0	Tonsignal	AUS	<ul style="list-style-type: none"> • Par. 975 muss für diese Nachricht mit 5 beginnen. • Par. 977 zwischen 0 – 99. Individuelle Mitteilungen auf Kundennachfrage (kostenpflichtig); z.B. andere Sprachen oder alternative Nachrichten in verschiedenen Sprachen.
1)	Englisch	Wait please.	

Taste 01: Schild „Meier“, Speicher 1 = Wohnzimmer, 2 = Werkstatt, 3 = Handy Herr Meier, 4 = Handy Frau Meier. Passwort Kommend/Gehend für Taste 01 ist 333.

1. Die Familie fährt in Urlaub. Sie rufen **2N® Vario a/b** an und geben ☒333☒1☒ ein.
2. Der Besucher betätigt die Taste "Meier" – **2N® Vario a/b** wählt das Handy von Herrn Meier und wenn es nicht verbunden wird, dann Handy von Frau Meier.

4.3 Instandhaltung

Reinigung

Beim häufigen Gebrauch wird die Oberfläche, insbesondere die Tastatur, verschmutzt. Zur Reinigung reicht meistens ein weiches Tuch, das mit sauberem Wasser angefeuchtet wurde. Wir empfehlen, bei der Reinigung folgende Regeln einzuhalten:

- verzichten Sie auf aggressive Reinigungsmittel (Scheuermilch etc.)
- reinigen Sie beim trockenen Wetter, damit eventuell ins Gerät eingedrungenes Wasser schnell austrocknet

Austausch von Schildern, Änderungen der Programmierung

Die Vorgangsweise ist in den vorhergehenden Kapiteln angeführt. Damit Sie in Zukunft eventuelle Änderungen problemlos durchführen können, bewahren Sie folgendes sorgfältig auf:

- dieses Handbuch
- ein ausgefülltes Programmierformblatt (wir empfehlen eine Kopie zu machen)
- unbenutzte durchsichtige Tastenfolie

*Benutzen Sie das Produkt nur für den Einsatz, wofür es vom Hersteller vorgesehen wurde. Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Produkt und den Leistungsumfang zu verändern. **2N® Vario a/b** enthält keine umweltschädlichen Komponenten. Sollten Sie das Produkt nicht mehr benötigen oder einsetzen, bitten wir Sie dies entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen.*

5

Technische Parameter

Dieser Abschnitt beschreibt die technischen Parameter des Produktes.

5.1 Technische Parameter

Telefonparameter

Parameter	Wert	Bedingungen
Min. Leitungsstrom	15 mA	abgenommen
Min. Leitungsspannung	20 V	aufgelegt
DC Spannungsabnahme im Abgenommen-Zustand	< 8 V < 16 V	I = 25 mA I = 50 mA
Ableitung im Aufgelegt -Zustand	< 25 μ A	U = 60 V
Impedanz im Abgenommen-Zustand	220 Ω + 820 Ω parallel 115 nF	20 bis 60 mA
Echomaß	> 10 dB	20 bis 60 mA
Zonenbreite	300 bis 3500 Hz	20 bis 60 mA
Impedanz beim Klingeln	> 2 k Ω C = 1 μ F	25 bis 50 Hz
Empfindlichkeit der Klingelndetektion	10 bis 20 V	25 bis 50 Hz
Reaktionszeit beim Klingeln	einstellbar	
Pulswahl	40 / 60 ms	20 bis 60 mA
Tonwahlebene	-6 und -8 dB \pm 2 dB	20 bis 60 mA
Empfindlichkeit des Tonwahl-Empfängers	Min. -40 dB	20 bis 60 mA
Empfindlichkeit der Wähltonerkennung	Min. -40 dB	350 - 500 Hz
Geschwindigkeit der Besetztton-Erkennung	einstellbar	350 - 500 Hz
Geschwindigkeit der Dauerton-Erkennung	einstellbar	350 - 500 Hz
Geschwindigkeit der Klingelton-Erkennung	einstellbar	350 - 500 Hz
Überspannungsbeständigkeit - übereinstimmend	1000 V	8 / 20 μ s
Überspannungsbeständigkeit - zwischen Leitern A, B	1000 V	8 / 20 μ s

Weitere allgemeine Parameter

Relais – max. Spannung	48 V AC, DC
Relais – min. Spannung	9 V AC, DC
Relais – max. Strom	2 A AC, DC
Beleuchtung – nom. Spannung	12 V
Beleuchtung – max. Spannung	24 V
Beleuchtung – Bezug	max. 1 A
Betriebstemperaturen	-20 bis + 60 °C
Gehäuse	IP 53
Dimensionen (1 Modul)	210x100x29 mm (HxBxT)
Gewicht	ca. 500 g

6

Ergänzende Informationen

In diesem Kapitel finden Sie zusätzliche Produktinformationen.

Inhalt:

- Verordnungen und Richtlinien
- Technischer Kundenservice
- Allgemeine Vorschriften und Regeln
- Rücknahme und Recycling

6.1 Verordnungen und Richtlinien

2N® Vario a/b ist konform zu folgenden Verordnungen und Richtlinien:

- Act No. 22/1997 Coll. of January 24, 1997 on technical requirements of products and amendments to some laws
- Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council, of 9 March 1999 – on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity
- Governmental Regulation No. 426/2000 Coll. on technical requirements of radio and telecommunications terminal equipment
- Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits
- Governmental Regulation No. 17/2003 Coll. on technical requirements of low voltage electrical equipment
- Directive 2004/108/EC of the Council of 15 December 2004 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility
- Governmental Regulation No. 616/2006 Coll. on technical requirements of products in terms of electromagnetic compatibility
- Directive 2002/95/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
- Regulation (EC) No. 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No. 793/93 and Commission Regulation (EC) No. 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC
- Directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment

6.2 Technischer Kundenservice

Bei technischen Problemen mit Ihrem Gerät erhalten Sie Support durch Ihren Fachhändler.

Wir sind für Sie da, wenn Ihr Gerät widererwartet einen Defekt aufweisen. Bei Defekten innerhalb der Gewährleistungsfrist wenden Sie sich bitte ausschließlich an Ihren Fachhändler. Falls der Defekt an Ihrem Gerät außerhalb der Gewährleistung liegt bzw. keine Gewährleistung greift, werden Reparaturen zu kalkulierbaren Pauschalpreisen entsprechend unserer Reparaturpreisliste durchgeführt. Falls für ihr Gerät keine Reparatur zu Pauschalpreisen möglich ist (irreparable oder ältere Produkte), erhalten sie von uns einen Kostenvoranschlag für den Austausch oder die Reparatur des Gerätes.

So einfach geht 's:

Erstellen Sie online unter www.keil-telecom.de/rma einen Reparaturauftrag und drucken Sie das Formular anschließend aus. Dabei werden Sie so geführt, dass wir die Reparatur nach Ihren Wünschen durchführen können und wir alle nötigen Informationen dafür erhalten. Ihnen wird sofort eine RMA Nummer (Abkürzung für Return Merchandize Authorization) vergeben, unter welcher wir und auch Sie den kompletten Servicevorgang online nachverfolgen können.

Weitere Informationen und häufig gestellte Fragen finden sie im Internet unter www.keil-telecom.de im Service-Bereich.

6.3 Allgemeine Vorschriften und Regeln

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen. Folgen Sie allen enthaltenen Anweisungen und Empfehlungen. Jegliche Nutzung des Produkts, welche im Widerspruch zu den Anweisungen steht, kann zu Fehlfunktionen, Beschädigung oder Zerstörung des Produkts führen.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die infolge einer Verwendung für andere als die hier beschriebenen Anwendung entstanden sind.

Jede Verwendung oder ein Anschluss des Produkts, anders als hier beschrieben gilt als unzulässige. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Folgen, die als Ergebnis eines solchen Fehlverhaltens entstanden sind.

Darüber hinaus ist der Hersteller nicht haftbar für die Beschädigung oder Zerstörung des Produkts als Folge falsche Platzierung, inkompetent Installation und / oder unangemessene Betrieb und die Nutzung des Produkts, welche im Widerspruch mit unseren Anweisungen steht.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder die Zerstörung der Ware durch unsachgemäßen Austausch von Teilen oder durch den Einsatz nachgebauter Teile oder Komponenten.

Der Hersteller haftet nicht für irgendwelche Verluste oder Schäden als Folge einer Naturkatastrophe oder einer anderen ungünstigen natürliche Erscheinung.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden des Produkts, die während der Lieferung entstehen.

Der Hersteller gibt keine Garantie in Bezug auf Datenverlust oder -zerstörung.

Der Hersteller haftet nicht verantwortlich für direkte oder indirekte Schäden, die aufgrund einer unsachgemäßen Verwendung des Produkts verursacht werden oder für einen Ausfall des Produkts aufgrund einer Verwendung die im Widerspruch mit der hier aufgeführten Bedienungsanleitung steht.

Alle gesetzlichen Vorschriften in Bezug auf die Produktinstallation und Verwendung sowie die Bestimmungen der technischen Normen für elektrische Anlagen sind zu beachten. Der Hersteller haftet nicht verantwortlich für die Beschädigung oder Zerstörung des Produkts oder Schäden, die durch den Verbraucher entstehen bei dem das Gerät im Gegensatz zu den genannten Vorschriften und Bestimmungen gebraucht wurde.

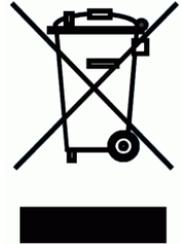
Der Verbraucher ist selbstverantwortlich für Software-Schutz des Produktes. Der Hersteller haftet nicht und ist nicht verantwortlich für jegliche Schäden, die durch die Nutzung fehlerhafter und minderwertiger Sicherheits-Software anfallen.

Der Verbraucher ist aufgefordert, unverzüglich das Zugangspasswort für das Produkt nach der Installation zu ändern. Der Hersteller übernimmt keine Haftung oder Verantwortung für Schäden, die durch den Verbraucher im Zusammenhang mit der Verwendung der Original-Passwort entstehen.

Der Hersteller übernimmt auch keine Verantwortung für die zusätzlichen Kosten, die aus der Nutzung eines Telefonanbieters mit einem erhöhten Tarif entstehen.

6.4 Rücknahme und Recycling

Hat Ihr Gerät ausgedient, bringen Sie das Altgerät zur Sammelstelle Ihres kommunalen Entsorgungsträgers (z. B. Wertstoffhof). Das Symbol bedeutet, dass das Altgerät getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist. Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind Besitzer von Altgeräten gesetzlich gehalten, alte Elektro- und Elektronikgeräte einer getrennten Abfallerfassung zuzuführen. Helfen Sie bitte mit und leisten einen Beitrag zum Umweltschutz, indem Sie das Altgerät nicht in den Hausmüll geben.





TELECOMMUNICATIONS

Vertrieb Deutschland

Keil Telecom Vertriebs GmbH & Co KG
Wittenberger Str. 5 – 04129 Leipzig
Tel.: 0341/ 256317-40, Fax: 0341/ 256317-49
E-Mail: info@keil-telecom.de
Web: www.keil-telecom.de