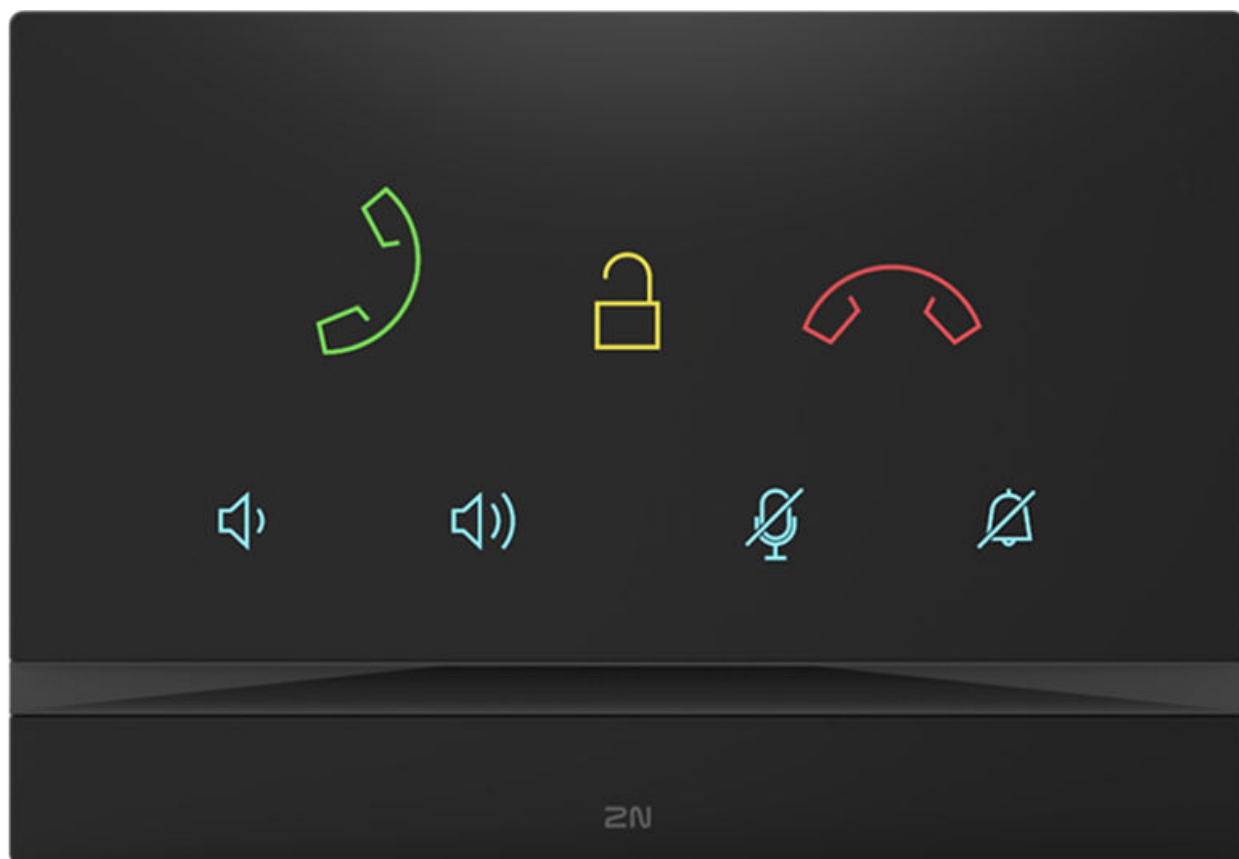




2N Indoor Talk

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Verwendete Symbole und Begriffe	4
Produkteinführung	5
Grundeigenschaften	5
Varianten des Produkts	6
Installationszubehör	6
Kontrolle des Packungsinhalts	7
Anordnung der Elemente am Gerät	7
Vorderseite	7
Mechanische Installation	9
Installationsbedingungen:	9
Versenkte Installation	10
Installation der Installationsdose	10
Installation des Geräts in die Installationsdose	11
Installation in den Ständer	12
Anschluss des Geräts	13
PoE-Stromanschluss	14
Strom aus einer externen Quelle	15
Taktile Aufkleber	15
Kurzanleitung	17
Ermittlung der IP-Adresse	17
Abrufen einer IP-Adresse mit 2N IP Utility	17
Ermittlung der IP-Adresse mittels der Hardware	18
Zugang zur webbasierten Gerätekonfiguration	19
Passwortänderung	20
Empfohlene Browser	20
Aktualisierung der Firmware	20
Neustart des Geräts	21
Neustart des Geräts mithilfe der Web-Konfigurationsschnittstelle.	21
Neustart des Geräts mithilfe der RESET-Taste	21
Wiederherstellung der Werkseinstellung	21
So stellen Sie die Werkseinstellungen über die Web-Konfigurationsoberfläche wieder her	21
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen mit der Taste RESET	22
Konfiguration mithilfe der Hardware	22
Neustart des Geräts	23
Ermittlung der IP-Adresse mittels der Hardware	23
Einstellen einer statischen IP-Adresse mit der Taste RESET	23
Einstellen einer dynamischen IP-Adresse mit der Taste RESET	24
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen mit der Taste RESET	25
Web-Konfigurationsoberfläche	26
Erste Anmeldung	26
Suche nach Geräten im Netzwerk	26
Zugang zur webbasierten Gerätekonfiguration	30
Grundlegende Geräteeinstellungen	31
Aktualisierung der Firmware	31
Telefonbuch	32
Telefon	32
Einstellungen anzeigen	35
Erweiterte Einstellungen	36
Ton-Einstellungen	36
Zeitprofile	36
Erweiterte SIP-Kontoeinstellungen	37
System	38
Einstellungen für Datum und Uhrzeit	38

Netzwerkeinstellungen	39
Verwendete Ports	39
Gerätesteuerung	42
Tastenfunktionen	42
Klingelton-Einstellungsmenü	44
Menü „Hintergrundbeleuchtungseinstellungen“	45
Betriebszustände	46
Signalisierung der Betriebsstatus	46
Anrufe	47
Ruhemodus	49
Verriegelung des Geräts	50
Nicht-stören-Modus	51
Wartung - Reinigung	53
Problemlösung	54
Technische Parameter	55
2N Indoor Talk	55
Allgemeine Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen	57
Richtlinien, Gesetze und Anordnungen	57
EU	57
Industry Canada	58
Umgang mit Altelektrogeräten und gebrauchten Akkumulatoren	58

Verwendete Symbole und Begriffe

Im Handbuch werden folgende Symbole und Piktogramme verwendet:



GEFAHR

Halten Sie sich stets daran Beachten Sie diese Hinweise, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.



WARNUNG

Halten Sie sich stets daran Beachten Sie diese Hinweise, um Schäden am Gerät zu vermeiden.



ACHTUNG

Wichtige Warnung. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen.



TIPP

Nützliche Informationen für eine einfachere und schnellere Verwendung oder Einrichtung.



ANMERKUNG

Verfahren und Ratschläge zur effektiven Nutzung der Gerätefunktionen.

Produkteinführung

In diesem Kapitel stellen wir Ihnen das Produkte **2N Indoor Talk**, dessen Anwendungsmöglichkeiten und Vorteile, die sich aus seine Verwendung ergeben, Dieses Kapitel enthält auch Sicherheitshinweise.

Grundeigenschaften

2N Indoor Talk ist eine interne IP/SIP Audio-Freigabeeinheit Stimme Kommunikation mit IP-Gegensprechanlagen 2N.

Das Gerät umfasst ein Bedienfeld mit einer Touch-Schicht auf 3 mm starkem gehärtetem Glas, einen Lautsprecher, ein hochwertiges Mikrofon für hervorragende Hörbarkeit und Verständlichkeit, eine Ethernet-Schnittstelle für den Anschluss an ein LAN-Netzwerk sowie Anschlüsse für den Anschluss einer externen Stromversorgung und einen Türklingelanschluss.

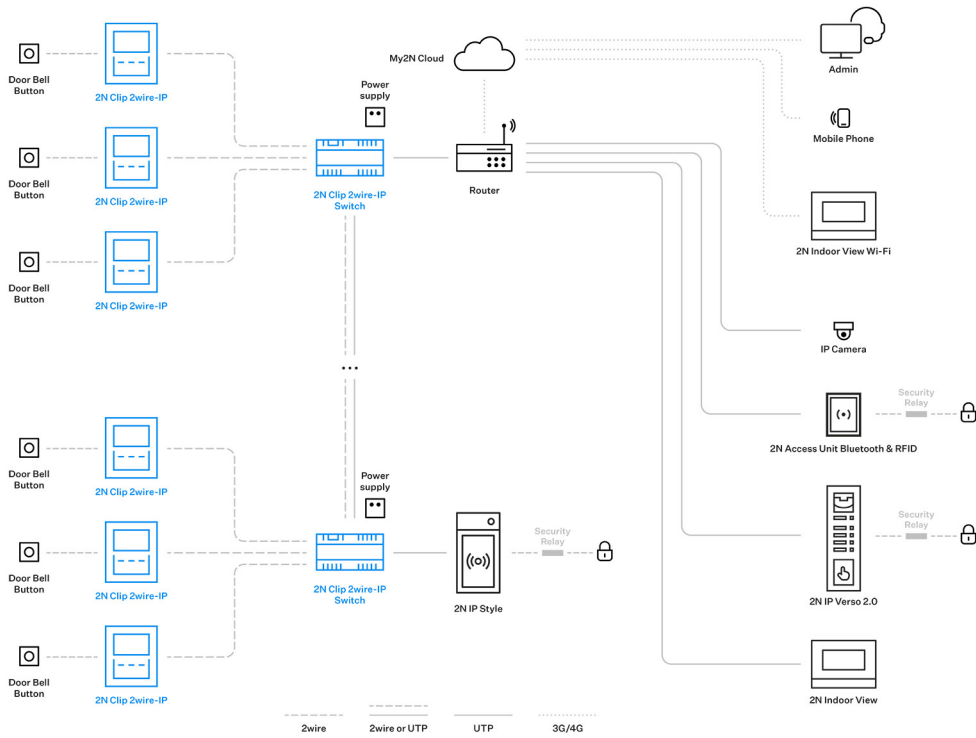
2N Indoor Talk ist eine hochwertige, kostengünstige entsprechende Inneneinheit, die sich durch einfache Installation und Konfiguration auszeichnet. Im Rahmen einer Installation ist es möglich, mehrere Typen von entsprechenden Einheiten aus der Produktion der 2N Telekomunikace a.s. zu kombinieren.

2N Indoor Talk umfasst eine eigene webbasierte Konfigurationsschnittstelle, die den Benutzern mehr Komfort und Sicherheit bei der Konfiguration des Geräts bietet.

Grundeigenschaften **2N Indoor Talk**:

- Full Duplex Hands-free HD-Audio-Kommunikation
- einfache Installation in der Wand
- die Remote-Verwaltung und die Konfiguration erfolgen über **2N Remote Configuration**
- Nicht-stören-Modus
- Verriegelung der Anlage
- Fernbedienung der Türschlösser
- integrierte Web-Konfigurationsschnittstelle
- externer Stromeingang
- Induktionsschleifenausgang
- Eingang für externe Klingeltaste

Schema der Verbindung einer komplexen Lösung



Varianten des Produkts



Bestellnummer: 91378401WH

2N Indoor Talk

Variante weiß



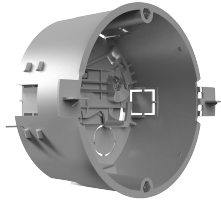
Bestellnummer: 91378401

2N Indoor Talk

Variante schwarz

Installationszubehör

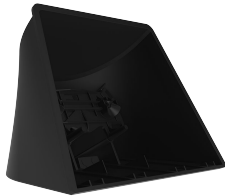
Für die Installation sind ein Zubehör nach der vorgesehenen Installationsart zu wählen.



Bestellnummer: 91378800

Installationsdose

Installationsdose für 2N-Innensprechstellen zur Installation in der Wand oder in Gipskartonplatten.



Bestellnummer: 91378802

Ständer

Ständer für 2N-Innensprechstellen

Kontrolle des Packungsinhalts

Überprüfen Sie vor der Installation, dass das verpackte Gerät vollständig ist. Inhalt:

1x **2N Indoor Talk**

2x Klemmen zum Anschluss der externen Speisung und Türklingeltaste

1x Certificate of ownership

1x Sechskantschlüssel mit Durchmesser 2,5 mm

1x Kurzes Benutzerhandbuch

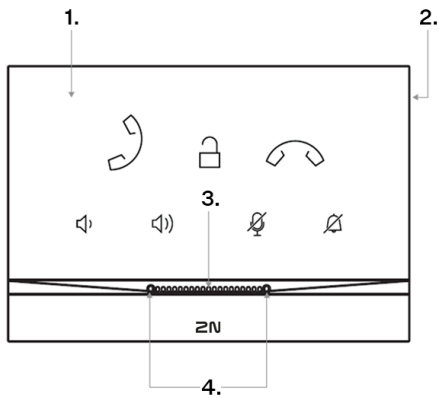
1x Reinigungslappen für LCD

2x taktiler Aufkleber

Anordnung der Elemente am Gerät

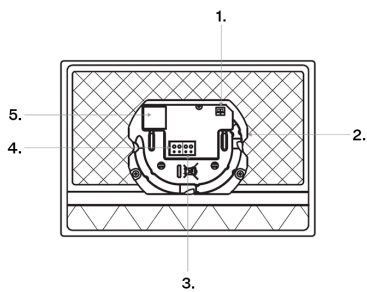
Vorderseite

Produkteinführung



1. Kapazitives Touchpanel
2. Lautsprecher
3. Mikrofon
4. Öffnungen für die Verankerung des Gerätes

Hinterseite



1. Ausgang zum Anschluss einer externen Induktionsschleife
2. RESET-Taste
3. Eingang für die Klingeltaste
4. Eingang für 12 V/1 A DC-Stromversorgung
5. Ethernet

Mechanische Installation

Dieses Kapitel beschreibt die Installation und Verdrahtung des Geräts **2N Indoor Talk**.

Das Gerät kann auf die folgenden Arten installiert werden:

- in die Wand mithilfe der Installationsdose (wird nicht mitgeliefert),
- in den Ständer (nicht mitgeliefert).

Installationsbedingungen:



ACHTUNG

Die Montage und Einstellung dieses Geräts sollte nur von dafür qualifizierten Personen durchgeführt werden.

- Das Überschreiten der zulässigen Betriebstemperatur hat möglicherweise keine unmittelbaren Auswirkungen auf den Betrieb des Gerätes, kann jedoch zu einer schnelleren Alterung und einer verringerten Zuverlässigkeit des Gerätes führen. Informationen zum zulässigen Betriebstemperatur- und Luftfeuchtigkeitsbereich finden Sie in Kapitel [Technische Parameter \(S. 55\)](#).
- Oberhalb und unterhalb des Gerätes ist Platz für den Luftstrom zu lassen, der die entstehende Wärme abführt.
- Es darf keine starke elektromagnetische Strahlung am Aufstellungsort herrschen.
- Die VoIP-Verbindung muss gemäß den SIP- und anderen VoIP-Empfehlungen ordnungsgemäß konfiguriert sein.
- Es wird empfohlen, das Netzteil an eine Notstromversorgung (USV) mit geeignetem Überspannungsschutz anzuschließen.
- Das Gerät ist so konstruiert, dass es senkrecht (senkrecht zum Boden) bis zu einer Höhe von ca. 120 cm vom Boden montiert werden kann. Der Betrieb des Gerätes in einer anderen Betriebsstellung ist nur für kurze Zeit möglich, z. B. in einer Schnelltestwerkstatt.



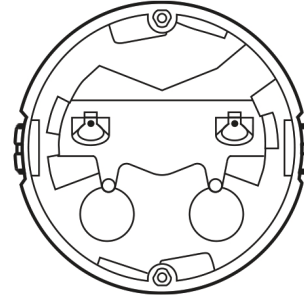
WARNUNG

Dieses Gerät muss in einer Netzwerkinfrastruktur installiert werden, die einen angemessenen Schutz vor Denial-of-Service (DoS) -Angriffen und ähnlichen Cyberbedrohungen bietet. Das Gerät verfügt nicht über einen integrierten Schutz vor aufdringlichen oder böswilligen Angriffen und überlässt seine Abwehr der umgebenden Netzwerkumgebung — Firewalls, Intrusion Prevention Systems (IPS) oder Geschwindigkeitsbegrenzungen für das Senden von Anfragen aus einer einzigen Quelle. Das Fehlen geeigneter Verbindungen zur Gewährleistung der Netzwerksicherheit kann zu einer Verschlechterung der Dienste oder zur Nichtverfügbarkeit führen [Dokumentation für Benutzer](#) Das Gerät enthält eine Beschreibung aller gefährdeten Netzwerkschnittstellen und aller Dienste, die über Netzwerkschnittstellen gefährdet sind.

Versenkte Installation

2N Indoor Talk ist für die Installation an Wänden, Ziegeln und Gipskartonplatten oder Holz vorgesehen. Die Installation erfolgt mit der Installationsdose (Best.-Nr: 91378800), die kein Bestandteil der Verpackung ist. Alternativ kann das Produkt auch im Tischständer (Best.-Nr.: 91378802) installiert werden.

- Unterputzinstallation mit der Einbaudose in der Wand



1. [Installation der Installationsdose \(S. 10\)](#)
2. [Installation des Geräts in die Installationsdose \(S. 11\)](#)

Installation der Installationsdose



ACHTUNG

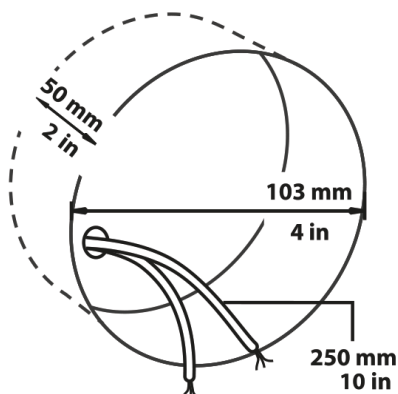
Stellen Sie vor Beginn der mechanischen Installation an der ausgewählten Stelle sorgfältig sicher, dass die damit verbundenen Vorbereitungen (Bohren, Schneiden der Wand) keine Störung der Strom-, Gas-, Wasser- oder anderen vorhandenen Leitungen verursachen können.



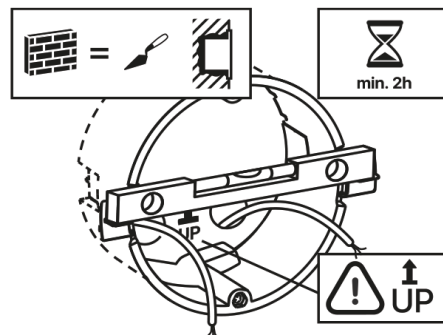
TIPP

[Bohrschablone](#) von 2N.com zum Herunterladen.

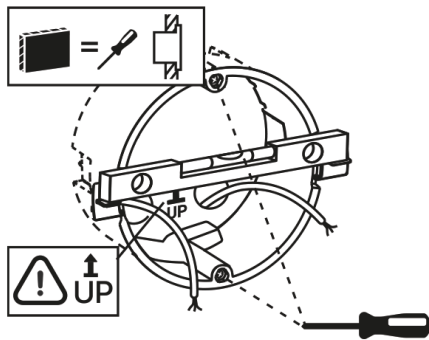
1.



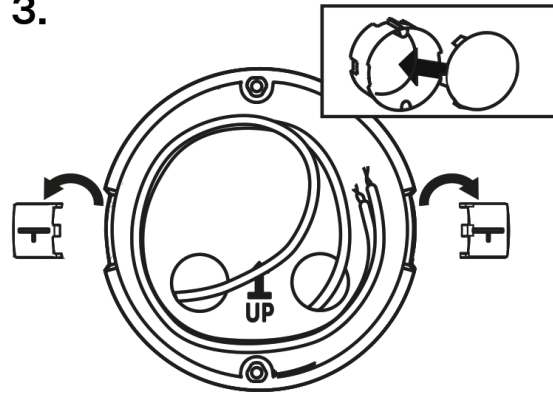
2a.



2b.



3.



1. Für die Montage muss ein entsprechendes kreisförmiges Loch für die Installationsdose in der Wand mit einem Durchmesser von 103 mm und einer Tiefe von 50 mm vorbereitet werden. Es wird davon ausgegangen, dass alle benötigten Kabel mit einer maximalen Länge von 25 cm in die vorbereitete Öffnung geführt werden.
2. Setzen Sie zum Testen die Installationsdose in das vorbereitete Loch ein und vergewissern Sie sich, dass das Loch tief genug ist.
3. Wenn das Loch zufriedenstellend ist, mauern Sie die Dose zu, für eine genauere Nivellierung legen Sie eine Wasserwaage auf die Haltekrallen.
4. Nach dem Aushärten brechen Sie die Hebel ab und bedecken Sie die Dose mit dem beiliegenden Deckel. Beim Einbau in Gipskartonplatten befestigen Sie ihn mit Befestigungselementen.

Bereiten Sie sich für die Befestigung **2N Indoor Talk** in die Installationsdose den mitgelieferten Sechskantschlüssel in der Größe 2,5 mm vor.



ANMERKUNG

Bei der Installation **2N Indoor Talk** die örtlichen Normen für die Installation von elektronischen Geräten auf brennbaren Materialien an der Wand müssen berücksichtigt werden.

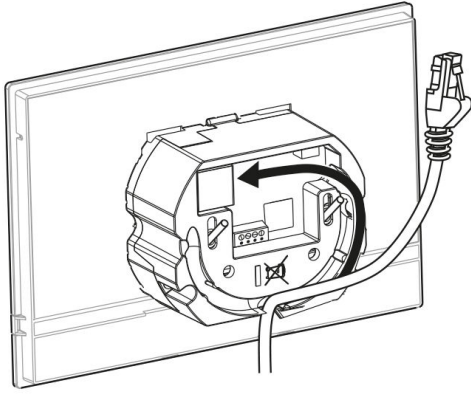
Installation des Geräts in die Installationsdose



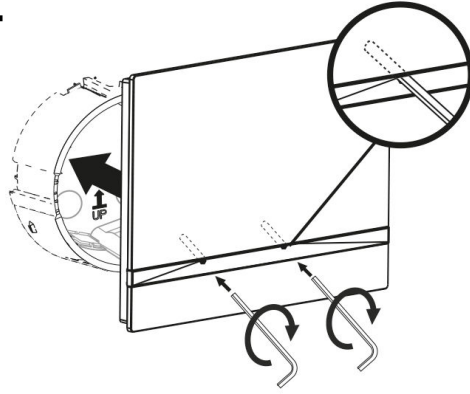
TIPP

Die Anordnung der Anschlüsse ist im Kapitel beschrieben [Anordnung der Elemente am Gerät \(S. 7\)](#).

1.



2.



1. Entfernen Sie den Deckel von der eingemauerten Installationsdose. Nehmen Sie die vorbereiteten Kabelstücke, UTP-Kabel Klingeldraht (Doppelkabel), Speisung heraus.
2. Kürzen Sie die Kabel auf die gewünschte Länge von maximal 150 mm. Das Klingeldoppelkabel oder das Stromversorgungskabel stecken Sie in den mitgelieferten Anschluss.
3. Crimpen Sie den RJ-45 Konnektor auf das UTP-Kabel.
4. Greifen Sie das Gerät und stützen Sie es mit der unteren Kante auf die Wand unterhalb der Installationsdose. Zuerst verbinden Sie den grünen Konnektor mit der Speisung oder dem Klingel.
5. Zuerst schließen Sie den grünen Konnektor mit der Stromversorgung oder der Klingel an. Schließen Sie den LAN-Netzkonnektor an. Legen Sie die Kabel sorgfältig in die vorbereiteten Nuten an der Rückseite, so dass sie die freie Bewegung in der Endphase der Installation nicht behindern. Schließen Sie den LAN-Netzkonnektor an.
6. Legen Sie sorgfältig die Kabel in die vorbereitete Nut auf der Hinterseite des Geräts so, dass sie in der Endphase bei der Ausgleichung der Horizontallage nicht hemmen.
7. Schieben Sie das Gerät in die Installationsdose, dass es auf die Zentrierstifte aufsetzt. Die Stifte ermöglichen eine Neigung von 5–6 auf jeder Seite, um die horizontale Position des Gerätes genau einzustellen.

Das Gerät ist für den Basisbetrieb bereit. Für volle Funktionsfähigkeit des Geräts muss auch eine [Konfiguration der Software](#) durchgeführt werden.

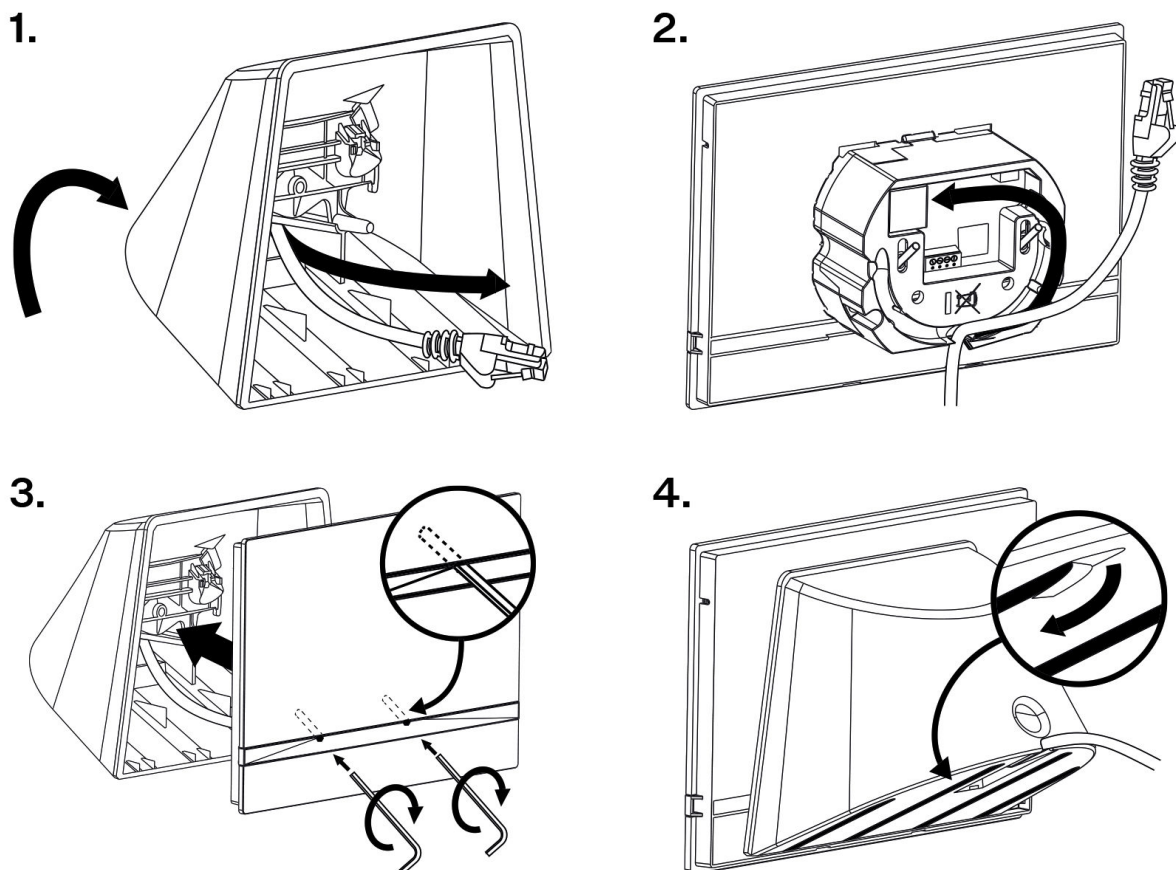
Installation in den Ständer

Nehmen Sie im Rahmen der Installationsvorbereitung die vorbereiteten Kabel, das UTP-Kabel, den Klingeldraht (Doppeldraht) und die Stromversorgung heraus. Kürzen Sie die Kabel auf die gewünschte Länge. Crimpen Sie den RJ-45 Konnektor auf das UTP-Kabel. Schließen Sie den Klingel-Doppeldraht oder die Stromversorgung an den Konnektor an.



TIPP

Die Anordnung der Anschlüsse ist im Kapitel beschrieben [Anordnung der Elemente am Gerät \(S. 7\)](#).



1. Zielen Sie die Kabel von unten durch die Öffnung des Ständers.
2. Zuerst schließen Sie den grünen Konnektor mit der Stromversorgung oder der Klingel an. Schließen Sie den LAN-Netzkonnektor an. Legen Sie die Kabel sorgfältig in die vorbereiteten Nuten an der Rückseite, so dass sie die freie Bewegung in der Endphase der Installation nicht behindern. Schließen Sie den LAN-Netzkonnektor an.
3. Legen Sie sorgfältig die Kabel in die vorbereitete Nut auf der Hinterseite des Geräts so, dass sie in der Endphase bei der Ausgleichung der Horizontallage nicht hemmen.
4. Setzen Sie das Gerät so in den Ständer ein, dass auf den Zentrierungspins aufsitzt. Das richtige Einsetzen erkennen Sie daran, dass die Unterkante des Ständers mit der Unterleiste des Geräts zusammenpasst. Befestigen Sie das Gerät durch Anziehen der Schrauben durch die Vorderseite. Ziehen Sie die Schrauben mithilfe eines Sechskantschlüssels an. Ziehen Sie die Schrauben leicht nach.
5. Entfernen Sie die Schutzfolie von den rutschhemmenden Klebändern an der Unterseite des Ständers und bringen Sie das Gerät an der ausgewählten Stelle an.
Das Gerät ist für den Basisbetrieb bereit. Für volle Funktionsfähigkeit des Geräts muss auch eine [Konfiguration der Software](#) durchgeführt werden.

Anschluss des Geräts

Die Stromversorgung muss dem Output der Klasse PS1 entsprechen.

Die Stromversorgung des **2N Indoor Talk** kann auf zwei Arten ausgeführt werden:

1. Eigene 12 V / 1 A Gleichstromversorgung, die an die Klemmenleiste auf der Rückseite angeschlossen wird.
2. Verwenden eines an ein PoE-Netzteil oder eines an einen PoE-fähigen Ethernet-Switch/Router angeschlossenem Ethernet-Kabels.

Es wird empfohlen, das Netzteil an eine Notstromversorgung (USV) mit geeignetem Überspannungsschutz anzuschließen.

Verbrauchstabelle **2N Indoor Talk**:

Versorgungsart	Verbrauch	Umpolungsschutz
PoE, IEEE 802.3af (empfohlen)	12 W	✓
12 V DC ±10 % Netzteil; 1 A	12 W	✓

Jeder 2N Clip 2wire-IP Switch wird über ein externes Netzteil mit Strom versorgt. Wir empfehlen die Verwendung des Mean Well HDR-100-48 (1120302, 03479-001) mit einer Nennleistung von 48 VDC, 1,92 A.

Übersicht [technischer Parameter](#).



ACHTUNG

Dieses Produkt kann nicht direkt mit Telekommunikationsnetzen (oder öffentlichen drahtlosen Netzwerken) von Telekommunikationsdiensten (d.h. Mobilfunkbetreibern, Festnetzbetreibern oder Internetanbietern) verbunden werden. Um dieses Produkt mit dem Internet zu verbinden, ist definitiv ein Router zu verwenden.



WARNUNG

- Das Anschließen einer fehlerhaften oder falschen Stromversorgung kann zu einem vorübergehenden oder dauerhaften Geräteausfall führen.
- Wenn Sie ein anderes als das empfohlene Netzteil verwenden, überschreiten Sie nicht die Nennspannung von 12 V. Überprüfen Sie gleichzeitig die korrekte Polarität der Versorgungsspannung. Wenn die Nennwerte überschritten werden oder, wenn es falsch angeschlossen wird, kann das Gerät irreversibel beschädigt werden.

PoE-Stromanschluss

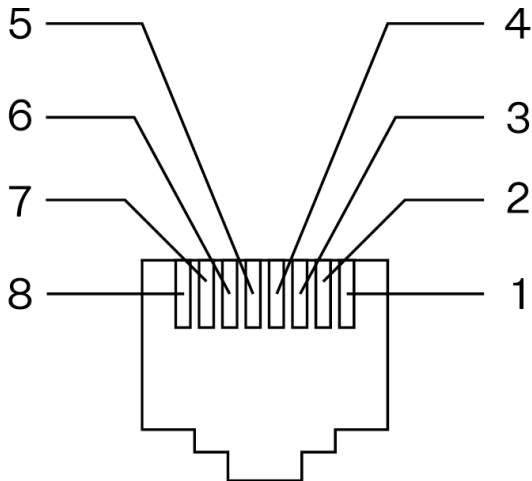
Verwenden Sie zum Anschließen des **2N Indoor Talk** an das Ethernet-Netzwerk ein gerades Standardkabel mit RJ-45-Anschlüssen. Das Gerät unterstützt die Protokolle 10BaseT und 100BaseT.



ACHTUNG

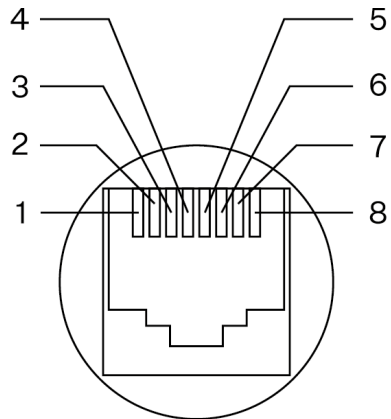
- Im Fall eines Resets in die Werkseinstellungen wird die Ethernet-Schnittstellenkonfiguration des Gerätes geändert!
- Die Verwendung eines fehlerhaften Ethernet-Kabels kann einen hohen Paketverlust im Ethernet-Netzwerk verursachen und zu Instabilität führen, die mit einer schlechten Anrufqualität verbunden ist!

Ethernet-Kabelanschluss



1. Tx+
2. Tx-
3. Rx+
4. nicht verwendet
5. nicht verwendet
6. Rx-
7. nicht verwendet
8. nicht verwendet

Ethernet-Steckdose



Strom aus einer externen Quelle



ACHTUNG

- Die externe Spannungsquelle sollte der PS2/LPS-Netzteilklasse entsprechen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Leiter fest in der Klemme sitzen und keine Wackelkontakte vorhanden sind.

Im Lieferumfang der Haupteinheit des Geräts **2N Indoor Talk** ist eine abnehmbare Klemme enthalten, die den Anschluss an die Stecker auf der Rückseite der Haupteinheit ermöglicht.

Anschluss des Adapters (1341481, 02520-001)

Der weiß markierte Leiter am Ende des Adapters führt die positive Ladung (+), der schwarze Leiter führt die negative Ladung (-).

Taktile Aufkleber

Spezielle taktile Aufkleber mit erhöhter Oberfläche sind im Lieferumfang enthalten. Diese Aufkleber helfen Menschen mit Sehbehinderungen, die grundlegenden Bedienelemente des Geräts zu erkennen.

Wir empfehlen, den Aufkleber neben der Taste für eingehende Anrufe anzubringen.



ANMERKUNG

Reinigen Sie die Oberfläche des Geräts vor dem Anbringen des Aufklebers von Staub und Schmutz.

Kurzanleitung

Ermittlung der IP-Adresse

Die IP-Adresse des Geräts kann auf folgende Art ermittelt werden:

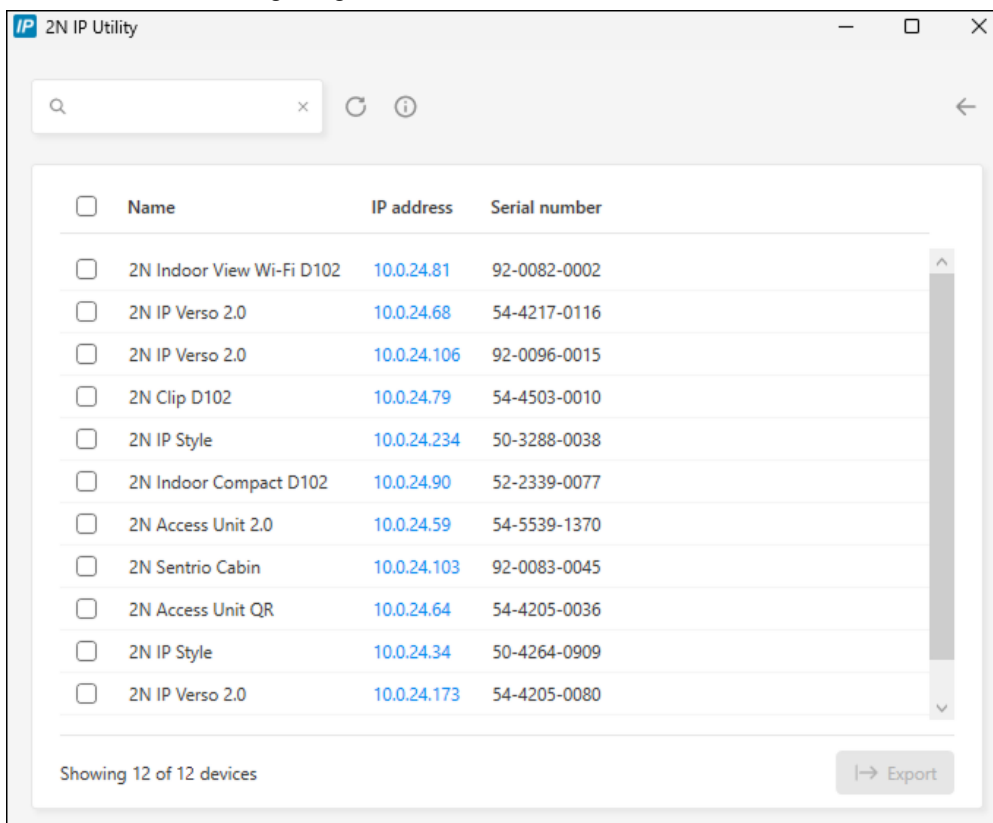
- Mithilfe der frei zugänglichen App 2N IP Utility
- Mithilfe der Hardware (RESET-Taste)

Abrufen einer IP-Adresse mit 2N IP Utility

Um die IP-Adresse eines 2N Geräts in Ihrem lokalen Netzwerk zu ermitteln, verwenden Sie das 2N IP Utility. Die Applikation 2N IP Utility kann von der Website [2N.com](https://www.2n.com) heruntergeladen werden. Sie müssen Microsoft .NET Framework 4.7.2 installiert haben.

1. Führen Sie das Installationsprogramm 2N IP Utility aus.
2. Der Installationsassistent wird Sie durch die Installation führen.
3. Nach der Installation der Applikation 2N IP Utility starten Sie die Applikation über das Startmenü des Betriebssystems Microsoft Windows.

Nach dem Start sucht die Applikation automatisch im lokalen Netzwerk nach allen 2N und AXIS Geräten, die eine per DHCP zugewiesene oder statisch eingestellte IP-Adresse haben. Diese Geräte werden dann in der Tabelle angezeigt.



4. Wählen Sie das Gerät, das Sie konfigurieren möchten, aus der Liste aus und klicken Sie es mit der linken Maustaste an. Dadurch wird die rechte Seite des Webkonfigurationsfensters geöffnet.



TIPP

- Die Webkonfigurationsschnittstelle kann auch über die Schaltfläche **Open in external browser** aufgerufen werden, mit der Sie die Schnittstelle in einem separaten Browserfenster öffnen können.
- Klicken Sie auf ein Gerät in der Liste, um detaillierte Informationen zu erhalten. Klicken Sie auf die Schaltfläche **IP settings**, um die IP-Adresse durch Eingabe der gewünschten statischen IP-Adresse oder durch Aktivierung von DHCP zu ändern.
- Die Anwendung ermöglicht es Ihnen auch, ausgewählte Geräte in eine CSV-Datei zu exportieren. Wählen Sie zunächst das Gerät aus, indem Sie die Kästchen für jedes Gerät in der Liste markieren, und verwenden Sie dann die Schaltfläche **Export**, die unten im Fenster erscheint. Die exportierte Datei enthält den Namen, die IP-Adresse und die Seriennummer der ausgewählten Geräte

Die Standard-Anmeldedaten sind:

Benutzername: **Admin**

Passwort: **2n**

Nach der ersten Anmeldung ist unverzüglich das Passwort zu ändern.



TIPP


Es wird empfohlen, ein Passwort zu verwenden, das schwer zu überwinden ist. Es wird nicht empfohlen, Namen, Ortsnamen oder Sachen in Passwörtern zu verwenden, insbesondere solche, die einen direkten Bezug zum Benutzer haben.

Für höhere Sicherheit des Passworts empfehlen wir:

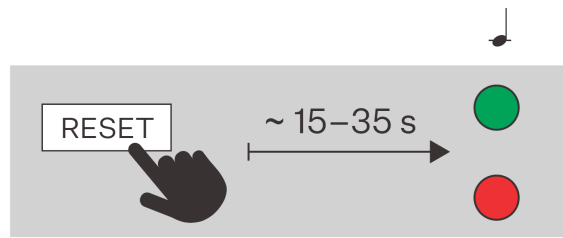
- einen Passwort-Zufallsgenerator verwenden,
- die Passwortlänge mindestens 12 Zeichen,
- eine Kombination verschiedener Zeichen aus unterschiedlichen Zeichensätzen (z. B. Groß-/Kleinschreibung, Ziffern, Sonderzeichen u. ä.).

Ermittlung der IP-Adresse mittels der Hardware

Für die Feststellung der aktuellen IP-Adresse verfahren Sie nach folgenden Punkten:

1. Drücken sie die Taste RESET und halten Sie sie gedrückt.
 - a. Warten Sie, bis gleichzeitig die rote und die grüne LED auf dem Gerät aufleuchten und das akustische Signal ertönt  (ca. 15-35 s).
2. RESET-Taste loslassen

3. Die Anlage wird automatisch laut die aktuelle IP-Adresse ansagen.



ANMERKUNG

Das Zeitintervall nach dem Drücken der RESET-Taste bis zum ersten optischen und akustischen Signal liegt zwischen 15 und 35 s, es hängt stets vom konkreten Model des Geräts ab.

Zugang zur webbasierten Gerätekonfiguration

Die Konfiguration des **2N Indoor Talk** Geräts erfolgt über eine webbasierte Konfigurationsoberfläche, auf die Sie über einen Webbrowser zugreifen können.

Für den Zugriff auf die Schnittstelle müssen Sie die IP-Adresse des Geräts kennen. Das Gerät muss mit dem lokalen IP-Netzwerk verbunden sein und gespeist werden.

Die webbasierte Konfigurationsoberfläche kann auch über das angeschlossene My2N-Portal oder über das Konfigurationstool 2N Access Commander aufgerufen werden.

Einloggen in die Web-Konfigurationsschnittstelle

1. Starten Sie Ihren Internet-Browser.
2. Geben Sie die IP-Adresse des Geräts oder den Domainnamen des Geräts ein (siehe Kapitel [Suche nach Geräten im Netzwerk \(S. 26\)](#)).
3. Wenn Sie kein Zertifikat für die IP-Adresse erzeugt haben, erhalten Sie möglicherweise eine Warnung über ein ungültiges Sicherheitszertifikat. In diesem Fall müssen Sie bestätigen, dass Sie zur Web-Konfigurationsschnittstelle wechseln möchten.
4. Der Anmeldebildschirm wird angezeigt.
5. Geben Sie die Anmeldedaten ein.
Die Standard-Anmeldedaten sind:
 - Benutzername: **Admin**
 - Passwort: **2n**
6. Ändern Sie das Passwort nach dem ersten Anmelden.

Zugriff über 2N Access Commander

1. Melden Sie sich bei der Schnittstelle Access Commander an.
2. Gehen Sie zu Geräte.
3. Drücken Sie für das ausgewählte Gerät .

Passwortänderung

Sie müssen das Standardpasswort ändern, um vollen Zugriff auf die Funktionen der Webkonfigurationsoberfläche zu erhalten. Sie können das Gerät nicht konfigurieren, ohne das Standardpasswort zu ändern.



TIPP

Es wird empfohlen, ein Passwort zu verwenden, das schwer zu überwinden ist. Es wird nicht empfohlen, Namen, Ortsnamen oder Sachen in Passwörtern zu verwenden, insbesondere solche, die einen direkten Bezug zum Benutzer haben.

Für höhere Sicherheit des Passworts empfehlen wir:

- einen Passwort-Zufallsgenerator verwenden,
- die Passwortlänge mindestens 12 Zeichen,
- eine Kombination verschiedener Zeichen aus unterschiedlichen Zeichensätzen (z. B. Groß-/Kleinschreibung, Ziffern, Sonderzeichen u. ä.).

Empfohlene Browser

Die Web-Konfigurationsoberfläche ist für Chrome-basierte Webbrowser (wie Google Chrome, Microsoft Edge oder Opera) optimiert. Bei der Verwendung anderer Browser kann es zu geringfügigen Unterschieden in der Funktionalität und im Erscheinungsbild der Benutzeroberfläche kommen.

Aktualisierung der Firmware

Neue Firmware-Versionen sind auf dem Update-Server verfügbar. Wenn die Web-Konfigurationsschnittstelle keinen Zugang zum öffentlichen Internet hat, können Sie die Firmware-Datei auch manuell auf das Gerät hochladen.



ANMERKUNG

Firmware-Updates erfolgen nicht automatisch. Um die Systemintegrität zu gewährleisten und unbeabsichtigte Fehler zu vermeiden, müssen alle Updates manuell bestätigt oder vom Benutzer initiiert werden. Bevor Sie ein Update durchführen, lesen Sie bitte die Versionshinweise für die neue Version und überprüfen Sie die Kompatibilität mit Ihrer bestehenden Infrastruktur.

Abrufen der Firmware vom Update-Server

1. Gehen Sie zu **System > Wartung > Registerkarte Firmware**.
2. Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**.
3. Wenn ein Update verfügbar ist, werden seine Versionshinweise geladen. Um das Upgrade zu starten, klicken Sie in der Kopfzeile des Fensters auf **Upgrade**.
4. Nach erfolgreichem Firmware-Upload wird das Gerät automatisch neu gestartet. Nach dem Neustart ist das Gerät mit der neuen Firmware verfügbar. Die Firmwareaktualisierung beeinflusst nicht die Konfiguration.

Hochladen neuer Firmware aus dem Speicher

1. Gehen Sie zu **System > Wartung > Registerkarte Firmware**.
2. Klicken Sie auf **Firmware hochladen**.

3. Wählen Sie in dem sich öffnenden Dialogfenster eine Datei aus Ihrem eigenen Repository.
4. Bestätigen Sie das Hochladen der Datei, indem Sie auf **Upload** klicken.
Das Gerät überprüft die Firmware-Datei und kann keine falsche oder beschädigte Datei hochladen.
5. Nach erfolgreichem Firmware-Upload wird das Gerät automatisch neu gestartet. Nach dem Neustart ist das Gerät mit der neuen Firmware verfügbar. Die Firmwareaktualisierung beeinflusst nicht die Konfiguration.



ANMERKUNG

Die Funktionalität, Zuverlässigkeit und Sicherheit des Geräts hängen von der installierten Firmware ab. Das regelmäßige Aktualisieren der Firmware auf die aktuelle Version ist Teil der Nutzungsbedingungen des Produkts. Fehler, die durch die Verwendung einer veralteten Firmware-Version verursacht werden, können nicht reklamiert werden. Die aktuelle Firmware setzt Kundenerfahrungen und Anforderungen im Bereich der Sicherheit von personenbezogenen Daten um.

Neustart des Geräts

Das Gerät kann neu gestartet werden:

- durch Trennen und Wiederanschießen der Stromversorgung
- mithilfe der Web-Konfigurationsschnittstelle
- mithilfe der RESET-Taste,

Nach einem Neustart ändert das Gerät die eingestellte Konfiguration nicht.

Neustart des Geräts mithilfe der Web-Konfigurationsschnittstelle.

1. Öffnen Sie die Web-Konfigurationsoberfläche.
2. Gehen Sie zu **System > Wartung**.
3. Drücken Sie oben auf der Seite **Gerät neu starten**.

Neustart des Geräts mithilfe der RESET-Taste

Ein kurzes Drücken der RESET-Taste (< 1 s) löst nur den Wiederanlauf der Anlage aus – es kommt zu keiner Konfigurationsänderung

Die RESET-Taste befindet sich [auf der Rückseite des Geräts \(S. 7\)](#).

Wiederherstellung der Werkseinstellung

Werkseinstellungen können wiederhergestellt werden

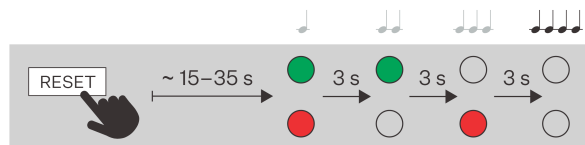
- mithilfe der Web-Konfigurationsschnittstelle
- Mithilfe der Hardware (RESET-Taste)

So stellen Sie die Werkseinstellungen über die Web-Konfigurationsoberfläche wieder her

Die Wiederherstellung der Werkseinstellung des Geräts mittels der Softwarekonfiguration erfolgt in der Sektion System > Wartung mithilfe der Wiederherstellung der Standardeinstellung.

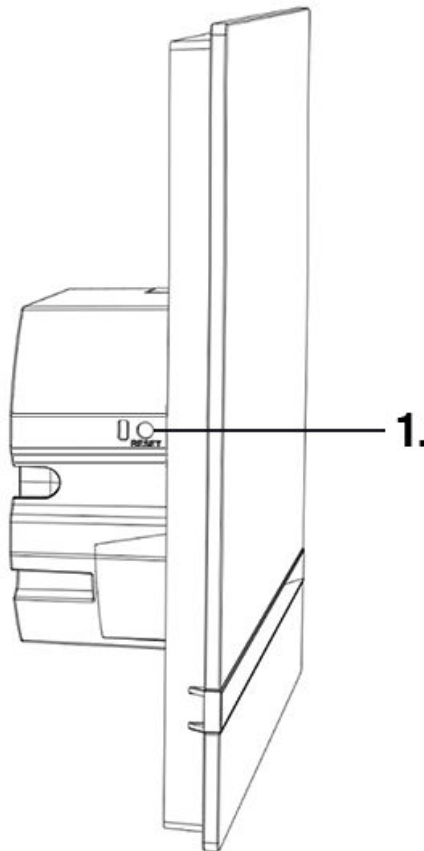
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen mit der Taste RESET

1. Drücken sie die Taste RESET und halten Sie sie gedrückt.
 - a. Warten Sie, bis gleichzeitig die rote und die grüne LED auf dem Gerät aufleuchten und das akustische Signal ertönt 🎵 (ca. 15-35 s).
 - b. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt 🎵 (ca. weitere 3 s).
 - c. Warten Sie, bis die grüne LED erlischt und die rote LED wieder aufleuchtet und das akustische Signal ertönt 🎵 (ca. weitere 3 s).
 - d. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt 🎵 (ca. weitere 3 s).
2. RESET-Taste loslassen



Konfiguration mithilfe der Hardware

Bei Nichtverfügbarkeit der Softwarekonfiguration können die Grundeinstellungen über die RESET-Taste (siehe 1.) vorgenommen werden.



Mit der Taste RESET können Sie die IP-Adresse des Geräts herausfinden, in den dynamischen/statischen IP-Adressmodus wechseln oder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Neustart des Geräts

Ein kurzes Drücken der RESET-Taste (< 1 s) löst nur den Wiederanlauf der Anlage aus – es kommt zu keiner Konfigurationsänderung



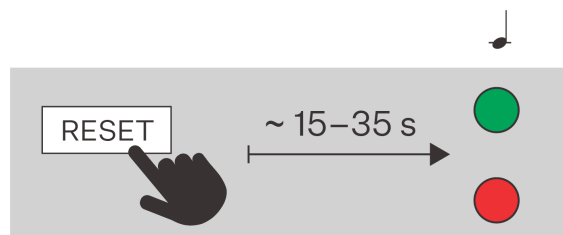
ACHTUNG

Berühren Sie das Display während eines Neustarts nicht, es wird kalibriert.

Ermittlung der IP-Adresse mittels der Hardware

Für die Feststellung der aktuellen IP-Adresse verfahren Sie nach folgenden Punkten:

1. Drücken sie die Taste RESET und halten Sie sie gedrückt.
 - a. Warten Sie, bis gleichzeitig die rote und die grüne LED auf dem Gerät aufleuchten und das akustische Signal ertönt (ca. 15-35 s).
2. RESET-Taste loslassen
3. Die Anlage wird automatisch laut die aktuelle IP-Adresse ansagen.



ANMERKUNG

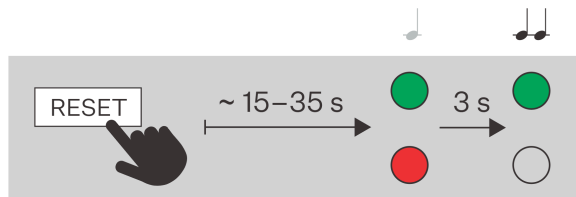
Das Zeitintervall nach dem Drücken der RESET-Taste bis zum ersten optischen und akustischen Signal liegt zwischen 15 und 35 s, es hängt stets vom konkreten Model des Geräts ab.

Einstellen einer statischen IP-Adresse mit der Taste RESET

Für die Einstellung der Netzkonfiguration der Anlage mit statischer IP-Adresse (DCHP OFF) nach folgenden Punkten vorgehen:

1. Drücken sie die Taste RESET und halten Sie sie gedrückt.
 - a. Warten Sie, bis gleichzeitig die rote und die grüne LED auf dem Gerät aufleuchten und das akustische Signal ertönt (ca. 15-35 s).
 - b. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt (ca. weitere 3 s).

2. RESET-Taste loslassen



ANMERKUNG

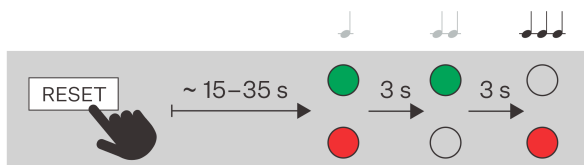
Nach dem Restart werden an der Anlage die folgenden Netzparameter eingestellt sein:

- IP-Adresse: 192.168.1.100
- Netzmaske: 255.255.255.0
- Standard-Gateway: 192.168.1.1





Einstellen einer dynamischen IP-Adresse mit der Taste RESET

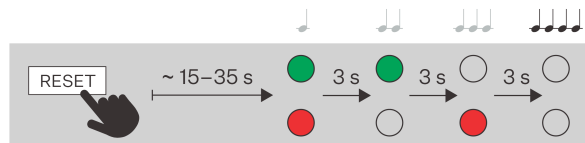
Für die Einstellung der Netzkonfiguration der Anlage mit dynamischer IP-Adresse (DCHP ON) nach folgenden Punkten vorgehen:

1. Drücken sie die Taste RESET und halten Sie sie gedrückt.
 - a. Warten Sie, bis gleichzeitig die rote und die grüne LED auf dem Gerät aufleuchten und das akustische Signal ertönt (ca. 15-35 s).
 - b. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt (ca. weitere 3 s).
 - c. Warten Sie, bis die grüne LED erlischt und die rote LED wieder aufleuchtet und das akustische Signal ertönt (ca. weitere 3 s).
2. RESET-Taste loslassen



Zurücksetzen auf Werkseinstellungen mit der Taste RESET

1. Drücken sie die Taste RESET und halten Sie sie gedrückt.
 - a. Warten Sie, bis gleichzeitig die rote und die grüne LED auf dem Gerät aufleuchten und das akustische Signal ertönt  (ca. 15-35 s).
 - b. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt  (ca. weitere 3 s).
 - c. Warten Sie, bis die grüne LED erlischt und die rote LED wieder aufleuchtet und das akustische Signal ertönt  (ca. weitere 3 s).
 - d. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt  (ca. weitere 3 s).
2. RESET-Taste loslassen



Web-Konfigurationsoberfläche

Innensprechstellen

Erste Anmeldung

Suche nach Geräten im Netzwerk

Für den Zugriff auf die Schnittstelle müssen Sie die IP-Adresse des Geräts kennen. Das Gerät muss mit dem lokalen IP-Netzwerk verbunden sein und gespeist werden.

Domänenname

Für den Zugriff auf die Webkonfigurationsschnittstelle können Sie anstelle der IP-Adresse einen Domänennamen im Browser im Format „hostname.local“ eingeben. Der Hostname eines neuen Geräts besteht aus dem Produktnamen und der Seriennummer des Geräts. Verwenden Sie bei der Eingabe eines Hostnamens nur Buchstaben und Zahlen und keine Leerzeichen, Punkte, Bindestriche oder andere Sonderzeichen.

Der Standarddomänenname 2N Indoor Talk: 2NIndoorTalk-{Seriennummer ohne Bindestriche}.local (z.B.: „2NIndoorTalk-0000000001.local“)

Das Format des Namens des jeweiligen Geräts ist im Installationshandbuch des Produkts im Kapitel Domainname angegeben.



TIPP

Sie können den Hostnamen später in der Webkonfigurationsoberfläche unter **System > Netzwerkverbindung > Registerkarte Erweiterte Konfiguration > Hostname** ändern.

Die Anmeldung mit einem Domänennamen hat bei der Verwendung der dynamischen IP-Adresse des Geräts einen Vorteil. Während sich die dynamische IP-Adresse ändert, bleibt der Domänenname derselbe. Sie können von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle signierte Zertifikate für einen Domänennamen erzeugen.

IP-Adresse des Geräts

In der Werkseinstellung verwendet das Gerät **2N Indoor Talk** eine dynamische IP-Adresse, die vom DHCP-Server zugewiesen wird.

Um die IP-Adresse eines 2N Geräts in Ihrem lokalen Netzwerk zu ermitteln, verwenden Sie das 2N IP Utility. Die Applikation 2N IP Utility kann von der Website 2N.com heruntergeladen werden. Sie müssen Microsoft .NET Framework 4.7.2 installiert haben.

Je nach den Möglichkeiten des Geräts können Sie die IP-Adresse auch auf eine der folgenden Arten herausfinden:

- mit der RESET-Taste

Abrufen einer IP-Adresse mit 2N IP Utility

Um die IP-Adresse eines 2N Geräts in Ihrem lokalen Netzwerk zu ermitteln, verwenden Sie das 2N IP Utility. Die Applikation 2N IP Utility kann von der Website 2N.com heruntergeladen werden. Sie müssen Microsoft .NET Framework 4.7.2 installiert haben.

1. Führen Sie das Installationsprogramm 2N IP Utility aus.
2. Der Installationsassistent wird Sie durch die Installation führen.
3. Nach der Installation der Applikation 2N IP Utility starten Sie die Applikation über das Startmenü des Betriebssystems Microsoft Windows.

Nach dem Start sucht die Applikation automatisch im lokalen Netzwerk nach allen 2N und AXIS Geräten, die eine per DHCP zugewiesene oder statisch eingestellte IP-Adresse haben. Diese Geräte werden dann in der Tabelle angezeigt.

<input type="checkbox"/>	Name	IP address	Serial number
<input type="checkbox"/>	2N Indoor View Wi-Fi D102	10.0.24.81	92-0082-0002
<input type="checkbox"/>	2N IP Verso 2.0	10.0.24.68	54-4217-0116
<input type="checkbox"/>	2N IP Verso 2.0	10.0.24.106	92-0096-0015
<input type="checkbox"/>	2N Clip D102	10.0.24.79	54-4503-0010
<input type="checkbox"/>	2N IP Style	10.0.24.234	50-3288-0038
<input type="checkbox"/>	2N Indoor Compact D102	10.0.24.90	52-2339-0077
<input type="checkbox"/>	2N Access Unit 2.0	10.0.24.59	54-5539-1370
<input type="checkbox"/>	2N Sentries Cabin	10.0.24.103	92-0083-0045
<input type="checkbox"/>	2N Access Unit QR	10.0.24.64	54-4205-0036
<input type="checkbox"/>	2N IP Style	10.0.24.34	50-4264-0909
<input type="checkbox"/>	2N IP Verso 2.0	10.0.24.173	54-4205-0080

Showing 12 of 12 devices Export

4. Wählen Sie das Gerät, das Sie konfigurieren möchten, aus der Liste aus und klicken Sie es mit der linken Maustaste an. Dadurch wird die rechte Seite des Webkonfigurationsfensters geöffnet.



TIPP

- Die Webkonfigurationsschnittstelle kann auch über die Schaltfläche **Open in external browser** aufgerufen werden, mit der Sie die Schnittstelle in einem separaten Browserfenster öffnen können.
- Klicken Sie auf ein Gerät in der Liste, um detaillierte Informationen zu erhalten. Klicken Sie auf die Schaltfläche **IP settings**, um die IP-Adresse durch Eingabe der gewünschten statischen IP-Adresse oder durch Aktivierung von DHCP zu ändern.
- Die Anwendung ermöglicht es Ihnen auch, ausgewählte Geräte in eine CSV-Datei zu exportieren. Wählen Sie zunächst das Gerät aus, indem Sie die Kästchen für jedes Gerät in der Liste markieren, und verwenden Sie dann die Schaltfläche **Export**, die unten im Fenster erscheint. Die exportierte Datei enthält den Namen, die IP-Adresse und die Seriennummer der ausgewählten Geräte

Die Standard-Anmeldedaten sind:

Benutzername: **Admin**

Passwort: **2n**

Nach der ersten Anmeldung ist unverzüglich das Passwort zu ändern.



TIPP

Es wird empfohlen, ein Passwort zu verwenden, das schwer zu überwinden ist. Es wird nicht empfohlen, Namen, Ortsnamen oder Sachen in Passwörtern zu verwenden, insbesondere solche, die einen direkten Bezug zum Benutzer haben.

Für höhere Sicherheit des Passworts empfehlen wir:

- einen Passwort-Zufallsgenerator verwenden,
- die Passwortlänge mindestens 12 Zeichen,
- eine Kombination verschiedener Zeichen aus unterschiedlichen Zeichensätzen (z. B. Groß-/Kleinschreibung, Ziffern, Sonderzeichen u. ä.).

Ermittlung der IP-Adresse mittels der Hardware

Für die Feststellung der aktuellen IP-Adresse verfahren Sie nach folgenden Punkten:

1. Drücken sie die Taste RESET und halten Sie sie gedrückt.
 - a. Warten Sie, bis gleichzeitig die rote und die grüne LED auf dem Gerät aufleuchten und das akustische Signal ertönt (ca. 15-35 s).
2. RESET-Taste loslassen
3. Die Anlage wird automatisch laut die aktuelle IP-Adresse ansagen.



ANMERKUNG

Das Zeitintervall nach dem Drücken der RESET-Taste bis zum ersten optischen und akustischen Signal liegt zwischen 15 und 35 s, es hängt stets vom konkreten Model des Geräts ab.

Commutation DHCP

In der Werkseinstellung verwendet das Gerät **2N Indoor Talk** eine dynamische IP-Adresse, die vom DHCP-Server zugewiesen wird.

Dynamische IP-Adresse

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ist ein Netzwerkprotokoll, das eine Liste verfügbarer IP-Adressen verwaltet und diese automatisch den Geräten im lokalen Netzwerk zuweist. Die zugewiesene IP-Adresse ist dynamisch, so dass dem Gerät nach einer gewissen Zeit (Lease Time) eine neue IP-Adresse zugewiesen werden kann.

Statische IP-Adresse

Wenn die IP-Adresse des Geräts unverändert bleiben soll, müssen Sie die IP-Adresszuweisung durch den DHCP-Server auf dem Gerät deaktivieren. Sie können den DHCP-Server über die Web-Konfigurationsoberfläche oder über die Hardware des Geräts deaktivieren.



ANMERKUNG

Die spezifischen Werte für die statische IP-Adresse können nur in der Web-Konfigurationsoberfläche des Geräts eingestellt werden.

Einstellen der Netzwerkparameter in der Web-Konfigurationsoberfläche

1. Rufen Sie die Web-Konfigurationsoberfläche auf.
2. Gehen Sie zu **System > Netzwerkverbindung > Registerkarte Grundeinstellungen > IP-Adresseinstellungen**.
3. Stellen Sie die gewünschten Netzwerkparameter ein.
4. Speichern Sie Ihre Änderungen.

Umschalten von DHCP auf Gerätehardware

Je nach den Fähigkeiten des Geräts kann die IP-Adresse wie folgt umgeschaltet werden:

- mit der RESET-Taste






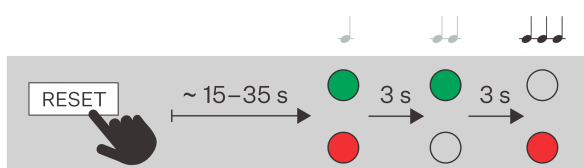
TIPP

Wo sich die RESET-Taste befindet, entnehmen Sie bitte dem Installationshandbuch des Produkts.

Einstellen einer dynamischen IP-Adresse mit der Taste RESET

Für die Einstellung der Netzkonfiguration der Anlage mit dynamischer IP-Adresse (DCHP ON) nach folgenden Punkten vorgehen:

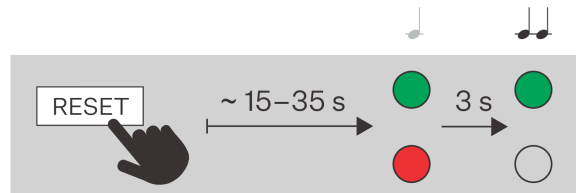
1. Drücken sie die Taste RESET und halten Sie sie gedrückt.
 - a. Warten Sie, bis gleichzeitig die rote und die grüne LED auf dem Gerät aufleuchten und das akustische Signal ertönt  (ca. 15-35 s).
 - b. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt  (ca. weitere 3 s).
 - c. Warten Sie, bis die grüne LED erlischt und die rote LED wieder aufleuchtet und das akustische Signal ertönt  (ca. weitere 3 s).
2. RESET-Taste loslassen



Einstellen einer statischen IP-Adresse mit der Taste RESET

Für die Einstellung der Netzkonfiguration der Anlage mit statischer IP-Adresse (DCHP OFF) nach folgenden Punkten vorgehen:

1. Drücken sie die Taste RESET und halten Sie sie gedrückt.
 - a. Warten Sie, bis gleichzeitig die rote und die grüne LED auf dem Gerät aufleuchten und das akustische Signal ertönt 🗣️ (ca. 15-35 s).
 - b. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt 🗣️ (ca. weitere 3 s).
2. RESET-Taste loslassen



ANMERKUNG

Nach dem Restart werden an der Anlage die folgenden Netzparameter eingestellt sein:

- IP-Adresse: 192.168.1.100
- Netzmaske: 255.255.255.0
- Standard-Gateway: 192.168.1.1

Zugang zur webbasierten Gerätekonfiguration

Die Konfiguration des **2N Indoor Talk** Geräts erfolgt über eine webbasierte Konfigurationsoberfläche, auf die Sie über einen Webbrowser zugreifen können.



Für den Zugriff auf die Schnittstelle müssen Sie die IP-Adresse des Geräts kennen. Das Gerät muss mit dem lokalen IP-Netzwerk verbunden sein und gespeist werden.

Die webbasierte Konfigurationsoberfläche kann auch über das angeschlossene My2N-Portal oder über das Konfigurationstool 2N Access Commander aufgerufen werden.

Einloggen in die Web-Konfigurationsschnittstelle

1. Starten Sie Ihren Internet-Browser.
2. Geben Sie die IP-Adresse des Geräts oder den Domainnamen des Geräts ein (siehe Kapitel [Suche nach Geräten im Netzwerk \(S. 26\)](#)).
3. Wenn Sie kein Zertifikat für die IP-Adresse erzeugt haben, erhalten Sie möglicherweise eine Warnung über ein ungültiges Sicherheitszertifikat. In diesem Fall müssen Sie bestätigen, dass Sie zur Web-Konfigurationsschnittstelle wechseln möchten.
4. Der Anmeldebildschirm wird angezeigt.
5. Geben Sie die Anmeldedaten ein.
Die Standard-Anmeldedaten sind:
 - Benutzername: **Admin**
 - Passwort: **2n**
6. Ändern Sie das Passwort nach dem ersten Anmelden.

Zugriff über 2N Access Commander

1. Melden Sie sich bei der Schnittstelle Access Commander an.
2. Gehen Sie zu  Geräte.
3. Drücken Sie für das ausgewählte Gerät .

Passwortänderung

Sie müssen das Standardpasswort ändern, um vollen Zugriff auf die Funktionen der Webkonfigurationsoberfläche zu erhalten. Sie können das Gerät nicht konfigurieren, ohne das Standardpasswort zu ändern.



TIPP

Es wird empfohlen, ein Passwort zu verwenden, das schwer zu überwinden ist. Es wird nicht empfohlen, Namen, Ortsnamen oder Sachen in Passwörtern zu verwenden, insbesondere solche, die einen direkten Bezug zum Benutzer haben.

Für höhere Sicherheit des Passworts empfehlen wir:

- einen Passwort-Zufallsgenerator verwenden,
- die Passwortlänge mindestens 12 Zeichen,
- eine Kombination verschiedener Zeichen aus unterschiedlichen Zeichensätzen (z. B. Groß-/Kleinschreibung, Ziffern, Sonderzeichen u. ä.).

Empfohlene Browser

Die Web-Konfigurationsoberfläche ist für Chrome-basierte Webbrowser (wie Google Chrome, Microsoft Edge oder Opera) optimiert. Bei der Verwendung anderer Browser kann es zu geringfügigen Unterschieden in der Funktionalität und im Erscheinungsbild der Benutzeroberfläche kommen.

Grundlegende Geräteeinstellungen

Aktualisierung der Firmware

Neue Firmware-Versionen sind auf dem Update-Server verfügbar. Wenn die Web-Konfigurationsschnittstelle keinen Zugang zum öffentlichen Internet hat, können Sie die Firmware-Datei auch manuell auf das Gerät hochladen.



ANMERKUNG

Firmware-Updates erfolgen nicht automatisch. Um die Systemintegrität zu gewährleisten und unbeabsichtigte Fehler zu vermeiden, müssen alle Updates manuell bestätigt oder vom Benutzer initiiert werden. Bevor Sie ein Update durchführen, lesen Sie bitte die Versionshinweise für die neue Version und überprüfen Sie die Kompatibilität mit Ihrer bestehenden Infrastruktur.

Abrufen der Firmware vom Update-Server

1. Gehen Sie zu **System > Wartung > Registerkarte Firmware**.
2. Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**.

3. Wenn ein Update verfügbar ist, werden seine Versionshinweise geladen. Um das Upgrade zu starten, klicken Sie in der Kopfzeile des Fensters auf **Upgrade**.
4. Nach erfolgreichem Firmware-Upload wird das Gerät automatisch neu gestartet. Nach dem Neustart ist das Gerät mit der neuen Firmware verfügbar. Die Firmwareaktualisierung beeinflusst nicht die Konfiguration.

Hochladen neuer Firmware aus dem Speicher

1. Gehen Sie zu **System > Wartung > Registerkarte Firmware**.
2. Klicken Sie auf **Firmware hochladen**.
3. Wählen Sie in dem sich öffnenden Dialogfenster eine Datei aus Ihrem eigenen Repository.
4. Bestätigen Sie das Hochladen der Datei, indem Sie auf **Upload** klicken.
Das Gerät überprüft die Firmware-Datei und kann keine falsche oder beschädigte Datei hochladen.
5. Nach erfolgreichem Firmware-Upload wird das Gerät automatisch neu gestartet. Nach dem Neustart ist das Gerät mit der neuen Firmware verfügbar. Die Firmwareaktualisierung beeinflusst nicht die Konfiguration.



ANMERKUNG

Die Funktionalität, Zuverlässigkeit und Sicherheit des Geräts hängen von der installierten Firmware ab. Das regelmäßige Aktualisieren der Firmware auf die aktuelle Version ist Teil der Nutzungsbedingungen des Produkts. Fehler, die durch die Verwendung einer veralteten Firmware-Version verursacht werden, können nicht reklamiert werden. Die aktuelle Firmware setzt Kundenerfahrungen und Anforderungen im Bereich der Sicherheit von personenbezogenen Daten um.

Telefonbuch

Der Abschnitt Verzeichnis ist ein wichtiger Teil der Gerätekonfiguration. In dem Verzeichnis erstellen Sie Benutzer und deren Parameter für die Telefonverbindung.

Manuelles Hinzufügen eines Benutzers zu einem Verzeichnis

1. Klicken Sie auf der Seite Verzeichnis auf **Benutzer hinzufügen**.
2. Die Benutzerdetails werden geöffnet. Auf der Registerkarte Persönliche Informationen geben Sie dem Benutzer einen Namen.
3. Stellen Sie die Telefonnummer des Kontakts gemäß [Erstellen von Anrufkontakten \(S. 33\)](#) ein.

Massive Benutzerverwaltung in Access Commander oder My2N

Wenn das Gerät über Access Commander oder My2N Bulk-Konfigurations-Tools verwaltet wird, werden alle in der webbasierten Konfigurationsoberfläche vorgenommenen Änderungen durch die Einstellungen im Bulk-Konfigurations-Tool überschrieben. Ein Benutzer, der direkt in der Weboberfläche angelegt wurde, wird gelöscht.

Die Spalte holder in der Verzeichnistabelle listet das Massenkonfigurationsprogramm auf, das den Benutzer erstellt hat. Die Spalte Halter ist standardmäßig ausgeblendet.

Telefon

Das 2N Gerät bietet mehrere Möglichkeiten, Anrufe zu verbinden. Bevor Sie Kontakte erstellen und das Wählverfahren einrichten können, müssen Sie zunächst die Dienste aktivieren und einrichten, die den Anruf vermitteln sollen:

- [Anrufe über SIP \(S. 34\)](#)
- [Ortsgespräche zwischen 2N Geräten \(S. 35\)](#)

- andere spezielle Integrationen

Erstellen von Anrufkontakten

Das Erstellen eines Anrufkontakts besteht darin, dem entsprechenden Benutzer im Geräteverzeichnis eine Telefonnummer hinzuzufügen.



TIPP

Sie können die Funktion für lokale Anrufe verwenden, um eine Verbindung zu einem anderen 2N Gerät in Ihrem lokalen Netzwerk herzustellen, siehe [Hinzufügen eines lokalen 2N Geräts \(S. 33\)](#).

1. Gehen Sie auf **Verzeichnis**.
2. Öffnen Sie die Benutzerdetails, indem Sie auf die Zeile klicken, oder wählen Sie **Benutzer hinzufügen**, um einen neuen Benutzer anzulegen.
3. Auf der Registerkarte **Telefonnummern von** öffnen Sie die Telefonnummernbearbeitung, indem Sie auf das Symbol klicken.
4. Wählen Sie **Anrufart**, in der der Kontakt verfügbar sein soll (SIP, lokales Netzwerk, MS Teams, VMS, ...).
 - [Anrufe über SIP \(S. 34\)](#) - für VoIP-Dienste und Konten
 - [Ortsgespräche zwischen 2N Geräten \(S. 35\)](#) - für Anrufe an 2N Geräte
 - MS Teams, VMS,... - für spezielle Integrationen
5. Geben Sie die Zielnummer oder -adresse ein, die das Gerät anrufen soll.
Geben Sie die Durchwahlnummer, die SIP-URI (z. B. „sip:101@192.168.1.50“), den Domännennamen (z. B. „2NIPVerso20-22222222“ oder eine andere für den Anruftyp geeignete Nummer) ein.
6. Stellen Sie im Feld **Optionen** zusätzliche Anruffunktionen ein, die das Verhalten des Anrufs beeinflussen.
Mit diesen Optionen kann der Administrator die Sicherheit, die Funktionalität und die Wähllogik so konfigurieren, dass sie genau auf die Bedürfnisse der Einrichtung zugeschnitten sind, z. B. um eine verschlüsselte Übertragung zu verwenden, die Verbindung zu beschleunigen oder die Türumkehr zu aktivieren.
7. Geben Sie im Abschnitt **Verfügbarkeit auf** an, wann die Nummer angerufen werden kann. Sie können zum Beispiel die Verfügbarkeit nur für die Arbeitszeiten des Benutzers festlegen.
8. Speichern Sie die Änderung, indem Sie auf **Bestätigen** klicken.

Hinzufügen eines lokalen 2N Geräts



ACHTUNG

Lokale Anrufe müssen sowohl auf diesem als auch auf dem gesuchten Gerät mit dem identischen **Zugriffsschlüssel** aktiviert sein, siehe [Ortsgespräche zwischen 2N Geräten \(S. 35\)](#).

1. Klicken Sie auf der Seite **Verzeichnis** auf **Lokales Gerät hinzufügen**.
2. In dem sich öffnenden Dialogfenster markieren Sie das Gerät, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.
3. Wählen Sie **Zum Verzeichnis** hinzufügen.
4. Ein neuer Benutzer erscheint im Verzeichnis mit einer eingestellten Rufnummer.

5. Klicken Sie auf die Benutzerzeile, um sie weiter zu bearbeiten.

Wählen von Anrufen auf dem Gerät

Die Wählmethode für bestimmte Kontakte wird direkt in den Kontaktdetails im Adressbuch eingestellt.

Anrufe über SIP

Registrierung des Geräts beim SIP-Server

Die Registrierung beim SIP-Server ist entscheidend für die volle Funktionalität des Geräts in einer SIP-Umgebung.

1. Gehen Sie zu **Calling > SIP** des Kontos, das Sie einrichten möchten.
2. Aktivieren Sie das SIP-Konto im oberen Bereich.
3. Geben Sie auf der Registerkarte , **Geräteidentität** ein:
 - **Anzeigename** - dieser Text wird dem anderen Teilnehmer als Anrufer-ID angezeigt.
 - **Telefonnummer (ID)** - diese Nummer identifiziert zusammen mit der Domain das Gerät bei Anrufen und bei der Registrierung eindeutig.
 - **Domain**- Legt den Domainnamen des Dienstes fest, für den das Gerät registriert ist. Üblicherweise ist dieser identisch mit dem SIP-Proxy oder der SIP-Registrar-Adresse.

Diese drei Werte zusammen identifizieren das Gerät in der SIP-Umgebung.
4. Geben Sie unter **Authentifizierung** die Anmeldedaten ein, die der Administrator des SIP-Servers zugewiesen hat, um das Gerät beim SIP-Proxy-Server zu authentifizieren. Diese Authentifizierung verhindert unbefugten Zugriff, betrügerische Anrufe oder Identitätsbetrug.
Wenn die **Authentifizierungs-ID nicht in** eingegeben wird, authentifiziert sich das Gerät mit **Telefonnummer**.
5. Wählen Sie unter **Transportprotokolloptionen** das vom SIP-Server verwendete Protokoll aus.
6. Aktivieren Sie die Funktion **SIP-Registrar** Registerkarte.
7. Geben Sie die Details der SIP-Registrierungsstelle ein, bei der Sie das 2N Gerät registrieren möchten.
Wenn Sie den Parameter **Port** leer lassen oder der Parameterwert 0 ist, wird der Standardport entsprechend dem gewählten Transportprotokoll verwendet.

Standardportwerte je nach Transportprotokoll

Konto	UDP / TCP	TLS
SIP 1	5060	5061
SIP 2	5062	5063
SIP 3	5064	5065
SIP 4	5066	5067

8. Die Registerkartenüberschrift zeigt den Registrierungsstatus und die Fehlermeldungen der Registrierung an.



ANMERKUNG

Weitere SIP-Kontoeinstellungen sind im Kapitel [Erweiterte SIP-Kontoeinstellungen \(S. 37\)](#) beschrieben.

So legen Sie die öffentliche IP-Adresse eines Geräts fest

Diese Einstellung wird verwendet, wenn sich das Gerät hinter einem Router (NAT) befindet und mit dem Control Panel außerhalb des lokalen Netzwerks kommuniziert (z.B. in der Cloud oder über das Internet). Bei der SIP-Kommunikation muss das Gerät die öffentliche IP-Adresse angeben, unter der es aus dem Internet erreichbar ist. Wenn es seine interne IP-Adresse senden würde, könnte die Telefonanlage den Anruf oder den RTP-Datenstrom nicht korrekt weiterleiten.

Wenn sich das Gerät und die Telefonanlage im selben lokalen Netzwerk befinden, ist die Einstellung einer öffentlichen IP-Adresse nicht erforderlich.

1. Gehen Sie zu **Calling > SIP** des Kontos, das Sie einrichten möchten.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **die öffentliche IP-Adresse** aus den folgenden Optionen aus:
 - **STUN (Automatisch)**
Geben Sie die Details zu Ihrem STUN-Server ein.
 - **Manuell eingeben**
Geben Sie Ihre eigene externe IP-Adresse für das Gerät ein.

Ortsgespräche zwischen 2N Geräten

Es ist möglich, sogenannte lokale Anrufe zwischen 2N IP-Geräten einzurichten, die eine direkte Kommunikation zwischen 2N Geräten innerhalb eines lokalen Netzwerks ermöglichen, ohne dass eine Verbindung zu einem SIP-Server oder einer externen Infrastruktur erforderlich ist.

So aktivieren Sie Ortsgespräche

1. Gehen Sie zu **Anrufe > Ortsgespräche**.
2. Aktivieren Sie die Funktion in der Kopfzeile der Seite.
3. Legen Sie Zugriffsschlüssel fest, um eine sichere Kommunikation mit anderen Geräten im Netzwerk zu gewährleisten.
Zugriffsschlüssel stellen sicher, dass nur Geräte mit identischen Schlüsseln miteinander kommunizieren können. Dies trägt zur Sicherheit bei und bietet die Möglichkeit, unabhängige Gerätegruppen zu definieren.

Einstellungen anzeigen

So laden Sie Ihre eigene Anzeigesprache hoch

Über die webbasierte Konfigurationsschnittstelle können Sie die auf dem Gerätedisplay angezeigten Sprachtexte anpassen. Auf diese Weise können Sie das Gerät an eine andere Sprachumgebung anpassen oder benutzerdefinierte Nachrichten anzeigen.

1. Gehen Sie in der Web-Konfigurationsoberfläche auf **Anpassung > Anzeige**.
2. Auf der Registerkarte **Sprache** können Sie die Vorlage für die Übersetzungsdatei herunterladen. Die Vorlage enthält englische Standardtexte.
3. Öffnen Sie die heruntergeladene Datei in einem Texteditor.
4. Ersetzen Sie die englischen Ausdrücke in der Datei durch Ihre eigenen Texte.



ACHTUNG

Ändern Sie nicht die Struktur und das Format der Schlüsselsätze. Wenn die Syntax geändert wird oder einige Elemente fehlen, wird die Übersetzungsdatei möglicherweise nicht korrekt geladen.

5. Speichern Sie die geänderte Datei im Format `.ini`.
6. Kehren Sie zur Registerkarte **Sprache** in der Weboberfläche zurück und wählen Sie „Benutzerdefiniert“ aus dem Dropdown-Menü Sprache.
7. Die Option zum Hochladen von Dateien wird angezeigt - wählen Sie Ihre geänderte `.ini` Datei aus und laden Sie sie hoch.

- Speichern Sie die Änderungen nach erfolgreichem Upload.

Erweiterte Einstellungen

Ton-Einstellungen

Einstellen der Gerätelautstärke

Um die Lautstärke Ihres Geräts einzustellen, gehen Sie zu **Anpassung > Audio**.

Audioübertragung bei Anrufen

Die Audioparameter für den Anruf werden direkt auf der Registerkarte des Dienstes, der den Anruf bereitstellt ([Anrufe über SIP \(S. 34\)](#) oder [Ortsgespräche zwischen 2N Geräten \(S. 35\)](#)), auf der Registerkarte **Video** eingestellt.

- Öffnen Sie den Bereich **Rufen Sie** auf.
- Rufen Sie die Seite des Dienstes auf, der den Anruf tätigt (bestimmtes SIP-Konto, Ortsgespräche).
- Öffnen Sie die Registerkarte **Audio**.
- Auf dieser Registerkarte stellen Sie die erforderlichen Klangparameter ein.

Aktivieren der Übertragung von DTMF-Signalen

Mit Hilfe von DTMF-Befehlen, die an dieses Gerät gesendet werden, ist es möglich, das Türschloss zu aktivieren und so die Tür zu öffnen.

- Öffnen Sie den Bereich **Rufen Sie** auf.
- Rufen Sie die Seite des Dienstes auf, der den Anruf tätigt (bestimmtes SIP-Konto, Ortsgespräche).
- Öffnen Sie die Registerkarte **Audio**.
- Wählen Sie auf der Registerkarte **Senden von DTMF** die Option **Sendemodus**, um festzulegen, während welcher Anrufe DTMF-Signale gesendet werden können.
- Wählen Sie die gewünschte DTMF-Sendemethode.



TIPP

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Methoden aktiviert haben, die von dem Gerät, das Sie anrufen möchten, akzeptiert werden.

- Legen Sie auf der Registerkarte **DTMF-Empfang** die DTMF-Methoden fest, die das Gerät empfangen soll.
- Speichern Sie die Änderungen.

Benutzertöne

Das Gerät führt mehrere Aktionen aus, die von einem Ton begleitet werden (Klingeln, Schalten usw.). Sie können die abgespielten Töne unter **Anpassung > Benutzertöne** ändern.

Außerdem können bis zu 10 benutzerdefinierte Sounds auf das Gerät hochgeladen werden.

Zeitprofile

Einige der Funktionen, die das Gerät ausführt, sind zeitabhängig. Im Bereich **Zeitprofile von** können Sie Zeitintervalle voreinstellen, aus denen Sie dann für diese Funktionen auswählen können. Das bedeutet, dass Sie die Zeit nicht jedes Mal manuell eingeben müssen, wenn Sie sie einstellen. Sie können das Zeitprofil zur besseren Übersichtlichkeit benennen.

Erstellung des Zeitprofils:

- Gehen Sie zu **Anpassung > Zeitprofile**.
- Klicken Sie auf leer, um ein neues Profil zu erstellen.
- Geben Sie einen Profilnamen ein.

4. Klicken Sie auf **Speichern**. Die Profildetails werden geöffnet.
5. Legen Sie die Intervalle fest, in denen das Zeitprofil aktiv sein soll.
 1. Klicken Sie auf das gewünschte Intervall.
 2. Sie können den Start und das Ende im geöffneten Menü festlegen.



ANMERKUNG

Die Zeile **Feiertage** wird verwendet, um verschiedene Zeitintervalle an ausgewählten Tagen einzustellen, siehe [Feiertage \(S. 37\)](#).

6. Speichern Sie die Änderungen.

Feiertage

In der Gerätekonfiguration können Sie mehrere Tage festlegen, die als Feiertage markiert werden. Für diese Tage werden dann in den Zeitprofilen spezielle Intervalle festgelegt. In der Regel sind dies Tage wie Feiertage, Betriebsferien und andere besondere Tage.

Für jeden Feiertag geben Sie an, ob er nur für ein bestimmtes Jahr gilt oder ob er sich jedes Jahr am selben Tag wiederholt. Urlaube können mehrere Jahre im Voraus geplant werden.

Feiertageeinstellungen:

1. Gehen Sie zu **Anpassung > Zeitprofile > Registerkarte Feiertage**.
2. Wählen Sie das Jahr, für das Sie den Feiertag festlegen möchten.
3. Klicken Sie auf den Tag im Kalender:
 - Der erste Klick markiert den Feiertag, der jedes Jahr an dem angegebenen Tag und Monat wiederholt wird.
 - Mit einem zweiten Klick wird der Feiertag zu einem einmaligen Feiertag für das ausgewählte Jahr.
4. Speichern Sie die Änderungen.

Erweiterte SIP-Kontoeinstellungen

In diesem Abschnitt werden die optionalen Funktionen und SIP-Kontoparameter beschrieben, die im Abschnitt **Anrufe > SIP** eingestellt werden.

Erweiterte SIP-Kontoeinstellungen ermöglichen es Ihnen, die Sicherheit zu erhöhen, die Anrufqualität zu optimieren und die Kompatibilität mit verschiedenen Telefonanlagen zu gewährleisten. Wir empfehlen, dass nur erfahrene Administratoren die Einstellungen ändern.

1. Gehen Sie zu **Calling > SIP** des Kontos, das Sie einrichten möchten.

SIP-Funktionen

Die REFER-Methode ermöglicht die dynamische Weiterleitung aktiver Anrufe zwischen verschiedenen SIP-Identitäten und bietet damit eine flexiblere Steuerung der Kommunikationsflüsse.

Die PRACK-Methode bietet eine zuverlässige Bestätigung von kontinuierlichen Gesprächszuständen zwischen Geräten, was die Qualität und Stabilität der Kommunikation in SIP-Systemen verbessert.

Medien

Nur verschlüsselte Anrufe empfangen (SRTP) - ermöglicht es Ihnen, nur SRTP-verschlüsselte Anrufe zu empfangen. Unverschlüsselte Anrufe werden automatisch abgewiesen. Gleichzeitig wird für höhere Sicherheit TLS als Transportprotokoll für SIP empfohlen.

Verschlüsselte ausgehende Anrufe (SRTP) – stellt ausgehende Anrufe auf diesem Konto ein, die mittels des SRTP-Protokolls verschlüsselt werden. Gleichzeitig wird für höhere Sicherheit TLS als Transportprotokoll für SIP empfohlen.

Adaptive Steuerung der Videoqualität – aktiviert die Verwendung des erweiterten RTP-Profiles für Rückkopplung mit RTCP-Protokoll (RTP/AVPF). Diese Wahl ermöglicht eine interaktive Steuerung der Videoqua-

lität nach RFC-4585 und dadurch eine Anpassung des Videodatenstroms an die momentan vorhandene Qualität der Netzverbindung.

Kompatibilität mit Broadsoft-Geräten- Legt den Broadsoft-Kompatibilitätsmodus fest. Wenn in diesem Modus die Sprechanlage ein Re-invite von der Zentrale empfängt, antwortet sie statt komplettes Menü mit einer Wiederholung des zuletzt gesandten SDP mit aktuell genutzten Codecs.

MKI in SRTP-Paketen verwenden – erlaubt die Verwendung der MKI (Master Key Identifier), die von der Gegenseite zur Identifikation des Hauptschlüssels bei der Rotation mehrerer Schlüssel in den SRTP Paketen verlangt wird.

Keine Übertragung von eingehenden Early-Medien – verhindert die Übertragung eines eingehenden Ton-Streams vor der Annahme des Gesprächs, der von manchen Zentralen oder anderen Geräten versandt wird. Stattdessen soll der übliche Klingelton ertönen.

Erweiterte Konfiguration

KeepAlive-Pakete senden - stellt ein, ob das Gerät regelmäßig STUN/CRLF-Pakete an den Registrator und auch SIP OPTIONS während Anrufen senden soll, um eine bereits bestehende Verbindung aktiv zu halten.

SRV-Eintragsrotation – aktiviert das Rotieren der SRV für SIP-proxy und Registrar. Es handelt sich um eine alternative Methode für Übergang zu Reserve-Server beim Ausfall oder bei Nichterreichbarkeit der Hauptserver.

IP-Adressen-Filters – ermöglicht die Sperrfunktion des SIP-Pakete-Empfangs von anderen Adressen, als die SIP-Proxy- und die SIP-Registrar-Adresse sind. Der primäre Zweck der Funktion ist die Erweiterung der Kommunikationssicherheit und die Beseitigung von nicht autorisierten Anrufen.

Auswertung des Status älterer Backups -

QoS DSCP Wert – Stellt die Priorität der SIP-Pakete im Netz ein. Der eingestellte Wert wird im Feld TOS (Type of Service) im Kopf des IP-Pakets abgesendet. Der Wert wird als Dezimalstelle eingegeben.

System

Einstellungen für Datum und Uhrzeit



ACHTUNG

Wenn das Gerät über ein Massenverwaltungsprogramm (2N Access Commander / 2N My2N) verwaltet wird, kann die Gerätezeit über dieses Programm verwaltet werden. Manuelle Änderungen in der Weboberfläche des Geräts haben keinen Einfluss auf die Zeiteinstellung.

Synchronisierung mit NTP

Wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist, können die Uhrzeit und das Datum mit NTP synchronisiert werden.

1. Gehen Sie zu **System > Datum und Uhrzeit**.
2. Aktivieren Sie auf der Registerkarte **der Zeitsynchronisationseinstellungen** die Option **Automatische Zeit von NTP oder Internet**.
3. Geben Sie die Adresse des NTP-Servers Ihrer Wahl ein.

Zeitaktualisierung im Falle eines Ausfalls

1. Gehen Sie zu **System > Datum und Uhrzeit**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **der Zeitsynchronisationseinstellungen** auf **Mit Browser synchronisieren**.
Dadurch wird die Gerätezeit mit der Zeit auf Ihrem Computer synchronisiert.



ANMERKUNG

Die 2N Geräte sind mit einer Echtzeit-Backup-Uhr ausgestattet, mit der Sie einen Stromausfall für mehrere Tage überbrücken können.

Netzwerkeinstellungen

In der Werkseinstellung verwendet das Gerät **2N Indoor Talk** eine dynamische IP-Adresse, die vom DHCP-Server zugewiesen wird.

Die richtige IP-Adressenkonfiguration ist der Schlüssel, um sicherzustellen, dass Ihre Geräte stabil und zuverlässig mit Ihrem Netzwerk verbunden sind.

1. Um die Netzwerkparameter des Geräts einzustellen, gehen Sie zu **System > Netzwerkverbindung**.
2. Unter Grundeinstellungen > IP-Adresseinstellungen können Sie den DHCP-Server aktivieren oder deaktivieren.

Einstellungen der statischen IP-Adresse:

- a. Deaktivieren Sie die Option **DHCP-Server**.
- b. Geben Sie die gewünschte IP-Adresse, Subnetzmaske, Standard-Gateway und DNS-Server ein.
- c. Speichern Sie Ihre Änderungen. Gerät wird neu gestartet.

DHCP-Einstellungen

- a. Aktivieren Sie die Option **DHCP-Server**.
- b. Geben Sie die gewünschte IP-Adresse, Netzmaske, Standard-Gateway und DNS-Server ein.
- c. Speichern Sie Ihre Änderungen. Gerät wird neu gestartet.



ANMERKUNG

Wenn Sie in Ihrem Netz den RADIUS-Server und den Mechanismus der Überprüfung der angeschlossenen Geräte, der von den Protokollen 802.1x ausgeht, nutzen, können Sie das Gerät so konfigurieren, dass es die Authentifizierung EAP-MD5 oder EAP-TLS anwendet. Der Einstellung dieser Funktion dient die Registerkarte 802.1x.

Verwendete Ports

Web-Konfigurationsoberfläche

Service	Port	Protokoll	Richtung	Standardmäßig eingeschaltet	Einstellbar	Einstellungen
802.1x	–	–	In/Out	×	×	–
DHCP	68	UDP	In/Out	✓	×	–
DNS	53	TCP/UDP	In/Out	✓	×	–
Echo (device discovery)*	8002	UDP	In/Out	✓	×	–
2N IP Eye	8003	UDP	Out	×	×	–
HTTP	80	TCP	In/Out	✓	✓	System > Netzwerkverbindung > Registerkarte WEBSERVER
HTTPS	443	TCP	In/Out	✓	✓	System > Netzwerkverbindung > Registerkarte WEBSERVER
NTP-Klient	123	UDP	In/Out	✓	×	–
RTP+RTCP Ports (SIP)	4900+ (range of 64 ports)	UDP	In/Out	×	✓	Anruf > Allgemeine Einstellungen
RTP+RTCP Ports (externe Kamera)	4800+ (range of 64 ports)	UDP	In/Out	×	✓	Integration > ONVIF / RTSP
R5TSP-Klient	554	UDP	In/Out	×	✓	
SLP	427	UDP	In/Out	✓	×	–

Web-Konfigurationsoberfläche

Service	Port	Protokoll	Richtung	Standardmäßig eingeschaltet	Einstellbar	Einstellungen
SIP	5060, 5062	TCP/UDP	In/Out	×	✓	Anruf > SIP
SIPS	5061	TCP	In/Out	×	✓	Anruf >SIP
Syslog	514	UDP	Out	×	×	–
My2N Klocker	443	TCP	Out	✓	×	–
My2N Tribble Tunnel	443	TCP	Out	✓	×	–
Sitechannel (ICU-Protokoll)	8004	UDP	In/Out	×	×	–
Multicast DNS	5353	UDP	In/Out	✓	×	–

Gerätesteuerung

Das Gerät wird über 7 kapazitive Tasten mit RGB-LED-Hintergrundbeleuchtung gesteuert. Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung der Tasten kann eingestellt werden [Menü „Hintergrundbeleuchtungseinstellungen“](#). (S. 45).

Zur grundlegenden Steuerung des Geräts befinden sich 3 Tasten auf der Vorderseite des Geräts:

- 
- 
- 

Unterhalb der Haupttasten befinden sich die 4 Tasten der unteren Reihe:

- 
- 
- 
- 



ANMERKUNG

Sie können die Hintergrundbeleuchtung für die Tasten in der unteren Reihe unter **Customization > Backlighting** in der Web-Konfigurationsoberfläche deaktivieren.

Tastenfunktionen

Die Tasten des Geräts **2N Indoor Talk** haben mehrere Möglichkeiten der Betätigung, die verschiedene Aktionen bedeuten können. Die Aktion der Tasten sind in der nachstehenden Tabelle beschrieben.

Betätigungsarten der Gerätetasten sind:










- kurze Betätigung - bis zu einer halben Sekunde,
- lange Betätigung - länger als 1,5 Sekunden
- gleichzeitige Betätigung von zwei Tasten - für drei Sekunden.



ANMERKUNG

Wird die Art der Betätigung nicht angegeben, kann die Taste beliebig lange gedrückt werden und die Aktion wird ausgeführt.

Das Gerät verlässt den Ruhemodus durch Drücken einer beliebigen Taste. Die Aktion der Taste wird direkt ausgeführt.



Taste	Art der Betätigung	Abgerufene Aktion
	Kurzes Drücken	Anruf an Gerät A (siehe Hinweis unten für Einstellungen).
	Langes Drücken	Anruf an Gerät B (siehe Hinweis unten für Einstellungen).
	Kurzes Drücken	Entriegelt die Verriegelung des Geräts A (siehe Hinweis unten für Einstellungen).
	Langes Drücken	Sendet einen HTTP-Befehl (falls eingestellt).
	—	Ablehnen eines eingehenden Anrufs oder Beenden eines laufenden oder ausgehenden Anrufs
	—	<p>Stellt die Lautstärke um ein Niveau niedriger ein. Wenn die geringstmögliche Lautstärke erreicht ist, blinkt die Taste.</p> <p>Wenn die Lautstärke geändert wird, gibt das Gerät einen akustischen Hinweis auf die neue Lautstärke aus.</p> <p>Die Lautstärke ist für alle Zustände und Töne gleich.</p>
	—	<p>Stellt die Lautstärke um ein Niveau höher ein. Wenn die höchstmögliche Lautstärke erreicht ist, blinkt die Taste.</p> <p>Wenn die Lautstärke geändert wird, gibt das Gerät einen akustischen Hinweis auf die neue Lautstärke aus.</p> <p>Die Lautstärke ist für alle Zustände und Töne gleich.</p>
	Kurzes Drücken	Der Modus Nicht stören wird aktiviert und die Taste färbt sich gelb. .
	Langes Drücken	Nicht-stören-Modus (S. 51) ist aktiviert und die Taste wird weiß. Der Nicht-Stören-Modus wird nach Ablauf der Zeitspanne aufgehoben. Wenn der Parameter Nicht stören-Modus mit Zeitüberschreitung auf „Aus“ eingestellt ist, wird durch langes Drücken der Taste keine Aktion ausgelöst.
 und 	gleichzeitige Betätigung beider Tasten - für 3 Sekunden.	Das Gerät gelangt in Klingelton-Einstellungsmenü (S. 44) .



Taste	Art der Betätigung	Abgerufene Aktion
 a 	gleichzeitige Betätigung beider Tasten - für 3 Sekunden.	Aktiviert/Deaktiviert Verriegelung des Geräts (S. 50) .
 a 	gleichzeitige Betätigung beider Tasten - für 3 Sekunden.	Wird angezeigt Menü „Hintergrundbeleuchtungseinstellungen“ (S. 45) .





**TIPP**

Um Kontakte für Anrufe mit kurzem (Gerät A) oder langem Tastendruck (Gerät B) einzurichten, verwenden Sie die Kontaktdetails im Verzeichnis in der Web-Konfigurationsoberfläche des Geräts.

Klingelton-Einstellungsmenü




Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten  Und  3 Sekunden lang gedrückt, ruft das Gerät das Menü „Klingeltoneinstellungen“ auf.






Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Stornierung der Wahl und Rückkehr in den Ruhemodus		Die Auswahl wird abgebrochen und die Aktionen im Menü werden beendet, ohne dass die Auswahl gespeichert wird. Der Startbildschirm wird angezeigt .
Gehen Sie zur nächsten Melodie		Verschieben Sie die Einstellung um eine Position nach unten. Die Position der ausgewählten Melodie wird in der Liste weiß hervorgehoben. Wenn das Ende der Liste erreicht ist, wird die Position an den Anfang verschoben. Während Sie durch die Einstellungsauswahl navigieren, wird ein Beispiel der Melodie abgespielt.

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Wechseln Sie zur vorherigen Melodie		Verschieben Sie die Einstellung um eine Position nach oben. Während Sie durch die Einstellungsauswahl navigieren, wird ein Beispiel der Melodie abgespielt.
Bestätigung der Auswahl	Gleichzeitiger Tastendruck  Und  für 3 Sekunden oder durch Drücken  oder Inaktivität für 10 Sekunden	Die Auswahl wird bestätigt. Das Gerät stellt die ausgewählte Melodie ein. Der Startbildschirm wird angezeigt .

Menü „Hintergrundbeleuchtungseinstellungen“.

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten  Und  3 Sekunden lang wechselt das Gerät in den Zustand, in dem die Hintergrundbeleuchtung aller Tasten des Geräts angepasst werden kann.

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Stornierung der Wahl und Rückkehr in den Ruhemodus		Die Auswahl wird abgebrochen und die Aktionen im Menü werden beendet, ohne dass die Auswahl gespeichert wird. Der Startbildschirm wird angezeigt .
Höhere Helligkeitsintensität		Jeder Tastendruck erhöht die Intensität der Helligkeit. Eine Erhöhung der Helligkeit wird durch ein akustisches Signal signalisiert. Wenn die maximale Intensität der Helligkeit erreicht ist, drückt die Taste  blinkt dreimal.



Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Geringere Helligkeitsintensität		Mit jedem Tastendruck verringert sich die Helligkeitsintensität. Ein Nachlassen der Helligkeit wird durch ein akustisches Signal signalisiert. Wenn die minimale Helligkeitsintensität erreicht ist, drückt die Taste  blinkt dreimal.
Bestätigung der Auswahl	Gleichzeitiger Tastendruck  Und  für 3 Sekunden oder drücken  oder Inaktivität für 10 Sekunden	Die Auswahl wird bestätigt. Das Gerät stellt die ausgewählte Helligkeitsintensität ein. Der Startbildschirm wird angezeigt .







Betriebszustände

Dieses Kapitel enthält eine grundlegende Beschreibung der Benutzerszenarien und -zustände, die bei der Verwendung des Geräts **2N Indoor Talk** auftreten können, eine Liste der Optionen, die dem Benutzer in diesen Zuständen zur Verfügung stehen, und das erwartete Ergebnis dieser Aktionen.

Signalisierung der Betriebsstatus

Das Gerät signalisiert mittels akustischer Meldungen Änderungen und Übergänge zwischen den verschiedenen Betriebszuständen. Für jede Art der Statusänderung existiert eine andere Meldungsart. Die Liste der einzelnen Meldungen ist in der folgenden Tabelle angeführt:

Akustisches Signal	Status
	Interne Anwendung läuft Wenn das Gerät eingeschaltet oder neu gestartet wird, wird die interne Anwendung gestartet.
	An das lokale Netzwerk angeschlossen, IP-Adresse erhalten Nach dem Start der internen Anwendung meldet sich das Gerät beim lokalen Netzwerk an.






Akustisches Signal	Status
	<p>Vom lokalen Netzwerk abgemeldet, IP-Adresse verloren</p> <p>Vom lokalen Netzwerk abgemeldet, IP-Adresse verloren</p>
	<p>Ungültige Telefonnummer oder ungültiger Code für die Schaltung des Schalters</p> <p>Das Gerät ermöglicht die Eingabe eines Codes, um die Tür zu öffnen. Bei der Eingabe von ungültigen Werten ertönt dieses Signal.</p>
	<p>Zurücksetzen der Netzwerkparameter auf den Standardzustand</p> <p>Nach dem Einschalten der Stromversorgung können die Netzwerkparameter über die Hardware geändert werden, siehe Kurzanleitung (S. 17).</p>
	<p>Signalisierung des nahen Anrufendes</p> <p>Das Gerät ermöglicht , ein Zeitlimit einzustellen, nach dessen Ablauf der Anruf beendet wird, siehe Anruf > ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN > Zeitlimit für Anrufe.</p>
	<p>Signalisierung der Anrufverlängerung</p> <p>Der Anruf kann durch Drücken einer Taste auf dem VoIP-Telefon verlängert werden.</p>
	<p>Verbundener Anruf bei Anrufen von einem VoIP-Telefon an das Gerät</p> <p>Bei einem Anruf von einem VoIP-Telefon an das Gerät wird ein kurzer Ton abgespielt, um die Verbindung zu signalisieren.</p>




Anrufe

In diesem Zustand ist eine Verbindung oder ein Verbindungsversuch mit einem anderen Gerät im Gange. Die Funktionen von **2N Indoor Talk** sind eingeschränkt, man kann nicht zur Startseite umschalten und zu einzelnen Menüs wechseln. Die möglichen Aktionen sind in der nachstehenden Tabelle angeführt.

Im Rahmen dieses Zustands kann sich das Gerät in einer der folgenden Rufarten befinden:

- **Ausgehender Anruf**, der vom Anrufbeantworter ausgelöst wird **2N Indoor Talk**.
- **Eingehender Anruf**, der versucht, mit dem Anrufbeantworter **2N Indoor Talk** Verbindung anzuknüpfen.
- **Verlaufender Anruf**, falls die Verbindung zwischen den Geräten angeknüpft ist, wird der Ton.

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Annahme eines eingehenden Anrufs		Die Verbindung zum anderen Gerät ist hergestellt und der Anruf läuft.
<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; background-color: #f0f0f0;"> <p> ANMERKUNG Die Rufannahmetaste blinkt grün (bei einem eingehenden Anruf von einer IP-Sprechanlage oder einem internen 2N Anrufbeantworter) oder blau (bei einem eingehenden Anruf von einem Fremdgerät).</p> </div>		
Beendigung des Gespräches		Der ausgehende Anruf ist storniert. / Der eingehende Anruf wird abgewiesen. / Der laufende Anruf wird unterbrochen.
Entriegelung des Zielgeräts.		Ein Code, der mit einem kurzen Druck auf die Entsperrtaste verbunden ist, wird vom Gerät gesendet.
	Kurzes Drücken	<p>Sie stellen den Code in der Web-Konfigurationsoberfläche ein, in den Einstellungen des jeweiligen Kontakts im Verzeichnis unter der Registerkarte Funktion der Schaltfläche Entsperrn.</p> <p>Wenn kein Entriegelungscode eingestellt ist, wird stattdessen der Standardentriegelungscode an das Gerät gesendet.</p> <p>Das Entriegeln der Tür wird mit einem Ton und einem grünen Blinken der Schlosstaste signalisiert.</p>
		Ein Code, der mit einem langen Druck auf die Entsperrtaste verbunden ist, wird vom Gerät gesendet.
	Langes Drücken	<p>Sie stellen den Code in der Web-Konfigurationsoberfläche ein, in den Einstellungen des jeweiligen Kontakts im Verzeichnis unter der Registerkarte Funktion der Schaltfläche Entsperrn.</p> <p>Wenn kein Entriegelungscode eingestellt ist, wird stattdessen der Standardentriegelungscode an das Gerät gesendet.</p> <p>Das Entriegeln der Tür wird mit einem Ton und einem grünen Blinken der Schlosstaste signalisiert.</p>

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Anrufstummschalten		Das Gerät 2N Indoor Talk überträgt den Ton zum Zielgerät nicht. Die Mikrofontaste blinkt gelb. Eine erneute Ausführung der Aktion hebt die Stummschaltung auf.
Änderung des Lautstärke des Anrufs	 oder 	Die Änderung wird mit einem Piepton signalisiert.

Ruhemodus





Das Gerät **2N Indoor Talk** wechselt nach einer bestimmten Zeit, in der es keine Aktivität ausführt, in den Ruhemodus. Sie können die Länge dieses Zeitraums unter **Anpassung > Hintergrundbeleuchtung** in der Webkonfiguration festlegen. Im Ruhemodus wird der Stromverbrauch, der das Gerät am Laufen hält, reduziert.

Das Gerät geht auch in den Ruhemodus über, wenn ein anderer Betriebszustand beendet oder das Menü verlassen wird.

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Beenden des Ruhemodus	Drücken einer beliebigen Taste	Das Gerät verlässt den Ruhemodus durch Drücken einer beliebigen Taste. Die Aktion der Taste wird direkt ausgeführt.

Verriegelung des Geräts

Beim eingehenden Anruf, bei dem die Verriegelung aktiv ist. Der Anruf kann erst angenommen werden, wenn die Geräteverriegelung aufgehoben ist.

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Einstellung der Geräte-Verriegelung	Gleichzeitige Betätigung von  a  für 3 Sekunden	Die Verriegelung ist eingeschaltet
Entriegelung der Geräte-Verriegelung	Gleichzeitige Betätigung von  a  für 3 Sekunden	Das Gerät ist entriegelt und Sie können andere Betriebszustände aufrufen und andere Aktionen durchführen.

Nicht-stören-Modus


Der Klingelton für eingehende Anrufe ist im Modus „Bitte nicht stören“ ausgeschaltet. In diesem Modus kann der Anruf angenommen, abgelehnt oder beendet werden



ACHTUNG


Der Türklingelton ist eingeschaltet. Der Türklingelton im Modus Nicht stören kann über die Web-schnittstelle eingestellt werden (in der **Sektion Anrufe >Allgemeine Einstellungen> Eingehende Anrufe > Modus Nicht stören für die Türklingeltaste**).

Im Modus Nicht stören lässt sich auch die automatische Abweisung von Anrufen für das Gerät einstellen (direkt am Gerät oder in der **Sektion Anrufe > Allgemeine Einstellungen > Eingehende Anrufe > Abweisung von Anrufen im Modus Nicht stören**) sowie die automatische Aktivierung und Deaktivierung des Modus gemäß den von Ihnen erstellten Zeitprofilen (in der **Sektion Anrufe >Allgemeine Einstellungen> Eingehende Anrufe > Modus Nicht stören mit Zeitprofil**).



Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Aktivierung des Modus Nicht stören	Kurze Betätigung der Taste 	Der Modus Nicht stören wird aktiviert und die Taste färbt sich gelb. .

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
-------------------	------------	---------------------


Einschalten des Modus Nicht stören mit Zeitlimit

Langes Drücken der Taste 

Nicht-stören-Modus (S. 51) ist aktiviert und die Taste wird weiß. Der Nicht-Stören-Modus wird nach Ablauf der Zeitspanne aufgehoben. Wenn der Parameter Nicht stören-Modus mit Zeitüberschreitung auf „Aus“ eingestellt ist, wird durch langes Drücken der Taste keine Aktion ausgelöst.

 **WARNUNG**
 Wenn für das Gerät kein Zeitprofil eingestellt ist, kann der Modus Nicht stören durch erneutes kurzes Drücken der Taste ausgeschaltet werden .

Deaktivierung des Modus Nicht stören

Kurze Betätigung der Taste 

Der Modus Nicht stören wird deaktiviert.

Wartung - Reinigung

2N Indoor Talk enthält keine umweltschädlichen Komponenten. Entsorgen Sie das Gerät im Einklang mit den geltenden Rechtsvorschriften.

Beim Gebrauch kommt zur Oberflächenverschmutzung. Zur Entfernung des Schmutzes genügt meistens ein weiches mit sauberem Wasser angefeuchtetes Tuch. Zur Reinigung nehmen Sie Mittel her, die für Brillen, Optik, Bildschirme usw. geeignet sind. Geeignet sind Reinigungstücher für IT-Technik.



ACHTUNG

Verwenden Sie das Produkt zu dem Zweck, für den es entworfen und hergestellt wurde, in Übereinstimmung mit dieser Anleitung. Der Hersteller behält sich das Recht auf solche Produktänderungen gegenüber der vorgelegten Dokumentation vor, die zur Verbesserung der Produkteigenschaften dienen.

Bei der Reinigung empfehlen wir folgende Grundsätze einzuhalten:

- Reiniger auf Alkoholbasis dürfen nicht angewendet werden.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel (Reinigungspulver, chlorhaltige Mittel, usw.) benutzen.
- Führen Sie die Reinigung bei trockenem Wetter durch, bei dem das eventuell eingedrungene Wasser schnell austrocknet.

Problemlösung

Die am häufigsten gelösten Probleme finden Sie auf den Seiten <https://www.2n.com/faqs>.

Technische Parameter

2N Indoor Talk

Versorgungsart	Verbrauch	Umpolungsschutz	Ruheleistung
PoE, IEEE 802.3af (empfohlen)	12 W	✓	1,7 W max. Stromverbrauch 12 W / 1 A
12 V DC $\pm 10\%$ Netz- teil; 1 A	12 W	✓	1,7 W max. Stromverbrauch 12 W / 1 A

Benutzerschnittstelle

Bedienung 7 kapazitive Tasten mit RGB-LED-Hintergrundbeleuchtung

Signalisierungs-Protokoll

SIP UDP, TCP, TLS

Audio

Mikrofon integrierter

Lautsprecher 2 W integrierter

Induktionsschleifenausgang

600 mV RMS

Allgemeine Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen

Vor dem Gebrauch dieses Erzeugnisses lesen Sie, bitte, diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch und richten Sie sich nach den darin enthaltenen Hinweisen und Empfehlungen

Verwendung des Produktes in Widerspruch zu dieser Gebrauchsanweisung kann zur ihrer mangelhafter Funktion oder Beschädigung oder Zerstörung führen.

Der Hersteller trägt keine Verantwortung für mögliche Schäden, verursacht durch eine andere Verwendung als in dieser Anleitung aufgeführt ist, also besonders durch falsche Verwendung, Nichteinhaltung der Hinweise und Warnungen.

Jede andere Verwendung oder Schaltanordnung als die in dieser Anleitung eingegebene Verfahren und Schaltungen ist als falsche betrachtet und der Hersteller trägt keine Verantwortung für die dadurch entstandene Folgen.

Der Hersteller haftet weiter nicht für eine Beschädigung, bzw. Zerstörung des Produktes, verursachte durch ungeeigneten Standort, Installierung, Bedienung oder Verwendung des Produktes im Widerspruch zu dieser Anleitung.

Der Hersteller trägt keine Verantwortung für mangelhafte Funktion, Beschädigung oder Zerstörung des Produktes infolge unsachgemäßen Austausches der Teile oder Verwendung nicht originaler Ersatzteile.

Der Hersteller trägt keine Verantwortung für einen Verlust oder Beschädigung des Produktes durch eine Naturkatastrophe oder andere Natureinflüsse.

Der Hersteller trägt keine Verantwortung für eine Beschädigung des Produktes während des Transportes.

Der Hersteller gewährt keine Garantie für einen Datenverlust oder Datenbeschädigung.

Der Hersteller trägt keine Verantwortung für direkte oder indirekte Schäden, die durch Verwendung des Produktes in Widerspruch mit dieser Anleitung oder für sein Versagen infolge Verwendung in Widerspruch mit dieser Anleitung entstanden sind.

Bei der Installation und Verwendung des Produktes müssen gesetzliche Forderungen oder Bestimmungen der technischen Normen für Elektroinstallationen eingehalten werden. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für eine Beschädigung oder Zerstörung des Produktes oder mögliche dem Kunden entstandene Schäden, falls mit dem Produkt in Widerspruch zu erwähnten Normen umgegangen wurde.

Der Kunde ist verpflichtet, auf eigene Kosten eine Softwaresicherung des Produktes sicher zu stellen. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für Schäden, verursacht wegen mangelnder Sicherung.

Der Kunde ist verpflichtet, unmittelbar nach der Installation das Zugangswort zum Produkt zu ändern. Der Hersteller haftet für keine Schäden, die mit der Verwendung des ursprünglichen Passwortes entstehen.

Der Hersteller haftet auch für keine Mehrkosten, die dem Kunden durch Telefongespräche auf Linien mit erhöhtem Tarif entstehen.

Richtlinien, Gesetze und Anordnungen

2N Indoor Talk entspricht den folgenden Richtlinien und Vorschriften:

EU

- 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

- 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit
- 2014/35/EU über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
- 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

Industry Canada

Dieses Gerät der Klasse B entspricht den Anforderungen des kanadischen Standards ICES/NMB-003.

Umgang mit Altelektrogeräten und gebrauchten Akkumulatoren



Gebrauchte Elektrogeräte und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll. Ihre ungerechte Entsorgung könnte zu Umweltschäden führen!

Die aus dem Haushalt stammende Elektrogeräte nach ihrer Brauchbarkeit, sowie gebrauchte aus Geräten herausgenommene Akkumulatoren sind in spezielle Sammelstellen abzugeben oder dem Verkäufer oder Hersteller zurückzugeben, der umweltgerechte Verarbeitung gewährleistet. Die Rückgabe ist kostenlos und an keinen Neukauf gebunden. Zurückgegebene Geräte müssen komplett sein.

Akkumulatoren niemals in Feuer werfen, weder abbauen noch kurzschließen.



2N Indoor Talk – Bedienungsanleitung

© 2N Telekomunikace a. s., 2026

2N.com