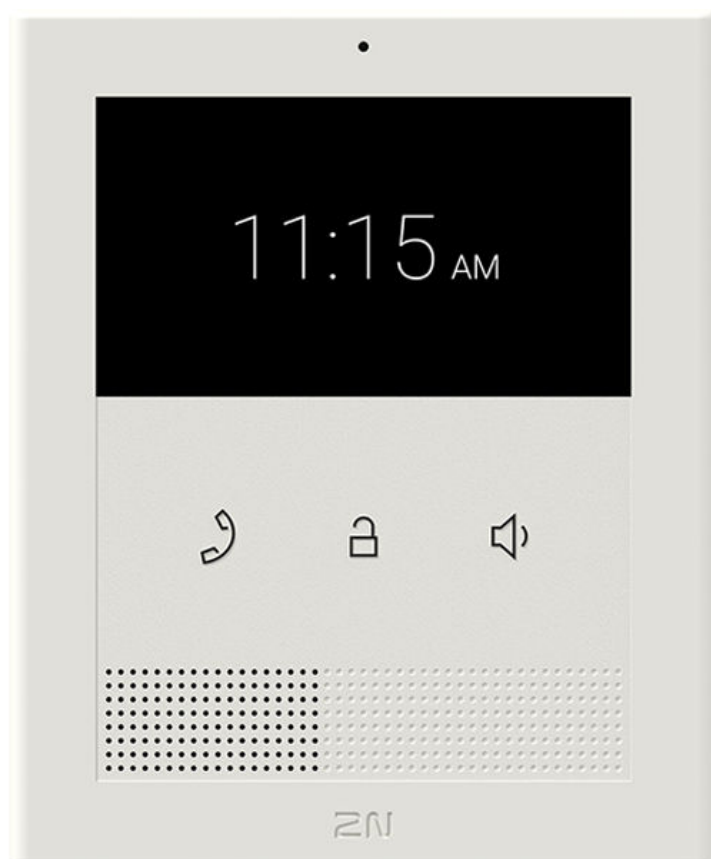




2N Clip

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
Hinterseite	8
Mechanische Installation	9
Installationsbedingungen:	9
Wandinstallation	10
Montage auf einer Gerätedose	11
Installation in den Ständer	13
Taktile Aufkleber	15
Entfernen des Geräts	15
Anschluss des Geräts	15
PoE-Stromanschluss	16
Kurzanleitung	18
Ermittlung der IP-Adresse	18
Abrufen einer IP-Adresse mit 2N IP Utility	18
Ermittlung der IP-Adresse mittels der Hardware	19
Ermittlung der IP-Adresse mithilfe des Gerätedisplays	20
Zugang zur webbasierten Gerätekonfiguration	20
Passwortänderung	21
Empfohlene Browser	21
Aktualisierung der Firmware	22
Aktualisierung vom Server	22
Automatische Aktualisierungen (Auto-Provisioning)	22
Manuelle Überprüfung und Installation der Firmware	23
Neustart des Geräts	24
Neustart des Geräts mithilfe der Web-Konfigurationsschnittstelle.	24
Neustart des Geräts mithilfe der Gerätesteuerung	24
Neustart des Geräts mithilfe der RESET-Taste	24
Wiederherstellung der Werkseinstellung	24
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen mit der Taste RESET	25
Konfiguration mithilfe der Hardware	25
Neustart des Geräts	26
Ermittlung der IP-Adresse mittels der Hardware	26
Einstellen einer statischen IP-Adresse mit der Taste RESET	27
Einstellen einer dynamischen IP-Adresse mit der Taste RESET	28
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen mit der Taste RESET	28
Web-Konfigurationsoberfläche	29
Erste Anmeldung	29
Suche nach Geräten im Netzwerk	29
Zugang zur webbasierten Gerätekonfiguration	33
Grundlegende Geräteeinstellungen	34
Aktualisierung der Firmware	34
Telefonbuch	36
Telefon	37
Einstellungen anzeigen	41
Erweiterte Einstellungen	42
Ton-Einstellungen	42

Zeitprofile	43
Erweiterte SIP-Kontoeinstellungen	43
HTTP-API	44
System	47
Einstellungen für Datum und Uhrzeit	47
Netzwerkeinstellungen	47
So stellen Sie die Werkseinstellungen über die Web-Konfigurationsoberfläche wieder her	48
Verwendete Ports	49
Gerätesteuerung	51
Tastenfunktionen	51
Startbildschirm	53
Menü Verzeichnis	54
Einstellungsmenü	56
Klingelton-Einstellungsmenü	57
Betriebszustände	58
Signalisierung der Betriebsstatus	58
Anrufe	59
Ruhemodus	61
Verriegelung des Geräts	62
Wartung - Reinigung	63
Problemlösung	64
Technische Parameter	65
2N Clip	65
Allgemeine Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen	68
Richtlinien, Gesetze und Anordnungen	68
EU	68
Industry Canada	69
Umgang mit Altelektrogeräten und gebrauchten Akkumulatoren	69

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 Produkt **2N Clip**, dessen Anwendungsmöglichkeiten und Vorteile, die sich aus seiner Verwendung ergeben. Dieses Kapitel enthält auch Sicherheitshinweise.

Grundeigenschaften

2N Clip ist eine interne IP/SIPFreigabeeinheit Audio und Video Kommunikation mit IP-Gegensprechanlagen 2N.

Das Gerät umfasst ein Bedienfeld mit drei Tasten, 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.

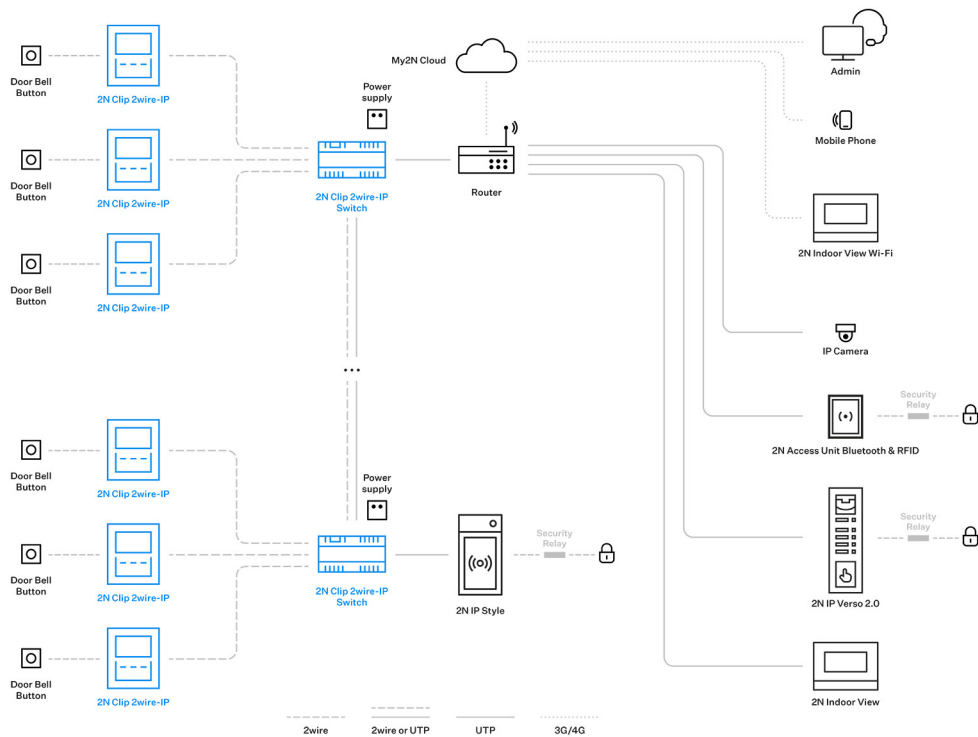
2N Clip ist eine hochwertige, kostengünstige entsprechende Inneneinheit, die sich durch einfache Installation und Konfiguration auszeichnet. Im Rahmen einer Installation ist es möglich, mehrere Typen von entsprechenden Einheiten aus der Produktion der 2N Telekomunikace a.s. zu kombinieren.

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

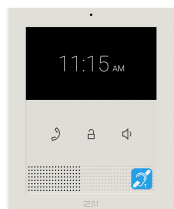
Grundeigenschaften **2N Clip**:

- Display aus Plexiglas in der Stärke 2
- PoE-Netzteil,
- die Remote-Verwaltung und die Konfiguration erfolgen über **2N Remote Configuration**
- Verriegelung der Anlage
- Fernbedienung der Türschlösser
- Darstellung am Bildschirm
- integrierte Web-Konfigurationsschnittstelle
- die Möglichkeit einer Gerätevariante mit integrierter Induktionsschleife
- Eingang für externe Klingeltaste

Schema der Verbindung einer komplexen Lösung



Varianten des Produkts

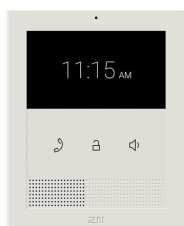


Bestellnummer: 9138512

Axis Part No. 02893-001

2N Clip

Variante mit Induktionsschleife



Bestellnummer: 9138511

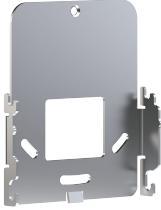
Axis Part No. 02892-001

2N Clip

Variante ohne Induktionsschleife

Installationszubehör

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



Bestellnummer: 9138003

Axis Part No. 02906-001

Montagehalter

Single-Gang Box installation plate for **2N Clip**.

Metallmontagehalter für die USA für **2N Clip**.



Bestellnummer: 9138002

Axis Part No. 02905-001

Ständer

Ständer für **2N Clip**.

Kontrolle des Packungsinhalts

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

1x **2N Clip**

1x Certificate of ownership

1x Kurzes Benutzerhandbuch

1x EU-Metallhalter

2x selbstschneidende Schraube 3 x 12 mm mit Linsenkopf zur Befestigung des Halters

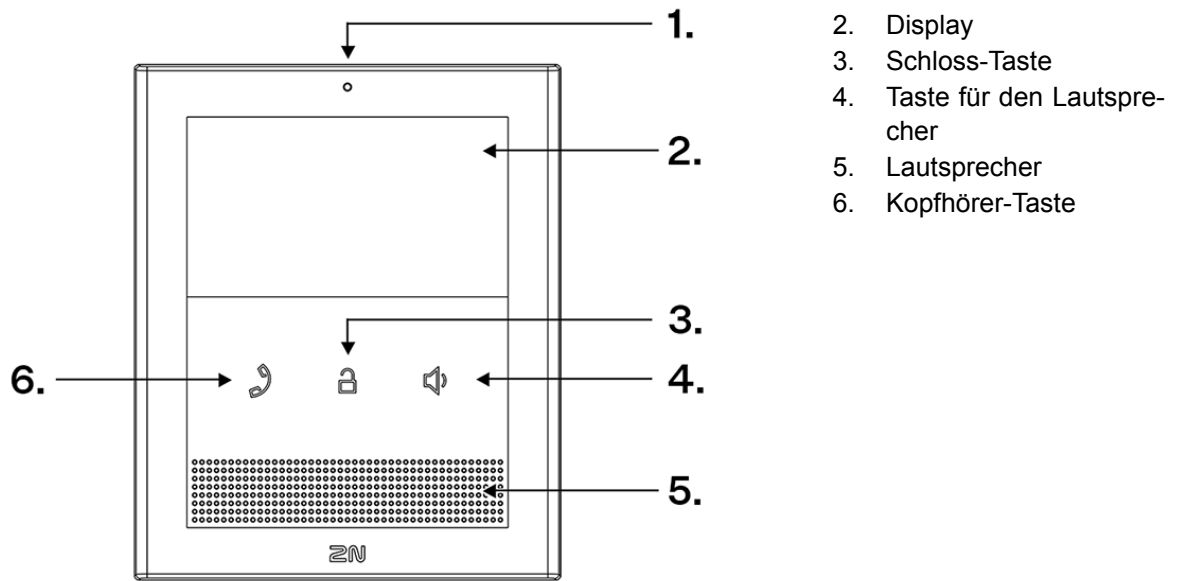
1x Klemme für Türklingelanschluss (abnehmbar)

2x taktiler Aufkleber

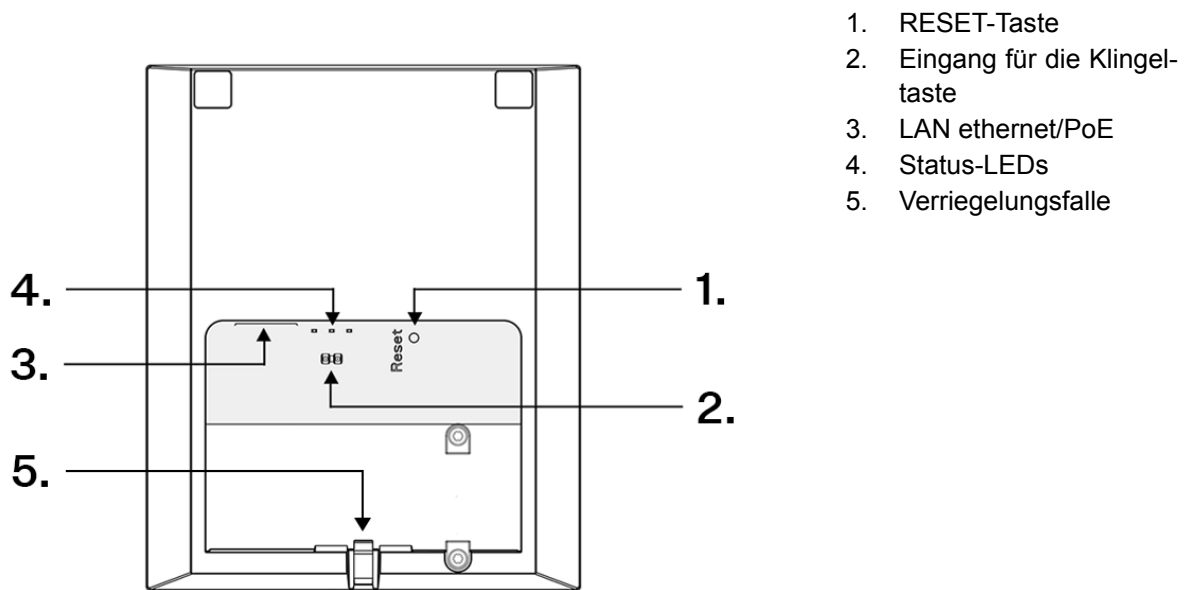
Anordnung der Elemente am Gerät

Vorderseite

Produkteinführung



Hinterseite



Mechanische Installation

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

Das Gerät kann auf die folgenden Arten installiert werden:

- an die Wand ,
- 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. 65).
- 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.
- Das Gerät ist so konstruiert, dass es senkrecht (senkrecht zum Boden) bis zu einer Höhe von ca. 135 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

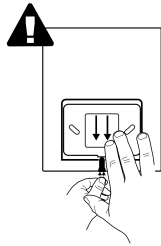
Dieses Gerät muss in einer Netzwerkinfrastruktur installiert werden, die einen angemessenen Schutz vor Denial-of-Service (DoS) -Angriffen und ähnlichen Cyberbedrohungen bietet. Das Gerät verfügt nicht über einen integrierten Schutz vor aufdringlichen oder böswilligen Angriffen und überlässt seine Abwehr 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.

Wandinstallation



WARNUNG

Nach dem Auspacken des Geräts **2N Clip** ist für die Installation der auf der Rückseite des Geräts befindliche Metallhalter zu entfernen. Es ist ratsam, beide Hände gleichzeitig zu benutzen, um den Metallhalter sicher zu entfernen. Wenn die Verriegelungsfalle unvorsichtig entfernt und nicht ausreichend gedrückt wird, kann sie beschädigt werden. Bitte beachten Sie beim Entfernen die folgenden Hinweise!



1. Drücken Sie mit der linken Hand auf die Verriegelungsfalle in der Mitte der Unterkante des Geräts, so dass sie sich so weit biegt, dass Sie den Metallbügel entfernen können. Drücken Sie auf die Verriegelungsfalle nicht von oben. Bei der Entfernung besteht Verletzungsgefahr.
2. Fassen Sie den Metallhalter mit Ihrer rechten Hand und ziehen Sie ihn nach unten heraus.

2N Clip Die Montage erfolgt direkt an der Wand mittels Metallwinkel oder auf einer vorbereiteten Installationsdose. Die Metallhalterung auf der Rückseite des Geräts ist kompatibel mit Anschlussdosen mit einem Lochabstand von 60 mm. Für die Montage mit kompatiblen Gerätedosen steht ein US-Metallwinkel zur Verfügung.



ANMERKUNG

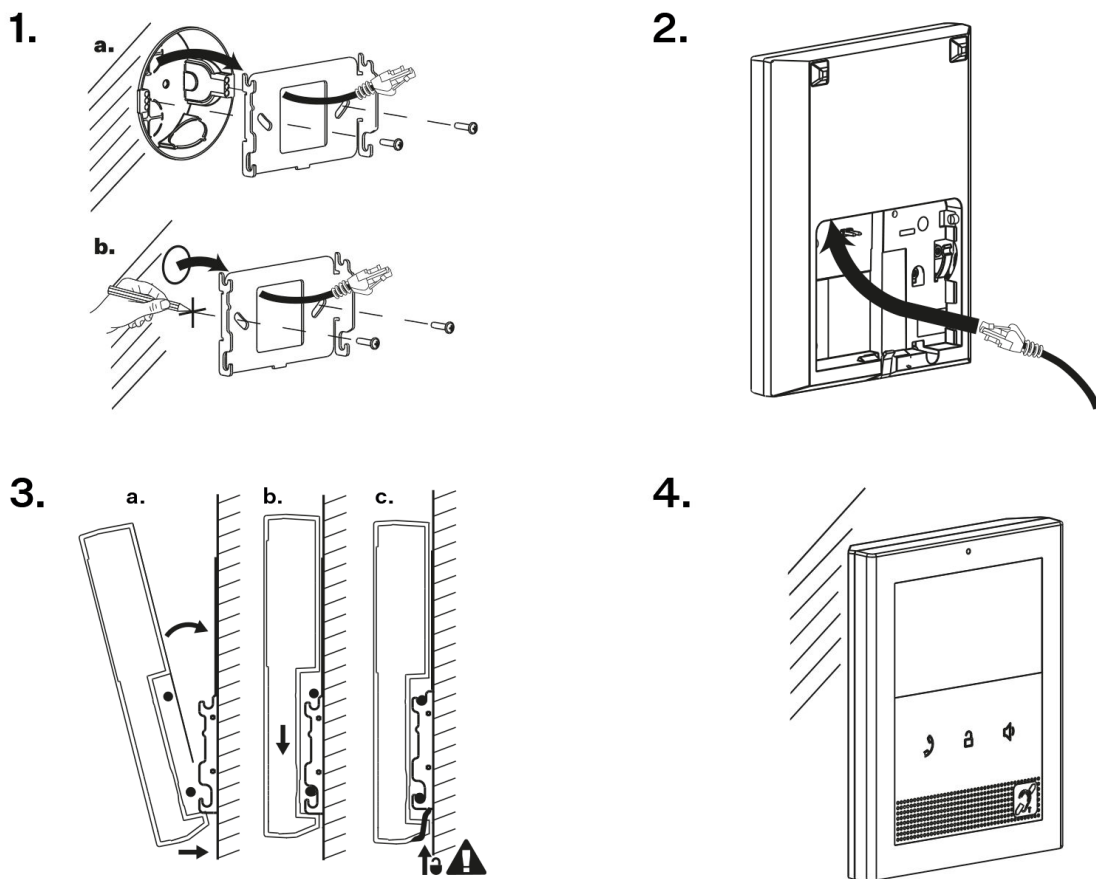
Schrauben und Dübel für die Wandmontage sind im Lieferumfang enthalten.

Die empfohlene Höhe für die normale Installation beträgt 135 cm über dem Boden. Die Einbauhöhe kann je nach Einsatz des Gerätes variieren.



TIPP

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



1. Ziehen Sie den vorbereiteten LAN-Stecker, der aus der Wand führt, durch den Metallhalter. Vergewissern Sie sich, dass er für den Anschluss an das Gerät nach der Installation richtig orientiert ist.



TIPP

Bei der Installation des Wandhalters ist es wichtig, auf die richtige Orientierung zu achten. Die richtige Orientierung lässt sich leicht an dem erhöhten Profil an der Unterkante des Halters erkennen.

- Entfernen Sie den Deckel von der eingemauerten Installationsdose. Nehmen Sie die vorbereiteten Kabelstücke, UTP-Kabel Klingeldraht (Doppelkabel), Speisung heraus.
2. Schließen Sie den LAN-Netzkonnekter an.
3.
 - a. Setzen Sie das Gerät mit der Unterkante zuerst unter den Halter ein. Richten Sie das Gerät dann senkrecht an der Wand aus, wobei die Unterkante des Geräts noch unter dem Halter befestigt sein muss.
 - b. Schieben Sie das Gerät vorsichtig an der Wand herunter.
 - c. Durch das Einschnappen des Arretierungsschnappers ist das Gerät dann sicher befestigt.
4. Das Gerät ist für den Basisbetrieb bereit. Für volle Funktionsfähigkeit des Geräts muss auch eine [Konfiguration der Software](#) durchgeführt werden.

Montage auf einer Gerätedose

Für die Installation des Geräts **2N Clip** in den USA ist es ratsam, den Metallhalter für die USA zu verwenden (wird nicht mitgeliefert). Mit Hilfe des Metallhalters kann das Gerät in universale US-Einzelanschlussdosen eingebaut werden. Das Gerät kann auch ohne Installationsdose direkt an die Wand montiert werden.

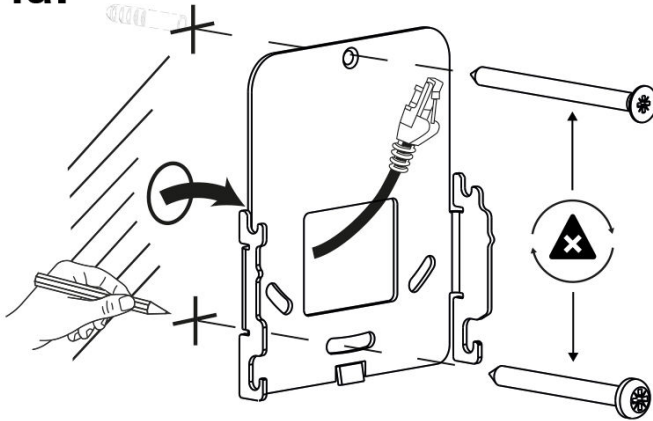
Die empfohlene Höhe für die normale Installation beträgt 135 cm über dem Boden. Die Einbauhöhe kann je nach Einsatz des Gerätes variieren.



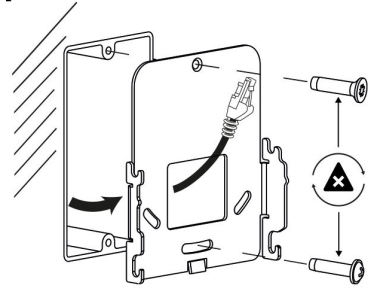
TIPP

Bohrschablone von 2N.com zum Herunterladen.

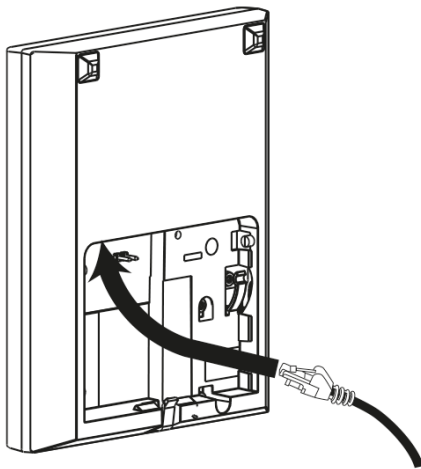
1a.



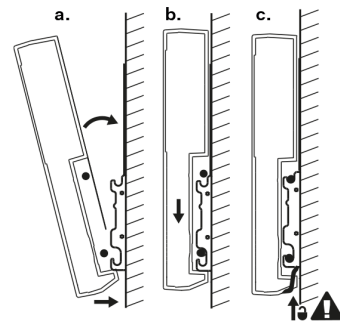
1b.



2.



3.



1. Ziehen Sie den vorbereiteten LAN-Stecker, der aus der Wand führt, durch den Metallhalter. Vergewissern Sie sich, dass er für den Anschluss an das Gerät nach der Installation richtig orientiert ist. Richten Sie im Bedarfsfalle den Halter mithilfe einer Wasserwaage aus und befestigen Sie ihn in der Installationsdose oder an der Wand mithilfe von Schrauben. Die Schrauben und Dübel für die Installation des Geräts an der Wand sind nicht im Lieferumfang enthalten.



ACHTUNG

Bei der Installation des Halters **ist es nötig** auf die Anordnung der Schrauben zu achten, die zur Befestigung des Metallhaltes an der Wand oder in der Installationsdose dienen. Verwenden Sie eine Flachkopfschraube in der oberen runden Bohrung des Halters und eine Schraube mit Linsenkopf in der unteren Längsbohrung. Bei einer Verwechslung der Schrauben besteht die Gefahr einer Beschädigung.

2. Schließen Sie den LAN-Netzwerkanschluss an das Gerät an.
3.
 - a. Setzen Sie das Gerät mit der Unterkante zuerst unter den Halter ein. Richten Sie das Gerät dann senkrecht an der Wand aus, wobei die Unterkante des Geräts noch unter dem Halter befestigt sein muss.
 - b. Schieben Sie das Gerät vorsichtig an der Wand herunter.
 - c. Durch das Einschnappen des Arretierungsschnappers ist das Gerät dann sicher befestigt.
4. Das Gerät ist befestigt. Aufgrund der größeren Größe des Metallhalters besteht ein geringer Abstand zwischen dem Gerät und der Wand, der jedoch mit der Installation vollständig übereinstimmt. Das Gerät ist für den Basisbetrieb bereit. Für volle Funktionsfähigkeit des Geräts muss auch eine [Konfiguration der Software](#) durchgeführt werden.

Installation in den Ständer

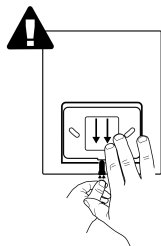
Das Gerät kann auch in einen Ständer eingebaut werden, der z. B. auf einen Tisch gestellt werden kann. Dieser Ständer wird nicht mitgeliefert.

Nehmen Sie im Rahmen der Installationsvorbereitung die vorbereiteten Kabel, das UTP-Kabel, 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 Klingeldraht der verdrehten Adern gemeinsam mit dem LAN-Stecker an.



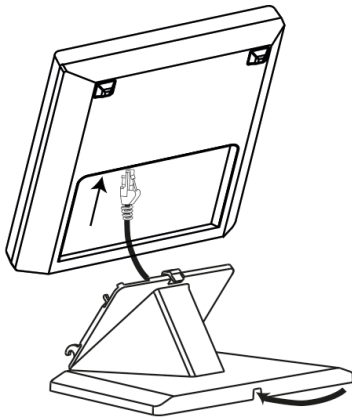
WARNUNG

Nach dem Auspacken des Geräts **2N Clip** ist für die Installation der auf der Rückseite des Geräts befindliche Metallhalter zu entfernen. Es ist ratsam, beide Hände gleichzeitig zu benutzen, um den Metallhalter sicher zu entfernen. Wenn die Verriegelungsfalle unvorsichtig entfernt und nicht ausreichend gedrückt wird, kann sie beschädigt werden. Bitte beachten Sie beim Entfernen die folgenden Hinweise!

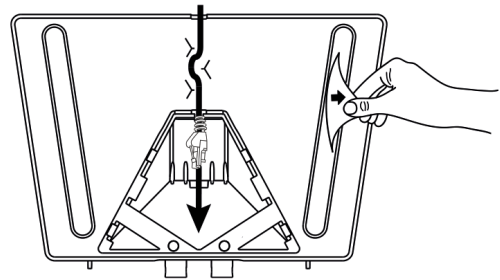


- a. Drücken Sie mit der linken Hand auf die Verriegelungsfalle in der Mitte der Unterkante des Geräts, so dass sie sich so weit biegt, dass Sie den Metallbügel entfernen können. Drücken Sie auf die Verriegelungsfalle nicht von oben. Bei der Entfernung besteht Verletzungsgefahr.
- b. Fassen Sie den Metallhalter mit Ihrer rechten Hand und ziehen Sie ihn nach unten heraus.

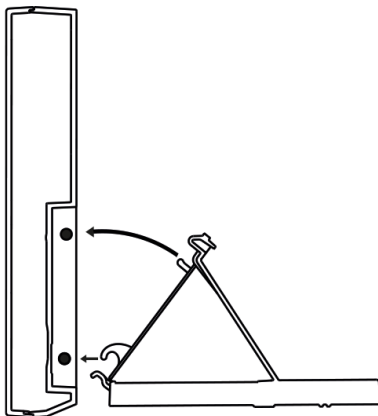
1a.



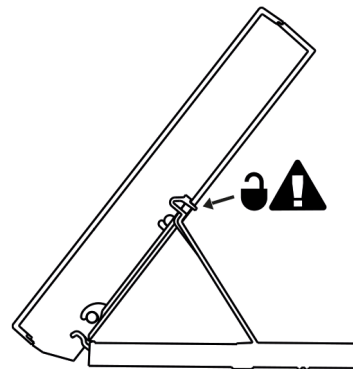
1b.



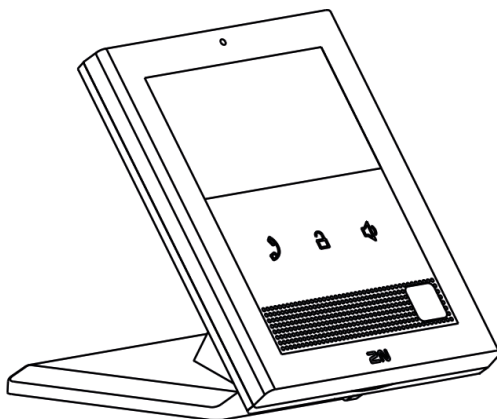
2a.



2b.



3.



1. Ziehen Sie den vorbereiteten LAN-Netzstecker durch den Boden des Ständers und schließen Sie an die Buchse für den LAN-Netzstecker an. Legen Sie das Kabel in den vorbereiteten Schlitz in der Mitte des Ständersockels. Ziehen Sie die Schutzfolie von den rutschfesten Oberflächen des Ständers ab.



ACHTUNG

Aufgrund der Abmessungen des Schlitzes an der Unterseite des Ständers wird empfohlen, ein UTP-Kabel vom Typ CAT5e zu verwenden.

2. Setzen Sie den Ständer mit dem bereits durchgezogenem und angeschlossenen Kabel auf das Gerät auf. Lassen Sie zunächst die Ständerhaken einrasten, kippen Sie dann den Ständer in Richtung des Geräts und lassen Sie die Verriegelungsfallen an der Oberkante des Ständers in das Gerätegehäuse einrasten.
3. Das Gerät ist für den Basisbetrieb bereit. Für volle Funktionsfähigkeit des Geräts muss auch eine [Konfiguration der Software](#) durchgeführt werden.

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.

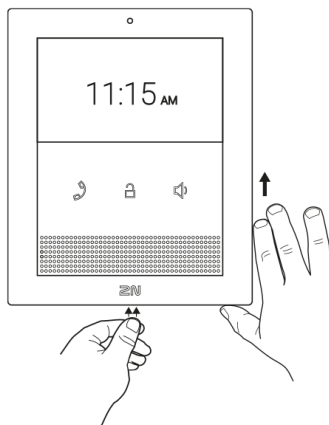


ANMERKUNG

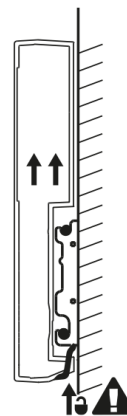
Reinigen Sie die Oberfläche des Geräts vor dem Anbringen des Aufklebers von Staub und Schmutz.

Entfernen des Geräts

1.



2.



1. Drücken Sie auf den Verriegelungsriegel, der sich in der Mitte der hinteren Unterkante des Geräts befindet. Lösen Sie das Gerät von der Metallhalterung oder dem Ständer, indem Sie es vorsichtig nach oben ziehen
2. Hängen Sie das Gerät aus und entfernen Sie es sicher.

Anschluss des Geräts

Das Gerät **2N Clip** wird mithilfe eines an ein PoE-Netzteil oder eines an einen PoE-fähigen Ethernet-Switch/Router angeschlossenen Ethernet-Kabels versorgt.

Versorgungsart

PoE, IEEE 802.3af, Class 0 (0,44–12,95 W)

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.

PoE-Stromanschluss

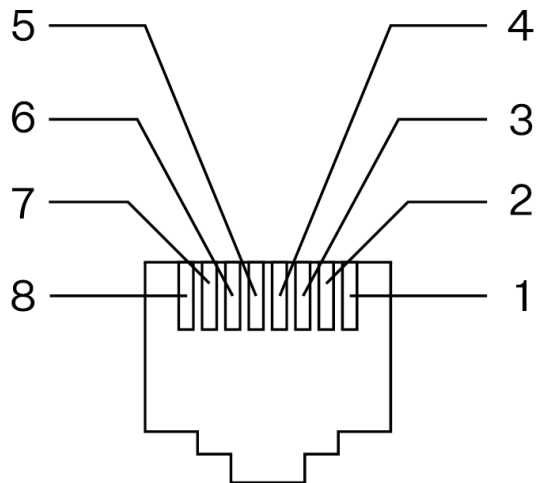
Verwenden Sie zum Anschließen des **2N Clip** an das Ethernet-Netzwerk ein gerades Standardkabel mit RJ-45-Anschlüssen. Das Gerät unterstützt die Protokolle 10BaseT und 100BaseT.



ACHTUNG

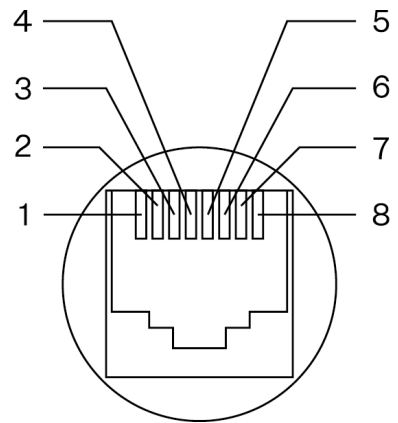
- Im Fall eines Resets in die Werkseinstellungen wird die Ethernet-Schnittstellenkonfiguration des Gerätes geändert!
- Die Verwendung eines fehlerhaften Ethernet-Kabels kann einen hohen Paketverlust im Ethernet-Netzwerk verursachen und zu Instabilität führen, die mit einer schlechten Anrufqualität verbunden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



Kurzanleitung

Ermittlung der IP-Adresse

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

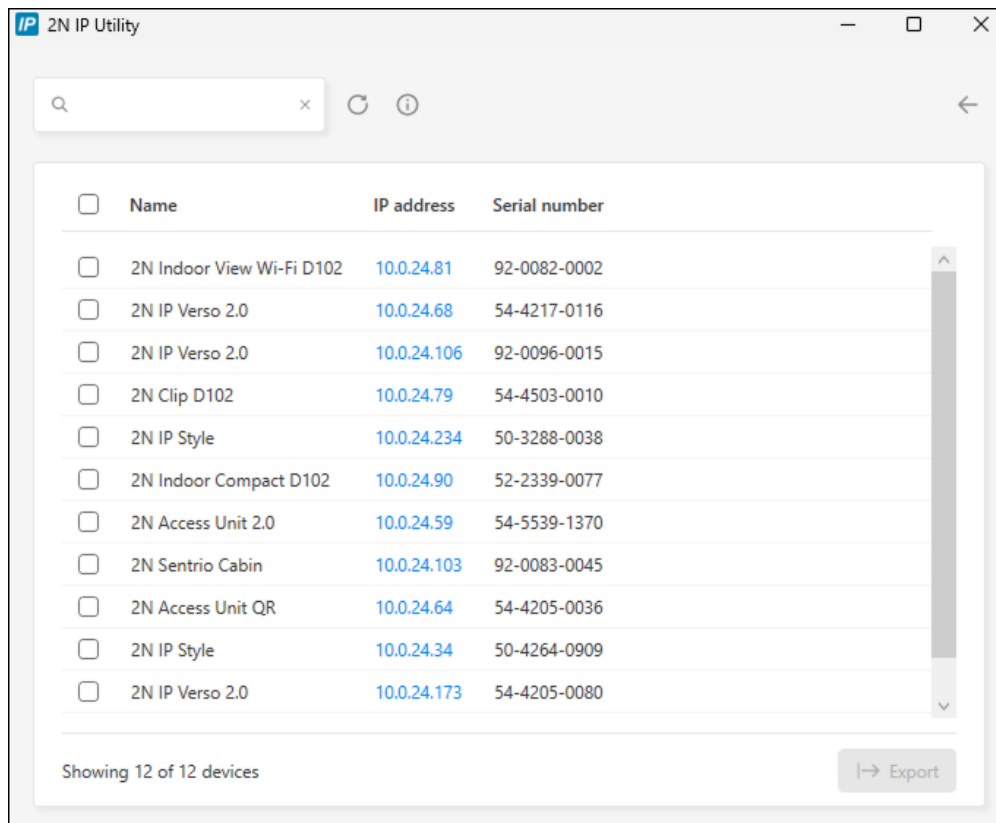
- Mithilfe der frei zugänglichen App 2N IP Utility
- Durch die Anzeige von Informationen direkt auf dem Gerätedisplay.
- Mithilfe der Hardware (RESET-Taste)

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://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:

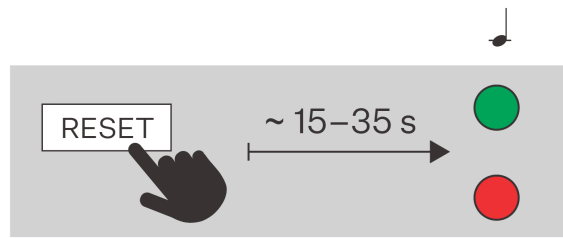
- einen Passwort-Zufallsgenerator verwenden,
- die Passwortlänge mindestens 12 Zeichen,
- eine Kombination verschiedener Zeichen aus unterschiedlichen Zeichensätzen (z. B. Groß-/Kleinschreibung, Ziffern, Sonderzeichen u. ä.).

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

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

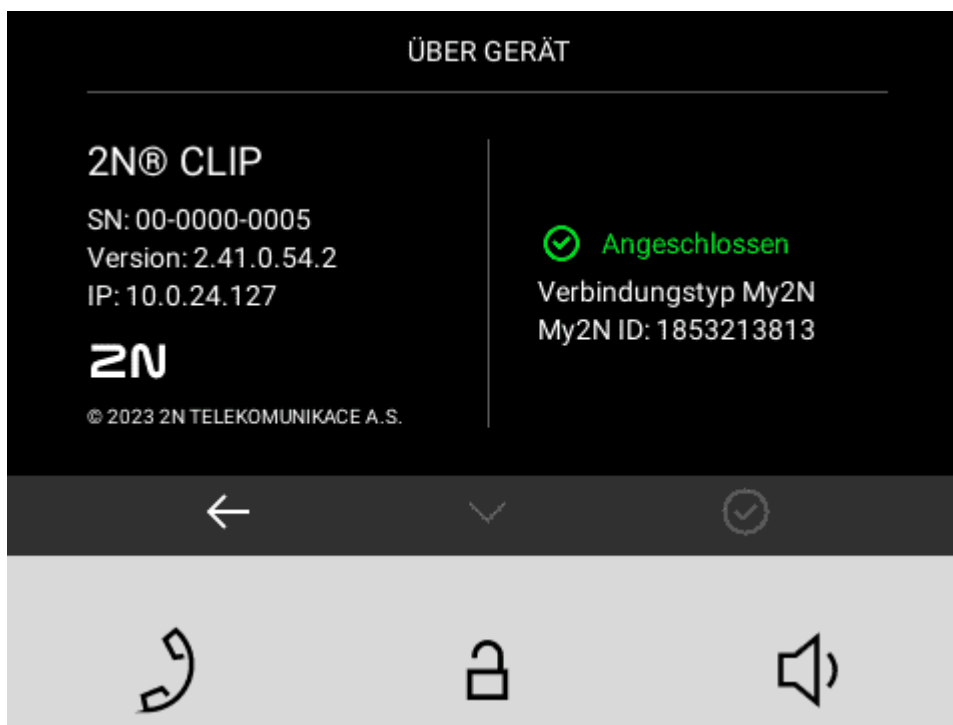


ANMERKUNG

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.

Ermittlung der IP-Adresse mithilfe des Gerätedisplays

Um die IP-Adresse auf dem Gerät zu ermitteln, verlassen Sie den Ruhemodus, indem Sie auf eine beliebige drücken. Auf dem Startbildschirm des Displays, nach dem langen Drücken der Kopfhörer-  und Lautsprecher-Tasten , wird das Angebot des [Einstell-Menüs](#) angezeigt (S. 56). Die Information über die IP-Adresse befindet sich im Menü Über das Gerät.



Zugang zur webbasierten Gerätekonfiguration

Die Konfiguration des **2N Clip** 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 \(S. 29\)](#)).
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



ACHTUNG

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.

Aktualisierungsmodi

Das Gerät unterstützt die folgenden Methoden zur Erlangung einer neuen Firmware-Version:

- automatische Aktualisierung vom offiziellen öffentlichen Update-Server 2N
- automatische Aktualisierung vom Provisioning-Server (Auto-Provisioning)
- Verwaltung über einen Drittanbieterdienst (Access Commander / My2N)
- manuelles Hochladen der Firmware aus dem lokalen Speicher

Informationen zur aktuellen Firmware-Version finden Sie unter **System > Firmware > Registerkarte Firmware-Update-Status**.

Aktualisierung vom Server

Das Gerät überprüft den offiziellen Update-Server 2N, auf dem die neuesten Firmware-Versionen veröffentlicht werden.

Einstellungen zur Aktualisierung vom Update-Server

1. Gehen Sie zu **System > Wartung > Registerkarte Firmware**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration der Firmware-Aktualisierung Update-Server** aus.
3. Wählen Sie den Firmware-Zweig:
 - **Aktiver Branch** – die neueste stabile Version (empfohlen)
 - **Langzeitunterstützung (LTS)** – stabile Version mit langer Unterstützung
 - **Beta-Programm** – Testversion
4. Legen Sie das Intervall zur Überprüfung von Aktualisierungen fest.



TIPP

Planen Sie Aktualisierungen zu Zeiten mit minimalem Betrieb (z. B. nachts), um die Verfügbarkeit des Geräts nicht zu beeinträchtigen.

5. Änderungen speichern.

Automatische Aktualisierungen (Auto-Provisioning)

Das Gerät überprüft regelmäßig den definierten Provisioning-Server. Im Falle der Verfügbarkeit einer neuen Version lädt das Gerät die Version herunter.

Einstellungen der Firmware-Quelle

1. Gehen Sie zu **System > Wartung > Registerkarte Firmware**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration der Firmware-Aktualisierung** die Option **Automatische Aktualisierungen** aus.

3. Füllen Sie im geöffneten Dialogfeld Folgendes aus:
 - Parameter der IP-Adresse des Provisioning-Servers
 - relativer Pfad zur Firmware-Datei
4. Wenn der Server gesichert ist, geben Sie die Zugangsdaten ein.
5. Um die Sicherheit zu erhöhen, aktivieren Sie die Zertifikatsüberprüfung des Servers und wählen Sie das Client-Zertifikat aus, unter dem die Überprüfung erfolgt.
6. Im nächsten Schritt legen Sie das Intervall zur Überprüfung des Servers fest.



TIPP

Planen Sie Aktualisierungen zu Zeiten mit minimalem Betrieb (z. B. nachts), um die Verfügbarkeit des Geräts nicht zu beeinträchtigen.

7. Änderungen speichern.

Erforderliche Struktur der Dateien

Das Gerät erwartet Dateien mit Namen im Format: `MODEL-firmware.bin`

Parameter des Namens

- MODELL – Identifikator des Geräts

Gerät	MODEL
2N IP Verso 2.0	verso2
2N IP Style	Stil
2N IP One	ipone

Manuelle Überprüfung und Installation der Firmware

Manuelle Überprüfung der Verfügbarkeit von Aktualisierungen

1. Gehen Sie zu **System > Wartung > Registerkarte Firmware**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Status** auf die Schaltfläche **Aktualisierungen überprüfen**.



ANMERKUNG

Informationen über die letzte und geplante Überprüfung finden Sie im Protokoll des Firmware-Updates.

Manuelle Installation der Firmware

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.



ACHTUNG

Trennen Sie während des Aktualisierungsprozesses das Gerät nicht vom Stromnetz.

Neustart des Geräts

Das Gerät kann neu gestartet werden:

- durch Trennen und Wiederanschießen der Stromversorgung
- mithilfe der Web-Konfigurationsschnittstelle
- mithilfe der Gerätesteuerung,
- 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**.

Nach dem Neustart wird der **Startbildschirm (S. 53)** angezeigt. Der Neustart des Geräts kann eine längere Zeit nach der Betätigung der Taste dauern.

Neustart des Geräts mithilfe der Gerätesteuerung

Durch gleichzeitiges langes Drücken der Taste  und  am Gerät wird das Menü Einstellung angezeigt. Mithilfe der Taste  kann die Möglichkeit Geräteverwaltung > Neustart des Geräts gewählt werden (wird mithilfe der Taste  bestätigt). Zum Abschließen des Neustarts ist erneut die Taste  zu betätigen. Das Gerät wird anschließend neu gestartet.

Nach dem Neustart wird der **Startbildschirm (S. 53)** angezeigt. Der Neustart des Geräts kann eine längere Zeit nach der Betätigung der Taste dauern.

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 \(S. 7\)](#).

Nach dem Neustart wird der **Startbildschirm (S. 53)** angezeigt. Der Neustart des Geräts kann eine längere Zeit nach der Betätigung der Taste dauern.

Wiederherstellung der Werkseinstellung

Werkseinstellungen können wiederhergestellt werden



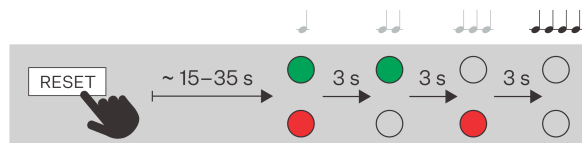
ANMERKUNG

Im webbasierten Konfigurationsinterface kann eine Wiederherstellung der Standardkonfiguration durchgeführt werden. Die Wiederherstellung der Standardkonfiguration ist nicht identisch mit den Werkseinstellungen – sie behält beispielsweise die Netzwerkkonfiguration und einige Zustände des Türschalters bei.

Eine detaillierte Anleitung finden Sie im Konfigurationshandbuch.

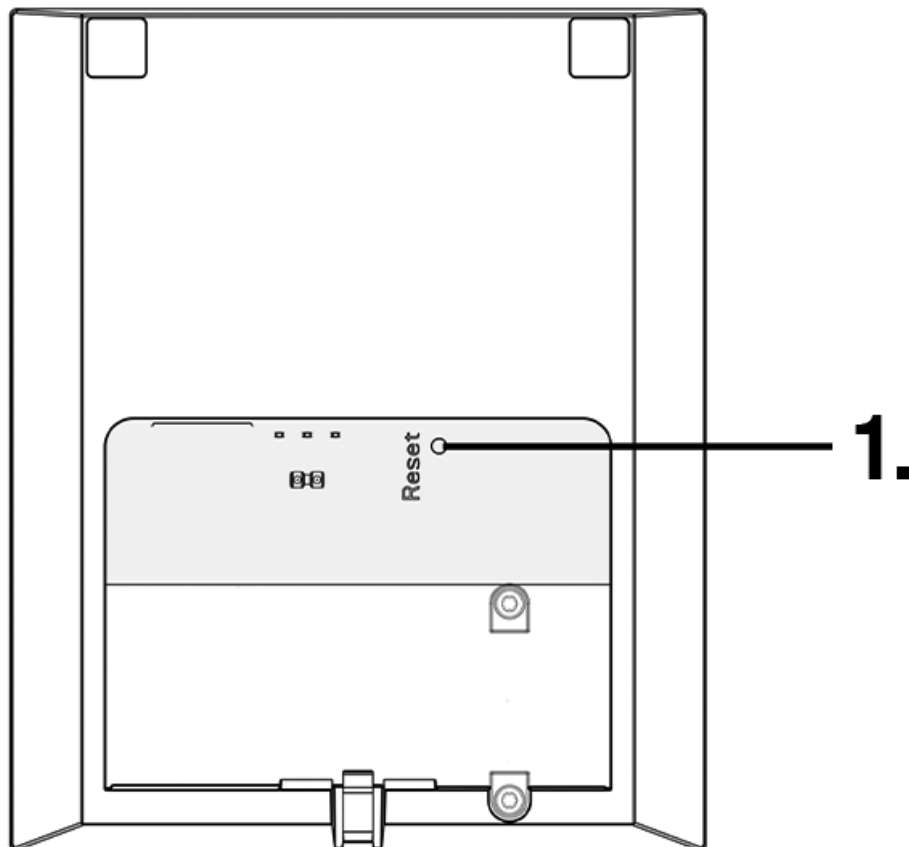
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen mit der Taste RESET

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

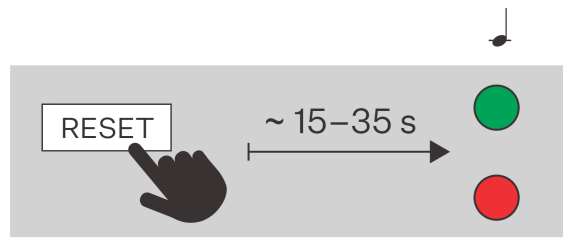
Berühren Sie das Display während eines Neustarts nicht, es wird kalibriert.

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

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



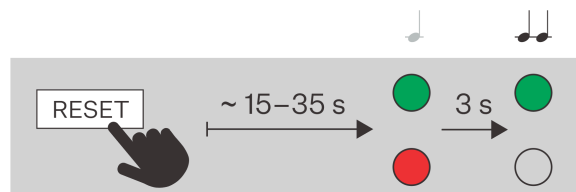
ANMERKUNG

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:

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



ANMERKUNG

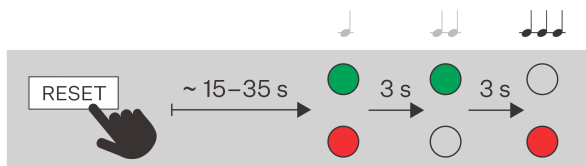
Nach dem Restart werden an der Anlage die folgenden Netzparameter eingestellt sein:

- 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

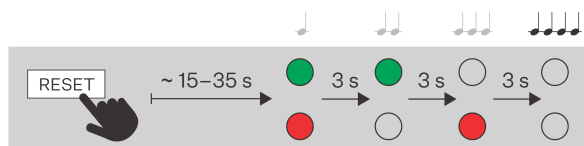
Für die Einstellung der Netzkonfiguration der Anlage mit dynamischer IP-Adresse (DCHP ON) nach folgenden Punkten vorgehen:

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 Clip: 2NClip-{Seriennummer ohne Bindestriche}.local (z.B.: „2NClip-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 Domännennamen hat bei der Verwendung der dynamischen IP-Adresse des Geräts einen Vorteil. Während sich die dynamische IP-Adresse ändert, bleibt der Domännename derselbe. Sie können von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle signierte Zertifikate für einen Domännennamen erzeugen.

IP-Adresse des Geräts

In der Werkseinstellung verwendet das Gerät **2N Clip** 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:

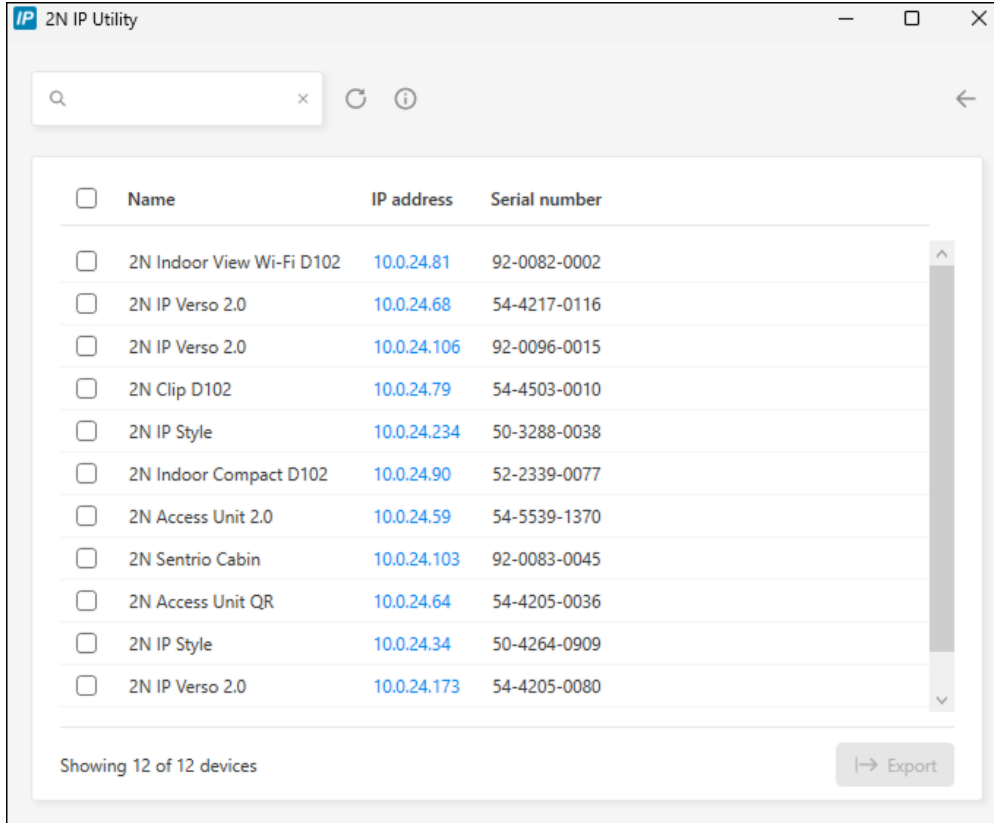
- mit der RESET-Taste
- auf dem Display des Geräts (siehe die Installationsanleitung des Produkts für das Verfahren)

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.



The screenshot shows the '2N IP Utility' application window. It features a search bar at the top left, a refresh button, and an information icon. Below these is a table with 12 rows, each representing a device. Each row has a checkbox on the left, followed by the device name, IP address, and serial number. At the bottom left, it says 'Showing 12 of 12 devices', and at the bottom right, there is an 'Export' button.

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

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.

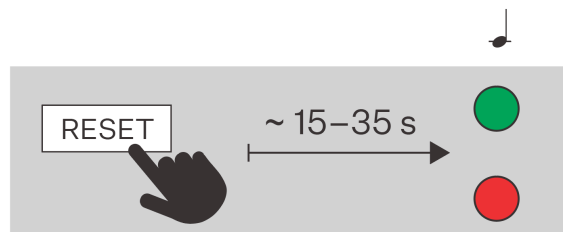
Für höhere Sicherheit des Passworts empfehlen wir:

- 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 Clip** 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



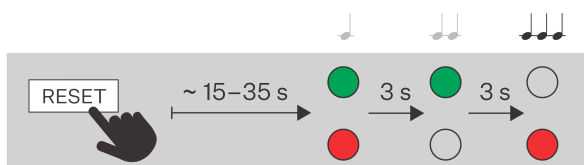
TIPP

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:

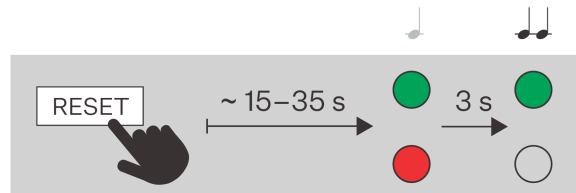
1. Drücken sie die Taste RESET und halten Sie sie gedrückt.
 - a. Warten Sie, bis gleichzeitig die rote und die grüne LED auf dem Gerät aufleuchten und das akustische Signal ertönt 🎵 (ca. 15-35 s).
 - b. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt 🎵 (ca. weitere 3 s).
 - c. 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 Clip** 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 \(S. 29\)](#)).
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



ACHTUNG

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.

Aktualisierungsmodi

Das Gerät unterstützt die folgenden Methoden zur Erlangung einer neuen Firmware-Version:

- automatische Aktualisierung vom offiziellen öffentlichen Update-Server 2N
- automatische Aktualisierung vom Provisioning-Server (Auto-Provisioning)
- Verwaltung über einen Drittanbieterdienst (Access Commander / My2N)

- manuelles Hochladen der Firmware aus dem lokalen Speicher

Informationen zur aktuellen Firmware-Version finden Sie unter **System > Firmware > Registerkarte Firmware-Update-Status**.

Aktualisierung vom Server

Das Gerät überprüft den offiziellen Update-Server 2N, auf dem die neuesten Firmware-Versionen veröffentlicht werden.

Einstellungen zur Aktualisierung vom Update-Server

1. Gehen Sie zu **System > Wartung > Registerkarte Firmware**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration der Firmware-Aktualisierung Update-Server** aus.
3. Wählen Sie den Firmware-Zweig:
 - **Aktiver Branch** – die neueste stabile Version (empfohlen)
 - **Langzeitunterstützung (LTS)** – stabile Version mit langer Unterstützung
 - **Beta-Programm** – Testversion
4. Legen Sie das Intervall zur Überprüfung von Aktualisierungen fest.



TIPP

Planen Sie Aktualisierungen zu Zeiten mit minimalem Betrieb (z. B. nachts), um die Verfügbarkeit des Geräts nicht zu beeinträchtigen.

5. Änderungen speichern.

Automatische Aktualisierungen (Auto-Provisioning)

Das Gerät überprüft regelmäßig den definierten Provisioning-Server. Im Falle der Verfügbarkeit einer neuen Version lädt das Gerät die Version herunter.

Einstellungen der Firmware-Quelle

1. Gehen Sie zu **System > Wartung > Registerkarte Firmware**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration der Firmware-Aktualisierung** die Option **Automatische Aktualisierungen** aus.
3. Füllen Sie im geöffneten Dialogfeld Folgendes aus:
 - Parameter der IP-Adresse des Provisioning-Servers
 - relativer Pfad zur Firmware-Datei
4. Wenn der Server gesichert ist, geben Sie die Zugangsdaten ein.
5. Um die Sicherheit zu erhöhen, aktivieren Sie die Zertifikatsüberprüfung des Servers und wählen Sie das Client-Zertifikat aus, unter dem die Überprüfung erfolgt.
6. Im nächsten Schritt legen Sie das Intervall zur Überprüfung des Servers fest.



TIPP

Planen Sie Aktualisierungen zu Zeiten mit minimalem Betrieb (z. B. nachts), um die Verfügbarkeit des Geräts nicht zu beeinträchtigen.

7. Änderungen speichern.

Erforderliche Struktur der Dateien

Das Gerät erwartet Dateien mit Namen im Format: `MODEL-firmware.bin`

Parameter des Namens

- MODELL – Identifikator des Geräts

Gerät	MODEL
2N IP Verso 2.0	verso2
2N IP Style	Stil
2N IP One	ipone

Manuelle Überprüfung und Installation der Firmware

Manuelle Überprüfung der Verfügbarkeit von Aktualisierungen

1. Gehen Sie zu **System > Wartung > Registerkarte Firmware**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Status** auf die Schaltfläche **Aktualisierungen überprüfen**.



ANMERKUNG

Informationen über die letzte und geplante Überprüfung finden Sie im Protokoll des Firmware-Updates.

Manuelle Installation der Firmware

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.



ACHTUNG

Trennen Sie während des Aktualisierungsprozesses das Gerät nicht vom Stromnetz.

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 \(S. 37\)](#) ein.



ANMERKUNG

Das Verzeichnis hat eine Kapazität von 200 Einträgen.

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 \(S. 38\)](#)
- [Ortsgespräche zwischen 2N Geräten \(S. 40\)](#)
- 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 \(S. 38\)](#).

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 \(S. 38\)](#) - für VoIP-Dienste und Konten
 - [Ortsgespräche zwischen 2N Geräten \(S. 40\)](#) - 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 Türrückkehr zu aktivieren.
7. Geben Sie im Abschnitt **Verfügbarkeit** 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 \(S. 40\)](#).

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:
 - **Anzeigenname** - 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 \(S. 43\)](#) 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.

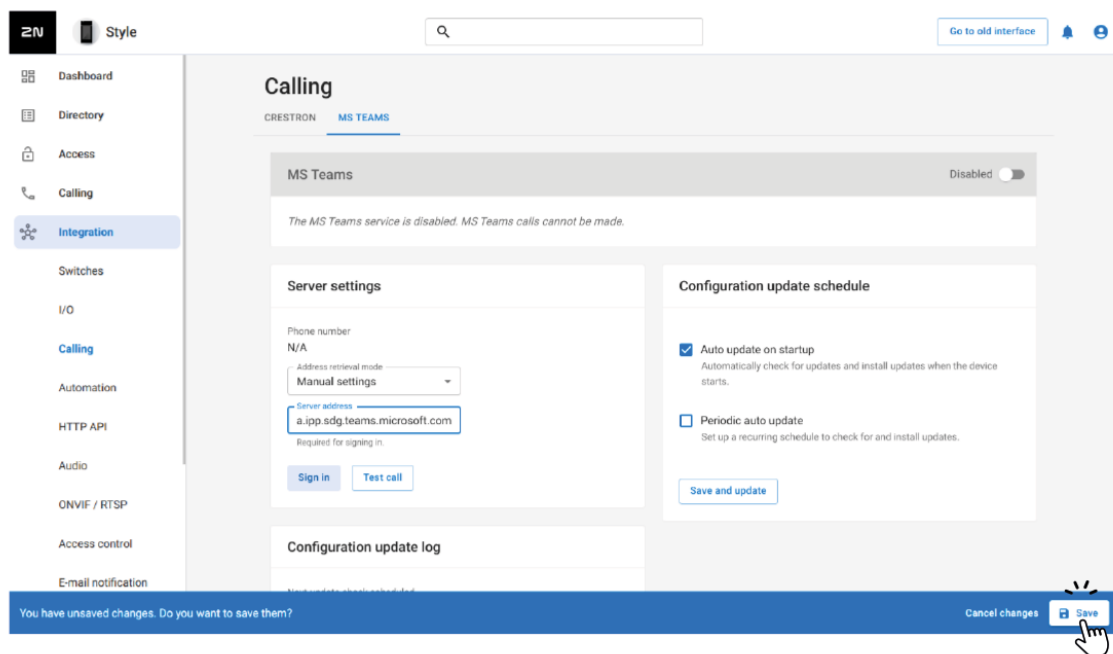
Anruf über MS Teams

Anforderungen

- MS Teams-Konto
- Provisioning-Server-URL für die jeweilige Region
Diese Adresse finden Sie in der Microsoft-Dokumentation im Abschnitt über die SIP-Gateway. Die Region bestimmt, von wo das 2N-Gerät eine Verbindung herstellt; sie kann von dem Standort des MS Teams-Nutzers abweichen.

Vorbereitung des 2N-Geräts zur Integration mit MS Teams

1. Gehen Sie im Web-Konfigurationsinterface zu **Integration > Anruf**.
2. Wechseln Sie zur Registerkarte **MS Teams**.
3. Schalten Sie den Schalter im Kopfbereich der Karte auf **Erlaubt**.
4. Füllen Sie auf der Registerkarte **Servereinstellungen** im Parameter **Serveradresse** die Provisioning-URL der jeweiligen Region aus.
5. Änderungen speichern.



6. Verfolgen Sie den Verlauf der Konfiguration auf der Registerkarte **Protokoll der Konfigurationsaktualisierungen**.
7. Das Gerät ist bereit, mit dem MS Teams-Konto verbunden zu werden, sobald die gemeinsame und private Konfiguration erfolgreich abgeschlossen ist.



TIPP

Wenn die private Konfiguration fehlschlägt, klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren** auf der Registerkarte **Plan zur Aktualisierung der Konfiguration**.

Verbindung des Geräts mit dem MS Teams-Konto

1. Abschließen: [Vorbereitung des 2N-Geräts zur Integration mit MS Teams \(S. 40\)](#).
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Servereinstellungen** auf die Schaltfläche **Anmelden**.
3. Ein Dialogfenster mit Anweisungen und einem Pairing-Code wird angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen und schließen Sie die Anmeldung ab.
4. Nach erfolgreicher Verbindung des 2N-Geräts mit dem MS Teams-Konto wird der Status **ONLINE** im Kopfbereich der Seite angezeigt.



TIPP

Wenn das Gerät nicht online ist, klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren** auf der Registerkarte **Konfigurationsupdate-Plan**.

Erstellen von Anruferkontakten

Nach der Verbindung des Geräts mit MS Teams können Sie direkt Benutzer von MS Teams anrufen, die die Anwendung auf einem Computer oder mobilen Gerät verwenden.

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 im Feld **Anruftyp** „MS Teams“ aus.
5. Geben Sie im Feld **Ziel** die Benutzer-ID von MS Teams ein.

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.
8. 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 \(S. 38\)](#) oder [Ortsgespräche zwischen 2N Geräten \(S. 40\)](#)), auf der Registerkarte **Video** eingestellt.

1. Öffnen Sie den Bereich **Rufen Sie auf**.
2. Rufen Sie die Seite des Dienstes auf, der den Anruf tätigt (bestimmtes SIP-Konto, Ortsgespräche).
3. Öffnen Sie die Registerkarte **Audio**.
4. 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.

1. Öffnen Sie den Bereich **Rufen Sie auf**.
2. Rufen Sie die Seite des Dienstes auf, der den Anruf tätigt (bestimmtes SIP-Konto, Ortsgespräche).
3. Öffnen Sie die Registerkarte **Audio**.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte **Senden von DTMF** die Option **Sendemodus**, um festzulegen, während welcher Anrufe DTMF-Signale gesendet werden können.
5. 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.

6. Legen Sie auf der Registerkarte **DTMF-Empfang** die DTMF-Methoden fest, die das Gerät empfangen soll.
7. 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.



TIPP

Benutzersounds können direkt über die Web-Konfigurationsoberfläche mit einem an den Computer angeschlossenen Mikrophon aufgenommen werden. Wählen Sie im erweiterten Menü in **Benutzergeräuschbibliothek** die Option **Audioaufnahme** aus.

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:

1. Gehen Sie zu **Anpassung > Zeitprofile**.
2. Klicken Sie auf leer, um ein neues Profil zu erstellen.
3. 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 \(S. 43\)](#).

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 Videoqualität 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.

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.

Gesichtsnäherung im Videoanruf

Die interne Kamera kann während des Videoanrufs das Gesicht erkennen und den Ausschnitt sowie den Fokus des Videos anpassen, um sich auf das Gesicht der Person vor dem Gerät zu konzentrieren. Die andere Seite des Anrufs kann die Person vor dem Gerät somit leichter identifizieren.

Die folgenden **Zoom-Modi** stehen zur Verfügung:

- „PTZ“ – manueller Modus, der über DTMF von der anderen Seite des Videoanrufs gesteuert wird.
- „Gesichtsnäherung“ – die Kamera erkennt automatisch das Gesicht und zoomt darauf.
- „Neigung-Zoom“ – die Kamera passt den Ausschnitt auf einen vordefinierten Bereich an, in dem das Auftreten eines Gesichts erwartet wird.

HTTP-API

Die HTTP-API ist eine Schnittstelle zur Steuerung und Überwachung ausgewählter Funktionen des 2N-Geräts über das HTTP/HTTPS-Protokoll. Die HTTP-API ermöglicht es, Aktionen aus der Ferne durchzuführen (zum Beispiel das Öffnen von Türen), Informationen über den Status des Geräts zu erhalten oder Benachrichtigungen über Ereignisse zu empfangen. Diese Schnittstelle ermöglicht, die 2N Geräte mit Pro-

dukten Dritter, z.B. Systemen der Hausautomatisierung, Gebäudesicherungs- und Überwachungssystemen der Gebäude u.Ä. einfach zu integrieren.



ANMERKUNG

Eine detaillierte Liste der verfügbaren API-Methoden, Parameter und Antworten ist in einem separaten Dokument, dem HTTP-API-Handbuch, aufgeführt. Dieses Kapitel beschreibt lediglich die Konfiguration der HTTP-API auf dem Gerät.

Aktivierung der API-Dienste.

1. Gehen Sie im Web-Konfigurationsinterface zu **Integration > HTTP-API**.
2. Auf der Seite **Dienste** wechseln Sie zur Registerkarte **Konfiguration der HTTP-API**. Suchen Sie auf der Registerkarte nach den gewünschten Diensten:

Service	Beschreibung
Systemeinstellungen.	Zugriff auf allgemeine Systeminformationen und Geräteeinstellungen (Name, Netzwerkkonfiguration, Neustart, Firmware usw.).
Zutrittskontrolle	Fernverwaltung von Zugriffsregeln, Benutzern und Zugriffsprofilen.
Schalter	Steuerung der Schalter (Relais) des Geräts – z. B. das Fernentriegeln von Türen.
Eingänge und Ausgänge	Lesen des Status digitaler Eingänge und Steuerung der Ausgänge des Geräts.
Display	Steuerung des Inhalts des Displays des Intercoms (Anzeige von Text, Nachrichten usw.).
Aufruf	Verwaltung von Anrufen.
Logs	Zugriff auf Systemprotokolle und Ereignisprotokolle des Geräts.

3. Für die Dienste, die Sie aktivieren möchten, schalten Sie den Schalter in der Spalte **Aktiviert** auf die aktive Position.



ACHTUNG

Durch das Deaktivieren des Dienstes verhindern Sie sofort dessen Aufruf für alle API-Konten. Stellen Sie vor dem Ausschalten sicher, dass kein angeschlossenes System den Dienst aktiv nutzt. Die Nutzung der Dienste kann leicht unten auf der Karte **Übersicht der Kontoberechtigungen** überprüft werden.

4. Einstellung der Kommunikationsweise

Wählen Sie in der Spalte **Verbindungstyp** aus, ob die Kommunikation verschlüsselt sein wird:

- **Unverschlüsselt (TCP)** – Nur für Tests in einem isolierten Netzwerk. Daten, die unverschlüsselt übertragen werden, können abgefangen werden.
- **Verschlüsselt (TLS)** – Für den regulären und produktiven Betrieb. Daten werden mit dem TLS-Protokoll (HTTPS) verschlüsselt.

5. Einstellung der Authentifizierung

Wählen Sie in der Spalte **Authentifizierung** die Methode aus, mit der sich der API-Client ausweisen wird:

Methode	Beschreibung
Keiner	Ohne Überprüfung. Jeder mit Netzwerkzugang kann die API aufrufen.
Grundlegend	Benutzername und Passwort werden in Base64-Codierung gesendet. Bei der Verwendung ohne TLS können die Anmeldedaten leicht abgefangen werden.
Digest (RFC 2617)	Das Passwort wird nicht direkt übertragen – der Client antwortet mit einem Hashwert auf die Aufforderung des Servers.
Digest (RFC 7616)	Verbesserte Version von Digest mit Unterstützung für SHA-256.

6. Speichern Sie die Änderungen.**Einstellung der API-Konten**

1. Gehen Sie im Web-Konfigurationsinterface zu **Integration > HTTP-API**.
2. Gehen Sie zur Registerkarte des spezifischen Kontos (z. B.: **Konto 1**).
3. Schalten Sie den Schalter im Kopfbereich der Karte auf **Erlaubt**.
4. Bitte setzen Sie **Benutzernamen** und **Passwort**.
5. Überprüfen Sie die Liste der Zugriffsberechtigungen für die Dienste und kreuzen Sie nur die an, auf die das API-Konto Zugriff haben soll und in dem spezifischen Modus:
 - Steuerung (Schreiben) – das Konto kann die Funktion aktiv steuern
 - Überwachung (nur Lesen) – das Konto kann nur den Status lesen

**ANMERKUNG**

Weisen Sie dem Konto nur das unbedingt notwendige Minimum an Berechtigungen zu. Ein Konto, das zum Öffnen von Türen dient, benötigt keinen Zugriff auf die Systemeinstellungen oder E-Mails.

6. Bitte speichern Sie die Änderungen.**Problemlösung****Es kann keine Verbindung zum API hergestellt werden**

- Überprüfen Sie, ob der HTTP API-Dienst aktiviert ist.
- Überprüfen Sie die Netzwerkverfügbarkeit des Geräts.
- Stellen Sie sicher, dass das richtige Protokoll (HTTP / HTTPS) ausgewählt ist.

Die Authentifizierung schlägt fehl

- Überprüfen Sie den Benutzernamen und das Passwort des spezifischen Kontos.
- Überprüfen Sie, ob die gewählte Authentifizierungsmethode mit der Konfiguration des Clients übereinstimmt.

API-Aufruf funktioniert nicht

- Überprüfen Sie, ob dem Konto die Berechtigung für den betreffenden Dienst zugewiesen ist.
- Überprüfen Sie, ob der Dienst deaktiviert ist.

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 Clip** 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.

Firewall



ACHTUNG

Um den maximalen Schutz des Gerätes vor unbefugtem Zugriff zu gewährleisten, empfehlen wir dringend, die Netzwerkfirewall zu aktivieren und korrekt zu konfigurieren.

1. Gehen Sie zu **System > Netzwerkverbindung > Registerkarte Firewall**.
2. Aktivieren Sie im Kopfbereich der Registerkarte den Dienst **Firewall**.
3. Änderungen speichern.

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

Im webbasierten Konfigurationsinterface kann eine Wiederherstellung der Standardkonfiguration durchgeführt werden. Die Wiederherstellung der Standardkonfiguration ist nicht identisch mit den Werkseinstellungen – sie behält beispielsweise die Netzwerkkonfiguration und einige Zustände des Türschalters bei.



ACHTUNG

Die Wiederherstellung der Voreinstellung löscht den eventuell hochgeladenen Lizenzschlüssel. Speichern Sie vor der Wiederherstellung der Werkseinstellungen den Lizenzschlüssel.

1. Gehen Sie im webbasierten Konfigurationsinterface zu **System > Wartung**.
2. Drücken Sie die Taste **Werkseinstellungen wiederherstellen**.

**ANMERKUNG**

Die vollständige Wiederherstellung der Werkseinstellungen erfolgt auf der Hardware des Gerätes, siehe Installationshandbuch des jeweiligen Gerätes.

Verwendete Ports

Service	Port	Proto- koll	Rich- tung	Standard- mäßig ein- geschaltet	Ein- stell- bar	Einstellun- gen
802.1x	—	—	In/Out	×	×	—
DHCP	68	UDP	In/Out	✓	×	—
DNS	53	TCP/U DP	In/Out	✓	×	—
Echo (device dis- covery)*	8002	UDP	In/Out	✓	×	—
2N IP Eye	8003	UDP	Out	×	×	—
HTTP	80	TCP	In/Out	✓	✓	System > Netzwerk- verbindung > Register- karte WEB- SERVER
HTTPS	443	TCP	In/Out	✓	✓	System > Netzwerk- verbindung > Register- karte WEB- SERVER
Multicast-Audio für ICU-Protokoll	8006	UDP	Out	×	×	—
Multicast-Video für ICU-Protokoll	8008	UDP	Out	×	×	—

Service	Port	Proto- koll	Rich- tung	Standard- mäßig ein- geschaltet	Ein- stell- bar	Einstellun- gen
Multicast Video (wide) für ICU Protokoll	8016	UDP	In/Out	×	×	—
NTP-Klient	123	UDP	In/Out	✓	×	—
RTP+RTCP Ports (SIP)	4900+ (range of 64 ports)	UDP	In/Out	×	✓	Anruf > All- gemeine Einstellun- gen
R5TSP-Klient	554	UDP	In/Out	×	✓	
SLP	427	UDP	In/Out	✓	×	—
SIP	5060, 5062	TCP/U DP	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

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

-  – Hörer-Taste, die in erster Linie dazu dient, einen ausgehenden Anruf zu starten und einen eingehenden Anruf anzunehmen oder abzulehnen,
-  – Schlosstaste, die in erster Linie zum Entriegeln des eingestellten Geräts dient,
-  – Lautsprechartaste, die in erster Reihe zur Steuerung einer Änderung der Lautstärke des Geräts dient.

Tastenfunktionen

Bei den Tasten des Geräts unterscheidet man:

- kurzes Drücken,
- langes Drücken,
- gleichzeitiges langes Drücken von zwei Tasten.

Die einzelnen Optionen zur Steuerung Ihres Geräts in der grundlegenden Vorschau des Startbildschirms sind:

Taste	Art der Betätigung	Abgerufene Aktion
	Kurzes Drücken	Ausgehender Anruf an Gerät A (siehe Hinweis unten für Einstellungen).
	Langes Drücken	Ausgehender Anruf an Gerät B (siehe Hinweis unten für Einstellungen).
	Kurzes Drücken	Entriegelt die Verriegelung des Geräts A (siehe Hinweis unten für Einstellungen).
	Langes Drücken	Entriegelt die Verriegelung des Geräts B (siehe Hinweis unten für Einstellungen).

Taste	Art der Betätigung	Abgerufene Aktion
	Kurzes Drücken	Erhöht die Lautstärke um eine Stufe (geht auf die niedrigste Stufe, wenn sie die maximale erreicht hat - Rotation der Werte) Wenn die Lautstärke geändert wird, gibt das Gerät einen akustischen Hinweis auf die neue Lautstärke aus. Die Signalisierung erfolgt auf dem Display in Prozentwerten. Die Lautstärke ist für alle Zustände und Töne gleich. Wenn der niedrigste Lautstärkewert ausgewählt ist (Stummschaltung des Geräts), erscheint die Stummschaltungsanzeige auf dem Display in allen Zuständen außer im Ruhemodus .
	Langes Drücken	Wird angezeigt Klingelton-Einstellungsmenü (S. 57) .
 a 	Gleichzeitiges langes Drücken beider Tasten.	Wird aktiviert/deaktiviert Verriegelung des Geräts (S. 62). Die Option Verriegelung des Geräts muss im Menü Einstellungen oder in der Web-Konfigurationsschnittstelle aktiviert werden.
 und 	Gleichzeitiges langes Drücken beider Tasten.	Wird angezeigt Einstellungsmenü (S. 56) .

**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.

Die Steuerung des Geräts über die Tasten variiert je nach Betriebszustand oder Menü, in dem sich das Gerät befindet. Nähere Informationen zu den Aktionen der Tasten in den einzelnen Zuständen oder Menüs finden Sie in den jeweiligen Beschreibungen:

- [Einstellungsmenü \(S. 56\)](#),
- [Klingelton-Einstellungsmenü \(S. 57\)](#),
- [Anrufe \(S. 59\)](#),
- [Ruhemodus \(S. 61\)](#),
- [Verriegelung des Geräts \(S. 62\)](#).

Startbildschirm

Der Startbildschirm ist als Anfangsanzeige des Geräts eingestellt, die nach der Aktivierung des Geräts und Betätigung der Taste vom Ruhemodus angezeigt wird. Sein Aussehen variiert mäßig je nach Gerätekonfiguration leicht, siehe unten.

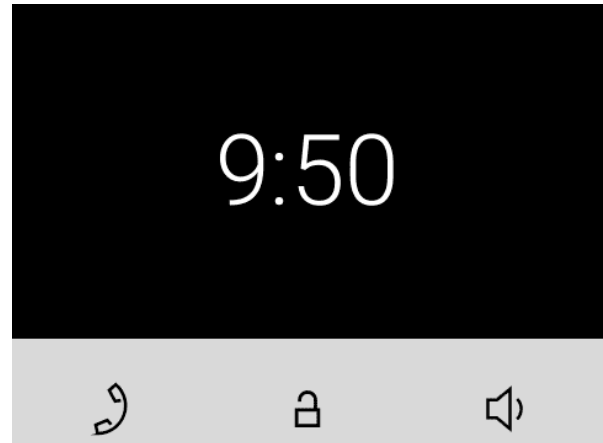
Von diesem Zustand aus kann die Gerätesperre aktiviert werden.

Das Gerät zeigt an:

- Uhrzeit

Vom Startbildschirm des Geräts aus können Sie auf die folgenden Menüs zugreifen:

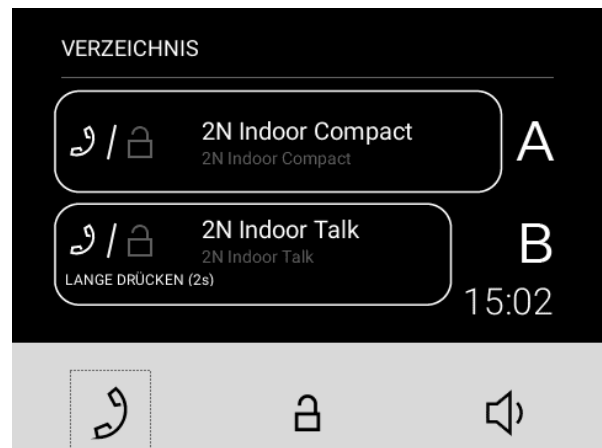
- Einstellung der Klingeltöne
- Verzeichnis
- Einstellungen



Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Menüanzeige Einstellung des Klingeltons	Langes Drücken der Taste 	Wird angezeigt Klingelton-Einstellungsmenü (S. 57).
Menüanzeige Einstellungen	Gleichzeitiges langes Drücken der Tasten  und 	Auf dem Gerätedisplay wird angezeigt Einstellungsmenü (S. 56).

Menü Verzeichnis

Wenn dem Gerät **2N Clip 2** und mehr Geräte hinzugefügt sind, wird anstelle des Startbildschirms als erste Anzeige des Geräts das Menü Verzeichnis angezeigt. Das Menü Verzeichnis ermöglicht die Anzeige von 2 Geräten - Gerät A und Gerät B. Die angezeigten Geräte können ausgewählt werden, siehe Hinweis unten. Wenn sich mehr als 2 Geräte im Verzeichnis befinden oder wenn mehr als 2 Geräte zur Anzeige ausgewählt wurden, werden sie in der Reihenfolge und dann alphabetisch sortiert. Wenn eine Gerätegruppe für die Anzeige ausgewählt wird, werden der Name und das Symbol des ersten Geräts in der Liste für die Anzeige verwendet.



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.

Das Menü Verzeichnis enthält eine Liste der hinzugefügten Geräte und der verfügbaren Aktionen. Wenn ein verpasster Anruf von einem angezeigten Gerät kommt, erscheint ein Symbol für einen verpassten Anruf für dieses Gerät . Das Symbol verschwindet, wenn vom Startbildschirm aus eine Aktion ausgeführt wird.

Das Menü Verzeichnis enthält alle Aktionen, die im Kapitel [Startbildschirm \(S. 53\)](#) angeführt sind.



ANMERKUNG

Wenn dem Verzeichnis nur 1 Gerät hinzugefügt ist, ersetzt das Menü Verzeichnis nicht die ursprüngliche Geräteanzeige. Wenn aber ein verpasster Anruf von einem angezeigten Gerät kommt, erscheint neben der Zeit ein Symbol für einen verpassten Anruf . Das Symbol verschwindet, wenn vom Startbildschirm aus eine Aktion ausgeführt wird.

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Ausgehender Anruf am Gerät A	Kurzes Drücken 	Der Anruf auf Gerät A wird gestartet.

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Ausgehender Anruf am Gerät B	Langes Drücken 	Der Anruf auf Gerät B wird gestartet.
Entsperren Sie das 1. Gerät	Kurzes Drücken 	Es sendet einen Code für einen kurzen Druck auf die Entriegelungstaste und das Schloss des Geräts, auf dem dieser Code eingestellt ist, wird entriegelt.
Entsperren des Schlosses des 2. Geräts	Langes Drücken 	Bei längerem Drücken wird ein Code zum Einschalten gesendet und das Schloss des Geräts, auf dem dieser Code eingestellt ist, wird entriegelt.
Menüanzeige Einstellungen	Gleichzeitiges langes Drücken der Tasten  und 	Auf dem Gerätedisplay wird angezeigt Einstellungsmenü (S. 56) .
Aktivierung der Geräte-Verriegelung	Gleichzeitiges langes Drücken der Tasten  und 	Verriegelung des Geräts (S. 62) wird aktiviert.
Menüanzeige Einstellung des Klingeltons	Drücken Sie lange auf die Taste 	Wird angezeigt Klingelton-Einstellungsmenü (S. 57) .

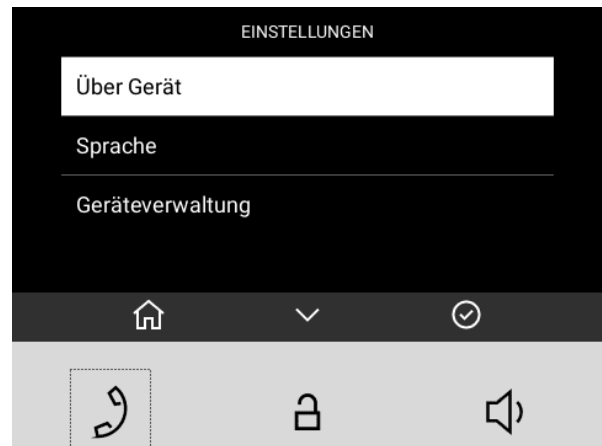
Einstellungsmenü

Durch langes Drücken der Tasten  Und  Das Einstellungsmenü wird auf dem Startbildschirm angezeigt.

Das Menü „Einstellungen“ dient den lokalen Geräteeinstellungen und enthält ein Kontextmenü am unteren Rand des Displays, das über die Tasten des Geräts gesteuert wird.

Das Menü „Einstellungen“ ermöglicht Ihnen Folgendes:

- Informationen zum Gerät anzeigen (z. B. Firmware-Version, [IP Adresse \(S. 20\)](#) usw.),
- Ändern der Sprache des Geräts,
- [Neustart des Geräts \(S. 24\)](#),
- Passen Sie die Helligkeit des Gerätedisplays an.
- Stellen Sie die Verzögerung beim Herunterfahren der Geräteanzeige ein, d. h. die Übergangsverzögerung des Geräts auf [Ruhezustand \(S. 61\)](#),
- ein [Gerätesperre \(S. 62\)](#).



ANMERKUNG

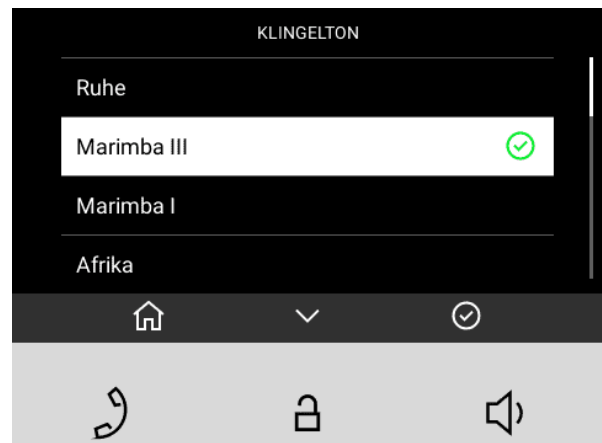
Der Zugriff auf das Gerätemenü kann im Menü gesperrt werden [Display](#) Webkonfiguration. In einem solchen Moment kann das Gerät nur per Software oder per Fernzugriff konfiguriert werden.

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Kehren Sie zum Startbildschirm zurück	Kurz drücken  oder nach 10 Sekunden ohne Drücken einer Taste oder nach jedem Anruf	Die Auswahl wird abgebrochen und die Aktionen im Menü werden beendet, ohne dass die Auswahl gespeichert wird.

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Zurück (Zurück zur vorherigen Aktion)	Kurz drücken 	Navigation im Menü zum vorherigen Menüabschnitt.
Bestätigung der Auswahl	Kurz drücken 	Bestätigung der gewählten Einstellungsmöglichkeit, bzw Übergang zum ausgewählten Menüabschnitt.
Zur nächsten Position wechseln	Kurz drücken 	Verschieben Sie die Einstellung um eine Position nach unten. Die Bewegung wird durch ein weißes Kästchen signalisiert, das die aktuelle Position hervorhebt. Wenn das Ende der Liste erreicht ist, bewegt sich die Bewegung zur ersten Position.
Bestätigen Sie den Neustart des Geräts	Kurz drücken 	Das Gerät wird neu gestartet. Es wird nach dem Neustart angezeigt Startbildschirm (S. 53) .
 ANMERKUNG Es kann lange dauern, bis das Gerät nach dem Drücken der Taste neu startet.		
Verlassen Sie den Dialog zum Neustart des Geräts	Kurz drücken 	Navigation im Menü zum vorherigen Menüabschnitt.

Klingelton-Einstellungsmenü

Durch langes Drücken der Taste  Es erscheint ein Menü mit einer Liste von Klingeltönen.



Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Stornierung der Wahl und Rückkehr zur Startseite	Kurz drücken 	Die Auswahl wird abgebrochen und die Aktionen im Menü werden beendet, ohne dass die Auswahl gespeichert wird. Der Startbildschirm wird angezeigt (S. 53) .
Gehen Sie zur nächsten Melodie	Kurz drücken 	Verschieben Sie die Einstellung um eine Position nach unten. Die Bewegung wird durch ein weißes Kästchen signalisiert, das die aktuelle Position hervorhebt. Wenn das Ende der Liste erreicht ist, bewegt sich die Bewegung zur ersten Position. 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.
Bestätigung der Auswahl	Kurz drücken 	Die Auswahl wird bestätigt. Das Gerät stellt die ausgewählte Melodie ein. Der Startbildschirm wird angezeigt (S. 53) .

Betriebszustände

Dieses Kapitel enthält eine grundlegende Beschreibung der Benutzerszenarien und -zustände, die bei der Verwendung des Geräts **2N Clip** 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.

Akustisches Signal	Status
	An das lokale Netzwerk angeschlossen, IP-Adresse erhalten Nach dem Start der internen Anwendung meldet sich das Gerät beim lokalen Netzwerk an.
	Vom lokalen Netzwerk abgemeldet, IP-Adresse verloren Vom lokalen Netzwerk abgemeldet, IP-Adresse verloren
	Ungültige Telefonnummer oder ungültiger Code für die Schaltung des Schalters Das Gerät ermöglicht die Eingabe eines Codes, um die Tür zu öffnen. Bei der Eingabe von ungültigen Werten ertönt dieses Signal.
	Zurücksetzen der Netzwerkparameter auf den Standardzustand Nach dem Einschalten der Stromversorgung können die Netzwerkparameter über die Hardware geändert werden, siehe Kurzanleitung (S. 18) .
	Signalisierung des nahen Anrufendes Das Gerät ermöglicht , ein Zeitlimit einzustellen, nach dessen Ablauf der Anruf beendet wird, siehe Anruf > ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN > Zeitlimit für Anrufe .
	Signalisierung der Anrufverlängerung Der Anruf kann durch Drücken einer Taste auf dem VoIP-Telefon verlängert werden.
	Verbundener Anruf bei Anrufen von einem VoIP-Telefon an das Gerät Bei einem Anruf von einem VoIP-Telefon an das Gerät wird ein kurzer Ton abgespielt, um die Verbindung zu signalisieren.

Anrufe

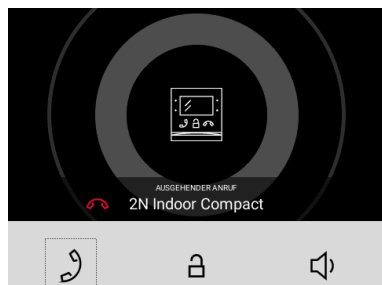
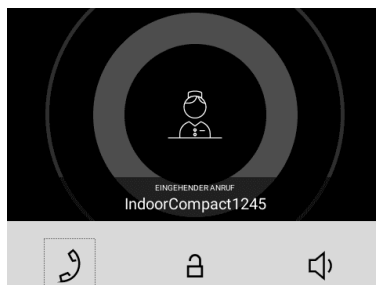
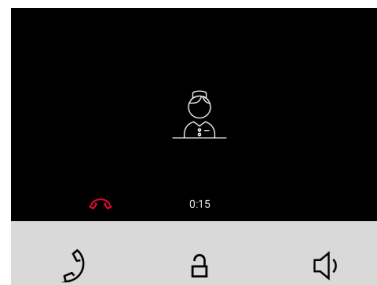
In diesem Zustand ist eine Verbindung oder ein Verbindungsversuch mit einem anderen Gerät im Gange. Die Funktionen von **2N Clip** sind eingeschränkt, man kann nicht zur Startseite umschalten und zu einzelnen Menüs wechseln. Die möglichen Aktionen sind in der nachstehenden Tabelle angeführt.

Auf dem Display wird die Kameravorschau angezeigt, falls sie im lokalen Netzwerk (LAN) verfügbar ist.

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

- **Ausgehender Anruf**, der vom Anrufbeantworter ausgelöst wird **2N Clip**.

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

Ausgehender Anruf**Eingehender Anruf****Verlaufendes Gespräch**

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Annahme eines eingehenden Anrufs		Die Verbindung zum anderen Gerät ist hergestellt und der Anruf läuft. Der Anruf kann erst beendet werden, nachdem er angenommen wurde.
Beendigung des Gespräches		Der laufende Anruf wird unterbrochen. Der Anruf kann erst beendet werden, nachdem er angenommen wurde.
Entriegelung des Zielgeräts.		Der für das Zielgerät festgelegte Entriegelungscode wird an das Zielgerät gesendet, und wenn der Code mit dem Gerät kompatibel ist, wird die Verriegelung des Zielgeräts entriegelt. Wenn kein Entriegelungscode eingestellt ist, wird stattdessen der Standardentriegelungscode an das Gerät gesendet. Während eines Anrufs sendet die Entsperrungstaste nach langem Drücken einen Code, sofern eingestellt. Das Entriegeln der Tür wird mit einem Ton und einem grünen Blinken der Schlosstaste signalisiert.
Änderung des Lautstärke des Anrufs		Erhöht die Lautstärke um eine Stufe (geht auf die niedrigste Stufe, wenn sie die maximale erreicht hat - Rotation der Werte)

Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Ausschalten des Klingeltons		Der Klingelton für einen eingehenden Anruf wird nicht mehr abgespielt. Der eingehende Anruf ist nicht beendet. Ein erneutes Drücken der Stummschalttaste hebt die Stummschaltung nicht mehr auf.

Ruhemodus

Das Gerät **2N Clip** 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 oder über die Gerätesteuerung unter [Einstellungsmenü \(S. 56\)](#) festlegen. Im Ruhemodus wird der Stromverbrauch, der das Gerät am Laufen hält, reduziert.

Das Gerät zeigt im Ruhemodus keine Informationen auf dem Display an.

Beim [Ruhemodus \(S. 61\)](#):

- wenn im Verzeichnis nur 1 Gerät hinzugefügt ist, wird nach dem Drücken der Entriegelungstaste  der Code nach langem Drücken abgesandt.
- wenn im Verzeichnis 2 Geräte hinzugefügt sind, wird nach dem Drücken der Entriegelungstaste  der Code nach kurzem Drücken abgesandt.

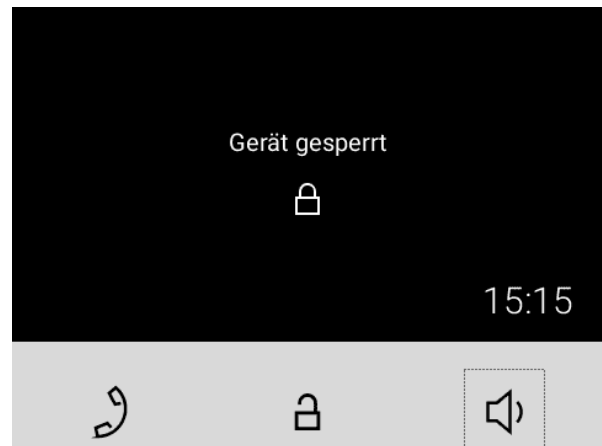


Mögliche Aktionen	Ausführung	Ergebnis der Aktion
Beenden des Ruhe Modus	Drücken einer beliebigen Taste	Das Gerät verlässt den Ruhemodus. Menü Verzeichnis , Startbildschirm (S. 53) oder Verriegelung des Geräts (S. 62) wird angezeigt.

Verriegelung des Geräts

Die Option Verriegelung des Geräts muss im Menü Einstellungen oder in der Web-Konfigurationschnittstelle aktiviert werden.

Beim eingehenden Anruf, bei dem die Verriegelung aktiv ist und die Bezeichnung des Anrufers mit der Kameravorschau, falls vorhanden, anzeigt. Der Anruf kann erst angenommen werden, wenn die Geräteverriegelung aufgehoben ist.



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

Wartung - Reinigung

2N Clip 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 Clip

Versorgungsart

PoE, IEEE 802.3af, Class 0 (0,44–12,95 W)

Stromverbrauch

im Modus Stand-by bei ausgeschaltetem Display 1,2 W

im Modus Stand-by bei eingeschaltetem Display 2,0 W

beim Anrufen ohne Ton 2,4 W

beim Anrufen mit Ton 4,4 W

Beim Anrufen mit Anwendung der Induktionsschleife 6,4 W

Benutzerschnittstelle

Bedienung 3 kapazitive Tasten

Display 4" mit Auflösung der 480 x 272 Pixel

Signalisierungs-Protokoll

SIP UDP, TCP, TLS

Technische Parameter

Audio

Mikrofon	integrierter
Lautsprecher	3 W integrierter
Induktionsschleifenausgang	NEIN (Induktionsschleife integriert in Abhängigkeit vom Modell)

Audiostream

Protokolle	RTP
Codecs	PCMU, PCMA, G.729, G.722, L16/16kHz

Videostream

Protokolle	RTP, RTSP, HTTP
Codecs	H.264
Videoauflösung	480 x 272 px
Video Frame Rate	Bis 15 Aufnahmen/s

-Schnittstelle

LAN	10 / 100BaseT, RJ-45; Cat5e oder höher
2 wire 10 Mbit	2N 2 Wire -IP 10 Mbit, empfohlene einadrige 24AWG, cat3 Kabel

Technische Parameter

Eingang der Klingel

Eingabetyp	Schaltkontakt (Taster oder Relais)
------------	------------------------------------

Kontakttyp	Normally open (NO)
------------	--------------------

Kontaktparameter	Min. 12 V / 20 mA, DC
------------------	-----------------------

Mechanische Parameter

Abmessungen des Geräts (B x H x T)	124 x 150 x 26 mm
------------------------------------	-------------------

Gewicht	Haupteinheit	295 g
---------	--------------	-------

Betriebstemperatur	0 bis 50 °C
--------------------	-------------

Relative Betriebsfeuchtigkeit	10 bis 90 % nicht kondensierend
-------------------------------	---------------------------------

Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
-----------------	-------------------

Empfohlene Höhe	bis 2000 m
-----------------	------------

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, Installation, 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 Teilen 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 Clip 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.

Gesetzgebung Japans

本製品は、特定無線設備の技術基準適合証明を受けています。

本製品は、シールドネットワークケーブル(STP)を使用して接続してください。また適切に接地してください。

本製品は電気通信事業者（移動通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダ等）の通信回線（公衆無線 LAN を含む）に直接接続することができません。本製品をインターネットに接続する場合は、必ずルータ等を経由し接続してください。

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 Clip – Bedienungsanleitung

© 2N Telekomunikace a. s., 2026

2N.com