



# 2N LTE Verso

## Installationshandbuch



# Inhaltsverzeichnis

<b>Verwendete Symbole und Begriffe</b> .....	<b>4</b>
<b>Produkteinführung</b> .....	<b>5</b>
Grundeigenschaften .....	5
Zubehör .....	6
Installationszubehör .....	6
Externe Antennen .....	9
Diagnostische Ausrüstung .....	9
Rahmen .....	10
Extender .....	12
Stromversorgung .....	26
Lizenz .....	27
Sonstiges Zubehör .....	27
Überprüfung des Paketinhalts .....	32
Kontrolle des Packungsinhalts der Module und Rahmen .....	33
<b>Installation</b> .....	<b>34</b>
Mechanische Installation .....	34
Bedingungen für die Installation .....	34
Einbauinstallation .....	36
Oberflächeninstallation .....	80
Installation im Rack .....	99
Elektroinstallation .....	101
Stromversorgung des Geräts .....	101
Strominstallation .....	102
Geräteanschlüsse .....	103
Verbindung zum LTE-Mobilfunknetz .....	108
Abschluss der Installation .....	109
Rahmenbefestigung .....	109
Platzierung von Etiketten .....	109
Einfügen/Ersetzen des Etiketts .....	110
Taktile Aufkleber .....	111
Die häufigsten Installationsfehler .....	111
<b>Haupt- und Erweiterungsmodule des Geräts</b> .....	<b>113</b>
Verbindung von Modulen .....	113
Stromversorgung der Module .....	115
Modulspezifikationen .....	119
125-kHz-RFID-Kartenlesermodul .....	119
Modul RFID-Kartenleser 13,56 MHz, NFC .....	120
13,56 MHz gesichertes NFC-RFID-Kartenlesemodul .....	120
Bluetooth-Modul & RFID-Leser 125 kHz, 13,56 MHz, NFC .....	121
Bluetooth-Modul & RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC .....	121
Modul Touch-Tastatur und RFID-Leser 125 kHz, 13,56 MHz, NFC .....	122
Modul Touch-Tastatur und RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC .....	122
Modul Touch-Tastatur & Bluetooth & RFID-Leser 125 kHz, 13,56 MHz, NFC .....	123
Modul Touch-Tastatur & Bluetooth & RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC .....	123
Touch-Tastaturmodul .....	124
Modul Biometrischer Fingerabdruckscanner .....	124
Touchscreen-Modul .....	125
Modul 5 Tasten .....	126
Tastaturmodul .....	126
I/O-Modul .....	127
Wiegand Modul .....	128
Sicherheitsrelais .....	132
Schutzschaltmodul .....	134

Modul OSDP .....	136
Induktionsschleifenmodul .....	140
Infopanel-Modul .....	140
Steckmodul .....	141
<b>Kurzanleitung .....</b>	<b>142</b>
Zugriff auf die Konfigurationsschnittstelle .....	142
Anmeldung bei der Web-Konfigurationsoberfläche .....	142
Konfiguration mithilfe der Hardware .....	143
Neustart des Geräts .....	143
Wiederherstellung der Werkseinstellung .....	143
Aktualisierung der Firmware .....	143
Neustart des Geräts .....	144
Neustart des Geräts mithilfe der RESET-Taste .....	144
Neustart des Geräts mithilfe der Web-Konfigurationsschnittstelle .....	144
Wiederherstellung der Werkseinstellung .....	144
Wiederherstellung der Werkseinstellung .....	144
<b>Gerätesteuerung .....</b>	<b>146</b>
LED-Piktogramme .....	148
Gerätekonfiguration mittels SMS-Befehlen .....	149
<b>Wartung - Reinigung .....</b>	<b>152</b>
<b>Problemlösung .....</b>	<b>153</b>
<b>Technische Parameter .....</b>	<b>154</b>
<b>Allgemeine Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen .....</b>	<b>162</b>
Richtlinien, Gesetze und Anordnungen .....	162
EU .....	162
Industry Canada .....	163
Konformität mit DDA-Gesetz: .....	163
Umgang mit Altelektrogeräten und gebrauchten Akkumulatoren .....	163

## Verwendete Symbole und Begriffe

Im Handbuch werden folgende Symbole und Piktogramme verwendet:



### **GEFAHR**

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



### **WARNUNG**

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



### **ACHTUNG**

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



### **TIPP**

**Nützliche Informationen** für eine einfachere und schnellere Verwendung oder Einrichtung.



### **ANMERKUNG**

Verfahren und Ratschläge zur effektiven Nutzung der Gerätefunktionen.

# Produkteinführung

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

## Grundeigenschaften

**2N LTE Verso** es ist elegant und zuverlässig LTE Gegensprechanlage ausgestattet HD-Kamera, das Sie dank seiner Modularität genau nach Ihren Bedürfnissen zusammenstellen können. Es gewährleistet eine zuverlässige Zutrittskontrolle zum Gebäude und ermöglicht Ihnen außerdem die einfache Verbindung mit anderen Systemen, wodurch eine noch höhere Sicherheit des Gebäudes erreicht wird. Dank der Unterstützung des SIP-Standards und der Kompatibilität mit namhaften Herstellern von IP-Vermittlungsstellen und Telefonen können alle Dienste von VoIP-Netzwerken genutzt werden.

Das Gerät kann als Tür- oder Spezial-Gegensprechanlage für Bürogebäude, Wohngebäude oder andere Anwendungen eingesetzt werden.

Dank der Verbindung über das mobile LTE-Netzwerk ermöglicht das Gerät die Installation an Orten, an denen keine Kabelverbindung zum lokalen Computernetzwerk verfügbar ist. Durch die Verbindung mit dem My2N-Portal können Anrufe zu Mobiltelefonen und entsprechenden 2N-Geräten ohne komplizierte Einrichtung getätigt werden.

Bei dem Gerät handelt es sich um ein modulares System, bei dem der Nutzer sich für eine Konfiguration entscheidet, die seinen individuellen Bedürfnissen entspricht. Im Gegensatz zu anderen Gegensprechanlagen **2N LTE Verso** Die Lieferung erfolgt nicht als kompakte Einheit, der Anwender legt anhand seiner Anforderungen eine Liste von Modulen und Zubehörteilen fest, die er dann per Plug-and-Play zusammenbaut. Dieser Ansatz ermöglicht eine individuelle Konfiguration des Systems, ggf. auch eine schrittweise Erweiterung der Funktionalität.



### ACHTUNG

- **2N LTE Verso** in Kombination mit RFID-Lesegeräten erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. **2N LTE Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).
- Die Entfernung der angebrachten LTE-Antenne aus dem Blindpanel und die anschließende Platzierung an einem anderen Teil des Geräts, z. B. unter einem Kartenlesemodul, verursacht Störungen und beeinträchtigt die Funktionalität des gesamten Geräts.

## Die Hauptvorteile dieses Geräts sind:

**Weitwinkelkamera mit HD-Auflösung** – ermöglicht dem Angerufenen, die Anrufer auf dem Display der 2N-Anrufbeantworter, ihrem Telefon oder Computermonitor zu überwachen. Die Kamera ist elegant hinter dunklem Glas versteckt, sodass sie nicht auffällt. Gleichzeitig verfügt das Gerät über ein Nachtsichtsystem, das den Modus je nach Beleuchtungsstärke automatisch umschaltet.

**Kurzwahltasten** – Das Gerät kann mit einem Tastenmodul ausgestattet werden, das bis zu 146 Tasten haben kann. Für jede der Tasten können bis zu drei Rufnummern und Zeitprofile für Anrufe eingerichtet werden, um sicherzustellen, dass der Angerufene immer erreichbar ist. Die Tasten selbst sind von hinten beleuchtet und verfügen über einen mechanischen Hub sowie ein beleuchtetes Metallgriffbrett. Die Oberfläche des Typenschildes ist resistent gegen mechanische Beschädigungen.

**Tastatur** – Das Gerät kann mit einem Ziffernblockmodul ausgestattet werden, mit dem das Gerät als Codeschloss zum Schließen des Schlossschalters oder zum Anrufen einer bestimmten Telefonnummer oder Teilnehmernummer verwendet werden kann.

**Kartenleser** – Das Gerät kann mit einem Kartenlesemodul ausgestattet werden, das Zugangskontrollfunktionen mithilfe einer RFID-Karte oder eines RFID-Chips bietet. Über zusätzliche Softwareeinstellungen ist es möglich, mit der Karte auch andere Funktionen als das Türschloss zu steuern.

**Elektrischer Verriegelungsschalter** – Dieser Schalter kann mit bedient werden numerische Tastatur, Anwendungen auf einem PC oder während eines Anrufs von einem beliebigen Telefon aus. Bei Bedarf kann das Gerät durch Module mit zusätzlichen Ausgängen ergänzt werden. Die große Auswahl an Schaltmoduseinstellungen ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungen.

**Ausdauer** – Das Gerät ist als robuste, mechanisch widerstandsfähige Gegensprechanlage konzipiert, die den Witterungseinflüssen standhält, ohne dass zusätzliches Zubehör erforderlich ist.

**Audio Qualität** – Dank des integrierten akustischen Echounterdrückungssystems (AEC) ermöglicht Vollduplex unter normalen Bedingungen eine Zwei-Wege-Hörbarkeit, auch wenn Anrufer gleichzeitig sprechen.

**Installation von Geräten** – ist ganz einfach. Es reicht aus, es aus einzelnen Modulen zusammenzubauen, legen Sie die SIM-Karte ein und schließen Sie das Netzteil an. Die einzelnen Module sind Plug-and-Play-fähig, sodass eine separate Konfiguration nicht erforderlich ist. Das Gerät wird von einer 12-V-Quelle gespeist.

**Gerätekonfiguration** – erfolgt über einen Personalcomputer, der mit einem beliebigen Internetbrowser ausgestattet ist. Großflächige Installationen lassen sich mit der App ganz einfach in großen Mengen verwalten **2N Access Commander**.

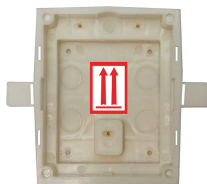
## Weitere Vorteile des Gerätes

## Zubehör

### Installationszubehör

Das Gerät **2N LTE Verso** ist für den Außen- sowie Innenbereich bestimmt und erfordert kein weiteres Vordach.

Für die Installation sind ein Rahmen und gegebenenfalls weiteres Zubehör nach der vorgesehenen Installationsart zu wählen.



**Bestellnummer: 9155014**

#### **Dose für Unterputz-Installation, 2 Module**

Die Dose ist für die Einmauerung oder den Einbau in eine Gipskartonplatte bei Einzelmodulen vorgesehen.

Wird einschließlich des Zubehörs für die Verbindung von mehreren Dosen in einen Block geliefert.

**Ist gleichzeitig mit dem Rahmen für Unterputz-Installation für das Einzelmodul (9155011/9155011B, 01278-001/01279-001) zu bestellen.**



**Bestellnummer: 9155015**

**Dose für Unterputz-Installation, Doppelmodul**

Die Dose ist für die Einmauerung oder den Einbau in eine Gipskartonplatte bei Doppelmodulen vorgesehen.

Wird einschließlich des Zubehörs für die Verbindung von mehreren Dosen in einen Block geliefert.

**Ist gleichzeitig mit dem Rahmen für Unterputz-Installation für das Doppelmodul (9155012/9155012B, 01280-001/01281-001) zu bestellen.**

---



**Bestellnummer: 9155016**

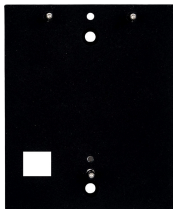
**Dose für Unterputz-Installation, Dreifachmodul**

Die Dose ist für die Einmauerung oder den Einbau in eine Gipskartonplatte bei Dreifachmodulen vorgesehen.

Wird einschließlich des Zubehörs für die Verbindung von mehreren Dosen in einen Block geliefert.

**Ist gleichzeitig mit dem Rahmen für Unterputz-Installation für das Dreifachmodul (9155013/9155013B, 01282-001/01283-001) zu bestellen.**

---



**Bestellnummer: 9155061**

**Montageunterlage für das Einzelmodul**

Unterlage für das Einzelmodul bei der Installation auf Glas oder einer unebenen Oberfläche.

---



**Bestellnummer: 9155062**

**Montageunterlage für das Doppelmodul**

Unterlage für das Doppelmodul bei der Installation auf Glas oder einer unebenen Oberfläche.

---



**Bestellnummer: 9155063**

**Montageunterlage für das Dreifachmodul**

Unterlage für das Dreifachmodul bei der Installation auf Glas oder einer unebenen Oberfläche.

---

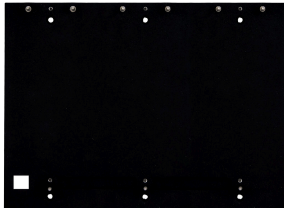


**Bestellnummer: 9155064**

**Montageunterlage für 2 Doppelmodule nebeneinander**

Unterlage unter 2 (B) X 2 (H) Module bei der Installation auf Glas oder einer unebenen Oberfläche.

---



**Bestellnummer: 9155065**

**Montageunterlage für 3 Doppelmodule nebeneinander**

Unterlage unter 3 (B) X 2 (H) Module bei der Installation auf Glas oder einer unebenen Oberfläche.

---

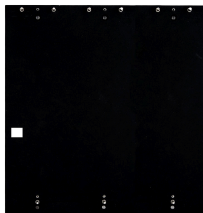


**Bestellnummer: 9155066**

**Montageunterlage für 2 Dreifachmodule nebeneinander**

Unterlage unter 2 (B) X 3 (H) Module bei der Installation auf Glas oder einer unebenen Oberfläche.

---



**Bestellnummer: 9155067**

**Montageunterlage für 3 Dreifachmodule nebeneinander**

Unterlage unter 3 (B) X 3 (H) Module bei der Installation auf Glas oder einer unebenen Oberfläche.

---



**Bestellnummer: 9155072**

**Keilplatte unter das Doppelmodul**

Die Keilplatte unter den Doppelmodul dient als Unterlage für den Einbau mit einer Neigung von 25°.

---



**Bestellnummer: 9155050/9155054/9155055**

**Verbindungskabel - Länge 1/3/5 m**

Verbindungskabel für die Ferninstallation von Modulen.

In der Installation darf nur ein Verbindungskabel sein.

Die Maximale Länge des Busses ist 7 m

---



**Bestellnummer: 9155010**

**2N IP Verso - Montageabdeckung für den Pfosten**

Montageabdeckung für das Gerät 2N IP Verso zur Installation auf einem Ständer.

## Externe Antennen



**Bestellnummer: 9155048**

**2N LTE Verso – externe Antenne**

Optionales Zubehör für den Fall eines unzureichenden Signals mit interner Antenne im Blindpanel.

- für alle LTE-Netze geeignet
- Gewinn: 4,1 dB
- Kabellänge: 2 m

## Diagnostische Ausrüstung



**Bestellnummer: 9155049**

**2N LTE Verso – debug LAN-Modul**

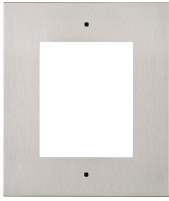
Das Modul dient der Fehlererkennung und der Konfiguration des Geräts.

- Unterstützung der europäischen LTE-Netze
- HD-Kamera

Das Hauptgerät wird immer mit einem Blindpanel mit angeklebter Antenne für LTE-Netze geliefert.

Wir empfehlen, die Montage nicht bei direkter Sonneneinstrahlung durchzuführen.

## Rahmen



**Bestellnummer: 9155011**

### **Rahmen für Unterputz-Installation, Einfachmodul**

Rahmen für ein Modul zur Abdeckung der Dose, die zum Vermauern beziehungsweise für die Montage in die Gipskartonwand bestimmt ist.

Der Rahmen in der Größe eines (1) Moduls wird verwendet zum Beispiel:

- für das Hinzufügen eines Zusatzmoduls zur bestehenden Installation,
- für die Montage des Moduls selbst an ein verlängertes Verbindungskabel, zum Beispiel für ein ausgehendes Lesegerät.

**Muss zusammen mit der Wandmontagebox für ein Modul (9155014, 01284-001) bestellt werden.**



**Bestellnummer: 9155011B**

### **Rahmen für Unterputz-Installation, Einfachmodul schwarze Variante**

Rahmen für ein Modul zur Abdeckung der Dose, die zum Vermauern beziehungsweise für die Montage in die Gipskartonwand bestimmt ist.

Der Rahmen in der Größe eines (1) Moduls wird verwendet zum Beispiel:

- für das Hinzufügen eines Zusatzmoduls zur bestehenden Installation,
- für die Montage des Moduls selbst an ein verlängertes Verbindungskabel, zum Beispiel für ein ausgehendes Lesegerät.

**Muss zusammen mit der Wandmontagebox für ein Modul (9155014, 01284-001) bestellt werden.**



**Bestellnummer: 9155012**

### **Rahmen für Unterputz-Installation, Doppelmodul**

Rahmen für zwei Module zur Abdeckung der Dose, die zum Vermauern beziehungsweise für die Montage in die Gipskartonwand bestimmt ist.

**Muss zusammen mit der Box zur Wandmontage für zwei Module (9155015, 01285-001) bestellt werden.**



**Bestellnummer: 9155012B**

### **Rahmen für Unterputz-Installation, Doppelmodul, schwarze Variante**

Rahmen für zwei Module zur Abdeckung der Dose, die zum Vermauern beziehungsweise für die Montage in die Gipskartonwand bestimmt ist.

**Muss zusammen mit der Box zur Wandmontage für zwei Module (9155015, 01285-001) bestellt werden.**



**Bestellnummer: 9155013**

**Rahmen für Unterputz-Installation, Dreifachmodul**

Rahmen für drei Module zur Abdeckung der Dose, die zum Vermauern beziehungsweise für die Montage in die Gipskartonwand bestimmt ist.

**Muss zusammen mit der Box zur Wandmontage für drei Module (9155016, 01286-001) bestellt werden.**

---



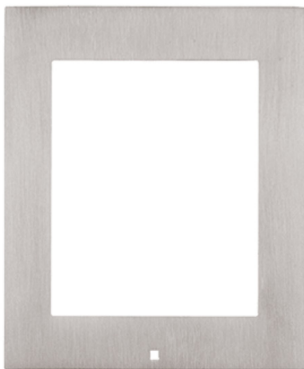
**Bestellnummer: 9155013B**

**Rahmen für Unterputz-Installation, Dreifachmodul, schwarze Variante**

Rahmen für drei Module zur Abdeckung der Dose, die zum Vermauern beziehungsweise für die Montage in die Gipskartonwand bestimmt ist.

**Muss zusammen mit der Box zur Wandmontage für drei Module (9155016, 01286-001) bestellt werden.**

---

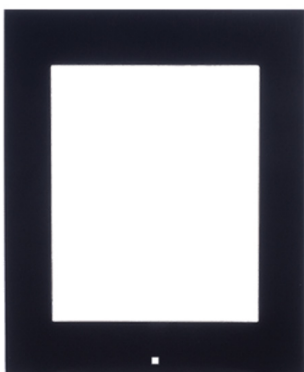


**Bestellnummer: 9155021**

**Rahmen für Aufputz-Installation, Einfachmodul**

Der Rahmen in der Größe eines (1) Moduls wird verwendet zum Beispiel:

- für das Hinzufügen eines Zusatzmoduls zur bestehenden Installation,
  - bei der Montage des Moduls selbst an ein verlängertes Verbindungskabel, zum Beispiel für ein ausgehendes Lesegerät.
- 



**Bestellnummer: 9155021B**

**Rahmen für Aufputz-Installation, schwarze Variante**

Der Rahmen in der Größe eines (1) Moduls wird verwendet zum Beispiel:

- für das Hinzufügen eines Zusatzmoduls zur bestehenden Installation,
  - bei der Montage des Moduls selbst an ein verlängertes Verbindungskabel, zum Beispiel für ein ausgehendes Lesegerät.
-



**Bestellnummer: 9155022**

**Rahmen für Aufputz-Installation, Doppelmodul**

---



**Bestellnummer: 9155022B**

**Rahmen für Aufputz-Installation, Doppelmodul - schwarze Variante**

---



**Bestellnummer: 9155023**

**Rahmen für Aufputz-Installation, Dreifachmodul**

---



**Bestellnummer: 9155023B**

**Rahmen für Aufputz-Installation, Dreifachmodul - schwarze Variante**

---

## Extender



**Bestellnummer: 9155030**

**2N IP Verso – Infopanel**

Das Modul des Infopanel ermöglicht es, in die Installation des Geräts eine Information über die Hausnummer, die Öffnungszeiten und Ähnliches einzugeben.

Das Infopanel ist hinterleuchtet, die Hinterleuchtung ist durch die Software steuerbar.

---



**Bestellnummer: 9155031**

**2N IP Verso – Tastatur**

Das Modul der numerischen Tastatur ermöglicht die Wahl des Nutzers mittels der Position im Telefonverzeichnis oder der Telefonnummer. Man kann ferner das Schloss beziehungsweise weitere Funktionen mittels eines Zifferncodes bedienen.

Die Ziffern und Symbole sind hinterleuchtet.



**Bestellnummer: 9155031B**

**2N IP Verso – Tastatur – schwarz**

Das Modul der numerischen Tastatur ermöglicht die Wahl des Nutzers mittels der Position im Telefonverzeichnis oder der Telefonnummer. Man kann ferner das Schloss beziehungsweise weitere Funktionen mittels eines Zifferncodes bedienen.

Die Ziffern und Symbole sind hinterleuchtet.



**Bestellnummer: 9155035**

**2N IP Verso – 5 Tasten**

Modul mit 5 mechanischen Tasten für die schnelle Nutzerwahl.

Die Tasten sind hinterleuchtet und man kann unter sie Namensschilder anbringen.



**Bestellnummer: 9155041**

**2N IP Verso – Induktionsschleife**

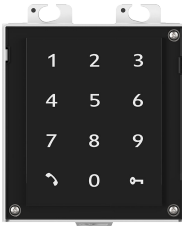
Die Induktionsschleife wird für die Übertragung des Audiosignals mittels Magnetfeld direkt in das Hörgerät verwendet.



**ACHTUNG**

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

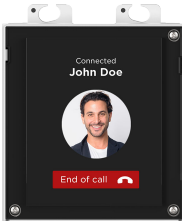


**Bestellnummer: 9155047**

### **2N IP Verso – Touchscreen-Tastatur**

Das Modul der numerischen Touchscreen-Tastatur ermöglicht die Wahl des Nutzers mittels der Position im Telefonverzeichnis oder der Telefonnummer. Man kann ferner das Schloss beziehungsweise weitere Funktionen mittels eines Zifferncodes bedienen.

Die Ziffern und Symbole sind hinterleuchtet.



**Bestellnummer: 9155036**

### **2N IP Verso – Touchscreen-Display**

Modul mit Touchscreen-Display, das den Besuchern ermöglicht, angerufene Nutzer ähnlich wie auf dem Handy anzuwählen.

Das Display kann außer dem strukturierten Telefonverzeichnis auch die Tastatur anzeigen.



### **ACHTUNG**

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 91550941**

### **2N IP Verso 125 kHz**

Es dient zur Zugangskontrolle mittels kontaktloser Karten oder Schlüsselanhänger.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2



#### ACHTUNG

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 91550941US**

#### **2N IP Verso 125 kHz**

Es dient zur Zugangskontrolle mittels kontaktloser Karten oder Schlüsselanhänger.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
  - NXP HiTag2
-



#### ACHTUNG

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 91550942**

#### **2N IP Verso 13.56 MHz, NFC ready**

Es dient zur Zugangskontrolle mittels kontaktloser Karten oder Schlüsselanhänger. Das Modul unterstützt die Karten oder andere Träger der Frequenz 13.56 MHz der Standards

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
  - **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
  - **FeliCa** (Standard, Lite)
  - **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
  - **My2N**
  - **2N PICard**
-



### ACHTUNG

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 91550942-S**

#### **2N IP Verso 13.56 MHz, secured NFC ready**

Es dient zur Zugangskontrolle mittels kontaktloser Karten oder Schlüsselanhänger. Das Modul unterstützt die Karten oder andere Träger der Frequenz 13.56 MHz der Standards

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DES-Fire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **My2N**
- **2N PICard**



**Bestellnummer: 9155045**

#### **2N IP Verso – Biometrisches Fingerabdrucklesegerät**

Dient der Überprüfung der menschlichen Fingerabdrücke zur Zugangskontrolle, Bedienung der Sprechanlage und von Anlagen Dritter.



### ACHTUNG

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 9155086**

### **2N IP Verso RFID – secured 13.56 MHz, NFC**

Es dient zur Zugangskontrolle mittels kontaktloser Karten oder Schlüsselanhänger. Das Modul unterstützt die Karten oder andere Träger der Frequenz 13.56 MHz der Standards

Das Modul ist mit der Firmware 2.13 und höher kompatibel.

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
  - **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
  - **FeliCa** (Standard, Lite)
  - **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
  - **My2N**
  - **2N PICard**
-



#### ACHTUNG

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegenseprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegenseprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 91550945**

#### **2N IP Verso Bluetooth & RFID – 125 kHz, 13.56 MHz, NFC**

Das kombinierte Modul Tastatur und Kartenleser ermöglicht die Zugangskontrolle mittels kontaktloser Karten oder Schlüsselanhänger. Das Modul unterstützt Karten oder andere Träger der Frequenz 125-kHz- und 13,56-MHz-Standards.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
  - **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
  - **FeliCa** (Standard, Lite)
  - **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
  - **My2N**
  - **2N PICard**
-



#### ACHTUNG

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 91550945-S**

#### **2N IP Verso Bluetooth & RFID – 125 kHz, secured 13.56 MHz, NFC**

Das kombinierte Bluetooth- und Kartenlesemodul dient der Zugangskontrolle durch Eingabe eines Zugangscodes über die App **My2N** am Smartphone oder mit der Zugangskarte. Das Modul unterstützt Karten oder andere Träger der Frequenz 125-kHz- und 13,56-MHz-Standards.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
  - **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
  - **FeliCa** (Standard, Lite)
  - **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
  - **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
  - **My2N**
  - **2N PICard**
-



### ACHTUNG

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 91550946**

### **2N IP Verso Touch keypad & RFID – 125 kHz, 13.56 MHz, NFC**

Das kombinierte Modul Tastatur und Kartenleser ermöglicht die Zugangskontrolle mittels kontaktloser Karten oder Schlüsselanhänger. Das Modul unterstützt Karten oder andere Träger der Frequenz 125-kHz- und 13,56-MHz-Standards.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
  - **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
  - **FeliCa** (Standard, Lite)
  - **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
  - **My2N**
  - **2N PICard**
-



### ACHTUNG

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 91550946-S**

### **2N IP Verso Touch keypad & RFID – 125 kHz, secured 13.56 MHz, NFC**

Das kombinierte Modul Tastatur und Kartenleser ermöglicht die Zugangskontrolle mittels kontaktloser Karten oder Schlüsselanhänger. Das Modul unterstützt Karten oder andere Träger der Frequenz 125-kHz- und 13,56-MHz-Standards.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2
- HID Prox

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
  - **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
  - **FeliCa** (Standard, Lite)
  - **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
  - **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
  - **My2N**
  - **2N PICard**
-



### ACHTUNG

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 91550947**

### **2N IP Verso Touch keypad & Bluetooth & RFID – 125 kHz, 13.56 MHz, NFC**

Das kombinierte Bluetooth- und Kartenlesemodul dient der Zugangskontrolle durch Eingabe eines Zugangscodes über die App **My2N** am Smartphone oder mit der Zugangskarte. Das Modul unterstützt Karten oder andere Träger der Frequenz 125-kHz- und 13,56-MHz-.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
  - **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
  - **FeliCa** (Standard, Lite)
  - **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
  - **My2N**
  - **2N PICard**
-



### ACHTUNG

Dieses RFID-Lesegerät erfüllt in Kombination mit der Gegensprechanlage **2N LTE Verso** erfüllt nicht die Bedingungen der ergänzenden Verordnung zur EU-Funkgeräterichtlinie, die am 1. August 2025 in Kraft tritt. In Kombination mit der Gegensprechanlage **2N IP Verso 2.0** erfüllt die Bedingungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswirkungen der EU-Funkanlagenrichtlinie](#).

**Bestellnummer: 91550947-S**

**2N IP Verso Touch keypad & Bluetooth & RFID – 125 kHz, secured 13.56 MHz, NFC**

Das kombinierte Bluetooth- und Kartenlesemodul dient der Zugangskontrolle durch Eingabe eines Zugangscodes über die App **My2N** am Smartphone oder mit der Zugangskarte. Das Modul unterstützt Karten oder andere Träger der Frequenz 125-kHz- und 13,56-MHz-.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2
- HID Prox

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **My2N**
- **2N PICard**



**Bestellnummer: 9155039**

**2N IP Verso – Blindpanel**

Das Blindmodul dient zum Ausfüllen des übermäßigen Raums in der Installation.

Die Haupteinheit wird mit einem (1) Blindmodul geliefert.



**Bestellnummer: 9155034**

**Modul I/O**

Das Modul mit logischen Ein- und Ausgängen dient der Integration von verschiedenen Sensoren oder anderen Geräten.

Das Modul wird unter ein anderes Moduls installiert, d.h. man braucht dafür keine eigene Position zu reservieren.

---



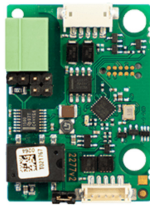
**Bestellnummer: 9155037**

**Wiegand Modul**

Das Modul Wiegand dient der Verbindung mit anderen Systemen mittels der Wiegand-Schnittstelle.

Das Modul wird unter ein anderes Moduls installiert, d.h. man braucht dafür keine eigene Position zu reservieren.

---



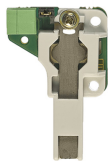
**Bestellnummer: 91550371**

**Modul OSDP**

Das OSDP-Modul ermöglicht die Kommunikation über das OSDP-Protokoll zwischen dem angeschlossenen OSDP-Gerät (Steuerzentrale, Türcontroller) und **2N LTE Verso** (muss außerhalb angebracht werden).

Das Modul wird unter ein anderes Moduls installiert, d.h. man braucht dafür keine eigene Position zu reservieren.

---



**Bestellnummer: 9155038**

**Schutzschalter**

Der Schutzschalter ist ein Modul, das Öffnen des Geräts beziehungsweise den Ausbau des oberen Rahmens erkennt.

Das Modul wird unter ein anderes Moduls installiert, d.h. man braucht dafür keine eigene Position zu reservieren.

Gemeinsam mit dem Sicherheitsschalter muss auch ein I/O-Modul beschafft werden, Bestellnummer (9155034, 01257-001).

---

**Bestellnummer: 9159010**



**Sicherheitsrelais**

Das Sicherheitsrelais ist eine einfache Zusatzeinrichtung zur Erhöhung der Sicherheit. Sie verhindert unberechtigtes Manipulieren mit dem Schloss.

Wird zwischen das geschützte Gerät, von dem es auch mit Strom versorgt wird, und das Schloss, das es bedient, installiert.

---

**Bestellnummer: 9155198SET**



**Sicherheitspaket für das Gerät 2N**

Das Sicherheitspaket sorgt für erhöhte Absicherung der Tür.

Das Sicherheitspaket enthält ein Sicherheitsrelais, einen Schutzschalter und ein I/O-Modul.

---

**Stromversorgung**

**Bestellnummer: 91341481E (mit EU-Kabel)**



**Bestellnummer: 91341481US (mit US-Kabel)**

**Stabilisiertes 12 V / 2 A Netzteil**

Das Netzteil muss verwendet werden, wenn keine PoE-Stromversorgung verwendet wird.

---

**Bestellnummer: 932928**



**12V Trafo**

Transformator für Netzspannung 230 V.

Für die externe Stromversorgung von elektrischen Schlössern bestimmt.

---

**Bestellnummer: 9159052**



**Netzteil 12 V / 1 A für 2N-Induktionsschleife**

Die externe Stromquelle für die Induktionsschleife hat eine Eingangsspannung von 230 V AC und eine Ausgangsspannung von 12 V DC.

## Lizenz



**Bestellnummer: 9137909**

### Lizenz Gold

Enthält Lizenzen für Enhanced Video, Enhanced Integration und Lift Control



**Bestellnummer: 9137910**

### Lizenz InformaCast



**Bestellnummer: 9137921**

### MS Teams license



#### TIPP

- Die einzelnen Lizenzfunktionen sind in der Tabelle im Konfigurationshandbuch für 2N IP-Sprechanlagen in Kapitel [Funktionslizenzierung](#) aufgelistet.
- Für weiteres Zubehör und spezifische Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren 2N-Händler vor Ort.

## Sonstiges Zubehör



**Bestellnummer: 9159013**

### Abgangstaste

Die Ausgangstaste wird mit dem logischen Eingang des Geräts verbunden, um die Tür vom Inneren des Gebäudes aus öffnen zu können.

**Bestellnummer: 9159012**



**Magnetischer Türkontakt**

Satz für die Installierung an die Tür, der die Feststellung des Türöffnungszustandes ermöglicht. Wird für die Verwendung des Geräts als Türschutz, für die Anzeige der nicht geschlossenen Tür oder des gewaltsamen Öffnens genutzt.

---

**Bestellnummer: 9134173**



**RFID Chip-Karte MIFARE, 13.56 MHz**

RFID Chip-Karte, Typ MIFARE Classic 1k, 13.56 MHz.

---

**Bestellnummer: 9134174**



**RFID Chip-Schlüsselanhänger MIFARE, 13.56 MHz**

RFID-Schlüsselanhänger, Typ MIFARE Classic 1k, 13.56 MHz

---

**Bestellnummer: 9134165E**



**RFID Chip-Karte EM, 125 kHz**

RFID Chip-Karte, Typ EM4100, 125 kHz

---

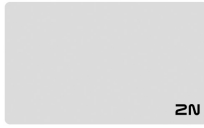
**Bestellnummer: 9134166E**



**RFID Chip-Schlüsselanhänger EM, 125 MHz**

RFID Chip-Schlüsselanhänger, Typ EM4100, 125 kHz

---



**Bestellnummer: 11202601**

**RFID Chip-Karte MIFARE DESFire, 13.56 MHz**

RFID Chip-Schlüsselanhänger, Typ MIFARE DESFire EV3 4 K, 13.56 MHz (ISO/IEC14443A).

Geeignet zur Datenverschlüsselung in der App **PICard Commander**.

10 Stück in der Packung.

---



**Bestellnummer: 11202602**

**RFID fob MIFARE DESFire, 13.56 MHz**

RFID fob, Typ MIFARE DESFire EV3 4 K, 13.56 MHz (ISO/IEC14443A).

Geeignet zur Datenverschlüsselung in der App **PICard Commander**.

10 Stück in der Packung.

---



**Bestellnummer: 9137420E**

**Externes RFID Lesegerät, 125 kHz**

Externer RFID-Kartenleser für den Anschluss an einen PC mit Hilfe einer USB-Schnittstelle.

Das Lesegerät eignet sich für die Systemverwaltung und das Hinzufügen von EM41xx-Karten (125 kHz) über eine webbasierte Gerätekonfiguration oder die Anwendung **PICard Commander**.

---

**Bestellnummer: 9137421E**



**Externes RFID Lesegerät, 13.56 MHz + 125 kHz, NFC/HCE**

Externer RFID-Kartenleser für den Anschluss an einen PC mit Hilfe einer USB-Schnittstelle.

Das Lesegerät eignet sich für die Systemverwaltung und das Hinzufügen von 13,56 MHz-, 125 kHz-Karten und NFC/HCE-fähigen Android-Geräten über die webbasierte Gerätekonfiguration oder die App **Access Commander**.

Geeignet für das Hochladen von MIFARE DESFire Karten in die Verschlüsselungsapp **PICard Commander**.

Liebt RFID-Karten

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **My2N**
- **2N PICard**

Das Gerät kann auch RFID-Karten 13.56 MHz 2N PICard lesen.

---

**Bestellnummer: 9137424E**



**Externes gesichertes RFID Lesegerät, 13.56 MHz + 125 kHz, NFC/HCE**

Externer RFID-Kartenleser für den Anschluss an einen PC mit Hilfe einer USB-Schnittstelle.

Das Lesegerät eignet sich für die Systemverwaltung und das Hinzufügen von 13,56 MHz-, 125 kHz-Karten und NFC/HCE-fähigen Android-Geräten über die webbasierte Gerätekonfiguration oder die App **Access Commander**.

Geeignet für das Hochladen von MIFARE DESFire Karten in die Verschlüsselungsapp **PICard Commander**.

Liebt RFID-Karten

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2
- HID Prox

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **My2N**
- **2N PICard**

---

**Bestellnummer: 9137423E**



**Externer Fingerabdruckleser (USB-Schnittstelle)**

Externer Fingerabdruckleser für den Anschluss an einen PC mit Hilfe einer USB-Schnittstelle.

---

**Bestellnummer: 9159014EU/US/UK**



**2N 2Wire (Satz von 2 Adaptern und Stromquelle EU/US/UK)**

Der Konverter 2N 2Wire ermöglicht Ihnen, die vorhandenen Zweidrahtkabelleitungen von der ursprünglichen Klingel oder dem Haustelefon zu verwenden und daran eine beliebige IP-Einrichtung anzuschließen. Es muss nichts konfiguriert werden, es genügt schon, an jeder Seite des Kabels eine Einheit 2N 2Wire zu haben und mindestens eine von ihnen an eine Stromquelle anzuschließen. Die Einheit 2N 2Wire besorgt dann die PoE Stromversorgung nicht nur des zweiten Konverters, sondern auch aller angeschlossenen IP-Einrichtungen.

**Bestellnummer: 9137422E**



**2N IP-Sprechanlage – externer Bluetooth-Leser (USB-Schnittstelle)**

Externer Bluetooth-Leser, der über eine USB-Schnittstelle an einen PC angeschlossen ist. Man kann ihn zum Paaren von neuen Nutzern verwenden, die ihr Smartphone mit der installierten App **2N My2N** für den Zutritt in bewachte Räume nutzen wollen.

Die richtige Funktion des externen Lesers erfordert einen USB-Driver.

**Bestellnummer: 9155051**



**2N LTE VersoBlindkappe für eine Taste**

Die Blindkappe einer Taste ermöglicht, die Taste an der Haupteinheit zu verblenden.

**Bestellnummer: 9155051B**



**2N LTE Verso Einzelastenabdeckung, schwarze Ausführung**

Die Blindkappe einer Taste ermöglicht, die Taste an der Haupteinheit zu verblenden.

## Überprüfung des Paketinhalts

Überprüfen Sie vor Beginn der Installation, ob die Verpackung des Geräts vollständig ist. Enthält:

1x **2N LTE Verso**

1x Eigentumsurkunde

1x Kurzanleitung

---

1x Innensechskantschlüssel

---

3x Edelstahl-Kunststoffschraube mit Selbstschneidegewinde 3 x 8 mm mit Linsenkopf

---

1x Edelstahlschraube in Kunststoff mit zylindrischem Kopf

---

2x Rahmenbefestigung

## Kontrolle des Packungsinhalts der Module und Rahmen

Die Packung der Module für **2N LTE Verso** enthält:

3x Edelstahl-Kunststoffschraube mit Selbstschneidegewinde 3 x 8 mm mit Linsenkopf

Die Packung der Rahmen für **2N LTE Verso** enthält:

**Best. Nr. 9155011, 9155011B, 9155012, 9155012B, 9155013, 9155013B**

---

3x Edelstahl-Kunststoffschraube mit Selbstschneidegewinde 4 x 20 mm mit Linsenkopf

**Best. Nr. 9155021, 9155021B, 9155022, 9155022B, 9155023, 9155023B**

---

2x Edelstahlschraube 4 x 50 mm mit Flachkopf

---

2x Dübel 8 x 40 mm

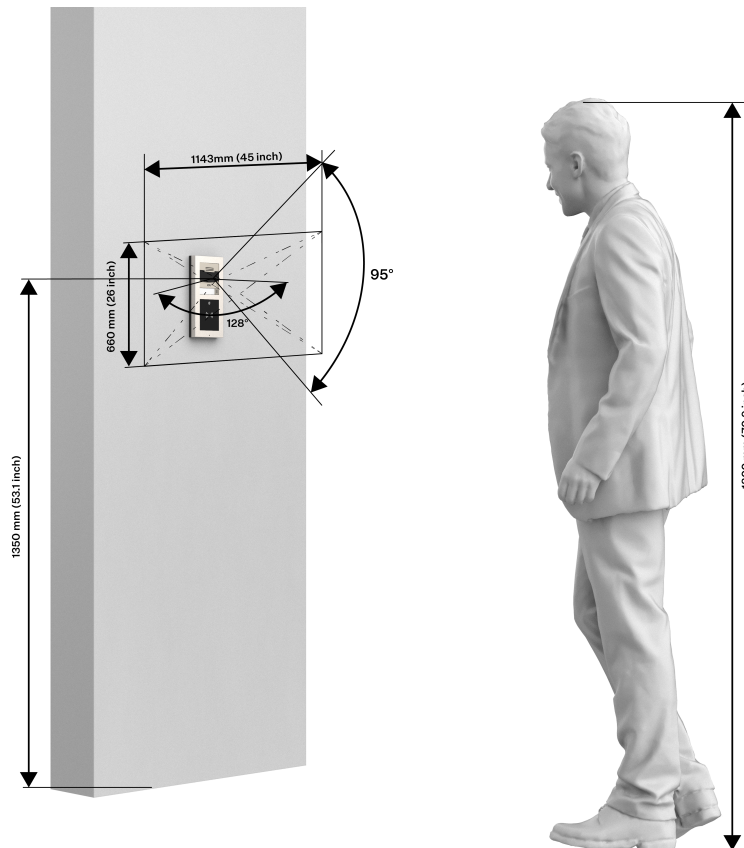


### **ACHTUNG**

Wird der genaue Typ des Ersatzzubehörs nicht gemäß diesen Spezifikationen eingehalten, besteht die Gefahr, dass die Gerätegarantie erlischt.

# Installation

Für eine optimale Funktionalität wird empfohlen, das Gerät in einer Höhe nach folgendem Schema zu platzieren:



## Mechanische Installation

### Bedingungen für die Installation

**Für eine korrekte Installation von 2N LTE Verso müssen die folgenden Installationsbedingungen erfüllt sein**

- Ausreichend Platz für die Installation.
- Die Dübellöcher müssen den richtigen Durchmesser haben. Bei zu großen Löchern besteht die Gefahr des Herausziehens der Dübel! Verwenden Sie in diesem Fall Baukleber zur Befestigung der Dübel.
- Bei minderer Qualität besteht die Gefahr des Herausziehens der Dübel!
- Sufficient hole depth must be ensured!
- Bevor Sie mit der mechanischen Installation am gewählten Standort beginnen, stellen Sie sicher, dass die damit verbundenen Vorbereitungen (Bohren, Schneiden in die Wand) nicht zu Störungen der Strom-, Gas-, Wasser- oder sonstigen bestehenden Verteilungssysteme führen können.
- Das Gerät ist so konstruiert, dass es senkrecht (senkrecht zum Boden) bis zu einer Höhe 1350 mm vom Boden montiert werden kann. Der Betrieb des Gerätes in einer anderen Betriebsstellung ist nur für kurze Zeit möglich, z. B. in einer Schnelltestwerkstatt.

## Installation

- Der Innenraum der Gipskarton-Trennwand darf keinen großen Druckunterschied zum Raum aufweisen, z. B. darf er nicht an eine Überdruckbelüftung usw. angeschlossen sein. In diesem Fall muss das Gerät druckgetrennt sein (z. B. durch eine Installation). (Gehäuse) und der Kabeldurchgang müssen abgedichtet werden.
- Das Gerät ist nicht für Umgebungen mit erhöhten Vibrationen wie Fahrzeuge, Maschinenräume usw. vorgesehen.
- Das Gerät darf keinen aggressiven Gasen, Säuredämpfen, Lösungsmitteln usw. ausgesetzt werden.
- Das Gerät ist nicht für eine direkte Verbindung zum Internet/WAN ausgelegt. Das Gerät muss über einen aktiven Netzwerk-Isolator (z. B. Switch oder Router) mit diesen Netzwerken verbunden sein.
- Nach der Demontage der Frontplatte ist darauf zu achten, dass kein Schmutz in das Innere, insbesondere auf die Oberfläche der Dichtung, gelangt.
- Am Installationsort ist starke elektromagnetische Strahlung zu vermeiden.



### WARNUNG



- Das Hauptgerät darf nicht von seiner Basis entfernt werden, daher die markierte harzbeschichtete Schraube in der oberen rechten Ecke nicht entfernt werden. Jede Manipulation der Schraube führt zum Verlust der Gerätegarantie.
- Das Erdungselement in der oberen linken Ecke des Geräts muss unbeschädigt bleiben und nach wie vor angeklebt sein.



- Es ist verboten auf markierten Stellen oder schraffierten Flächen Silikon und andere Dichtungsmassen zu verwenden.



### ACHTUNG

- Bei Nichtbeachtung der Installationsprozedur besteht die Gefahr des Eindringens von Wasser und der Zerstörung der Elektronik. Die Schaltkreise des Gerätes stehen permanent unter Spannung, beim Einströmen von Wasser kommt es zu einer elektrochemischen Reaktion. Für ein so beschädigtes Produkt kann keine Garantie übernommen 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 \(S. 154\)](#).
- Jede vorsätzliche mechanische Beschädigung des Geräts (Löcher bohren, Manipulationen am Hauptgerät usw.) führt zum Verlust der Garantie.
- Die Montage und Einstellung dieses Geräts sollte nur von dafür qualifizierten Personen durchgeführt werden.

## Tipps zur Installation

- Die empfohlene Höhe einer normalen Installation beträgt 135 cm (für Personen mit eingeschränkter Mobilität 120-120 cm) vom Boden bis zur Höhe der Kamera des Geräts. Die Installationshöhe kann sich je nach Verwendung des Geräts unterscheiden.

Beobachtungswinkel

125° (H), 105° (V)

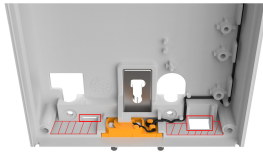
- Empfohlen wird eine versenkte Installation. Das Produkt wirkt eleganter, ist beständiger gegen Vandalismus und sicherer.
- Installationsboxen können vorab erworben werden. Dadurch ist es möglich, grobe Arbeiten beispielsweise einem Bauunternehmen anzuvertrauen. Der Vorteil liegt auch in der Möglichkeit, das Gerät exakt in die Vertikale zu nivellieren .

## Einbauinstallation

Bei der versenkten Installation ist es erforderlich, dass die Dose ordnungsgemäß eingebettet ist, d. h. so dass der Rand der Box auf der Wandoberfläche aufliegt. Für diese korrekte Positionierung werden die an den Seiten der Box angebrachten Packungen verwendet. Sie müssen nach dem Einmauern abgebrochen werden. Für eine funktionsfähige Abdichtung muss der Rahmen exakt auf dem Kasten aufliegen und darf die Wand nicht berühren. Aufgrund der Möglichkeit, dass Wasser in das Gerät eindringt, wird die Verwendung von Universal- oder Sanitärsilikon empfohlen, das gegenüber Oberflächen inert und beständig gegen UV-Strahlung und Wasser ist. Eine ausführliche Bildanleitung liegt dem Paket bei.

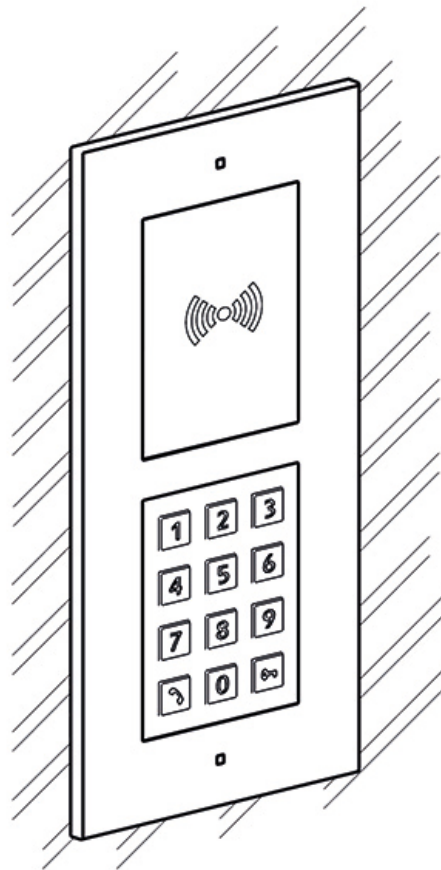


**WARNUNG**



An den markierten Stellen und schraffierten Flächen (insbesondere am unteren Geräterand) ist die Verwendung von Silikon oder anderen Dichtungsmaterialien verboten.

**Unterputzmontage – in klassischem Mauerwerk, Hohlziegeln, an einer gedämmten Fassade usw.**



Was Sie zur Installation benötigen:

- **2N LTE Verso**
- gemäß den Anweisungen in der Verpackung ein Loch ausstanzen oder ausschneiden,
- Gips, Baukleber, Montageschaum oder Mörtel – nach Ihrem Ermessen,
- Dose für die Wandmontage und den dazugehörigen Rahmen
  - für Einzelmodul: Box (9155014, 01284-001), Rahmen (9155011/9155011B, 01278-001/01279-001)
  - für Doppelmodule: Box (9155015, 01285-001), Rahmen (9155012/9155012B, 01280-001/01281-001)
  - für Dreifachmodule: Box (9155016, 01286-001), Rahmen (9155013/9155013B, 01282-001/01283-001)

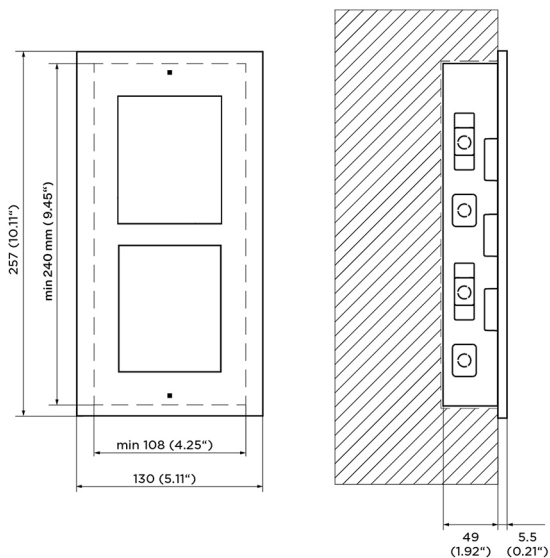


## ANMERKUNG

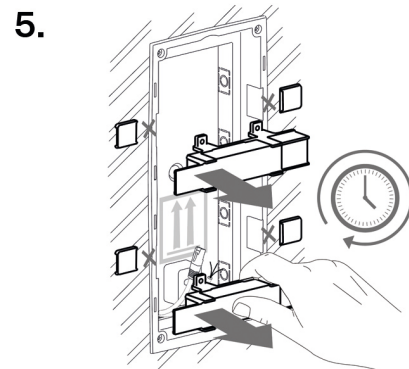
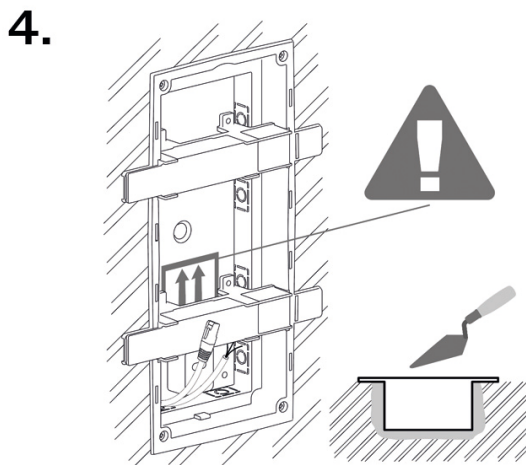
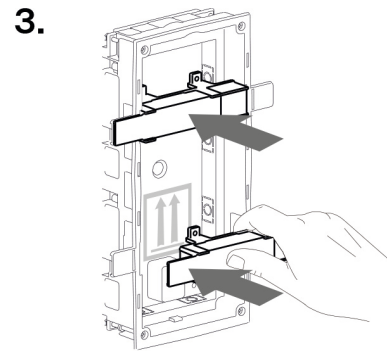
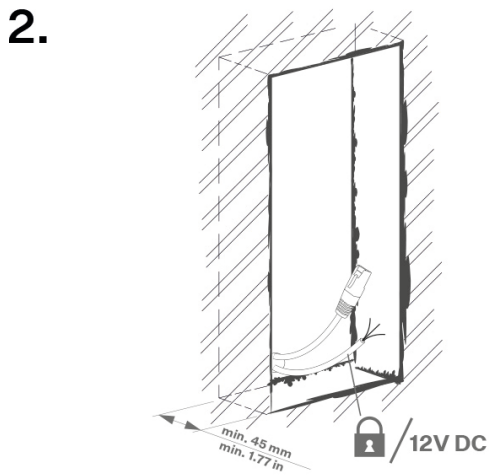
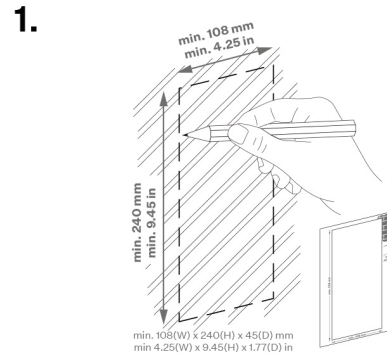
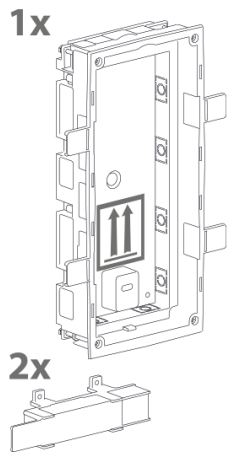
Der Einzelmodulrahmen eignet sich für den alleinigen Einbau von Zusatzmodulen, z. B. für Ausgangsleser etc. Für den Einbau der Haupteinheit ist ein Doppelmodulrahmen erforderlich.

Um das Gerät zu installieren **2N LTE Verso** Die Wandeinbaudose muss zunächst in die Wand eingelassen werden. Anschließend besteht die Möglichkeit, darin Geräte einzubauen.

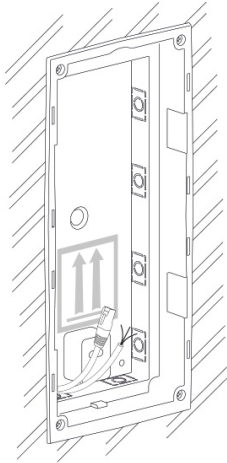
## Installation mit zwei Modulen



### Installation der Box



6.



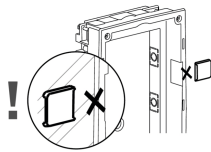
**WARNUNG**



Die Kanten des Einbaukastens dürfen nicht bündig mit der Wand abschließen, sondern müssen bis zur Wandoberfläche reichen. Bei falscher Einbettung der Box kann Wasser in die installierten Geräte eindringen und diese zerstören. Die seitlichen Halterungen dienen der korrekten Lagerung in der Wand.



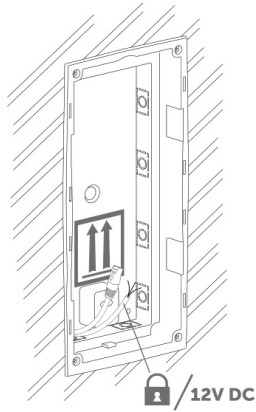
**ACHTUNG**



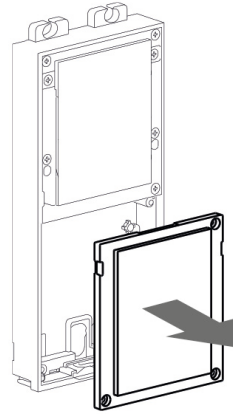
Nachdem das Mauerwerksmaterial ausgehärtet ist, brechen Sie die Seitenwinkel ab.

### Einbau des Doppelmoduls in die Box

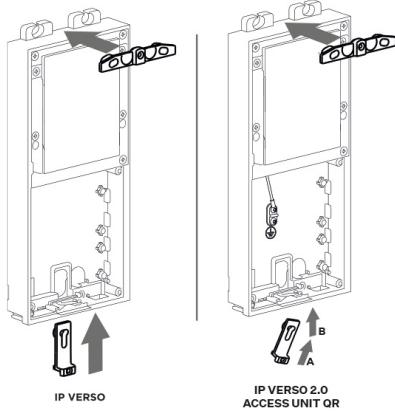
1.



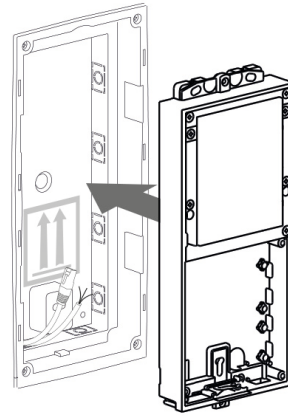
2.



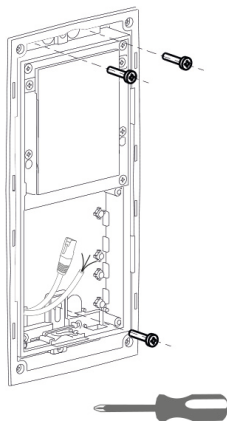
3.



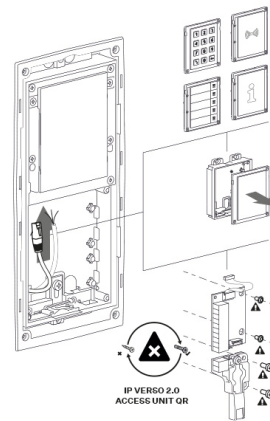
4.



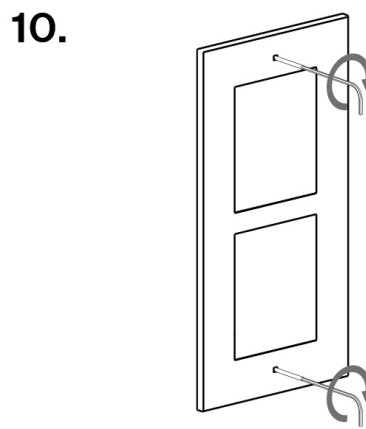
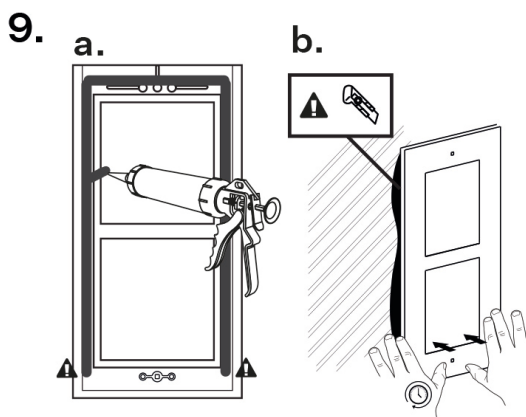
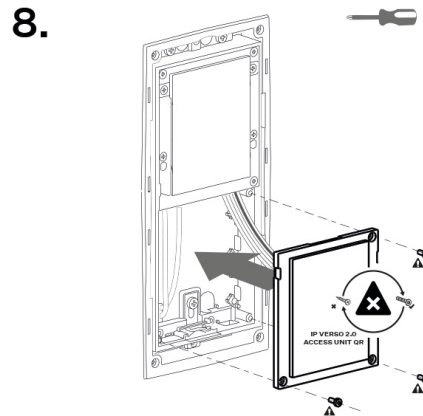
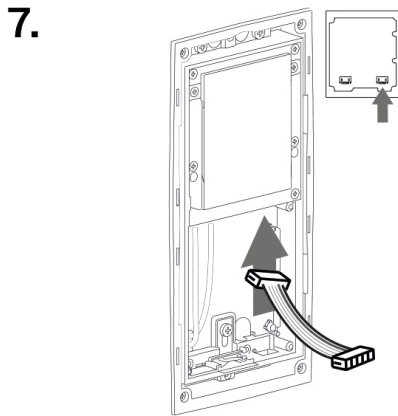
5.



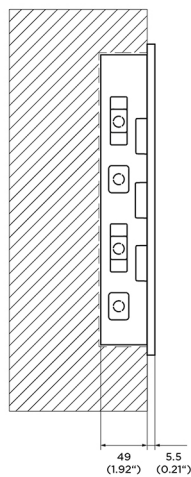
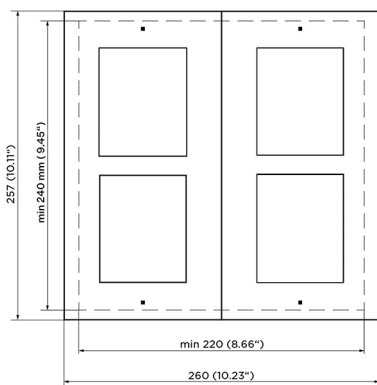
6.



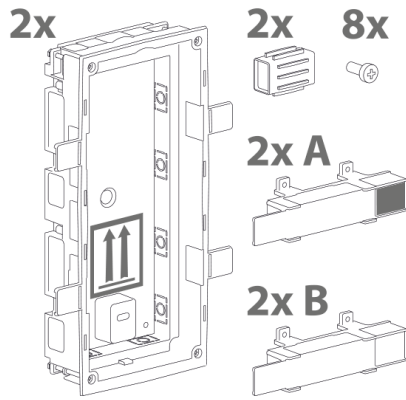
## Installation



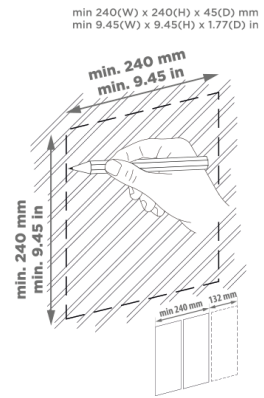
## Mehrere Doppelmodulboxen nebeneinander installieren



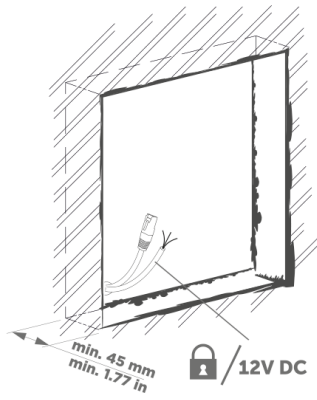
# Installation



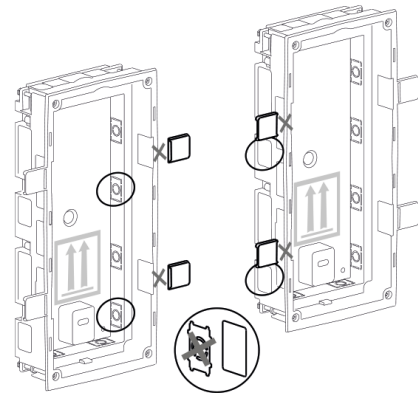
**1.**



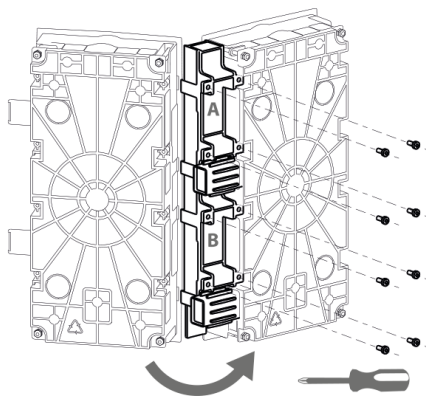
**2.**



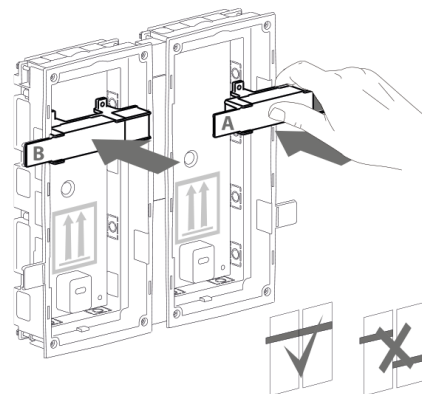
**3.**



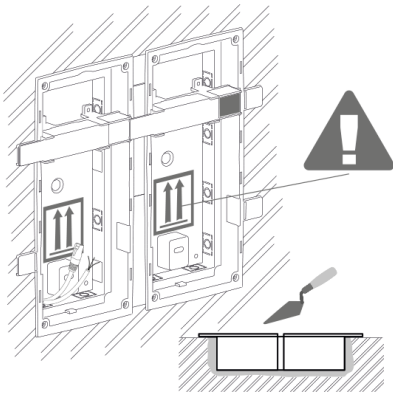
**4.**



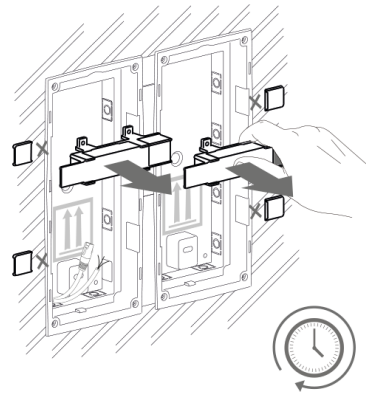
**5.**



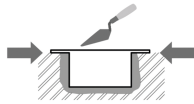
6.



7.



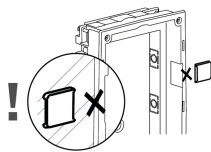
**WARNUNG**



Die Kanten des Einbaukastens dürfen nicht bündig mit der Wand abschließen, sondern müssen bis zur Wandoberfläche reichen. Bei falscher Einbettung der Box kann Wasser in die installierten Geräte eindringen und diese zerstören. Die seitlichen Halterungen dienen der korrekten Lagerung in der Wand.



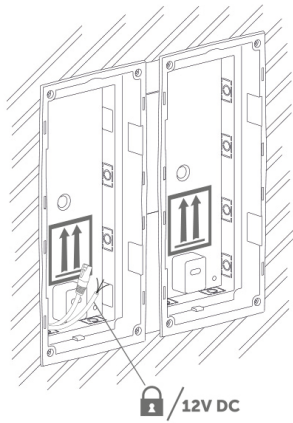
**ACHTUNG**



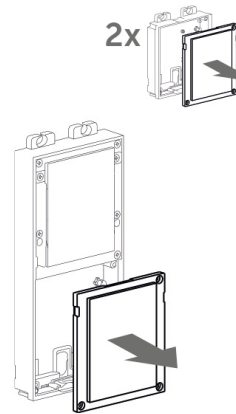
Nachdem das Mauerwerksmaterial ausgehärtet ist, brechen Sie die Seitenwinkel ab.

### Installation mehrerer Doppelmodule in einer Box

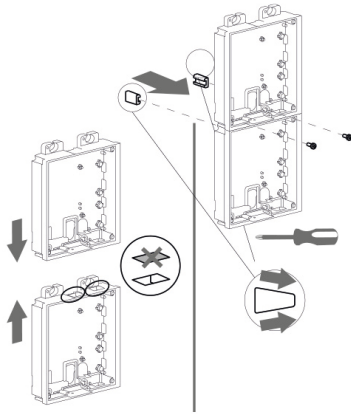
1.



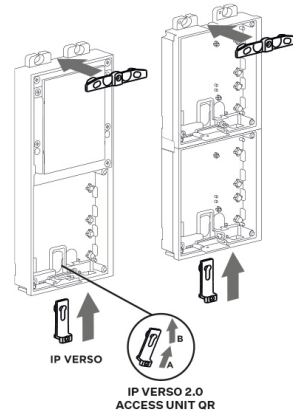
2.



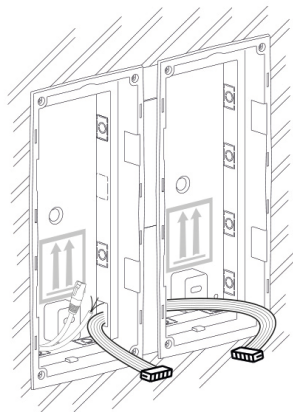
3.



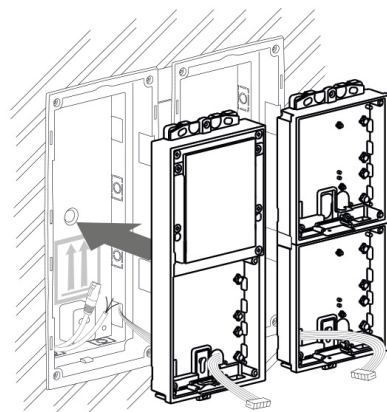
4.

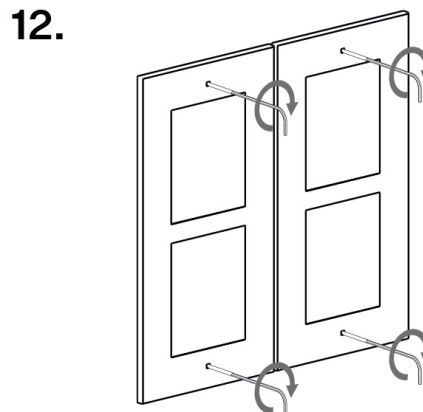
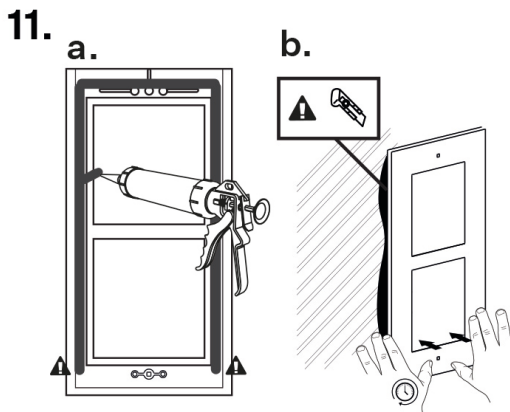
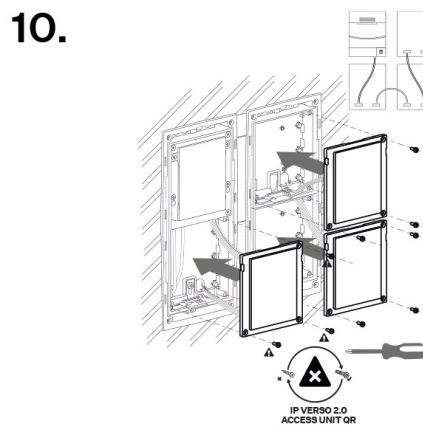
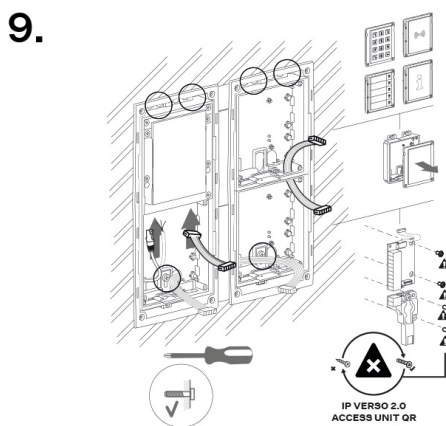
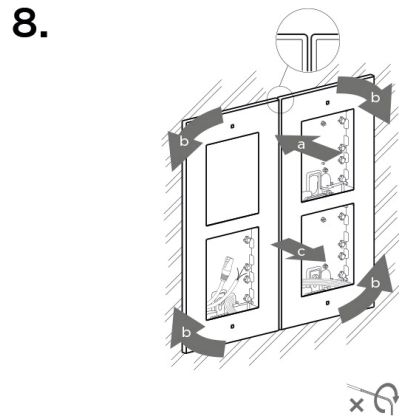
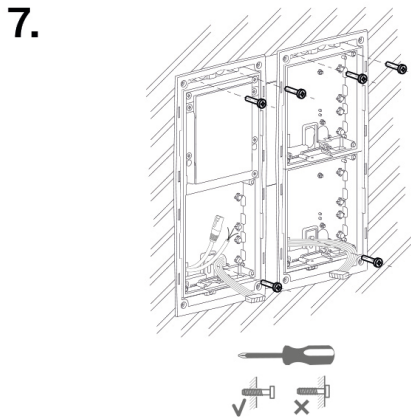


5.



6.





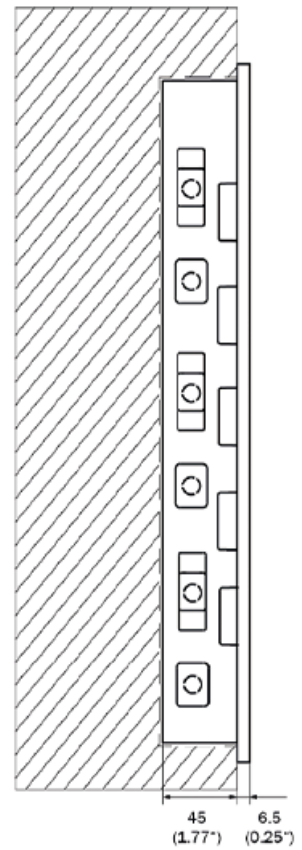
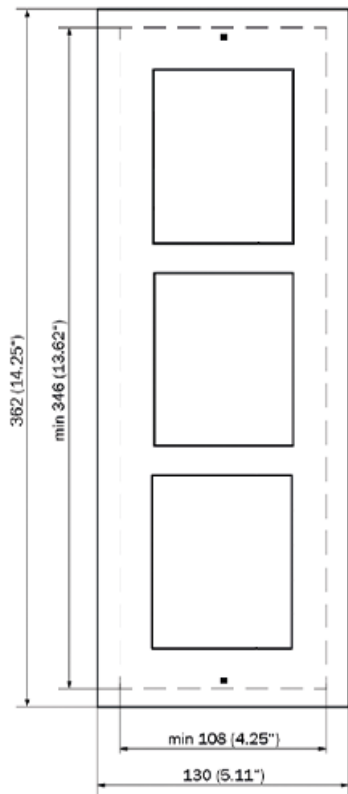
### Rahmenbefestigung

Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

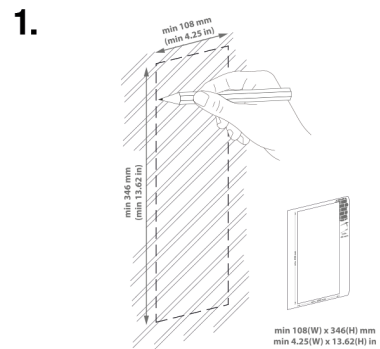
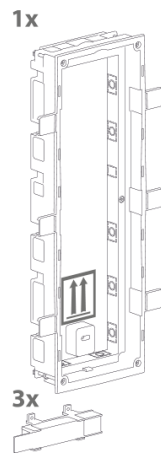
Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehackt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

### Installation des Dreifachmoduls

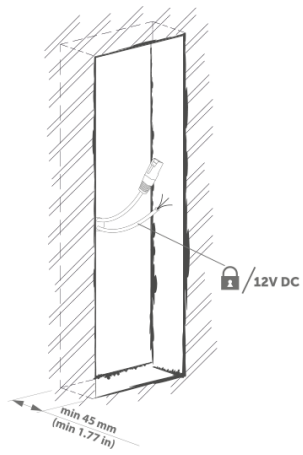


### Installation der Box

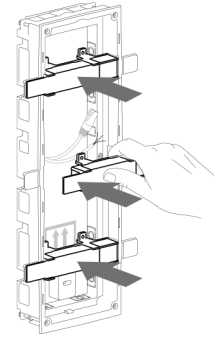


# Installation

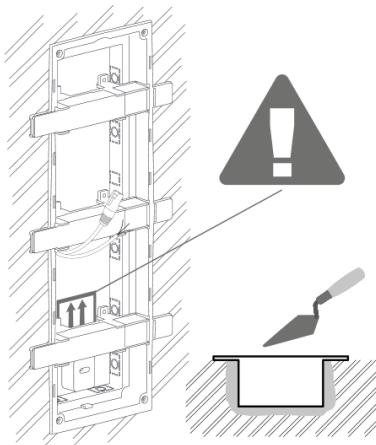
2.



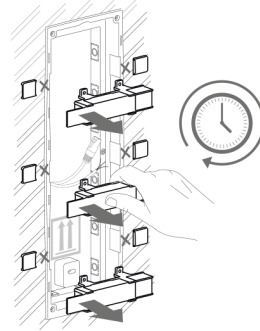
3.



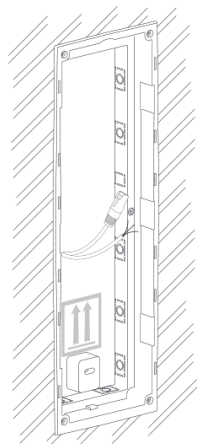
4.



5.

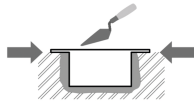


6.





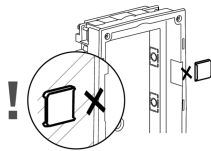
**WARNUNG**



Die Kanten des Einbaukastens dürfen nicht bündig mit der Wand abschließen, sondern müssen bis zur Wandoberfläche reichen. Bei falscher Einbettung der Box kann Wasser in die installierten Geräte eindringen und diese zerstören. Die seitlichen Halterungen dienen der korrekten Lagerung in der Wand.

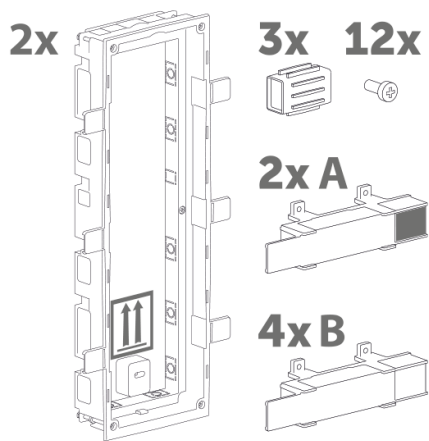
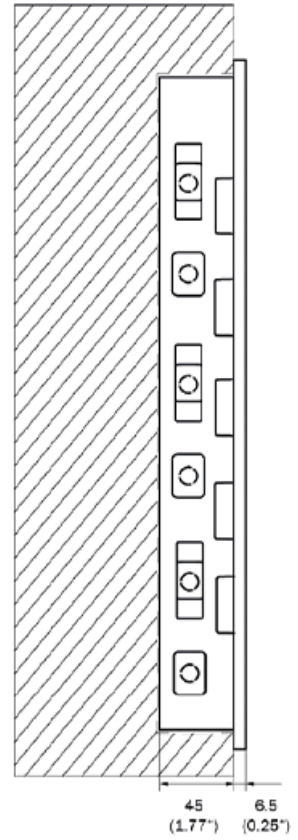
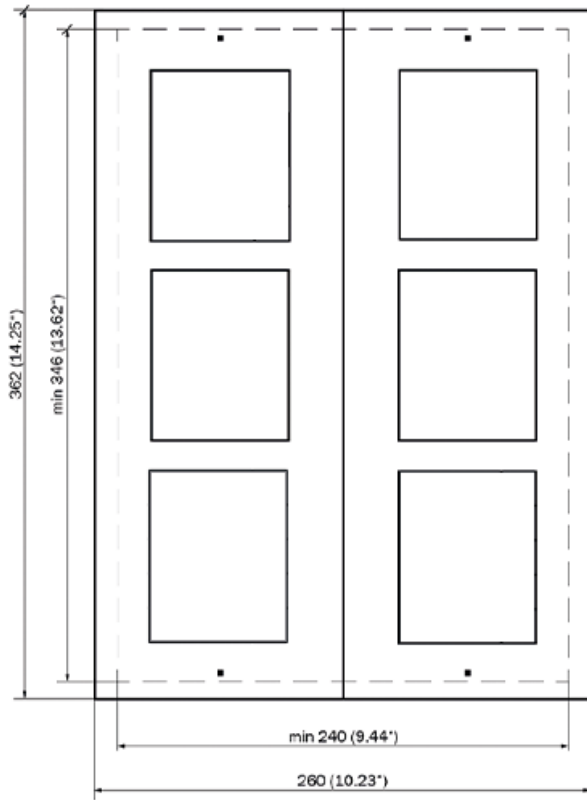


**ACHTUNG**

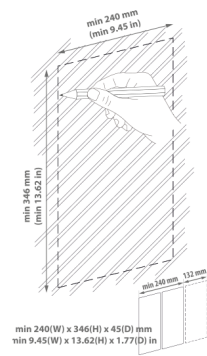


Nachdem das Mauerwerksmaterial ausgehärtet ist, brechen Sie die Seitenwinkel ab.

Installation mehrerer Boxen mit drei Modulen nebeneinander

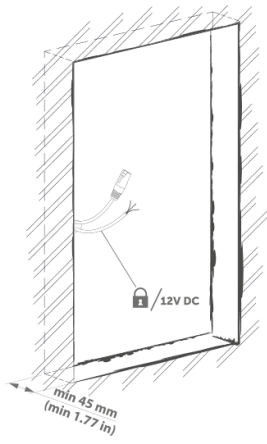


1.

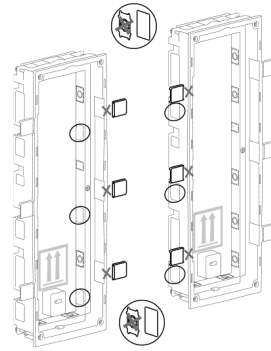


# Installation

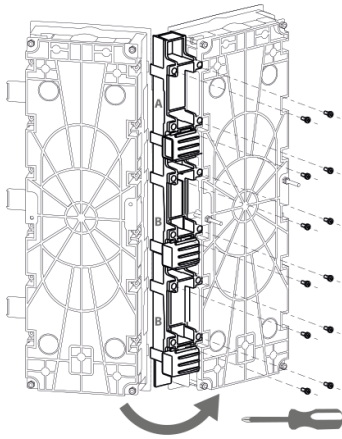
2.



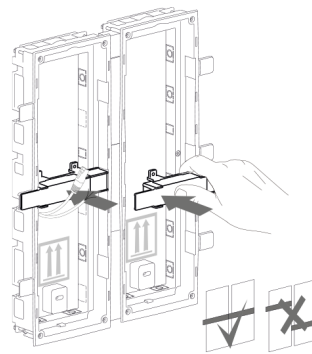
3.



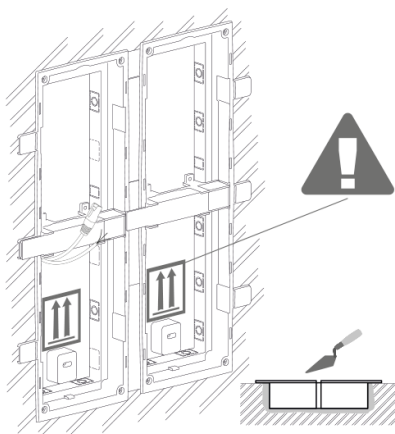
4.



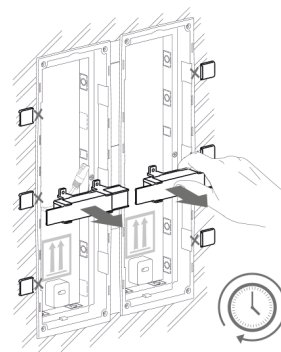
5.



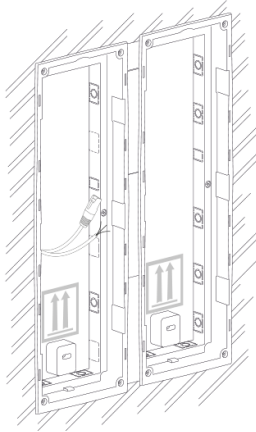
6.



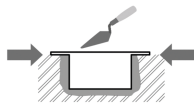
7.



8.



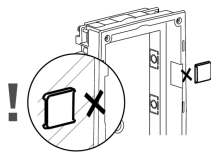
**WARNUNG**



Die Kanten des Einbaukastens dürfen nicht bündig mit der Wand abschließen, sondern müssen bis zur Wandoberfläche reichen. Bei falscher Einbettung der Box kann Wasser in die installierten Geräte eindringen und diese zerstören. Die seitlichen Halterungen dienen der korrekten Lagerung in der Wand.



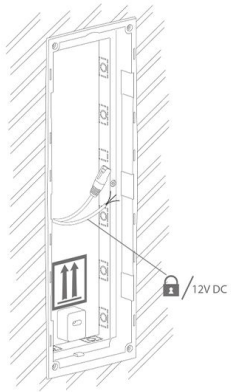
**ACHTUNG**



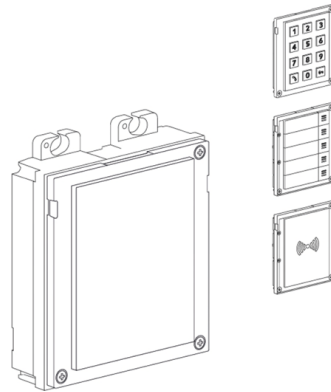
Nachdem das Mauerwerksmaterial ausgehärtet ist, brechen Sie die Seitenwinkel ab.

### Einbau des Dreifachmoduls in die Box

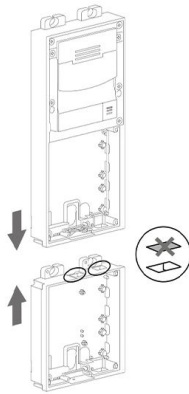
1.



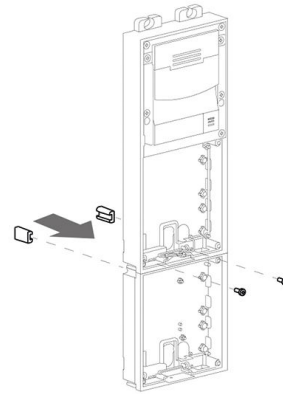
2.



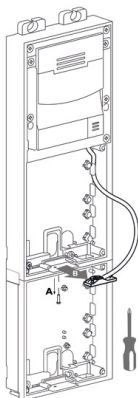
3.



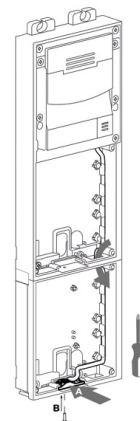
4.



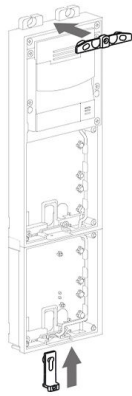
5.



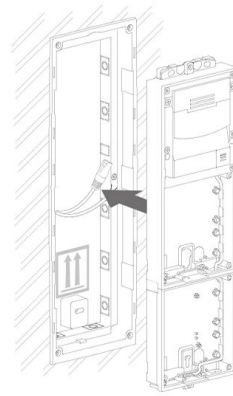
6.



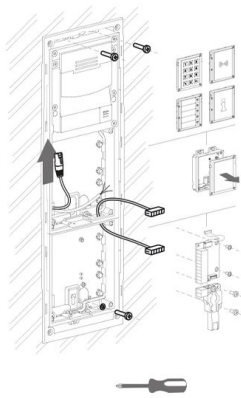
7.



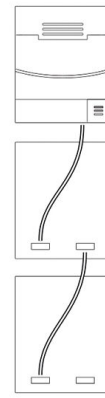
8.



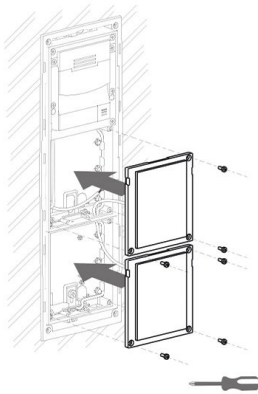
9.



10.



11.



12.



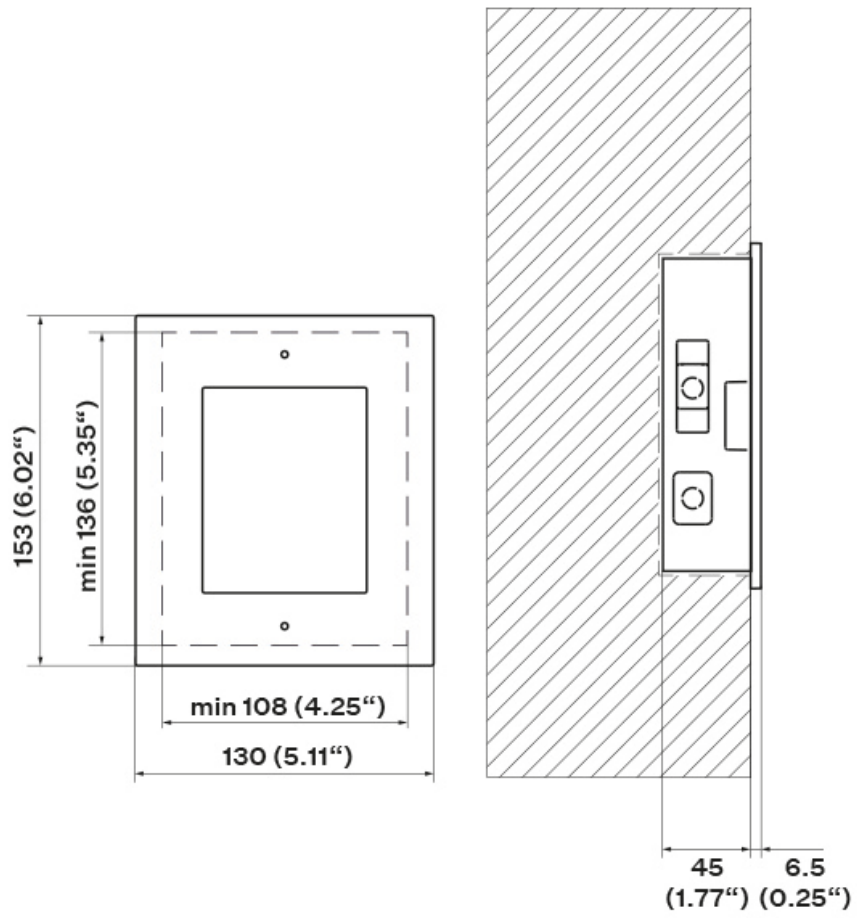
### Rahmenbefestigung

Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

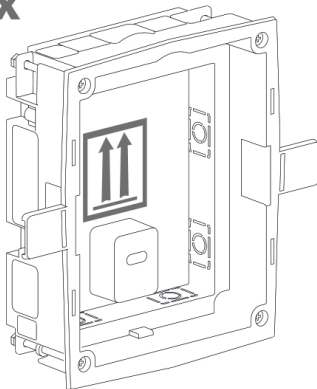
Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehackt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

Einzelmodulininstallation



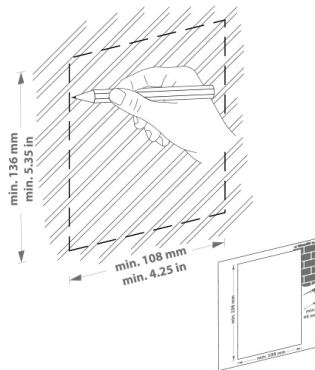
Installation der Box

1x

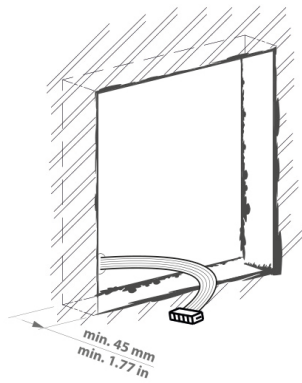


1.

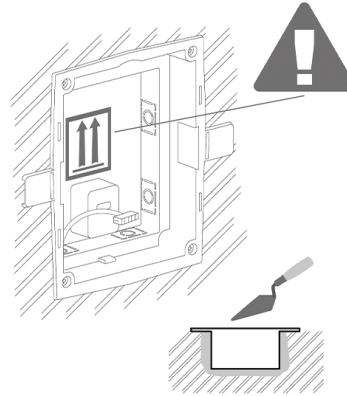
min 108(W) x 136(H) x 45(D) mm  
min 4.25(W) x 5.35(H) x 1.77(D) in



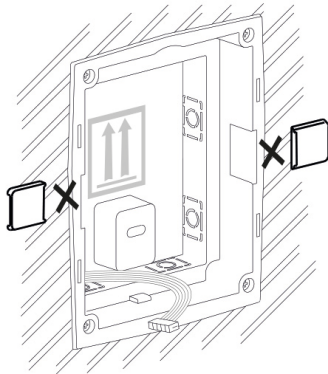
2.



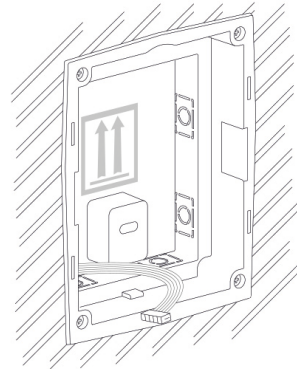
3.



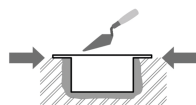
4.



5.



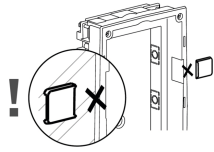
**WARNUNG**



Die Kanten des Einbaukastens dürfen nicht bündig mit der Wand abschließen, sondern müssen bis zur Wandoberfläche reichen. Bei falscher Einbettung der Box kann Wasser in die installierten Geräte eindringen und diese zerstören. Die seitlichen Halterungen dienen der korrekten Lagerung in der Wand.



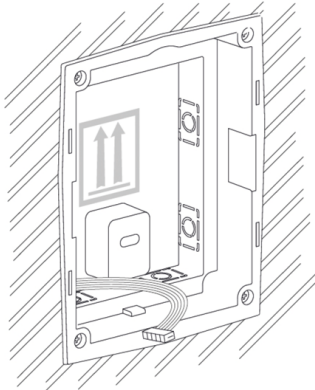
**ACHTUNG**



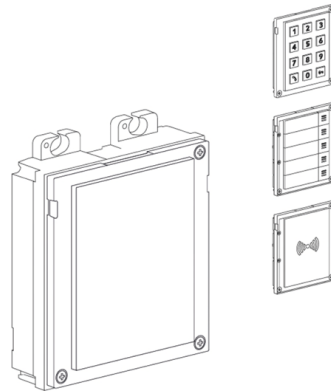
Nachdem das Mauerwerksmaterial ausgehärtet ist, brechen Sie die Seitenwinkel ab.

**Installation eines einzelnen Moduls in einer Box**

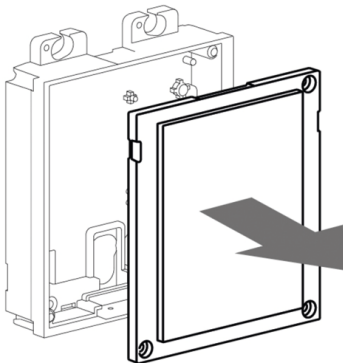
1.



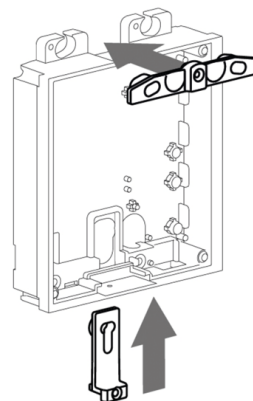
2.



3.

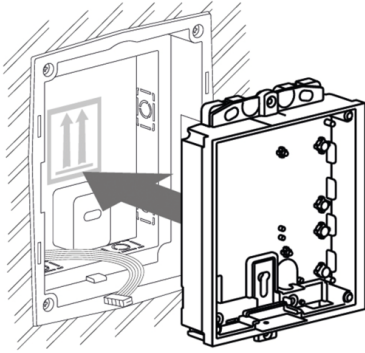


4.

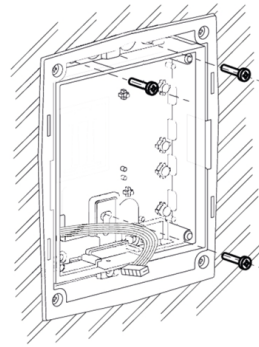


# Installation

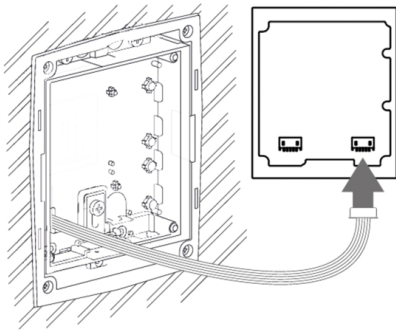
5.



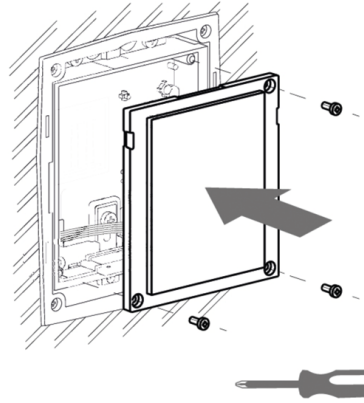
6.



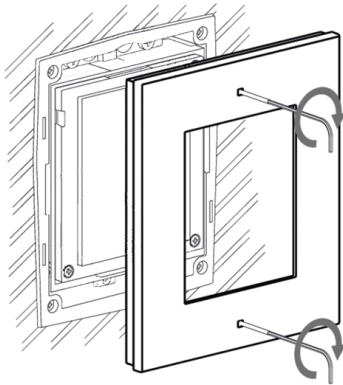
7.



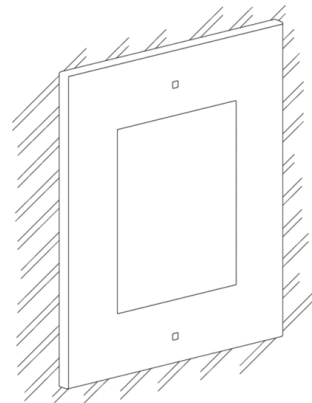
8.



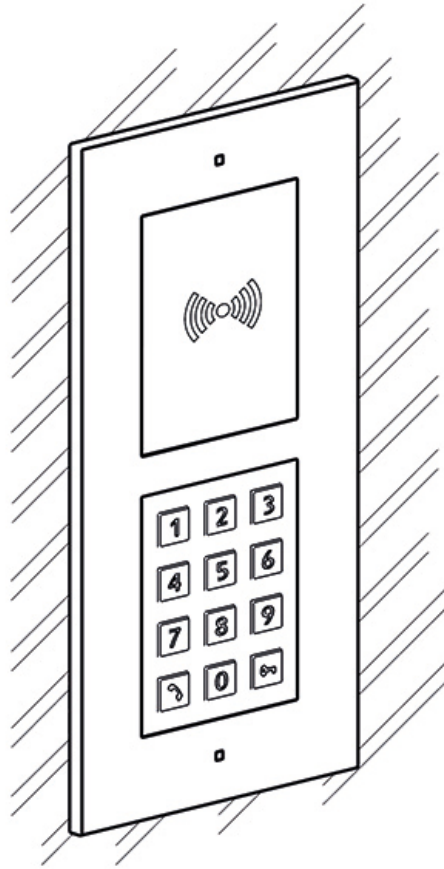
9.



10.



## Einbaueinbau – in Gipskarton



---

Was Sie zur Installation benötigen:

- **2N LTE Verso**
- eine ausgeschnittene Öffnung gemäß der Anleitung in der Dosenverpackung
- Box zur Wandmontage und dazugehöriger Rahmen
  - für Einzelmodul: Box (9155014, 01284-001), Rahmen (9155011/9155011B, 01278-001/01279-001)
  - für Doppelmodule: Box (9155015, 01285-001), Rahmen (9155012/9155012B, 01280-001/01281-001)
  - für Dreifachmodule: Box (9155016, 01286-001), Rahmen (9155013/9155013B, 01282-001/01283-001)

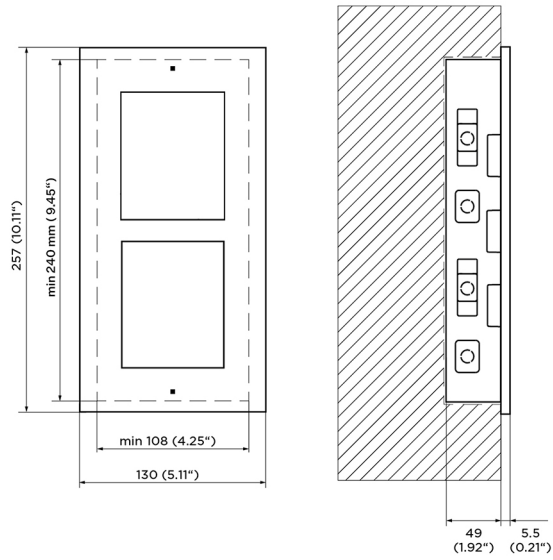


### **ANMERKUNG**

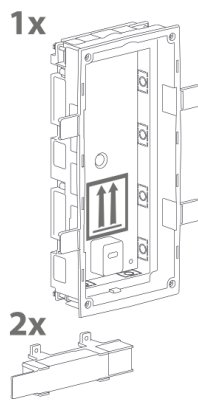
Der Einzelmodulrahmen eignet sich für den alleinigen Einbau von Zusatzmodulen, z. B. für Ausgangsleser etc. Für den Einbau der Haupteinheit ist ein Doppelmodulrahmen erforderlich.

Um das Gerät zu installieren **2N LTE Verso** Die Wandeinbaudose muss zunächst in die Wand eingelassen werden. Anschließend besteht die Möglichkeit, darin Geräte einzubauen.

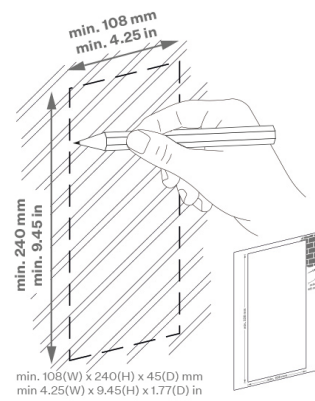
**Installation mit zwei Modulen**



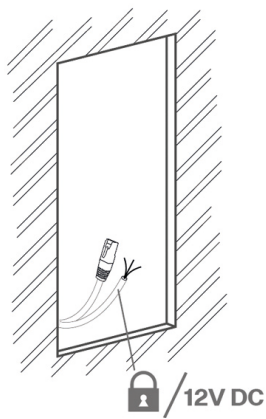
**Installation der Box**



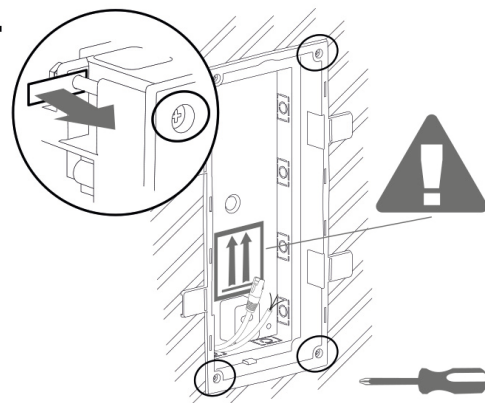
1.



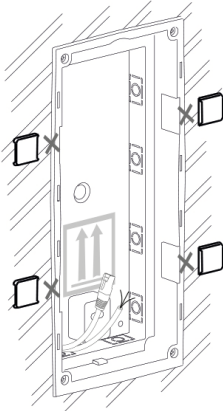
2.



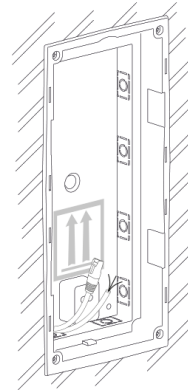
3.



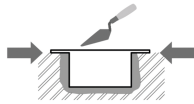
4.



5.



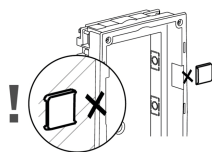
**WARNUNG**



Die Kanten des Einbaukastens dürfen nicht bündig mit der Wand abschließen, sondern müssen bis zur Wandoberfläche reichen. Bei falscher Einbettung der Box kann Wasser in die installierten Geräte eindringen und diese zerstören. Die seitlichen Halterungen dienen der korrekten Lagerung in der Wand.



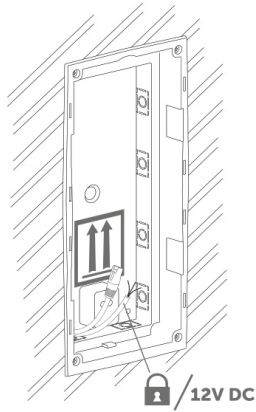
**ACHTUNG**



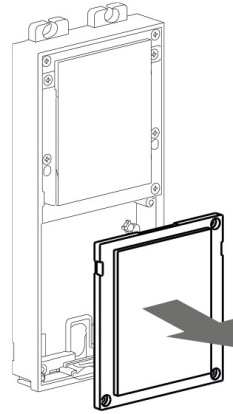
Nachdem das Mauerwerksmaterial ausgehärtet ist, brechen Sie die Seitenwinkel ab.

### Einbau des Doppelmoduls in die Box

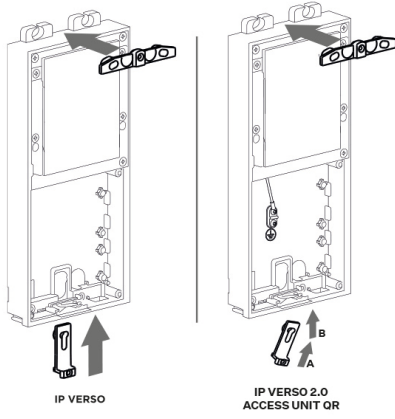
1.



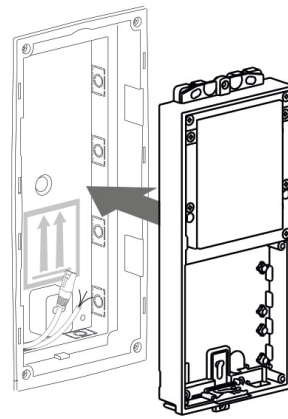
2.



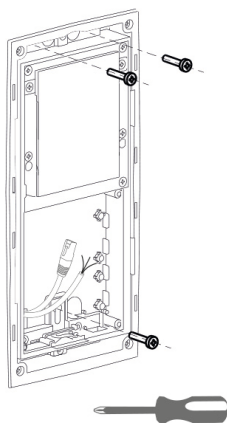
3.



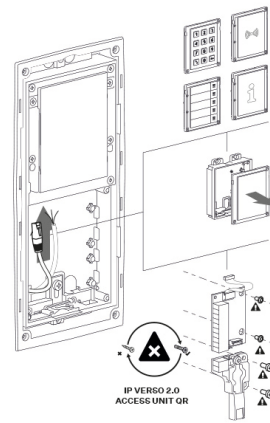
4.

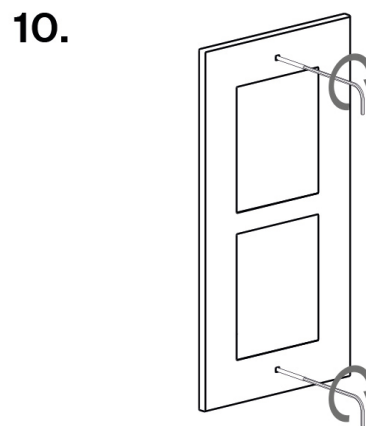
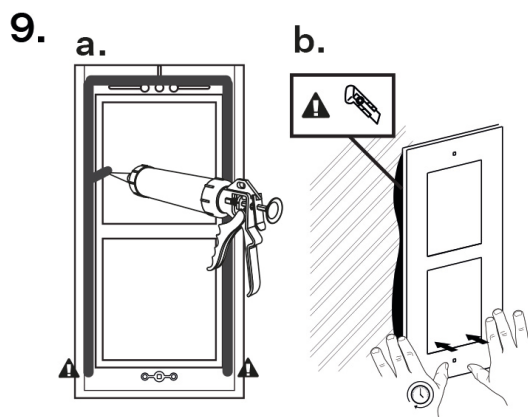
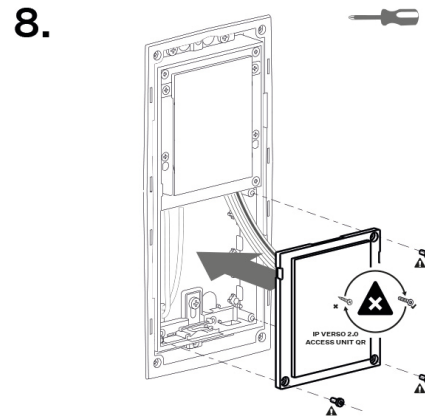
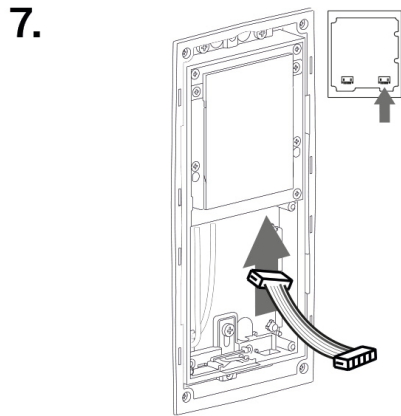


5.



6.





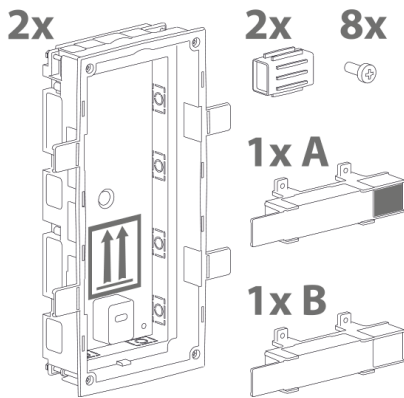
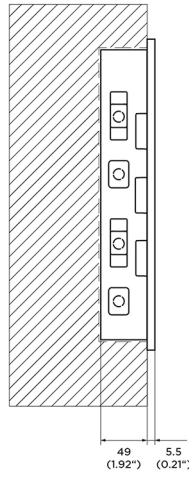
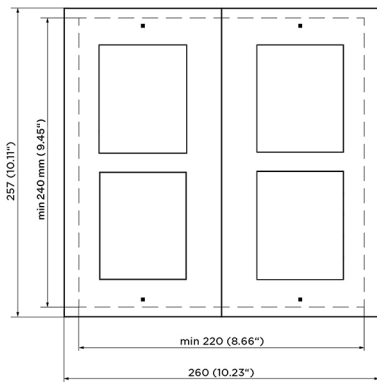
### Rahmenbefestigung

Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

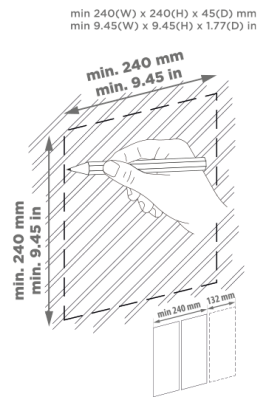
Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehakt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

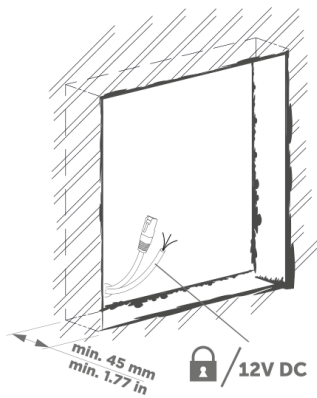
Mehrere Doppelmodulboxen nebeneinander installieren



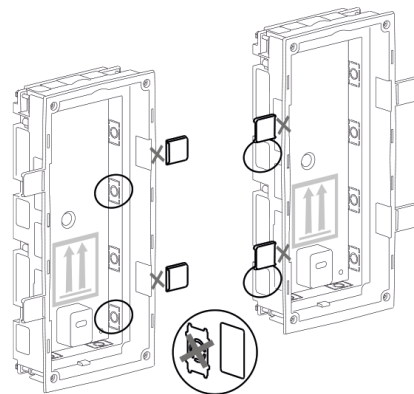
1.

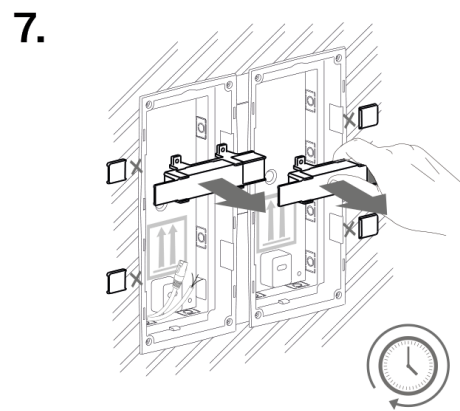
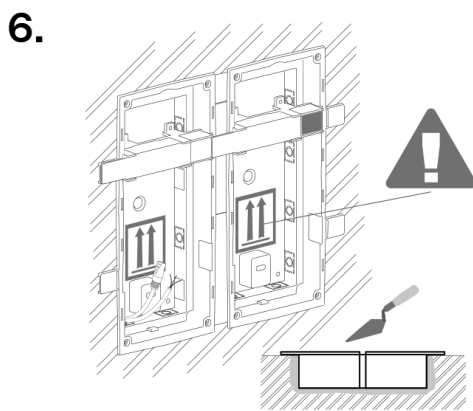
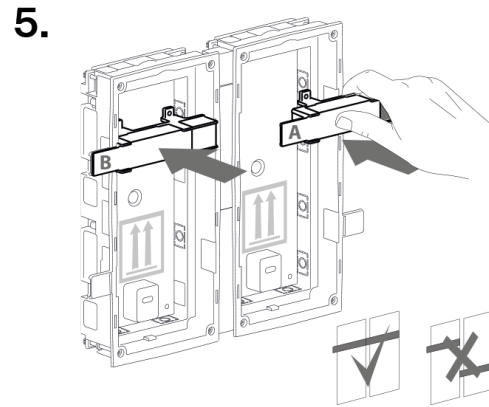
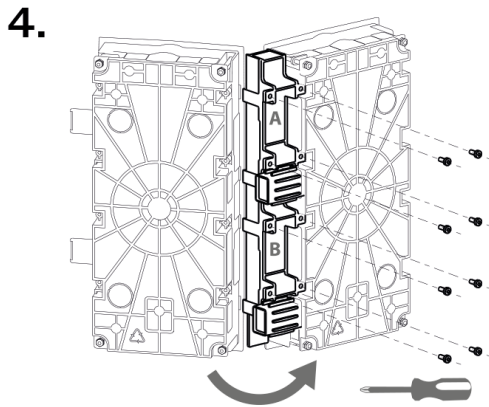


2.

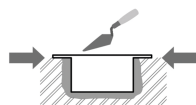


3.





**WARNUNG**

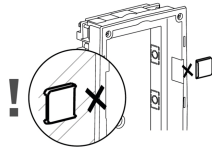


Die Kanten des Einbaukastens dürfen nicht bündig mit der Wand abschließen, sondern müssen bis zur Wandoberfläche reichen. Bei falscher Einbettung der Box kann Wasser in die installierten Geräte eindringen und diese zerstören. Die seitlichen Halterungen dienen der korrekten Lagerung in der Wand.



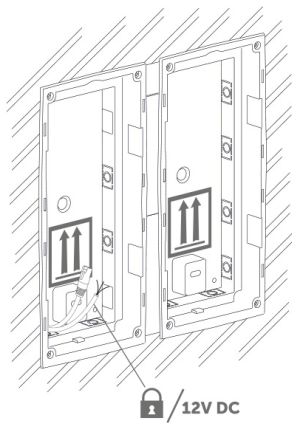
**ACHTUNG**

Nachdem das Mauerwerksmaterial ausgehärtet ist, brechen Sie die Seitenwinkel ab.

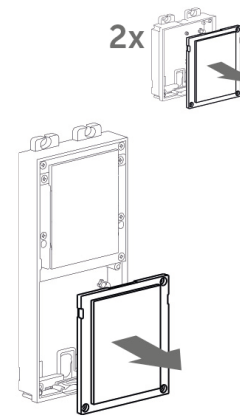


**Installation mehrerer Doppelmodule in einer Box**

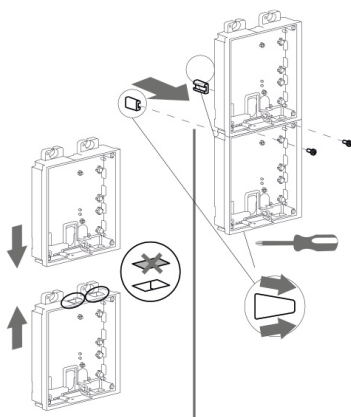
1.



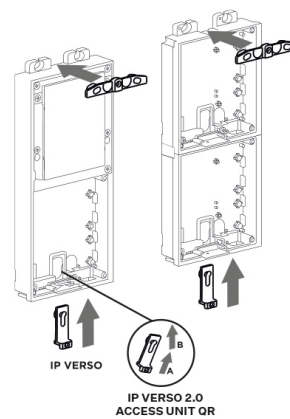
2.



3.



4.

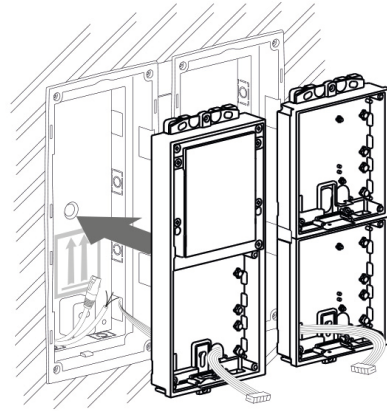


# Installation

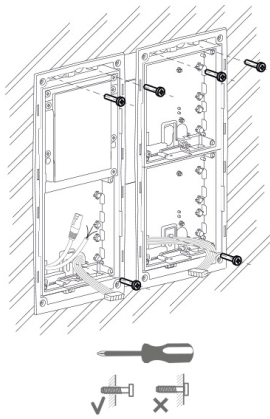
5.



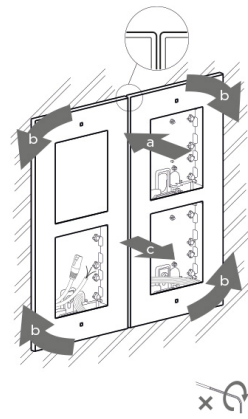
6.



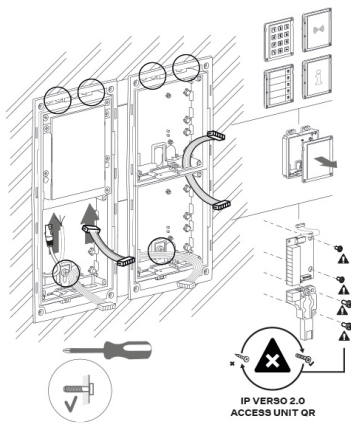
7.



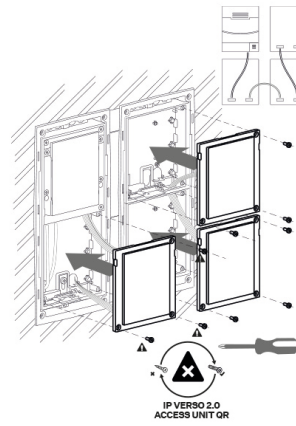
8.

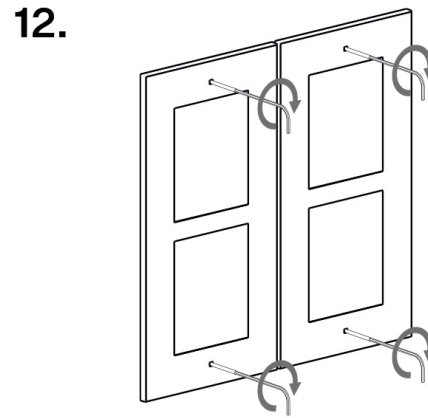
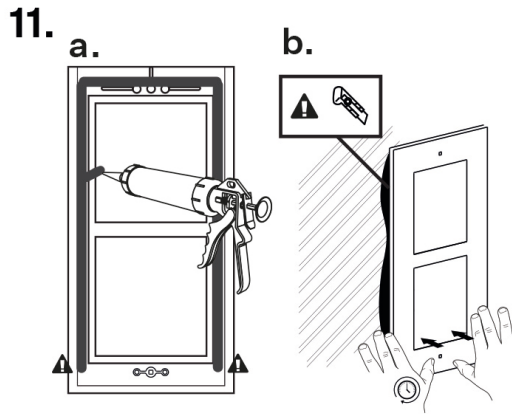


9.

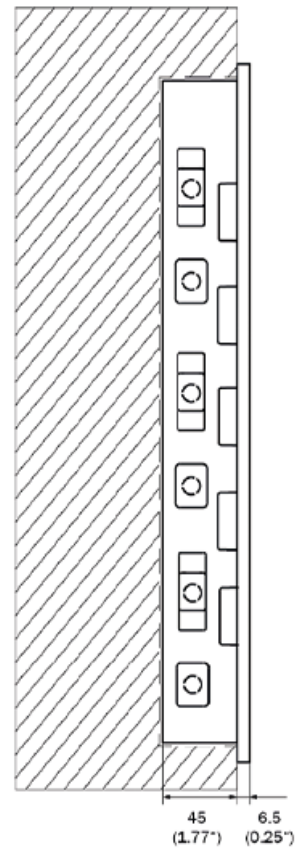
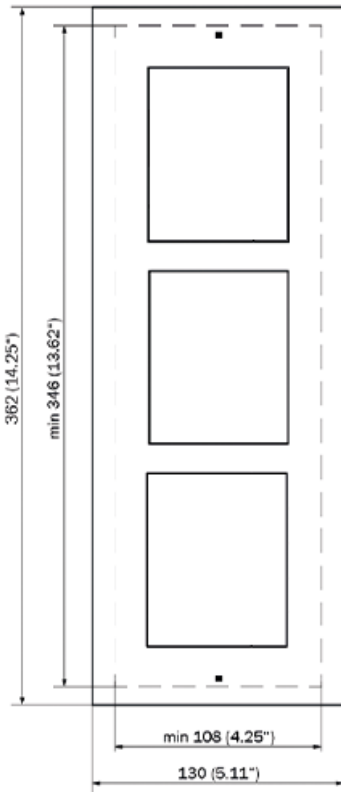


10.



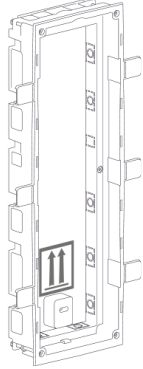


### Installation des Dreifachmoduls

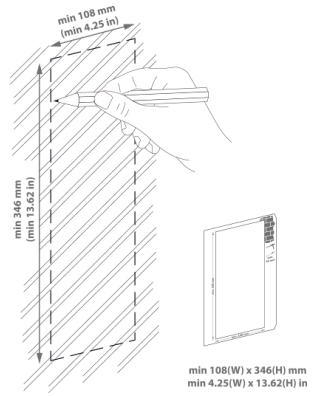


### Installation der Box

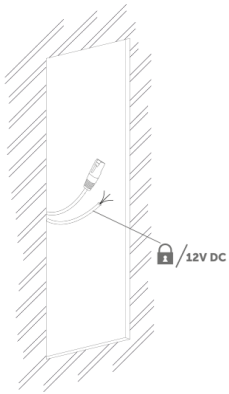
1x



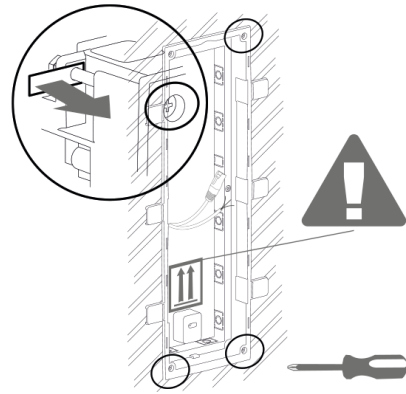
1.



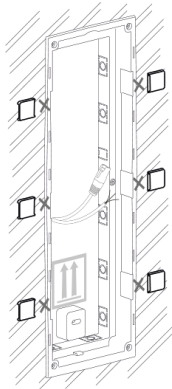
2.



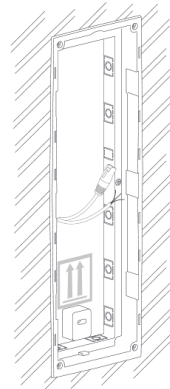
3.



4.

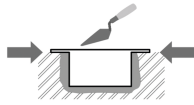


5.





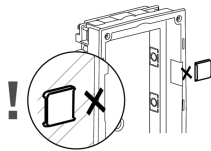
**WARNUNG**



Die Kanten des Einbaukastens dürfen nicht bündig mit der Wand abschließen, sondern müssen bis zur Wandoberfläche reichen. Bei falscher Einbettung der Box kann Wasser in die installierten Geräte eindringen und diese zerstören. Die seitlichen Halterungen dienen der korrekten Lagerung in der Wand.

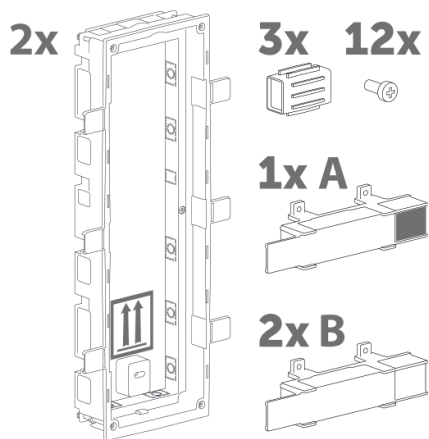
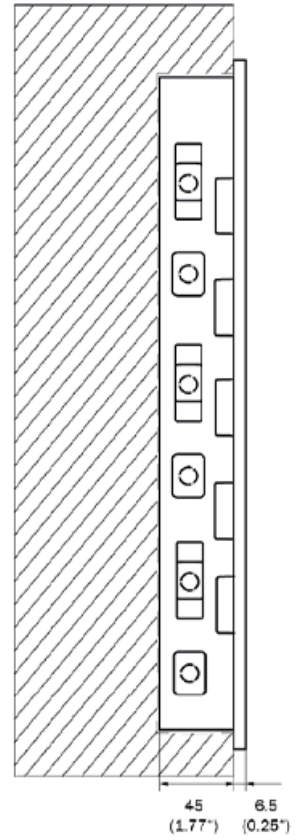
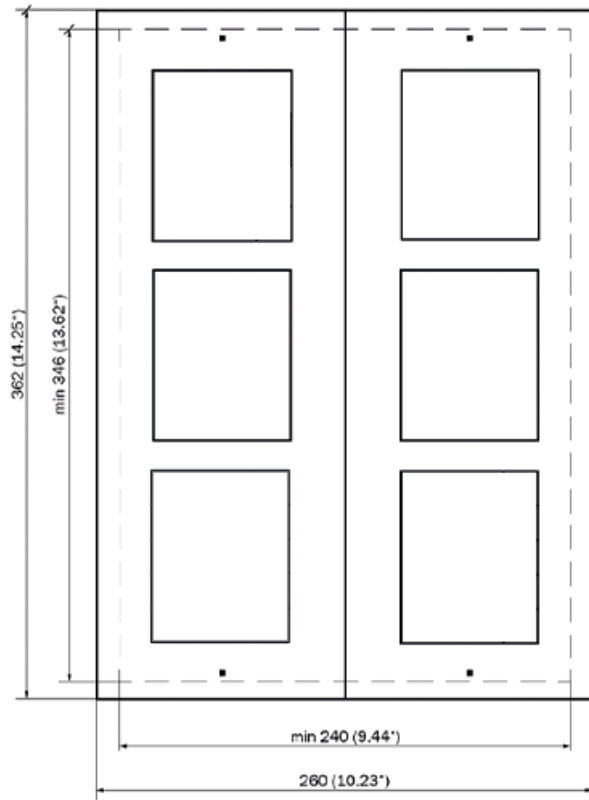


**ACHTUNG**

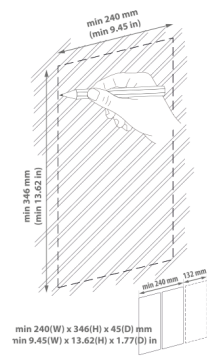


Nachdem das Mauerwerksmaterial ausgehärtet ist, brechen Sie die Seitenwinkel ab.

Installation mehrerer Boxen mit drei Modulen nebeneinander

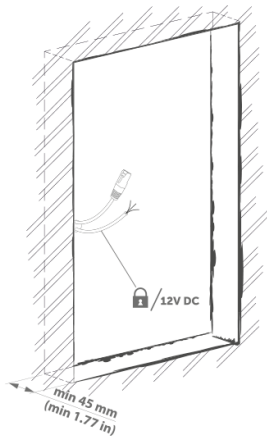


1.

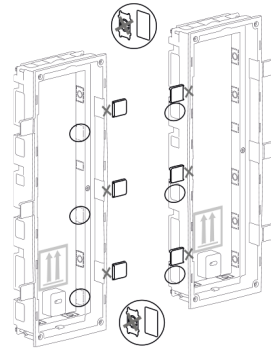


# Installation

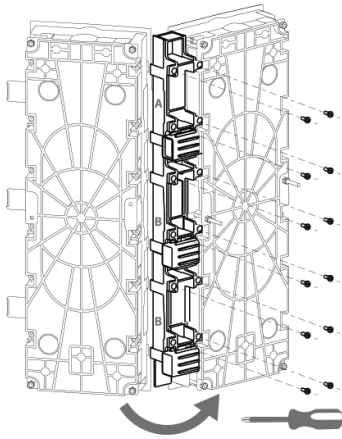
2.



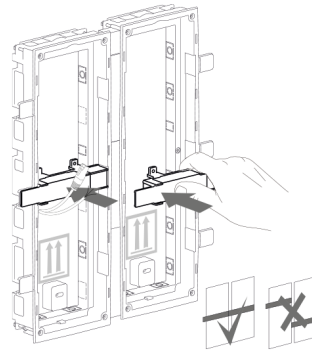
3.



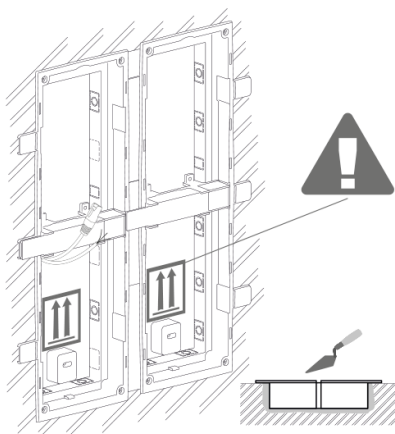
4.



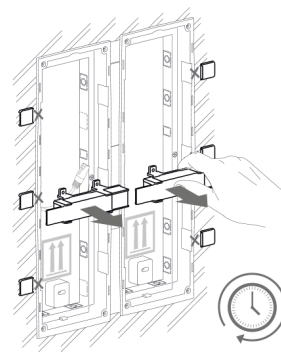
5.



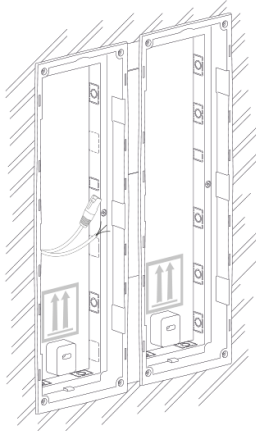
6.



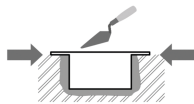
7.



8.



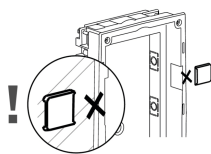
**WARNUNG**



Die Kanten des Einbaukastens dürfen nicht bündig mit der Wand abschließen, sondern müssen bis zur Wandoberfläche reichen. Bei falscher Einbettung der Box kann Wasser in die installierten Geräte eindringen und diese zerstören. Die seitlichen Halterungen dienen der korrekten Lagerung in der Wand.



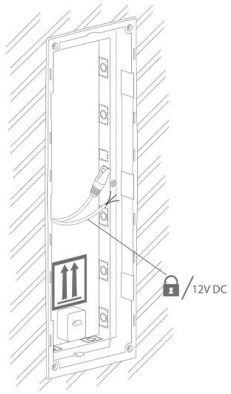
**ACHTUNG**



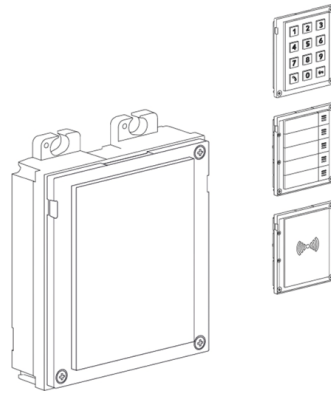
Nachdem das Mauerwerksmaterial ausgehärtet ist, brechen Sie die Seitenwinkel ab.

Installation von drei Modulen in einer Box

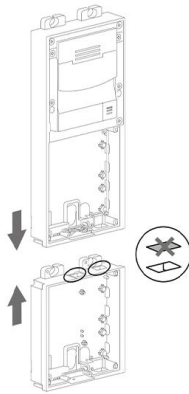
1.



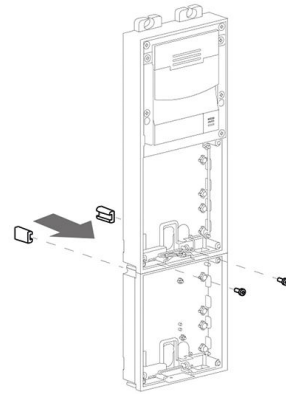
2.



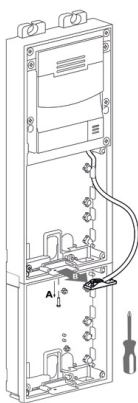
3.



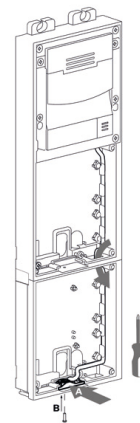
4.



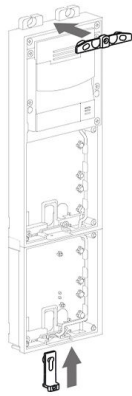
5.



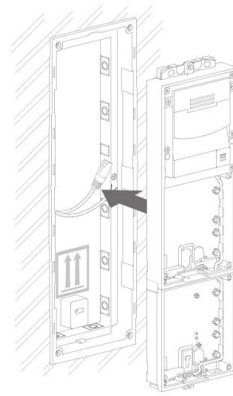
6.



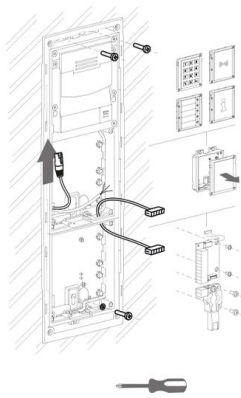
7.



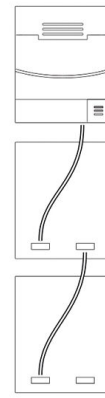
8.



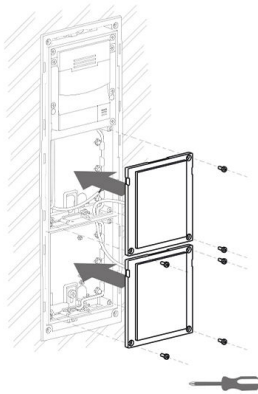
9.



10.



11.



12.



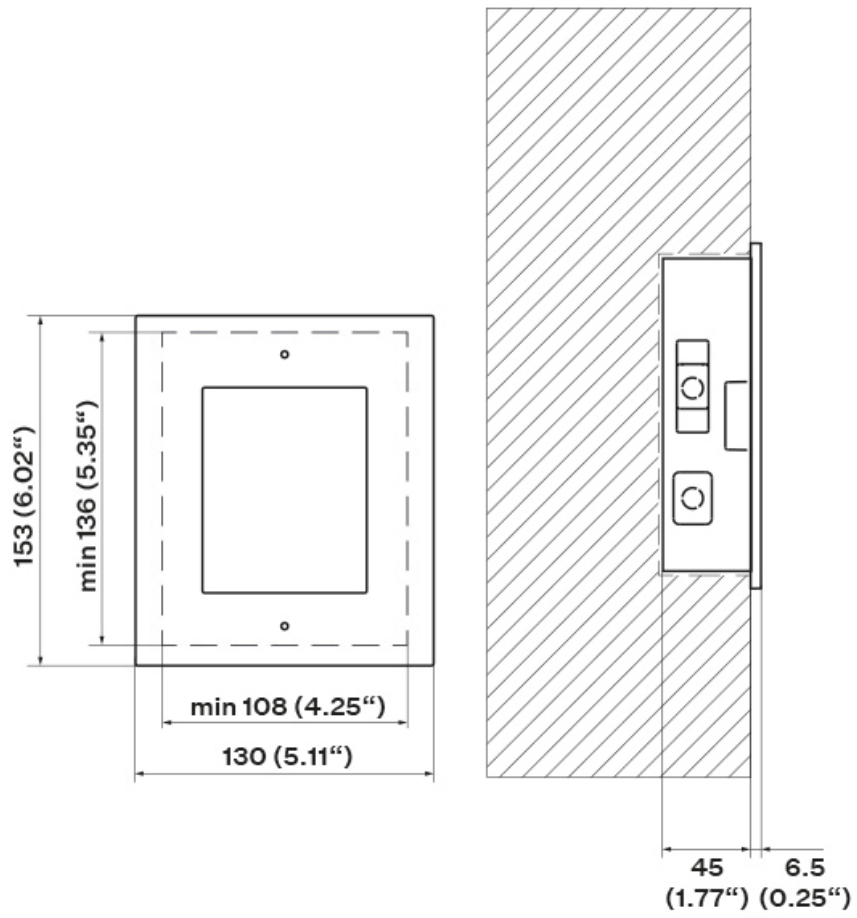
### Rahmenbefestigung

Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

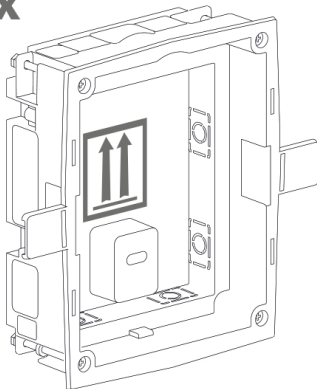
Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehackt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

Einzelmodulininstallation



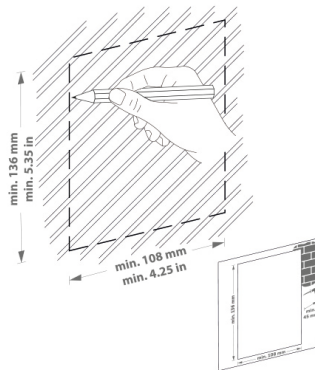
Installation der Box

1x

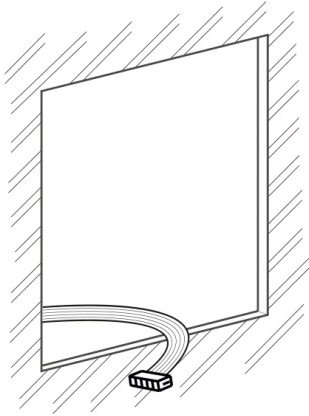


1.

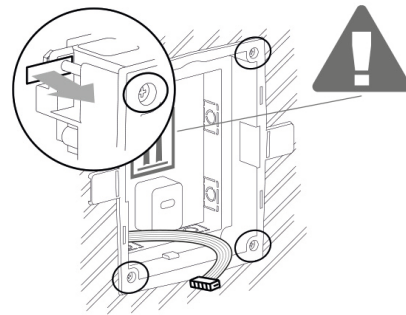
min 108(W) x 136(H) x 45(D) mm  
min 4.25(W) x 5.35(H) x 1.77(D) in



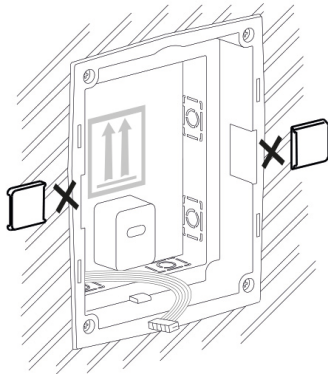
2.



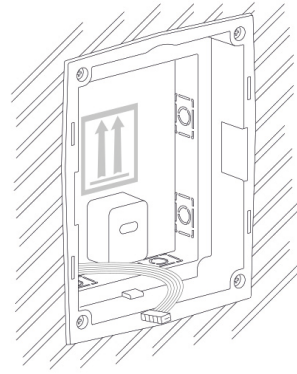
3.



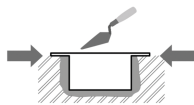
4.



5.



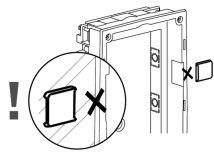
**WARNUNG**



Die Kanten des Einbaukastens dürfen nicht bündig mit der Wand abschließen, sondern müssen bis zur Wandoberfläche reichen. Bei falscher Einbettung der Box kann Wasser in die installierten Geräte eindringen und diese zerstören. Die seitlichen Halterungen dienen der korrekten Lagerung in der Wand.



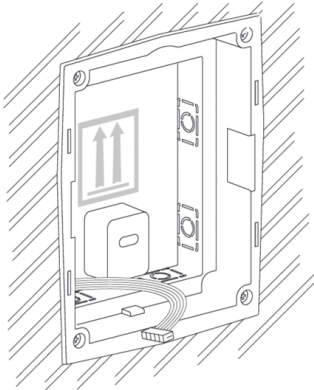
**ACHTUNG**



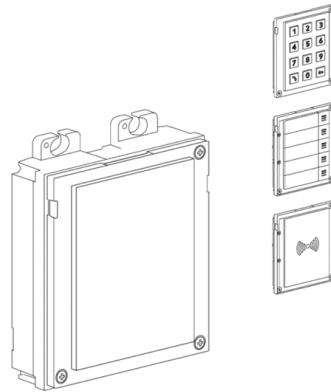
Nachdem das Mauerwerksmaterial ausgehärtet ist, brechen Sie die Seitenwinkel ab.

**Installation eines einzelnen Moduls in einer Box**

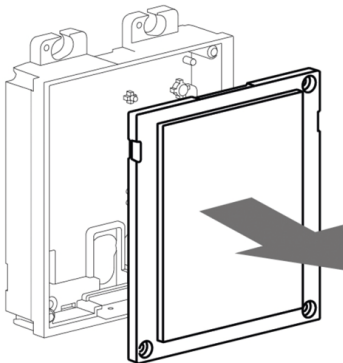
1.



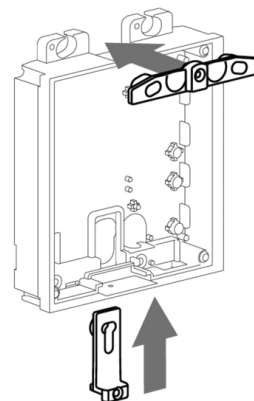
2.



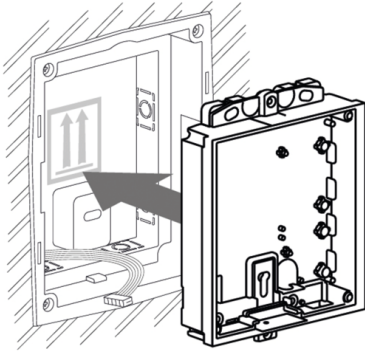
3.



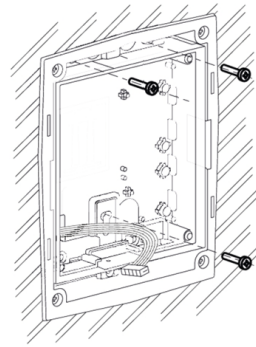
4.



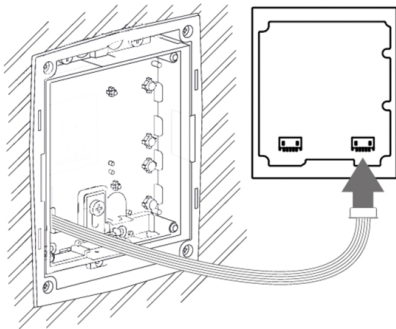
5.



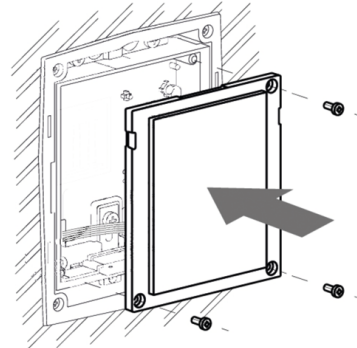
6.



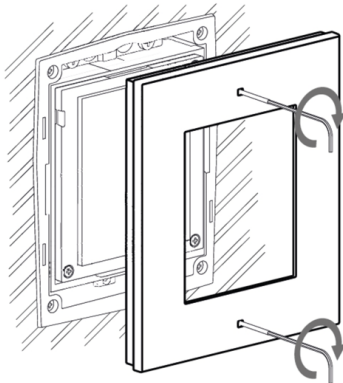
7.



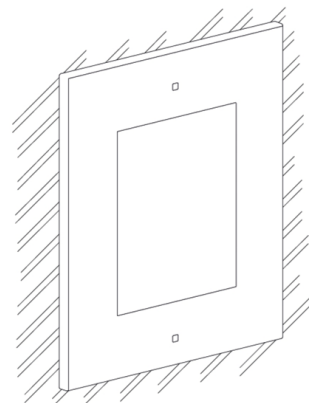
8.



9.



10.



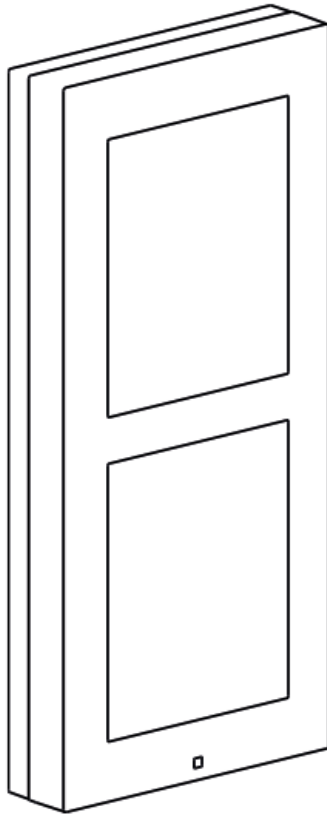
### Rahmenbefestigung

Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehakt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

## Oberflächeninstallation



---

Was Sie zur Installation benötigen:

- **2N LTE Verso**
- Bohrschablone
- relevanter Rahmen,
  - für Einzelmodul: Rahmen (9155021/9155021B, 01287-001/01288-001)
  - für Doppelmodule: Rahmen (9155022/9155022B, 01289-001/01290-001)
  - für Dreifachmodule: Rahmen (9155023/9155023B, 01291-001/01292-001)



### **ANMERKUNG**

Der Einzelmodulrahmen eignet sich für den alleinigen Einbau von Zusatzmodulen, z. B. für Ausgangsleser etc. Für den Einbau der Haupteinheit ist ein Doppelmodulrahmen erforderlich.

Bei unebenem Untergrund je nach Anzahl der Module eine Unterlage (9155061/9155062, 01293-001/01294-001) verwenden.



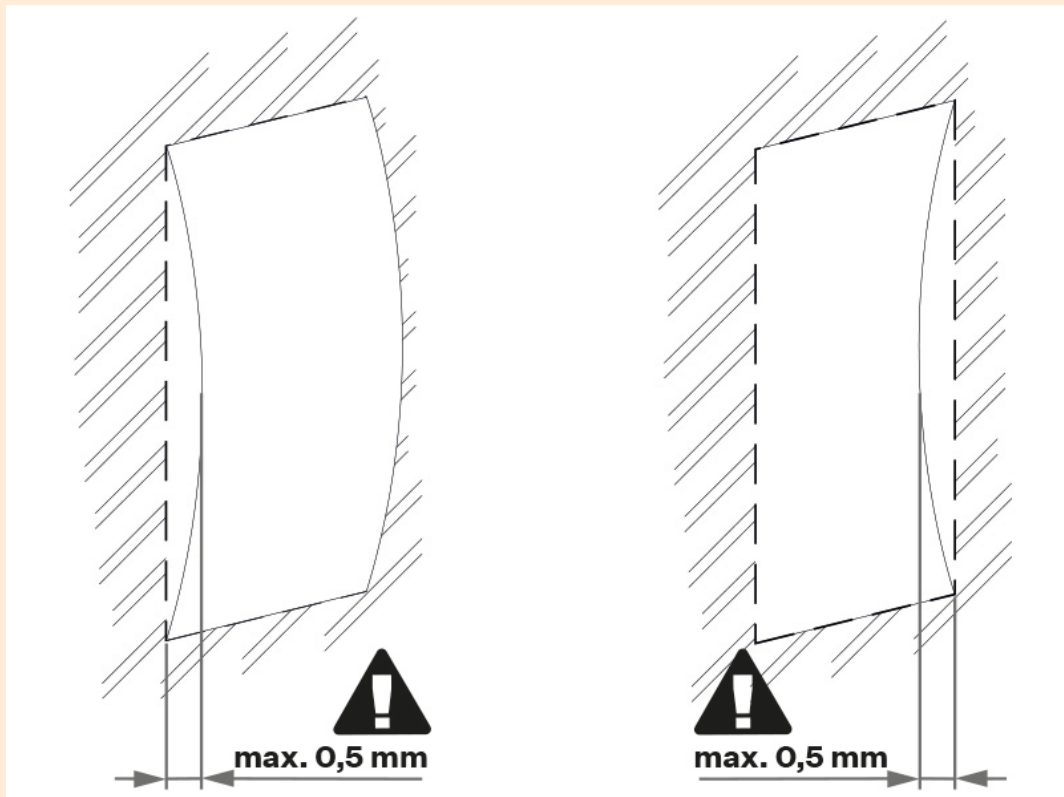
### GEFAHR

Beseitigen Sie die Verletzungsgefahr! An Orten, an denen der Durchgang eng ist oder die Aufmerksamkeit der Passanten zur Seite gelenkt wird, ist die Aufputzmontage nicht geeignet. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für eventuelle Verletzungen!



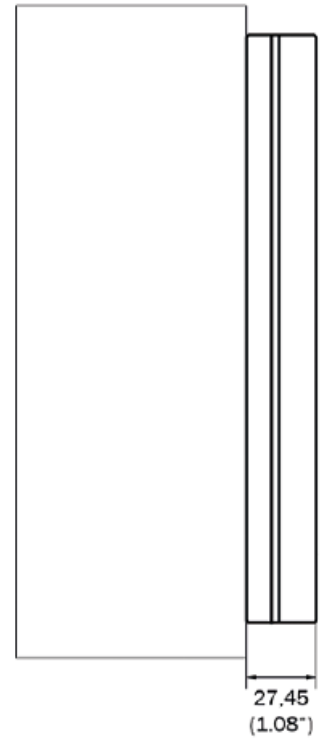
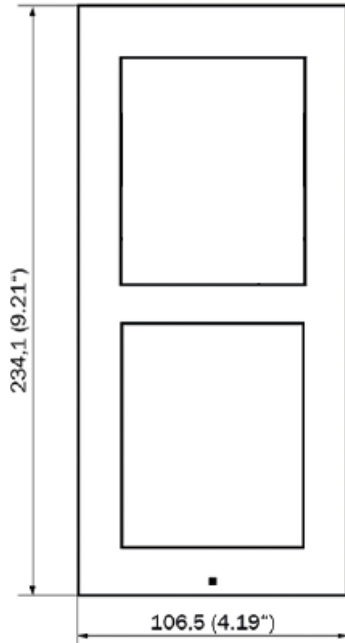
### WARNUNG

- Der Untergrund für die Aufputzmontage muss eben sein und eine Unebenheit von maximal 0,5 mm aufweisen (z. B. Plattenfertigteile, Glas, geschnittener Stein usw.). Sollte die Montagefläche nicht eben sein, nutzen Sie die versenkte Variante, oder nutzen Sie zum Ausgleich von Unebenheiten die Unterlage (9155061/9155062/9155068, 01293-001/01294-001/01305-001) oder die Oberfläche der Wand nivellieren.



- Ein Problem ist die Aufputzmontage immer dann, wenn die Gefahr von Vandalismus besteht (öffentliche Garagen etc.). Verwenden Sie in diesem Fall statt der mitgelieferten Dübel und Schrauben Verankerungselemente aus Stahl.

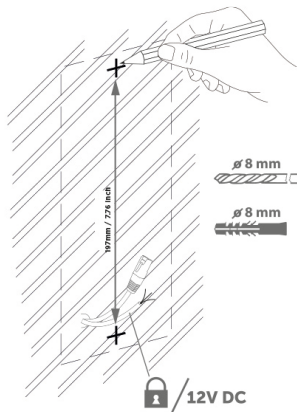
## Installation mit zwei Modulen



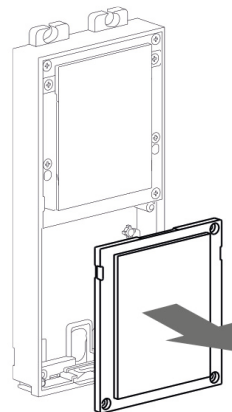
### TIPP

Bohrschablone steht zum Download auf [2N.com](http://2N.com) zur Verfügung.

1.

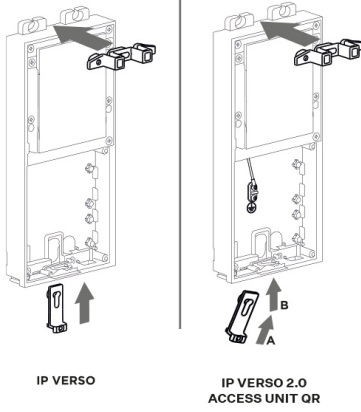


2.



# Installation

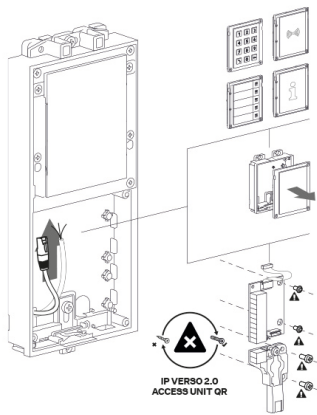
3.



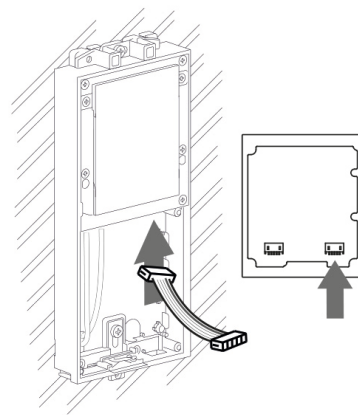
4.



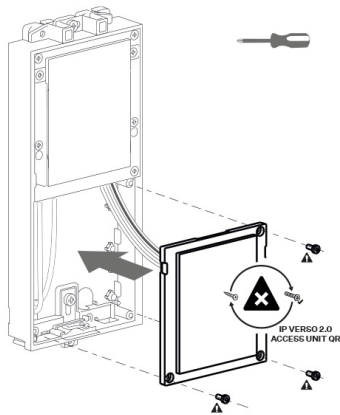
5.



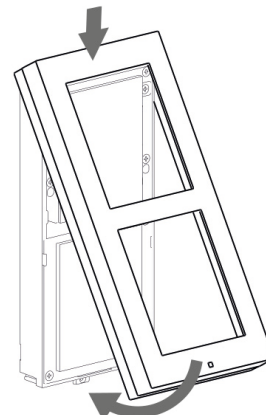
6.



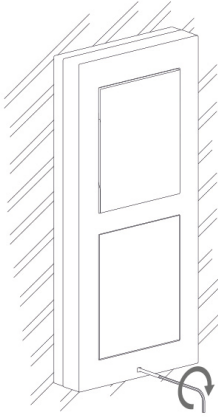
7.



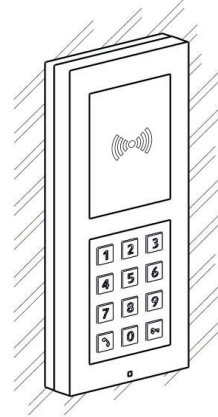
8.



9.



10.



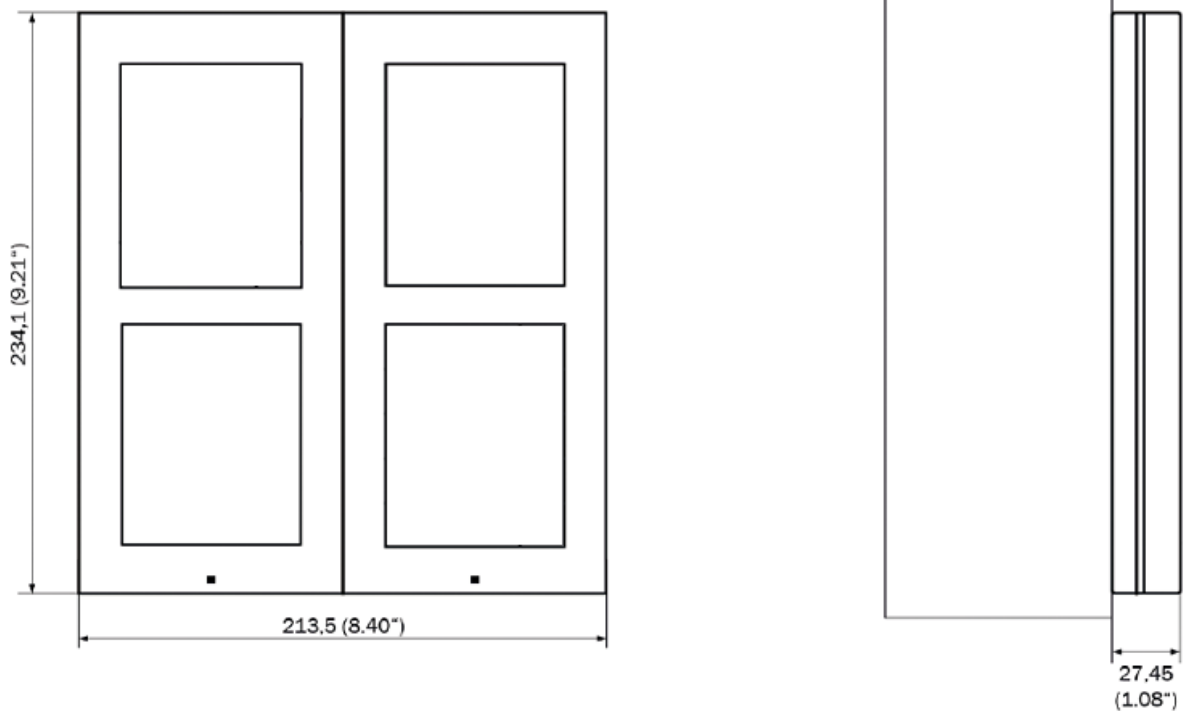
### Rahmenbefestigung

Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

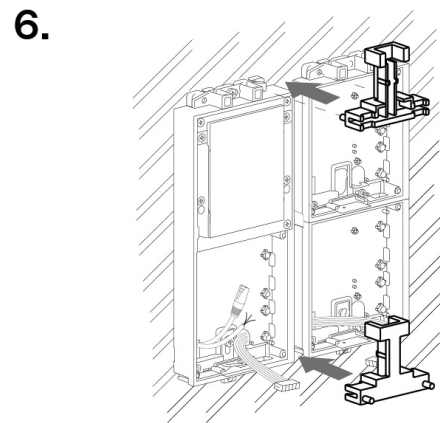
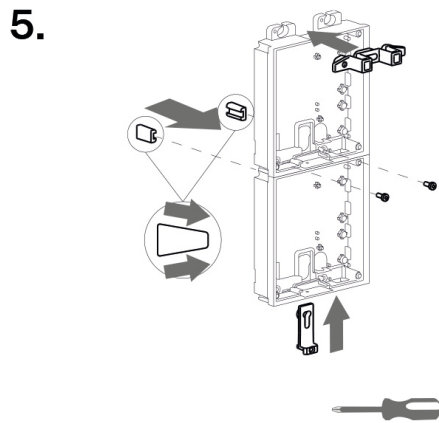
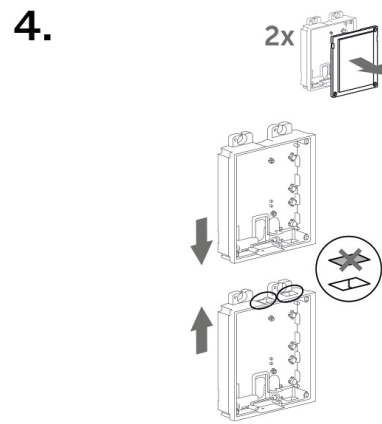
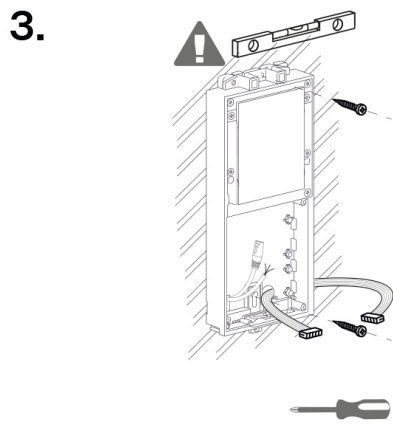
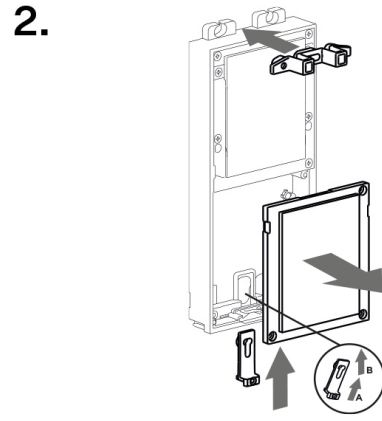
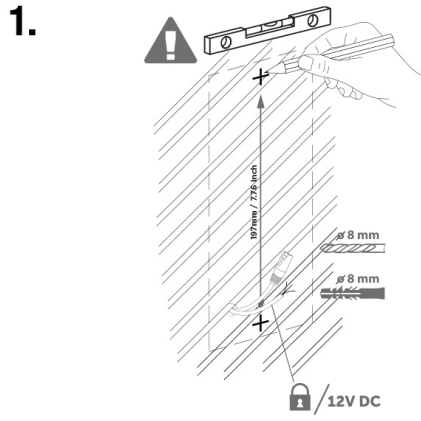
Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehackt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

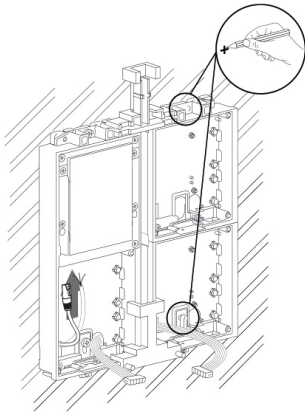
### Installation mehrerer Twin-Module nebeneinander



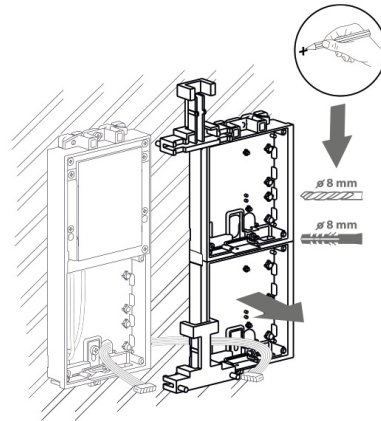
# Installation



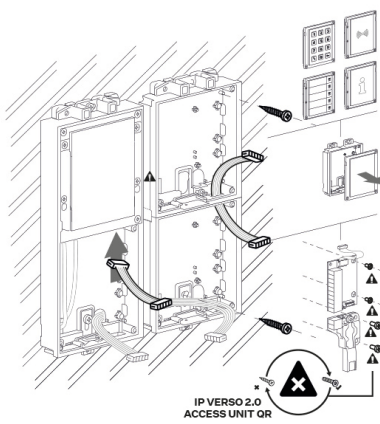
7.



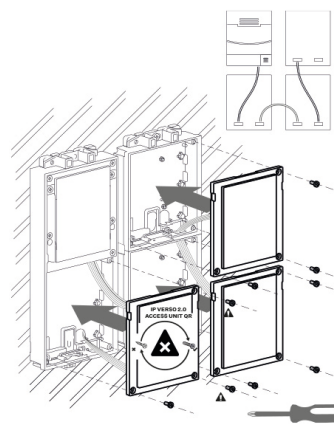
8.



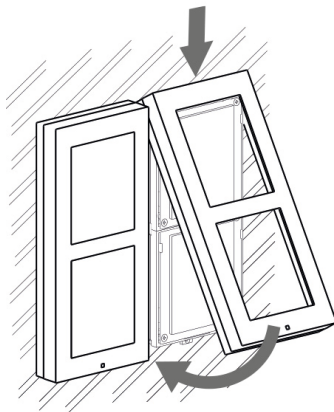
9.



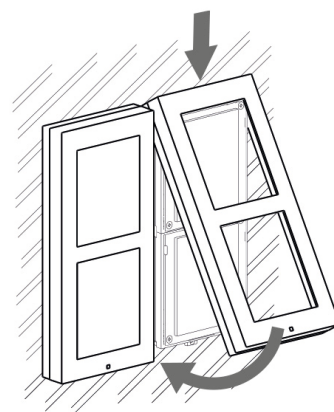
10.



11.



12.



## Rahmenbefestigung

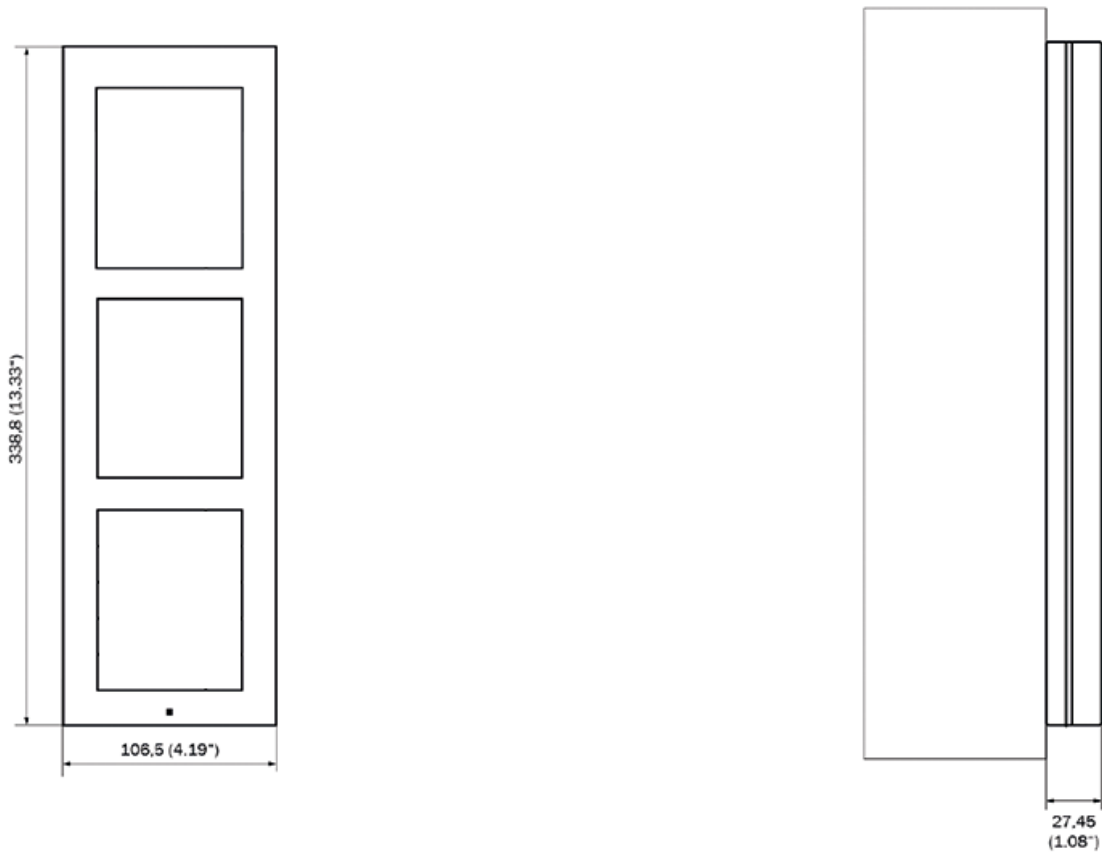
Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehakt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

## Installation des Dreifachmoduls

Um ein Dreifachmodul zu installieren, müssen Sie ein Doppelmodul mit einem Einzelmodul miteinander verbinden.

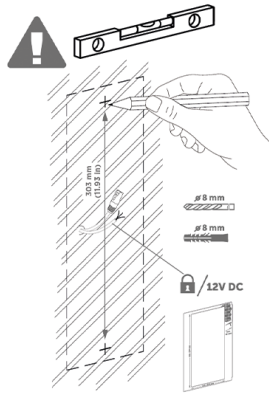


### TIPP

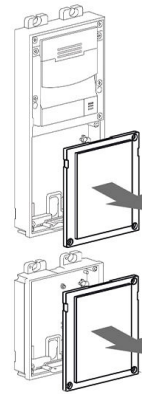
Bohrschablone steht zum Download auf [2N.com](https://2n.com) zur Verfügung.

# Installation

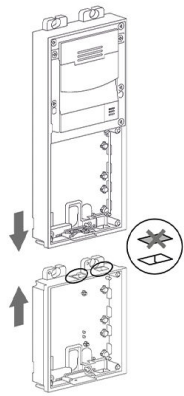
1.



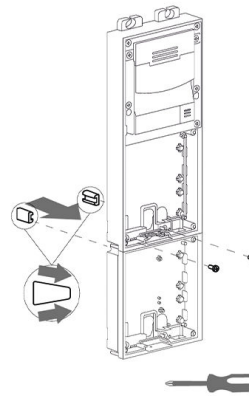
2.



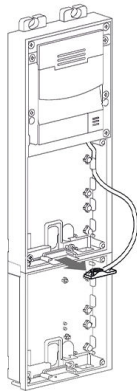
3.



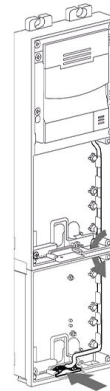
4.



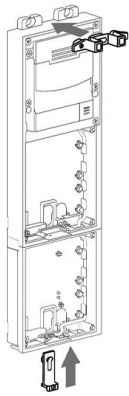
5.



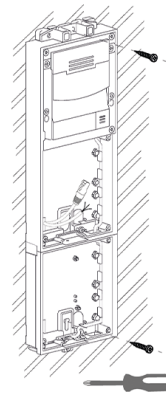
6.



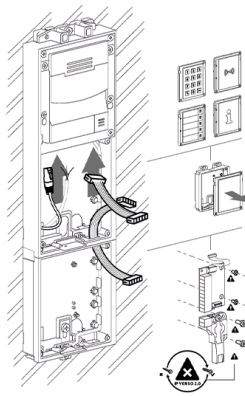
7.



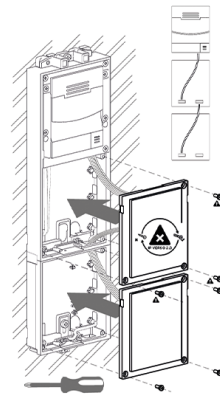
8.



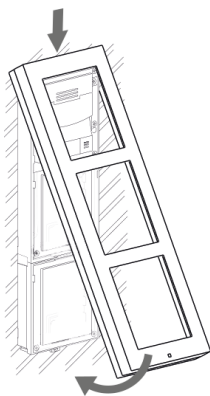
9.



10.



11.



12.



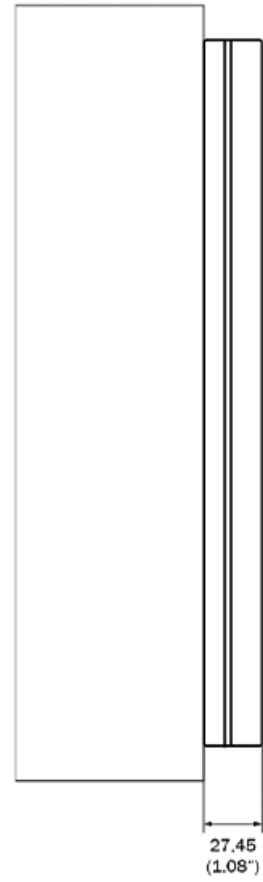
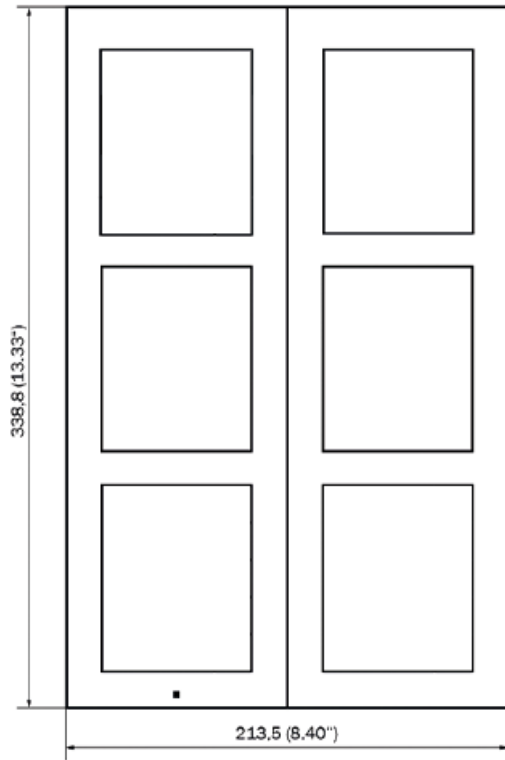
### Rahmenbefestigung

Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

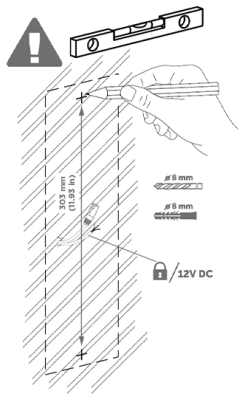
Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehackt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

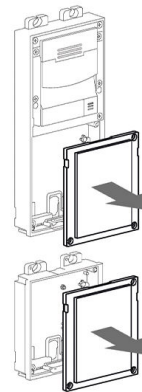
### Montage mehrerer Dreifachmodule nebeneinander



1.

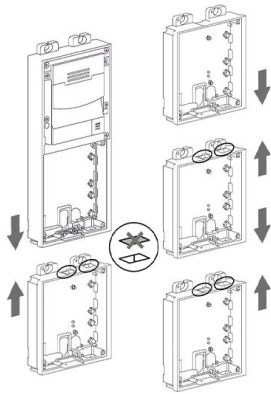


2.

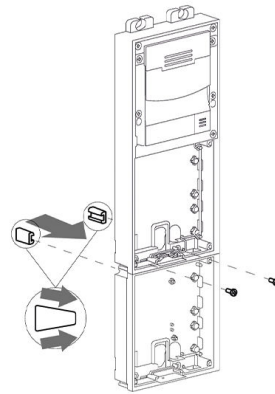


# Installation

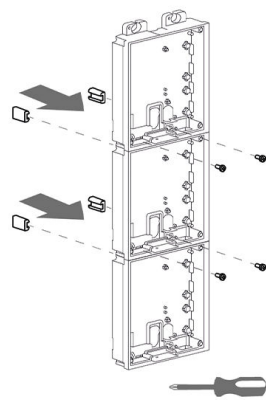
3.



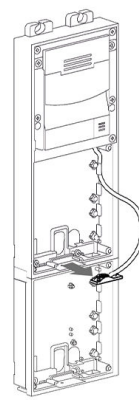
4.



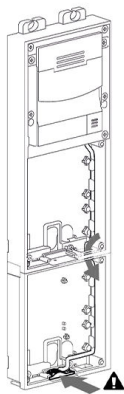
5.



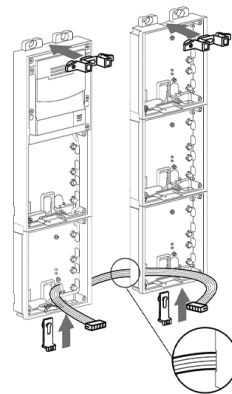
6.



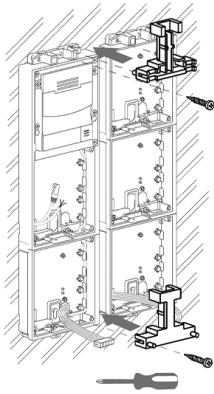
7.



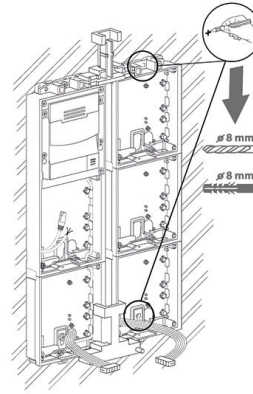
8.



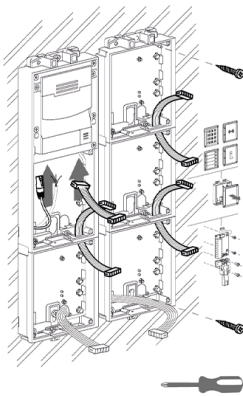
9.



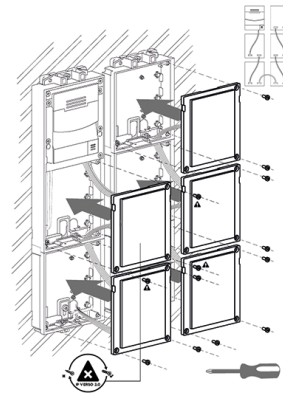
10.



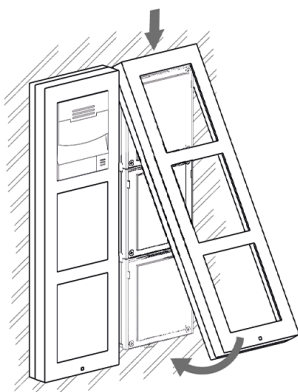
11.



12.



13.



14.



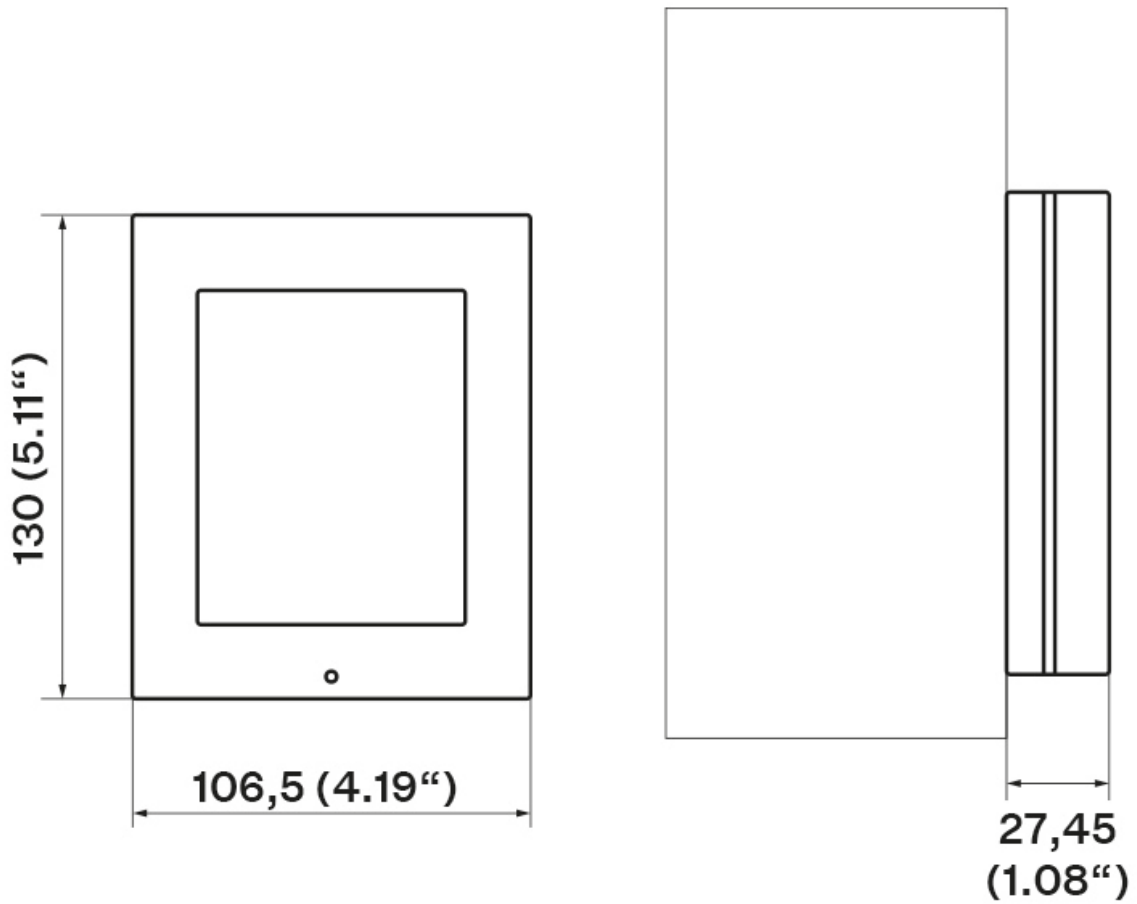
### Rahmenbefestigung

Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

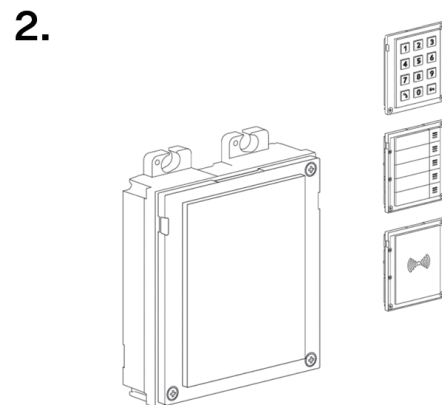
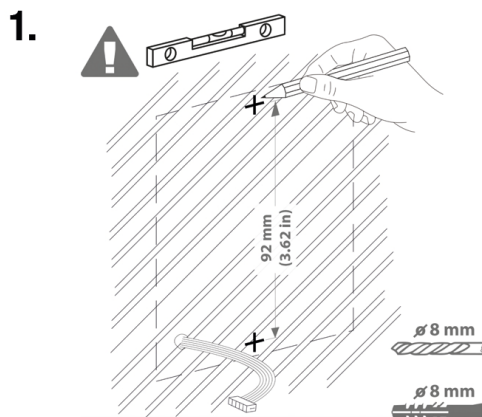
Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehakt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

## Einzelmodulininstallation



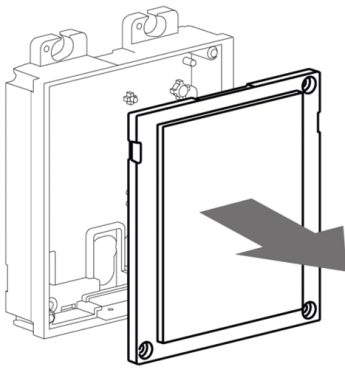
### TIPP

Bohrschablone steht zum Download auf [2N.com](http://2N.com) zur Verfügung.

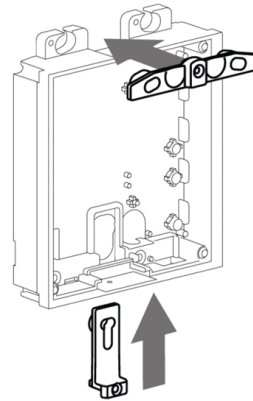


# Installation

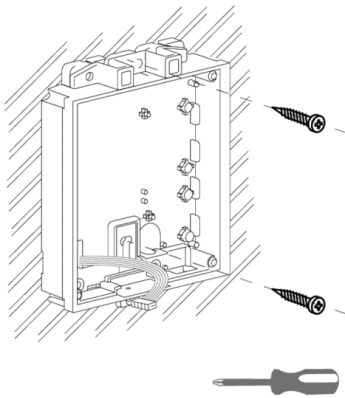
3.



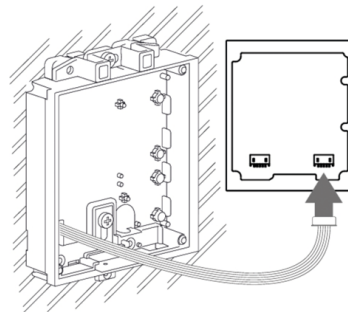
4.



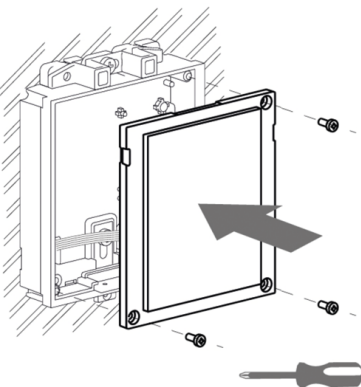
5.



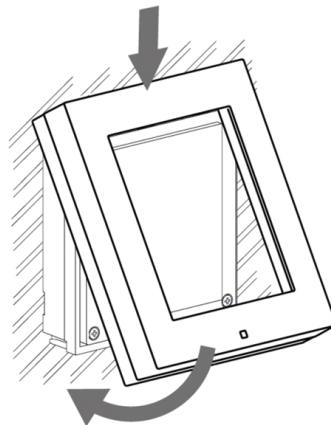
6.



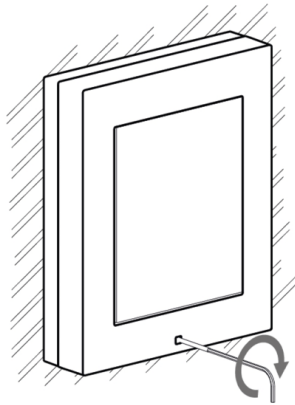
7.



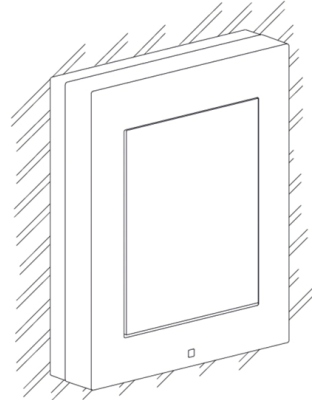
8.



9.



10.



### Rahmenbefestigung

Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehakt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

### Mit einer Matte

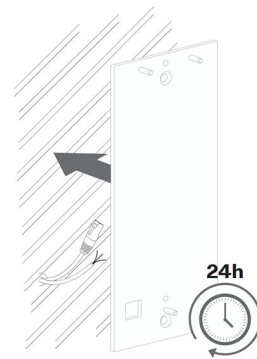
Bei unebenem Untergrund je nach Anzahl der Module eine Unterlage (9155061/9155062, 01293-001/01294-001) verwenden.

### An einer unebenen Wand

1.

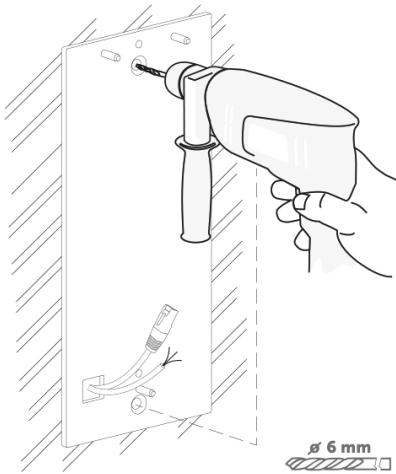


2.

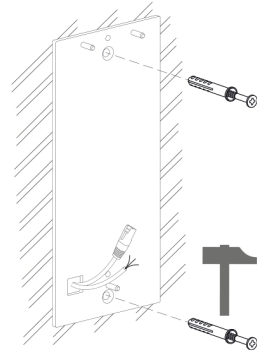


## Installation

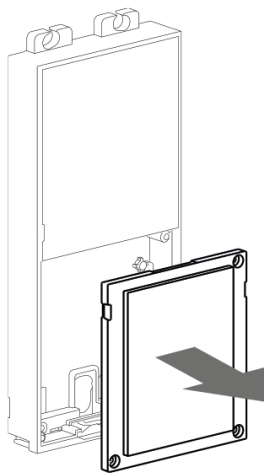
3.



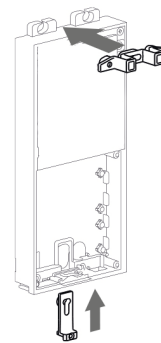
4.



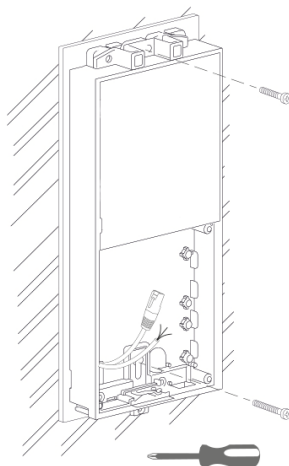
5.



6.



7.



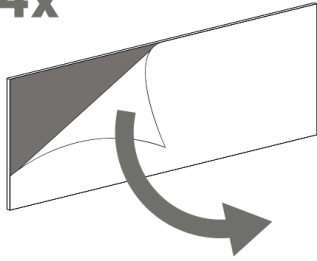
### Auf dem Glas

Das Unebenheitspad kann auch für die Montage auf Glas verwendet werden.

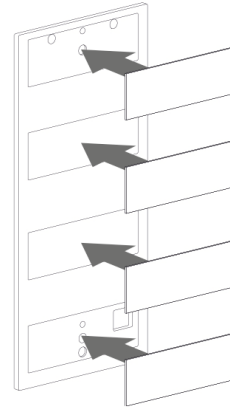
# Installation

1.

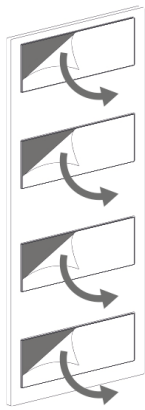
4x



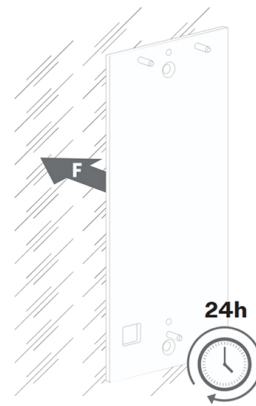
2.



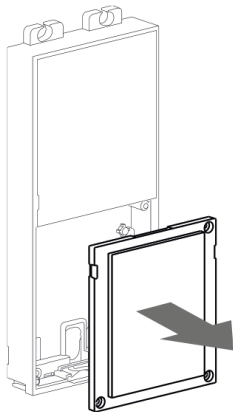
3.



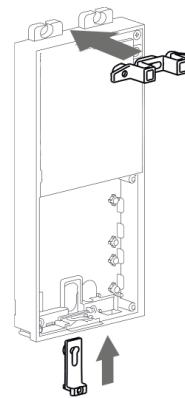
4.

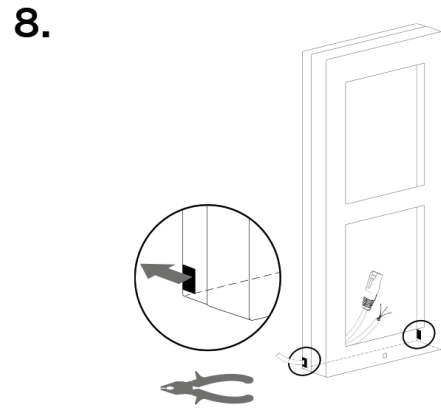
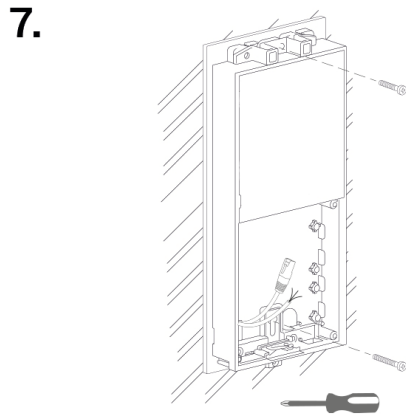


5.



6.





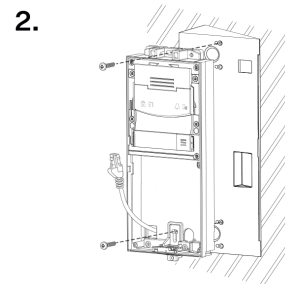
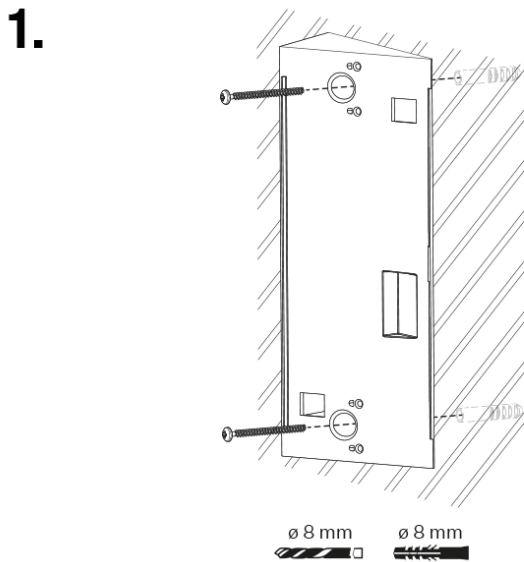
### Oberflächeninstallation auf einer geneigten Unterlage

Die Keilplatte unter den Doppelmodul dient als Unterlage für den Einbau mit einer Neigung von 25°.

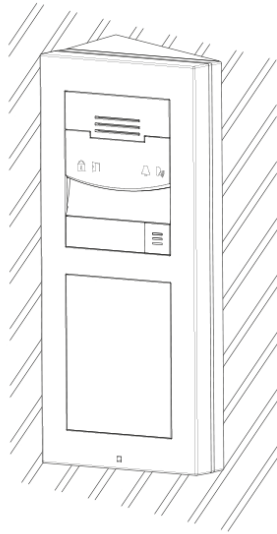


#### TIPP

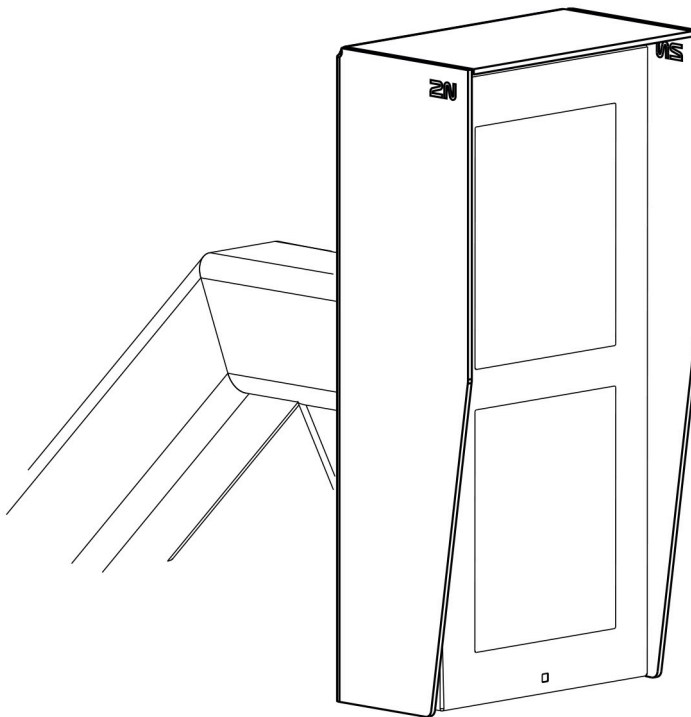
Bohrschablone steht zum Download auf [2N.com](http://2N.com) zur Verfügung.



**3.**



### Installation im Rack



---

Was Sie zur Installation benötigen:

- **2N LTE Verso**

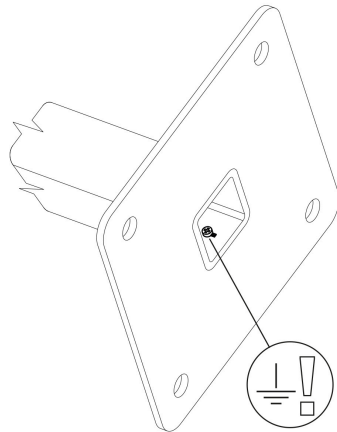


**ACHTUNG**

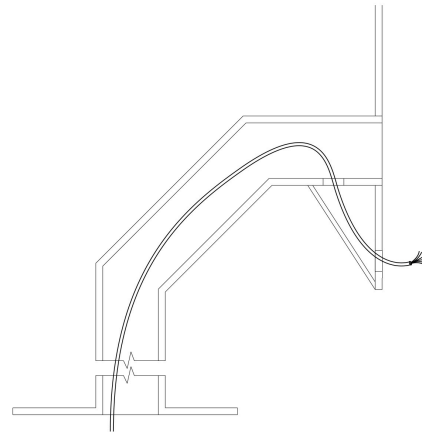
Der Ständer muss fest mit dem Sockel verbunden sein, insbesondere wenn Vandalismus droht (öffentliche Garagen usw.). Wir empfehlen die Verwendung von Verankerungselementen aus Stahl.

**Vorgehensweise bei der Installation**

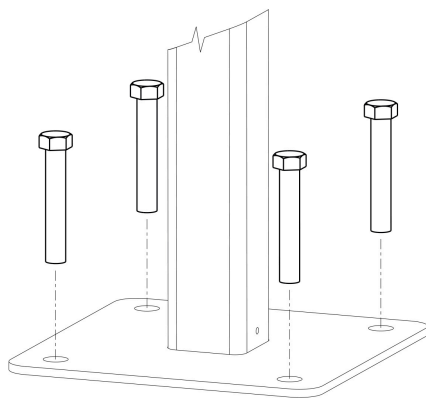
1.



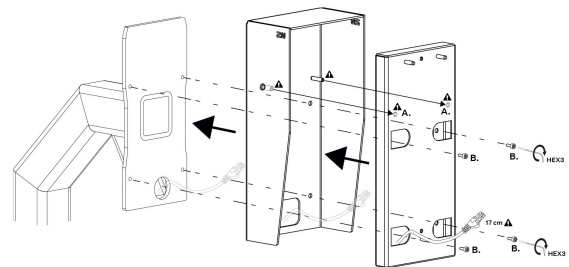
2.

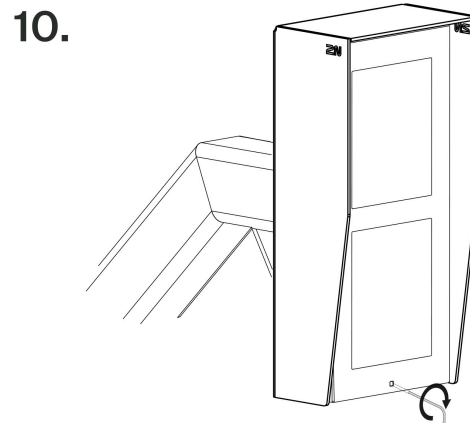
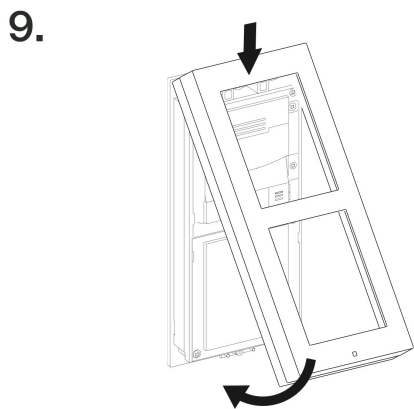
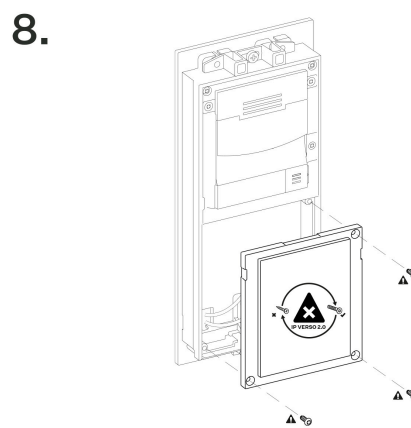
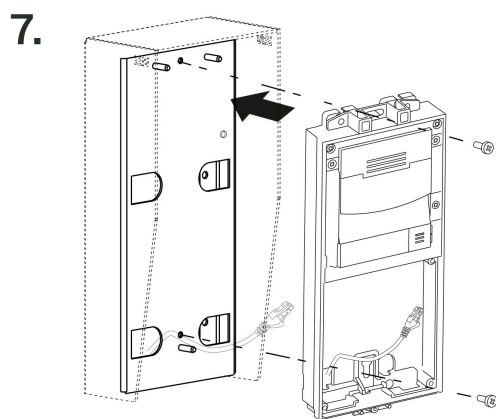
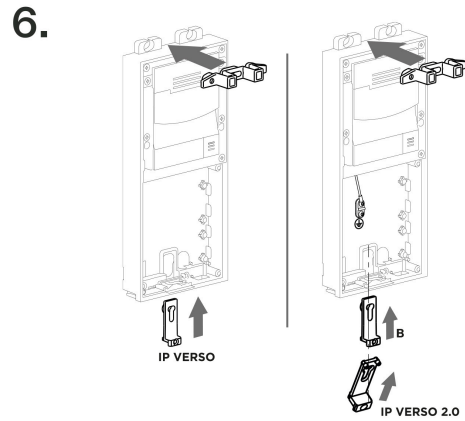
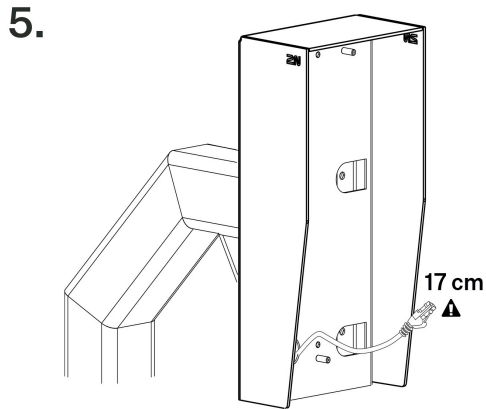


3.



4.





## Elektroinstallation

### Stromversorgung des Geräts

2N LTE Verso kann mit Strom versorgt werden von einer externen Quelle 12 V  $\pm$ 15 % / 2 A DC (3 A bei einer größeren Anzahl von Modulen).



### ACHTUNG

- Das Gerät muss Teil der Elektroinstallation des Gebäudes sein.
- Die externe Spannungsquelle sollte der PS2/LPS-Netzteilklasse entsprechen.
- Um den Überspannungsschutz zu lösen, muss er direkt für die Stromversorgung des Geräts gelöst werden.

## Strom aus einer externen Quelle

Für einen zuverlässigen Gerätebetrieb verwenden Sie eine sichere Spannungsquelle (SELV). 12 V  $\pm$ 15 % Der Stromverbrauch ist entsprechend der erforderlichen Leistung für die Stromversorgung des Geräts ausgelegt ist.



### ACHTUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Leiter fest in der Klemme sitzen und keine Wackelkontakte vorhanden sind.

Stromaufnahme [A]	Verfügbare Leistung [W]
2	24
3	36

## Anschluss des Adapters (1341481, 02520-001)

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

## Kombinierte Stromversorgung

### Strominstallation

### Vorbereitung für die Elektroinstallation

1. Wir schrauben die Abdeckung des zweiten Moduls an der Unterseite des Geräts ab.
2. Hebeln Sie die Abdeckung des zweiten Moduls mit einem flachen Schraubendreher heraus.

### Elektrische Installation des Doppelmoduls

1. Wir befestigen den Sockel des Doppelmoduls mit Dübeln an der Dose zur Wandmontage / an den vorgebohrten Löchern und führen die Stromkabel durch die Löcher im unteren Teil.
2. Setzen Sie die Metallbefestigungselemente oben und unten ein und verschrauben Sie den Sockel. Bei der Installation eines Sockels ist es möglich, den Sockel teilweise zu nivellieren.

## Elektrische Installation des Dreifachmoduls

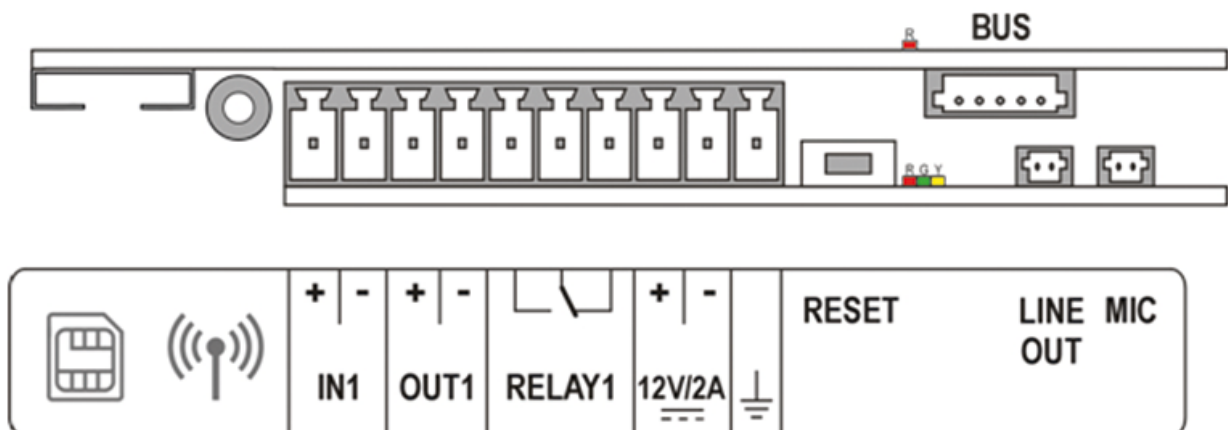
1. Für das zusätzliche Einzelmodul schrauben wir den Stecker ab.
2. Hebeln Sie diese Abdeckung mit einem flachen Schraubendreher heraus.
3. Wir stecken das Einzelmodul in die Basis des Doppelmoduls, befestigen die Keile an der Seite und die Schrauben.
4. Wir nehmen das Mikrofon aus dem Dual-Modul heraus und lösen das Kabel.
5. Führen Sie das Mikrofon (wie in den Bildern der [mechanischen Installation \(S. 34\)](#) gezeigt) in den Sockel des Unimoduls.
6. Wir setzen die angeschlossenen Sockel auf die Dose zum Einbau in die Wand bzw. auf die vorgebohrten Löcher mit Dübeln und führen die Kabel durch die Löcher im Unterteil.

## Elektroinstallation mehrerer Module nebeneinander

1. Für zusätzliche Sockel schrauben wir die Abdeckung ab und hebeln sie mit einem flachen Schraubendreher heraus.
2. Wir stecken die Sockel entsprechend der Anzahl der geplanten Sockel in der Säule ineinander, befestigen seitlich Keile und Schrauben.
3. Wir stecken den Deckel auf die Box zum Einbau in die Wand / auf die vorgebohrten Löcher mit Dübeln und führen eventuelle Kabel durch die Löcher im unteren Teil.
4. Wir passieren den Bus mit der bereits in der Box vorbereiteten Kabeltülle für den Einbau in die Wand.

## Geräteanschlüsse

### Anschließen der Anschlüsse der Haupteinheit des Geräts



ERDE-Symbol Klemme für Erdungsanschluss



**ACHTUNG**

Wir empfehlen die Verwendung eines Erdungskabels mit einem Querschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup>.

MicroSIM-Symbol Steckplatz zum Einlegen einer MicroSIM-Karte

Symbol MMCX-Antennenanschluss Stecker zum Anschluss der Antenne für das LTE-Mobilfunknetz

IN1 IN1-Klemmen für den Eingang, verwendbar im passiven oder aktiven Modus (–30 V bis +30 V DC)

- OFF = offener Kontakt oder  $U_{IN} > 1,5V$
- ON = geschlossener Kontakt oder  $U_{IN} < 1,5 V$

OUT1 OUT1-Klemmen des aktiven Ausgangs für den Anschluss des 2N® (S. 132)-SicherheitsrelaisAdapter: Quellenspannung –2 V), max. 400 mA

12 V / 2 A Externe Spannungsversorgungsklemmen 12 V / 2 A DC (3 A bei einer größeren Anzahl von Modulen)

RELAY1 RELAIS-Klemmen mit Ausgangsschaltung NO/NC Kontakt 30 V / 1 A AC/DC Es dient ausschließlich dem Anschluss unkritischer Geräte (z. B. Leuchten).

RGY Anzeige-LED (rot/grün/gelb)

R Anzeige-LED auf der oberen Platte (rot). Eine blinkende LED zeigt die Suche nach einem Betreiber Netzwerk an. Nach der Verbindung mit dem Netzwerk des Betreibers leuchtet die LED nicht.

RESET Schaltfläche zum Zurücksetzen des Geräts auf die Werkseinstellungen

BUS Anschluss für Gerätebus-Anschluss

LINE OUT LINE OUT-Anschluss (1 V<sub>RMS</sub>), Steckertyp JST SHR-02V-S

MIC

MIC-Anschluss zum Anschluss eines Mikrofons

## Verfügbare Schalter

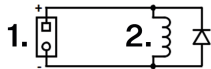
Standort	Name	Beschreibung
Haupteinheit	RELAY1	<b>Passiver Schalter:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schalten und erweiterbar Kontakt</li> <li>• max. 30 V / 1 A AC/DC</li> <li>• Wird nur zum Anschluss unkritischer Geräte (z. B. Lichter) verwendet.</li> </ul>
	OUT1	<b>Aktiver Schaltausgang:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8-12 V DC je nach Stromversorgung, max. 400 mA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapter: Quellspannung -2 V</li> </ul> </li> <li>• 10 bis 12 V DC, 600 mA max</li> </ul>
I/O-Modul* (Best.-Nr. 9155034)	Verlängerung Relais1	<b>Passiver Schalter:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt herstellen und unterbrechen</li> <li>• max. 30 V / 1 A AC/DC</li> <li>• Wird nur zum Anschluss unkritischer Geräte (z. B. Lichter) verwendet.</li> </ul>
	Verlängerung Relais2	<b>Passiver Schalter:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt herstellen und unterbrechen</li> <li>• max. 30 V / 1 A AC/DC</li> <li>• Wird nur zum Anschluss unkritischer Geräte (z. B. Lichter) verwendet.</li> </ul>

Es ist möglich, mehrere mit einem Sternchen (\*) gekennzeichnete Module zu verwenden.



### GEFAHR

Beim Anschluss von Geräten, die eine Spule enthalten, beispielsweise Relais oder elektromagnetische Schösser, ist es erforderlich, den Ausgang des Geräts beim Abschalten der induktiven Last vor einer Spannungsspitze zu schützen. Für diese Schutzart empfehlen wir eine antiparallel zum Gerät geschaltete 1 A / 1000 V-Diode (z. B. 1N4007, 1N5407, 1N5408).



1. Klemmen
2. Spule, z. B. Relais oder elektromagnetische Schösser



### WARNUNG

Der 12-V-Ausgang wird für den Anschluss des Schlosses verwendet. Befindet sich das Gerät jedoch an einem Ort, an dem die Gefahr eines unbefugten Zutritts besteht (z. B. an der Gebäudehülle), wird dringend empfohlen, das 2N-Sicherheitsrelais (9159010, 01386-001) zu verwenden, um eine maximale Installationssicherheit zu gewährleisten.

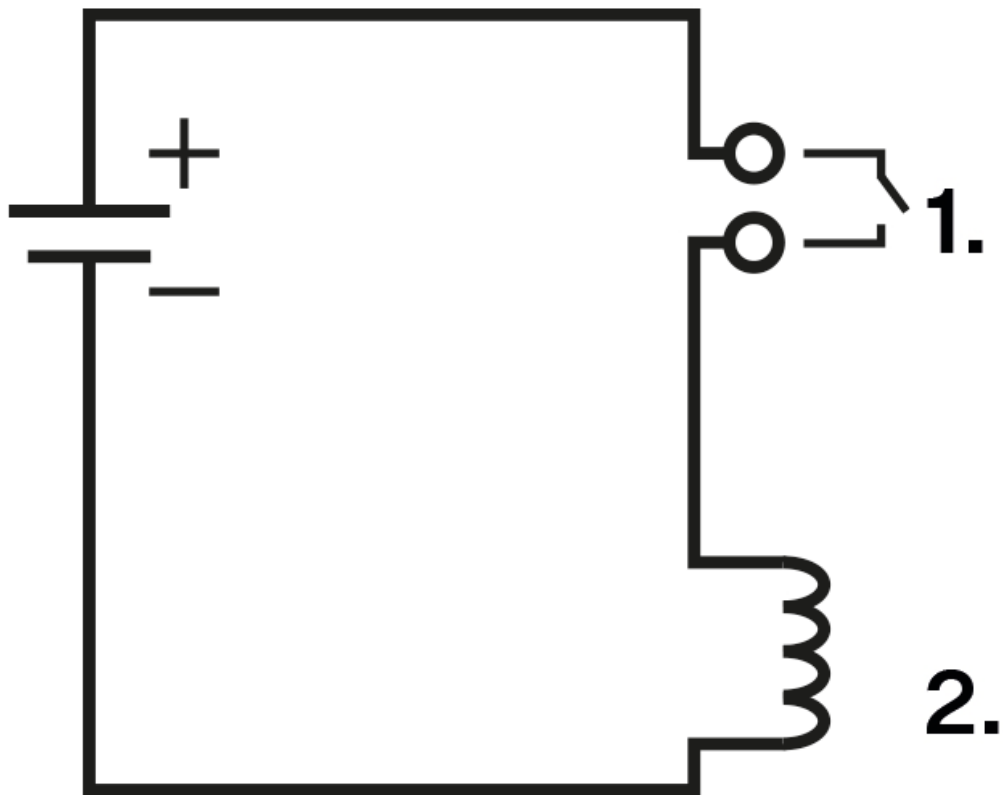
## Anschluss für Relaisklemmen

Zu den Relaisklemmen **2N LTE Verso** Es besteht die Möglichkeit, ein Gerät anzuschließen, das von diesem Relais gesteuert wird, z. B. ein elektrisches oder elektromechanisches Türschloss.

In den folgenden Diagrammen sind die markierten Elemente wie folgt gekennzeichnet:

1. Relaisgerät
2. Gesteuertes Gerät

**Ausgangsschaltplan für Relaisklemmen zum Schalten des Stromkreises des gesteuerten Geräts**

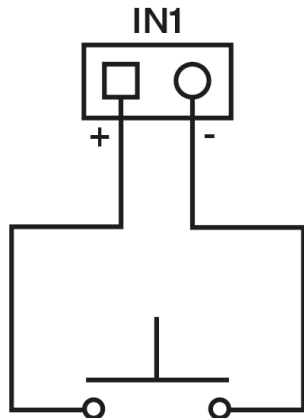


**Anschluss der Eingänge für die Klemmen IN1 (oder IN2)**

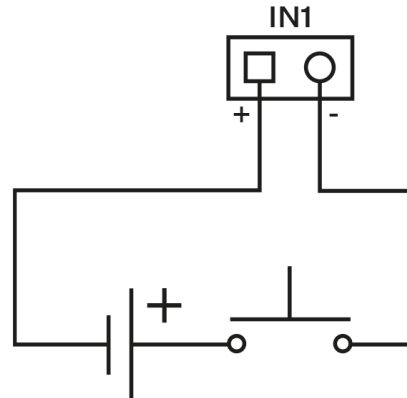
An die Klemmen IN1 oder IN2 Gerät **2N LTE Verso** Es besteht die Möglichkeit, einen externen Taster, z. B. einen Ausgangstaster, oder einen Türöffnungssensor anzuschließen.

Die folgenden Eingangsverdrahtungspläne gelten sowohl für die IN1- als auch für die IN2-Klemmen.

### Eingangsschaltplan für IN1-Klemmen im aktiven Modus



### Eingangsschaltplan für IN1-Klemmen im Passivmodus



## Verbindung zum LTE-Mobilfunknetz

Um das Gerät mit dem LTE-Mobilfunknetz zu verbinden, müssen Sie eine NanoSIM-Karte (ab HW-Version 4) oder eine MicroSIM-Karte (ab HW-Version 3) ohne festgelegten PIN-Code bei aktivem Datendienst einlegen. Die SIM-Karte ist nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten. Um eine SIM-Karte zu erhalten, empfiehlt es sich, die Dienste eines bevorzugten LTE-Mobilfunk-Datendiensteanbieters zu nutzen (das Gerät benötigt 4G/LTE-Technologie, es kann nicht in 2G- oder 3G-Netzen betrieben werden). Nach dem Einlegen der SIM-Karte müssen Sie die mitgelieferte Antenne anschließen, die auf der Innenseite der Abdeckung aufgeklebt ist. Im Falle des Austauschs der Blindposition durch ein anderes Modul ist die Verwendung einer externen Antenne erforderlich (dies ist ein optionales Zubehör, Bestell-Nr. **9155048**).

### Einsetzen der SIM-Karte – HW-Version 4 und höher

1. Um eine NanoSIM-Karte in das Gerät einzusetzen, stecken Sie die Karte mit leichtem Druck in den SIM-Slot, dadurch wird sie im SIM-Slot verriegelt.
2. Durch den gleichen Druck auf die eingelegte SIM-Karte wird diese freigegeben und teilweise ausgeworfen.
3. Danach kann die Karte wieder entnommen werden.

### Einsetzen der SIM-Karte – HW-Version 3 und niedriger

1. Um eine MicroSIM-Karte in das Gerät einzusetzen, stecken Sie die Karte in den SIM-Steckplatz.
2. Die Karte kann auf die gleiche Weise entnommen werden.

## Überprüfung der Verbindung zum LTE-Netz

Nachdem Sie die Stromversorgung angeschlossen haben, müssen Sie überprüfen, ob sich das **2N LTE Verso** erfolgreich mit dem mobilen LTE-Datennetz verbunden hat. Die rote LED (R), die sich auf der oberen Platine links neben dem BUS-Anschluss befindet, dient der Grunddiagnose. Wenn sie blinkt, wird eine Verbindung hergestellt, wenn sie erlischt, ist das Gerät mit dem Datennetzwerk verbunden. Wenn sie 5 Sekunden lang aufleuchtet, liegt ein Problem mit der SIM-Karte vor (sie ist nicht eingelegt, es ist eine PIN festgelegt oder es ist kein Datendienst aktiv). Nach 5 Sekunden Leuchten erfolgt ein erneuter Verbindungsversuch und die LED blinkt erneut, d. h. die LED leuchtet bei diesem Problem nicht dauerhaft. Wenn die LED einfach weiter blinkt, verfügt das Gerät nicht über ein unzureichendes LTE-Signal. Überprüfen Sie in diesem Fall, ob am Standort eine LTE-Signalabdeckung verfügbar ist und der Antennenstecker ordnungsgemäß angeschlossen ist. Bei unzureichendem LTE-Signal kann der Einsatz einer entsprechend platzierten externen Antenne (optionales Zubehör, Bestell-Nr. **9155048**) Abhilfe schaffen. Achtung – Kleben Sie die externe Klebeantenne nicht auf Metalloberflächen!

Es kann auch bei Problemen mit der Verbindung zum LTE-Netz eingesetzt werden [Diagnose-SMS-Befehle](#).

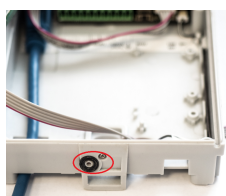
## Abschluss der Installation

Kontrollieren sie den Anschluss aller Leiter und der Antenne in den Steckverbinder auf der Platte.



### WARNUNG

- Bei allen nicht verwendeten Anschlüssen müssen die Anschlüsse festgezogen werden, um Resonanzen zu vermeiden.
- Eine unsachgemäße Installation kann dazu führen, dass das Gerät wasserdicht wird. Wasserlecks können die Elektronik beschädigen.
- Es ist notwendig, alle Öffnungen abzudichten – an der Oberseite des Kastens, rund um Kabel und Schrauben.
- Bei einer unebenen Wand dichten Sie den Kasten mit Silikon oder einem anderen Dichtmittel gegen das Mauerwerk ab. Dadurch kann verhindert werden, dass die Wand nass wird, was durch austretendes Wasser verursacht werden kann.



Überprüfen Sie vor der Montage des Rahmens, ob der schwarze Dichtungsring vorhanden ist. Wir empfehlen, das Mikrofon mit der beiliegenden Schraube zu verschrauben.

## Rahmenbefestigung

Vor der Rahmenbefestigung die Dichtung kontrollieren.

Der Rahmen für die Unterputz-Installation wird mit Schrauben oben und unten auf dem Rahmen angeschraubt.

Der Rahmen für die Aufputz-Installation wird zuerst in den Haken eingehackt und danach unten am Rahmen angeschraubt.

## Platzierung von Etiketten

### Namensschilddruck

1. Im Lieferumfang jedes Geräts ist eine transparente Folie enthalten. Drucken Sie es auf einem Laserdrucker aus.
2. Schneiden Sie die bedruckte Folie ab und fügen Sie die Beschriftungen in das Modul ein. Wir empfehlen, individuell zugeschnittene Etiketten in das 5-Tasten-Modul einzulegen.



### TIPP

Die Vorlage zum Drucken dieser einzelnen Etiketten finden Sie auf [2N.com](#) in der Rubrik [Support > Download Center](#).

- 1 Knopf: 52,0 (B) x 15,2 (H) mm (Toleranz: +0; -0,5 mm)
- 5 Tasten: 57,5 (B) x 89,0 (H) mm (Toleranz: +0; -0,5 mm)
- Abmessungen des Infopanel-Moduletiketts: 69,2 (B) x 86,7 (H) mm (Toleranz: +0; -0,5 mm).



### ACHTUNG

- Der Raum, in dem die Etiketten angebracht werden, ist die sogenannte Nasszone. Daher kann es bei starkem Regen dazu kommen, dass Wasser bis zum Etikett gelangt. Das Wasser in diesem Raum beeinträchtigt die Funktion des Gerätes nicht und verdunstet von selbst.
- Benutzen Sie daher für die Etiketten immer eine wasserfeste Folie (im Lieferumfang enthalten oder Ihre eigene). Verwenden Sie kein Papier, es besteht die Gefahr, dass es mit Wasser nass wird! Benutzen Sie aus dem gleichen Grund keinen Tintenstrahl!

## Einfügen/Ersetzen des Etiketts

1. Entfernen Sie den Modulrahmen.
2. Klappen Sie die Knopftür auf. Mit einem 5-Tasten-Modul ist es möglich, alle Tasten auf einmal umzuklappen.
3. Entfernen Sie das gebrauchte Etikett und setzen Sie ein neues ein.
4. Schließen Sie die Schaltfläche.
5. Befestigen Sie den Modulrahmen.
  - a. Befestigen Sie den Rahmen für die Wandmontage mit Schrauben oben und unten.
  - b. Bei der Aufputzmontage haken Sie den Rahmen oben in den Haken ein und schrauben ihn dann unten fest.

## Einfügen/Ersetzen des Etiketts

Vorteil2N LTE Verso ist intuitiv, ein einfacher Ansatz ist das Benennen von Schildern, jeder kann den Austausch erledigen, wahrscheinlich ohne Handbuch. Beim Austausch muss die Frontplatte nicht demontiert werden und es besteht keine Gefahr, dass Komponenten verloren gehen

1. Lösen Sie die Schraube auf dem Typenschild, Sie können den mitgelieferten Schraubenschlüssel verwenden. Das Fenster auf dem Typenschild kann wie eine Tür ausgeklappt werden. Die zulässige Schraube fällt jedoch nicht heraus
2. Entfernen Sie das gebrauchte oder leere Etikett und legen Sie das beschriebene Etikett ein.
3. Schließen Sie das Fenster auf dem Typenschild und ziehen Sie die Schraube mit angemessener Kraft fest.
4. Prüfen Sie die Funktion der Taste („Klick-Effekt“): Wenn die Taste beim Drücken nicht richtig klickt (d. h. wenn Sie sich etwa 0,5 mm bewegen), ist das eingefügte Etikett zu stark oder umgekehrt schwach. Die Taste muss auch dann klicken, wenn sie am linken oder rechten Ende gedrückt wird

## Einfügen/Ersetzen des Etiketts

1. Entfernen Sie den Modulrahmen.
2. Klappen Sie die Knopftür auf. Mit einem 5-Tasten-Modul ist es möglich, alle Tasten auf einmal umzuklappen.
3. Entfernen Sie das gebrauchte Etikett und setzen Sie ein neues ein.
4. Schließen Sie die Schaltfläche.
5. Befestigen Sie den Modulrahmen.
  - a. Befestigen Sie den Rahmen für die Wandmontage mit Schrauben oben und unten.
  - b. Bei der Aufputzmontage haken Sie den Rahmen oben in den Haken ein und schrauben ihn dann unten fest.



### WARNUNG

- Bei allen nicht verwendeten Anschlüssen müssen die Anschlüsse festgezogen werden, um Resonanzen zu vermeiden.
- Eine unsachgemäße Installation kann dazu führen, dass das Gerät wasserdicht wird. Wasserlecks können die Elektronik beschädigen.
- Es ist notwendig, alle Öffnungen abzudichten – an der Oberseite des Kastens, rund um Kabel und Schrauben.
- Bei einer unebenen Wand dichten Sie den Kasten mit Silikon oder einem anderen Dichtmittel gegen das Mauerwerk ab. Dadurch kann verhindert werden, dass die Wand nass wird, was durch austretendes Wasser verursacht werden kann.

## 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 auf die primäre Kurzwahltaste zu kleben. Bringen Sie den Aufkleber am Rand des Knopfes an und passen Sie den Text auf dem Etikett nach Bedarf an, damit er lesbar ist und nicht durch den Aufkleber verdeckt wird.



### ANMERKUNG

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

## Die häufigsten Installationsfehler

Beim Verbinden der Module ist es notwendig, zunächst die Metallbolzen aufzusetzen, die Sockel auf einer ebenen Fläche auszurichten und **nach** Schrauben eindrehen.



### WARNUNG

Die Untergründe müssen eben sein, sonst besteht die Gefahr von Wassereintritt und Zerstörung der Elektronik.

## Installation



Die obige Zeichnung zeigt eine Seitenansicht der korrekten und falschen Verbindung der Sockel. Besonders Augenmerk sollte auf die Details der Verbindung der Sockel gelegt werden. Die Situation tritt insbesondere dann auf, wenn die Vorgehensweise nicht eingehalten wird und die Schrauben zuerst eingeschraubt werden.

## Haupt- und Erweiterungsmodule des Geräts



### ACHTUNG

Wenn die Firmware-Versionen des angeschlossenen Moduls und des Hauptgeräts nicht kompatibel sind, wird das Modul nicht erkannt. Daher ist es notwendig, die Firmware des Geräts nach dem Anschließen der Module zu aktualisieren. Die Firmware kann über die Webkonfigurationsoberfläche des Geräts im Bereich System > Wartung aktualisiert werden.



### TIPP

Für ein schnelleres Auslesen der Zugangskarten empfehlen wir, nur die Kartentypen auszuwählen, die in den Einstellungen des jeweiligen Moduls verwendet werden.

Gerät **2N LTE Verso** Eine Verknüpfung mit folgenden Modulen ist möglich:

- 125-kHz-RFID-Kartenleser (S. 119)
- RFID-Kartenleser 13,56 MHz, NFC (S. 120)
- Sicherer RFID-Kartenleser 13,56 MHz, NFC (S. 120)
- Bluetooth- und RFID-Lesegerät 125 kHz, 13,56 MHz, NFC (S. 121)
- Bluetooth- und RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC (S. 121)
- Touch-Tastatur und RFID-Leser 125 kHz, 13,56 MHz, NFC (S. 122)
- Touch-Tastatur und RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC (S. 122)
- Touch-Tastatur & Bluetooth & RFID-Leser 125 kHz, 13,56 MHz, NFC (S. 123)
- Touch-Tastatur & Bluetooth & RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC (S. 123)
- Touch-Tastatur (S. 124)
- Biometrisches Fingerabdrucklesegerät (S. 124)
- Touch-Display (S. 125)
- 5 Tasten (S. 126)
- Tastatur (S. 126)
- I/O-Modul (S. 127)
- Wiegand-Modul (S. 128)
- Sicherheitsrelais (S. 132)
- Schutzschaltmodul (S. 134)
- OSDP-Modul (S. 136)
- Induktionsschleifenmodul (S. 140)
- Infopanel (S. 140)
- Steckmodul (S. 141)

## Verbindung von Modulen

Alle an das Gerät anschließbaren Module sind über einen Bus miteinander verbunden. Der Bus beginnt an der Haupteinheit und wird durch alle Module geleitet. Die Reihenfolge beim Anschließen der Module spielt keine Rolle. Beim Anschluss von Modulen spielt es keine Rolle, welcher Busstecker am Modul als Eingang und welcher als Ausgang verwendet wird.

Die Module enthalten ein 220 mm langes Busanschlusskabel.

## Haupt- und Erweiterungsmodule des Geräts

Das Wiegand-, OSDP- und I/O-Modul enthält ein 80 mm langes Buskabel. Diese Module können in einem der unten beschriebenen Module (Infopanel, Tastatur, RFID-Leser, Bluetooth) versteckt oder frei hinter dem Gerät (z. B. im Installationskasten) platziert werden. An eines dieser Module, das nicht über einen Bus angeschlossen ist, wird ein Schutzschaltermodul angeschlossen.

Es besteht die Möglichkeit, separate Buskabel mit einer Länge von 1 m, 3 m oder 5 m zu bestellen (9155050/9155054/9155055, 01267-001/01268-001/01269-001), die für eine weiter entfernte Installation von Gerätemodulen vorgesehen sind. Sie werden typischerweise beispielsweise verwendet, um einen RFID-Kartenleser auf der gegenüberliegenden Seite der Wand zu installieren, auf der der Gerätekommunikator installiert ist. Das Kabel darf höchstens einmal am Bus verwendet werden. Bei einer längeren Installation dürfen alle verwendeten Buskabel eine maximale Länge von 7 m nicht überschreiten.

In jeder Basis ist es möglich, Module gemäß der folgenden Tabelle zu kombinieren:

Modul	Externe Montage im Gerätesockel (das Modul ist sichtbar):	Interne Montage im Gerätesockel (das Modul ist nicht sichtbar):	Innenliegende Montage an der Unterkante des Gerätesockels
Infofeld	✓	✗	✗
Tastatur	✓	✗	✗
Touch-Tastatur	✓	✗	✗
125-kHz-RFID-Kartenleser	✓	✗	✗
RFID-Kartenleser 13,56 MHz	✓	✗	✗
RFID-Kartenleser 13,56 MHz NFC	✓	✗	✗
Sicherer RFID-Kartenleser 13,56 MHz	✓	✗	✗
Bluetooth- und RFID-Lesegerät 125 kHz, 13,56 MHz, NFC	✓	✗	✗
Bluetooth- und RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC	✓	✗	✗

## Haupt- und Erweiterungsmodule des Geräts

Modul	Externe Montage im Gerätesockel (das Modul ist sichtbar):	Interne Montage im Gerätesockel (das Modul ist nicht sichtbar):	Innenliegende Montage an der Unterkante des Gerätesockels
Touch-Tastatur und RFID-Leser 125 kHz, 13,56 MHz, NFC	✓	✗	✗
Touch-Tastatur und RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC	✓	✗	✗
Bluetooth-Leser	✓	✗	✗
Touch-Display	✓	✗	✗
Induktionsschleife	✓	✗	✗
Fingerabdruckleser	✓	✗	✗
E/A	✗	✓	✗
5 Tasten	✓	✗	✗
Wiegand	✗	✓	✗
Schutzschalter	✗	✗	✓
Stecker	✓	✗	✗

### Stromversorgung der Module

Alle an das Gerät angeschlossenen Module, außer dem Modul des Schutzschalters, werden vom Bus gespeist. Am Bus ist die Leistung entsprechend der Stromversorgungsart verfügbar.

Die Haupteinheit und höher ermöglicht, eine externe Stromquelle zur Erhöhung der für die angeschlossenen Module verfügbaren Leistung zu verwenden.

Stromversorgung	Auslegung:	Verfügbare Leistung
Externe Stromquelle	12 V $\pm$ 15 % / 2 A DC (3 A bei einer größeren Anzahl von Modulen)	24 W (36 W)

### Berechnungsbeispiele

Die Zahl der Module am Bus ist durch die verfügbare Leistung der Stromversorgung begrenzt, wobei am Bus maximal 30 Module sein dürfen.

Haupteinheit	Maximaler Stromverbrauch [W]
Ruhestatus	2,376
Infrarotzuleuchtung	3,06
LED – Anruf	0,072
LED – Klingeln	0,072
LED – Schloss	0,072
LED – gesichert	0,096
Tastenhinterleuchtung	0,072
Hintergrundbeleuchtung der Namensschilder	0,072
Hinterleuchtung der Einheit	0,072
Relais 1	0,132
OUT1	4,8
Audio	2,94

## Haupt- und Erweiterungsmodule des Geräts

Haupteinheit	Maximaler Stromverbrauch [W]
--------------	------------------------------

**Insgesamt**

**13,84**

Modul	Maximale Ruhestromabnahme [W]	Volle Belastung [W]
Haupteinheit mit Kamera	2,36	11,57
Haupteinheit ohne Kamera	2,12	11,57
Infofeld	0,17	0,35
Tastatur	0,12	1,54
Touch-Tastatur	0,12	1,54
Fingerabdruckleser	0,73	1,54
RFID-Karten-Leser 125 kHz	0,52	1,31
RFID-Kartenleser 13.56 MHz	0,44	0,82
RFID-Karten-Leser 13.56 MHz, NFC	0,44	0,82
Leser gesicherter RFID-Karten 13.56 MHz, NFC	0,44	0,82
Touchscreen-Display	1,16	2,02
Induktionsschleife	0,18	2,99
Fingerabdruckscanner	0,73	1,54

## Haupt- und Erweiterungsmodule des Geräts

Modul	Maximale Ruhestromabnahme [W]	Volle Belastung [W]
I/O Modul	0,31 (+ 0,13 für Schaltung des Relais)	0,65
5 Tasten	0,19	0,19
OSDP	0,52	0,52
Wiegand modul	0,46	0,46
Sabotagekontakt	0,31	0,65
Stecker	×	×

### Berechnung des Stromverbrauchs bei der Musterkonfiguration

Modul	Maximaler Stromverbrauch [W]	Maximaler Stromverbrauch [W]
Haupteinheit mit Kamera	2,36	11,57
RFID-Kartenleser 13.56 MHz	0,44	0,82
I/O	0,31	0,65
5 Tasten	0,19	1,16
Touchscreen-Display	1,16	2,02
Schutzschalter	0,31	0,65
Wiegand	0,46	0,46
Bluetooth-Leser	0,2	0,67

Modul	Maximaler Stromverbrauch [W]	Maximaler Stromverbrauch [W]
Insgesamt	5,43	18

Manche Module brauchen für ihre spezifische Tätigkeit eine bestimmte Leistung, z.B. das I/O-Modul braucht für das Relaischalten 0,13 W (im Minimalstromverbrauch nicht berechnet).

## Modulspezifikationen



### ACHTUNG

**2N LTE Verso** unterstützt die Verbindung von nur einem Bluetooth-Modul. Das Anschließen mehrerer Bluetooth-Module kann zu unerwünschtem Verhalten führen.



### TIPP

Für ein schnelleres Auslesen der Zugangskarten empfehlen wir, nur die Kartentypen auszuwählen, die in den Einstellungen des jeweiligen Moduls verwendet werden.

## 125-kHz-RFID-Kartenlesermodul

125 kHz RFID-Kartenlesermodul (91550941, 02140-001) wird zum Lesen von ID-Nummern von RFID-Karten im 125-kHz-Band verwendet.

Für ein schnelleres Auslesen der Zugangskarten empfehlen wir, nur die Kartentypen auszuwählen, die in den Einstellungen des jeweiligen Moduls verwendet werden.



### ACHTUNG

Um den Leseabstand dieses Lesegeräts in Kombination mit einem Touchscreen in einer Installation zu erhöhen, empfehlen wir, das M-Bus- und LAN-Kabel nicht zu kreuzen, sondern jedes Kabel einzeln durch eine Tülle zu führen.

## Eigenschaften

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

### **Modul RFID-Kartenleser 13,56 MHz, NFC**

13 MHz RFID-Kartenlesermodul (91550942, 02139-001) dient zum Lesen von ID-Nummern von RFID-Karten im 13,56-MHz-Band.

Für ein schnelleres Auslesen der Zugangskarten empfehlen wir, nur die Kartentypen auszuwählen, die in den Einstellungen des jeweiligen Moduls verwendet werden.

### **Eigenschaften**

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **My2N**
- **2N PICard**

### **13,56 MHz gesichertes NFC-RFID-Kartenlesemodul**

Das 13,56-MHz-RFID-Kartenlesemodul (91550942-S/9155086, 02141-001/01712-001) dient zum Lesen der ID-Nummern von sicheren RFID-Karten im 9155086-MHz-Band.

### **Eigenschaften**

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **My2N**
- **2N PICard**

## Bluetooth-Modul & RFID-Leser 125 kHz, 13,56 MHz, NFC

Bluetooth mit kombiniertem Leser von Karten des Typs 125 kHz und 13.56 MHz (91550945, 02778-001) dient zur Zutrittskontrolle mit Smartphone oder Tablett mit **My2N** Applikation, weiter zur Zutrittskontrolle mit Zugangskarte, zum Anrufen der Benutzer oder zu anderen Betätigungen.

Für ein schnelleres Auslesen der Zugangskarten empfehlen wir, nur die Kartentypen auszuwählen, die in den Einstellungen des jeweiligen Moduls verwendet werden.

### Eigenschaften

- NFC – nur App **2N My2N** Für Android ist dies eine lizenzierte Funktion.
- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **My2N**
- **2N PICard**

## Bluetooth-Modul & RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC

Bluetooth mit kombiniertem 125-kHz-Kartenleser und 13,56-MHz-Secure-Card-Leser (91550945-S, 02444-001) dient der Steuerung des Eingangs über ein Smartphone oder Tablet mit einer App **2N My2N**, um den Zutritt mit einer Zutrittskarte zu prüfen, Benutzer anzurufen oder andere Funktionen zu steuern.

Für ein schnelleres Auslesen der Zugangskarten empfehlen wir, nur die Kartentypen auszuwählen, die in den Einstellungen des jeweiligen Moduls verwendet werden.

### Eigenschaften

- NFC – nur App **2N My2N** Für Android ist dies eine lizenzierte Funktion.
- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)

- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **My2N**
- **2N PICard**

### **Modul Touch-Tastatur und RFID-Leser 125 kHz, 13,56 MHz, NFC**

Touch-Tastatur mit kombiniertem 125-kHz- und 13,56-MHz-Kartenleser (91550946, 02779-001) dient der Zugangskontrolle per Code oder Zugangskarte, Benutzeranrufen oder der Steuerung anderer Funktionen. Die Oberfläche der Touch-Tastatur ist sehr empfindlich, aber gleichzeitig witterungsbeständig.

Für ein schnelleres Auslesen der Zugangskarten empfehlen wir, nur die Kartentypen auszuwählen, die in den Einstellungen des jeweiligen Moduls verwendet werden.

### **Eigenschaften**

- NFC – nur App **2N My2N** Für Android ist dies eine lizenzierte Funktion.
- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **My2N**
- **2N PICard**

### **Modul Touch-Tastatur und RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC**

Touch-Tastatur mit kombiniertem 125-kHz-Kartenleser und 13,56-MHz-Secure-Card-Leser (91550946-S, 02443-001) dient der Zugangskontrolle per Code oder Zugangskarte, Benutzeranrufen oder der Steuerung anderer Funktionen. Die Oberfläche der Touch-Tastatur ist sehr empfindlich, aber gleichzeitig witterungsbeständig.

Für ein schnelleres Auslesen der Zugangskarten empfehlen wir, nur die Kartentypen auszuwählen, die in den Einstellungen des jeweiligen Moduls verwendet werden.

### **Eigenschaften**

- NFC – nur App **2N My2N** Für Android ist dies eine lizenzierte Funktion.
- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.

- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **My2N**
- **2N PICard**

### **Modul Touch-Tastatur & Bluetooth & RFID-Leser 125 kHz, 13,56 MHz, NFC**

Touch-Tastatur mit Bluetooth-Funktion und kombiniertem 125-kHz- und 13,56-MHz-Kartenleser (91550947, 02781-001) dient der Steuerung des Eingangs über ein Smartphone oder Tablet mit einer App **2N My2N**, per Code oder Zugangskarte, Anrufe von Benutzern oder Steuerung anderer Funktionen. Die Oberfläche der Touch-Tastatur ist sehr empfindlich, aber gleichzeitig witterungsbeständig.

Für ein schnelleres Auslesen der Zugangskarten empfehlen wir, nur die Kartentypen auszuwählen, die in den Einstellungen des jeweiligen Moduls verwendet werden.

### **Eigenschaften**

- NFC – nur App **2N My2N** Für Android ist dies eine lizenzierte Funktion.
- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **My2N**
- **2N PICard**

### **Modul Touch-Tastatur & Bluetooth & RFID-Leser 125 kHz, sicher 13,56 MHz, NFC**

Touch-Tastatur mit Bluetooth-Funktion und kombiniertem 125-kHz-Kartenleser und 13,56-MHz-Secure-Card-Leser (91550947-S, 02782-001) dient der Steuerung des Eingangs über ein Smartphone oder Tablet mit einer App **2N My2N**, per Code oder Zugangskarte, Anrufe von Benutzern oder Steuerung anderer Funktionen. Die Oberfläche der Touch-Tastatur ist sehr empfindlich, aber gleichzeitig witterungsbeständig.

Für ein schnelleres Auslesen der Zugangskarten empfehlen wir, nur die Kartentypen auszuwählen, die in den Einstellungen des jeweiligen Moduls verwendet werden.

### Eigenschaften

- NFC – nur App **2N My2N** Für Android ist dies eine lizenzierte Funktion.
- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

Unterstützte RFID-Karten 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Unterstützte RFID-Karten 13,56 MHz:

- **ISO14443A** (nur MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **My2N**
- **2N PICard**



#### **ACHTUNG**

Durch Drücken der Taste mit dem Schlüsselsymbol auf dem Lesegerät (ohne vorherige Zahleneingabe) des Moduls aus Touch-Tastatur & Bluetooth & RFID-Lesegerät wird die Bluetooth-Authentifizierung gestartet.

### Touch-Tastaturmodul

Touch-Tastaturmodul (9155047, 01277-001) dient zur numerischen Eingabe in das System. Mit dem numerischen Touch-Tastaturmodul kann der Benutzer eine Position im Telefonbuch oder eine Telefonnummer auswählen. Ermöglicht die Steuerung des Schlosses oder anderer Funktionen mithilfe eines Zahlencodes. Die Zahlen und Symbole auf der Tastatur sind hinterleuchtet.

### Eigenschaften

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

### Modul Biometrischer Fingerabdruckscanner

Das Modul Fingerabdruckscanner (9155045, 01276-001) dient der Überprüfung der menschlichen Fingerabdrücke zur Zugangskontrolle, Bedienung der 2N-Geräte und Geräte Dritter.



### WARNUNG

Der Fingerabdruckscanner ist nicht für die Installation im direkten Sonnenlicht bestimmt. Bei der Installation im direkten Sonnenlicht kann es zu fehlerhaftem Verhalten kommen.

## Eigenschaften

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

Wichtige Eigenschaften des Moduls:

- Zertifizierung FBI PIV und Mobile ID – FAP20,
- hochbeständige Glasoberfläche des Touchscreen-Panels
- lehnt falsche Fingerabdrücke ab
- Betriebstemperaturbereich –20 bis 55 °C
- relative Feuchtigkeit 0-90%, nicht kondensierend



### ACHTUNG

- Höhere Feuchtigkeit kann eine falsche Zeichnung der Papillarlinie des Fingers für die Autorisierung verursachen. Es wird empfohlen, den Finger und die Lesefläche des Scanners abzutrocknen.
- Das Einlesen der Fingerabdrücke kann bei älteren Personen schwieriger sein, weil die Papillarlinien weniger deutlich werden (die Hautelastizität nimmt mit Alter ab, deswegen ist es schwer, den Abdruck zu erfassen, durch erhöhten Druck beim Einlesen kommt es zum Verschmieren des Fingerabdrucks).

## Touchscreen-Modul

Touchscreen (9155036, 01275-001) kann verwendet werden als:

- Infopanel-Modul – zeigt eine benutzerdefinierte Abfolge von Bildern an
- Tastaturmodul – virtuelle Touch-Tastatur
- Modultasten – virtuelles Telefonbuch

## Spezifikationen

Unterscheidung 320px x 214px H x H

---

Auflösung für Diashow 214px x 214px

---

Kontrastverhältnis 400

---

Helligkeit	350 cd/m <sup>2</sup>
Blickwinkel	80° in alle Richtungen
Masse	280 g
Betriebstemperatur	-20 bis 60 °C
Widerstandsniveau	IK07

## Anschlüsse und Installation

Anschlussmöglichkeiten:

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

## Modul 5 Tasten

Modul 5 Tasten (9155035, 01258-001) dient zur Nutzung ausgewählter Automatisierungsfunktionen. [Eine Vorlage](#) für den Druck ist auf 2N.com verfügbar.

Die Tasten sind hinterleuchtet und man kann unter sie Namensschilder anbringen.

## Eigenschaften

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

## Spezifikationen

- |   |  |
|---|--|
| Abmessungen für Einstecketikett (B x H) | • 1 Knopf: 52,0 (B) x 15,2 (H) mm (Toleranz: +0; -0,5 mm)  |
|   | • 5 Tasten: 57,5 (B) x 89,0 (H) mm (Toleranz: +0; -0,5 mm) |

## Tastaturmodul

Tastaturmodul (9155031/9155031B, 01253-001/01254-001) dient zur numerischen Eingabe in das System.

## Eigenschaften

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

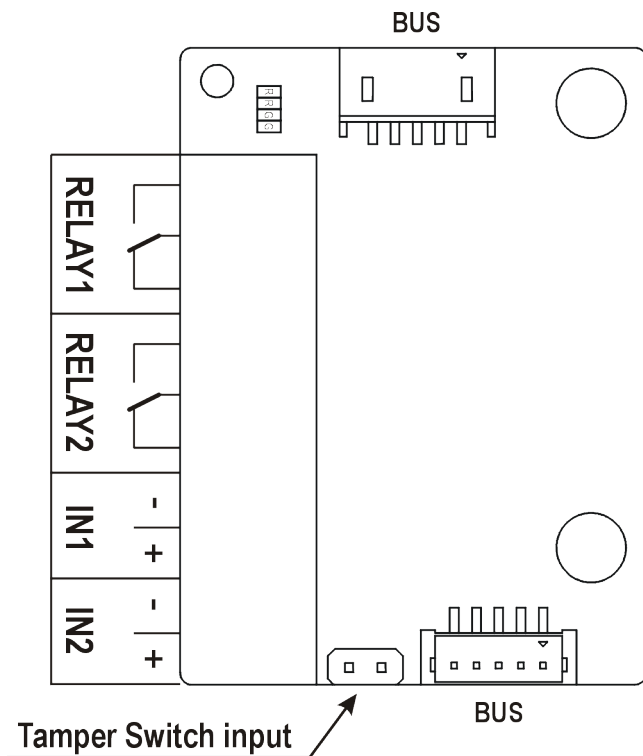
## I/O-Modul

Das I/O-Modul (9155034, 01257-001) dient zur Erweiterung der Anzahl von Eingängen und Ausgängen. Das Modul ist für die Integration verschiedener Sensoren oder anderer Geräte bestimmt. Das Modul wird unter einem anderen Modul installiert, d.h. es ist nicht notwendig, einen separaten Platz dafür zu reservieren.

### Eigenschaften

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Verpackungsbestandteil ist ein 80 mm langes Verbindungskabel.
- Ein-/Ausgänge werden <Modulname>.<Eingabe-/Ausgabename> angesprochen, z.B. „module5.relay1“. Der Name des Moduls wird im Menü Hardware > Erweiterungsmodule, Parameter Modulname eingestellt.

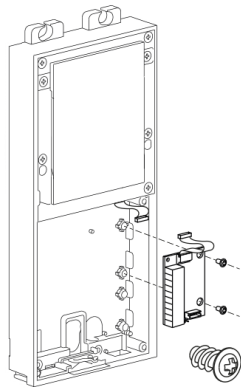
### Anschlüsse und Installation



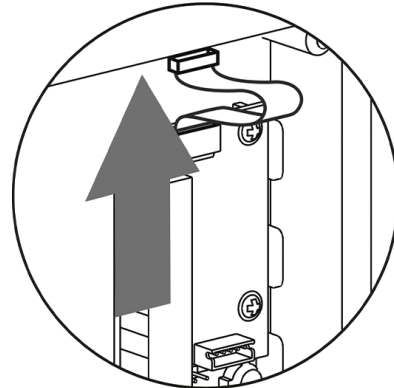
RELAIS1/2	Klemmen RELAY1/2 mit Ausgang NO/NC Schaltkontakt 30 V / 1 A AC/DC
IN1/2	Klemmen IN1/2 für Eingang, nutzbar im passiven oder aktiven Modus (-30 V bis +30 V DC) <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF = offen oder <math>U_{IN} &gt; 1,5V</math></li> <li>• ON = kurzgeschlossen oder <math>U_{IN} &lt; 1,5 V</math></li> </ul>
MANIPULATION	Eingang für die Verbindung mit dem Schutzschalter (9155038, 01260-001)

Das Modul wird unter ein anderes Modul installiert, d.h. man braucht dafür keine eigene Position zu reservieren.

1.



2.



## Wiegand Modul

Das Wiegand-Modul (9155037, 01259-001) dient dem Anschluss einer externen Wiegand-Anlage (RFID-Kartenleser, Fingerabdruckscanner oder Scanner anderer biometrischer Daten) und/oder dem Anschluss des Geräts **2N LTE Verso** an eine externe Sicherheitszentrale.

## Eigenschaften

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Verpackungsbestandteil ist ein 80 mm langes Verbindungskabel.
- Die Bezeichnung des Moduls wird im **Menü Hardware > Erweiterungsmodule**, Parameter, Modulbezeichnung eingestellt.
  - Der Eingang LED IN ist adressiert <Bezeichnung\_des Moduls>.<input1>, z.B. „modul2.input1“.
  - Der Tamper-Eingang ist adressiert <Bezeichnung\_des Moduls>.<tamper>, z.B. „modul2.tamper“.
  - Der Ausgang LED OUT (negiert) ist adressiert <Bezeichnung\_des Moduls>.<output1>, z.B. „modul2.output1“.

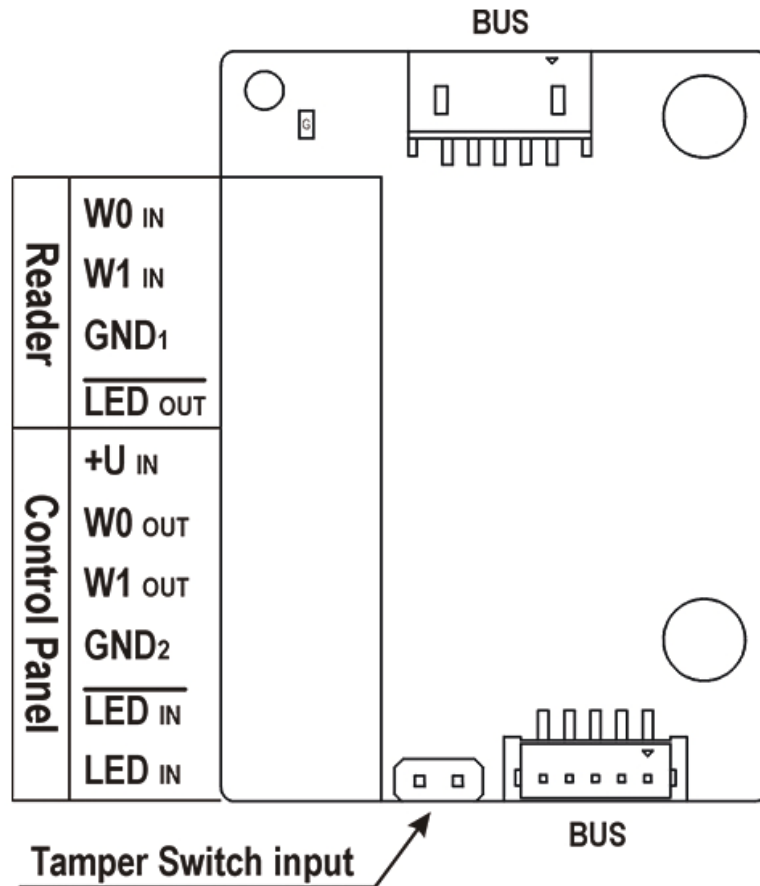
## Auslegung:

### Technische Parameter des Wiegand-Eingangs

Strom	5 mA
.....	
Eingangswiderstand	680 Ω
.....	
Pulslänge	50 µs
.....	
Länge zwischen den Impulsen	ca. 2 ms

## Stecker und Installation

Alle Ein- und Ausgänge sind galvanisch vom Gerät mit einer Isolationsfestigkeit von 500 V DC getrennt, der +U<sub>IN</sub> Eingang an der W0<sub>OUT</sub> Schnittstelle muss vom Control Panel versorgt werden.



Reader dient dem Anschluss eines externen Lesers, der die Wiegand-Schnittstelle unterstützt. Der Leser sendet eine Information über die Nummer des Geräts.

Control Panel dient dem Anschluss der Sicherheitszentrale oder des Zutrittssystems, in das die Sprechanlage die Information über die Kartennummer sendet.

Das Modul enthält zwei BUS-Anschlüsse zum Anschluss an den Gerätebus. Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.

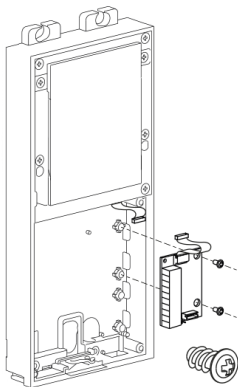
Reader	W0 <sub>IN</sub> , W1 <sub>IN</sub> , GND <sub>1</sub>	Isolierter Eingang des WIEGAND-Zweidraht-Busses
<hr/>		
	LED <sub>OUT</sub>	Isolierter Eingang für die LED-Diode, die das Öffnen signalisiert, geschaltet gegen GND <sub>1</sub> (bis zu 24 V / 50 mA)
<hr/>		

## Haupt- und Erweiterungsmodule des Geräts

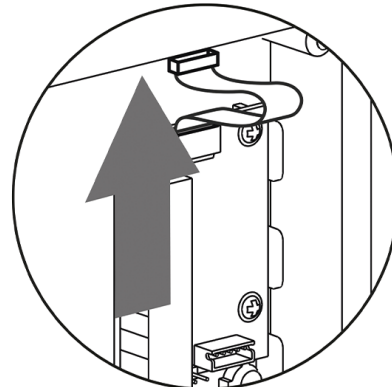
Control Panel	+U <sub>IN</sub>	Eingang +U <sub>IN</sub> (5 bis 15 V DC) für Speisung WIEGAND OUT
	W0 <sub>OUT</sub> , W1 <sub>OUT</sub> , GND <sub>2</sub>	Isolierter Ausgang des WIEGAND-Zweidraht-Busses
	LED <sub>IN</sub> (negiert)	Isolierter Eingang für die LED-Diode, die das Öffnen signalisiert, der Eingang wird nach dem GND <sub>2</sub> -Anschluss aktiviert
	LED <sub>IN</sub>	Isolierter Eingang für die LED-Diode, die das Öffnen signalisiert, der Eingang wird nach dem Anschluss +U aktiviert
	G	LED-Kontrollleuchte der aktiven Speisung von +U <sub>IN</sub> WIEGAND OUT
	TAMPER	Eingang für die Verbindung mit dem Schutzschalter (9155038, 01260-001)

Das Modul wird unter ein anderes Modul installiert, d.h. man braucht dafür keine eigene Position zu reservieren.

1.

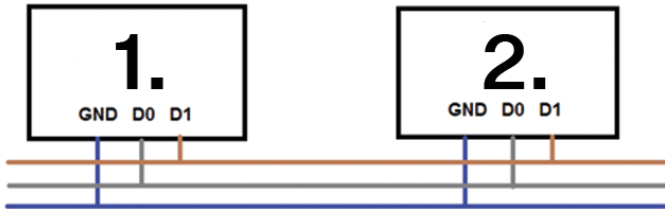


2.



**Empfohlener Wiegand-Bus-Schaltplan, 2N-Gerät als Empfänger.**

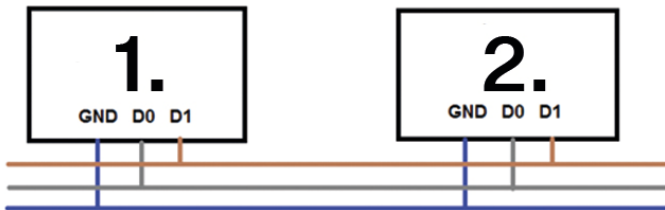
1. **2N LTE Verso**
2. Externes RFID Lesegerät



---

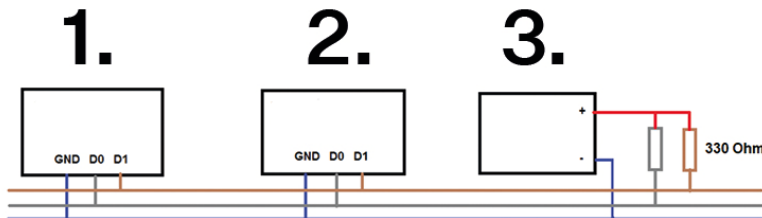
**Empfohlener Wiegand-Bus-Schaltplan, 2N-Gerät als Sender.**

1. Externes RFID Lesegerät
2. **2N LTE Verso**



## Empfohlenes Schaltbild eines Lesegeräts mit einem Open-Collektor-Ausgang (OC)

1. 2N LTE Verso
2. Externes RFID Lesegerät
3. Stromquelle 5V



## Sicherheitsrelais

Sicherheitsrelais (9159010, 01386-001) dient der Erhöhung der Sicherheit zwischen Geräten **2N LTE Verso** und angeschlossenem Elektroschloss. Das Sicherheitsrelais erhöht die Sicherheit des angeschlossenen Elektroschlusses erheblich, da es verhindert, dass das Schloss bei einem Geräteeinbruch entriegelt wird.



### TIPP

### FAQ:

[2N Security Relay – Gerätebeschreibung und Verwendung mit 2N IP-Gegensprechanlagen](#)

## Spezifikationen

Passiver Schalter      Ausgangskontakt und Öffner, max. 30 V / 1 A AC/DC

Geschalteter Ausgang

- Bei der Speisung des Sicherheitsrelais aus dem Gerät stehen am Ausgang je nach Spannungsversorgung 8 bis 12 V DC zur Verfügung, 400 mA DC.
- Adapter: Quellspannung minus 2 V
- Bei Speisung des Sicherheitsrelais aus einer externen Quelle stehen am Ausgang 12 V / 700 mA DC zur Verfügung.

Abmessungen

66,5 x 32,5 x 20,5 mm

Masse

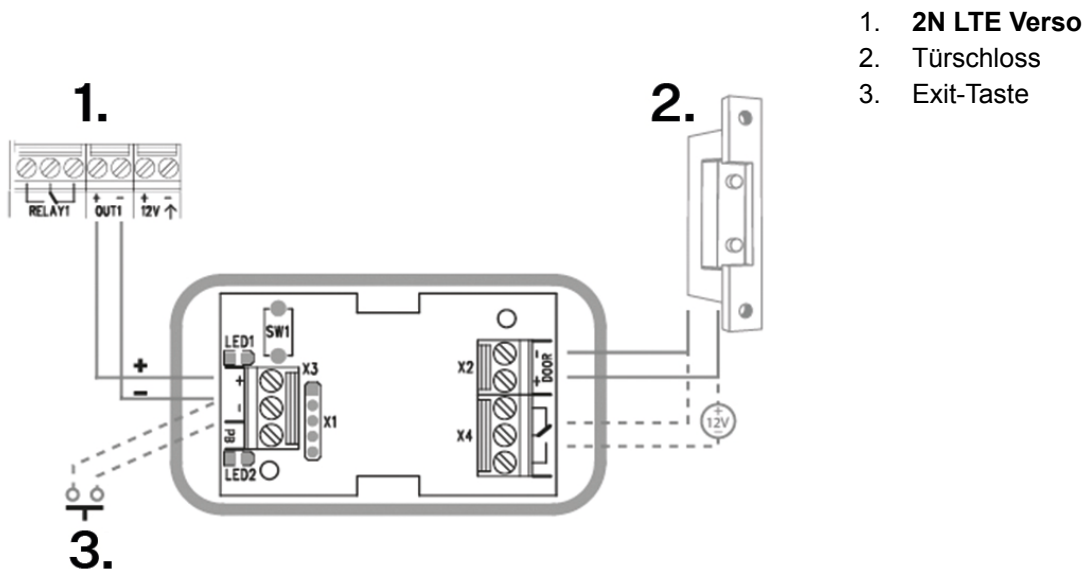
24 g

## Anschlüsse und Installation

Das Sicherheitsrelais wird zwischen dem Gerät (außerhalb der sicheren Zone) und dem Elektroschloss (im sicheren Bereich) installiert. Das Sicherheitsrelais umfasst ein Relais, das nur aktiviert werden kann, wenn eine gültige Zugangskarte oder ein gültiger Entsperrcode auf dem Gerät erkannt wird.

Ein Sicherheitsrelais wird an einem zweiadrigen Kabel zwischen dem Gerät und einem Elektroschloss im zu sichernden Bereich (typischerweise hinter einer Tür) installiert. Das Relais wird über ein zweiadriges Kabel mit Strom versorgt und gesteuert und kann somit zu einer bestehenden Installation hinzugefügt werden. Dank seiner kompakten Abmessungen kann das Gerät in eine Standard-Installationsdose eingebaut werden.

Das Sicherheitsrelais ist mit Öffnungen zur Verankerung an der Oberfläche versehen. Es wird empfohlen, eine Schraube mit 3 mm Durchmesser und einen Linsenkopf mit 6 mm Durchmesser zu verwenden. Die Verwendung des Senkkopfes kann zu irreversiblen Schäden an der Kunststoffabdeckung führen!



1. **2N LTE Verso**
2. Türschloss
3. Exit-Taste

Schließen Sie das Sicherheitsrelais wie folgt an die Access Unit an:

- zum aktiven Ausgang (Aktiver Ausgang).

Schließen Sie das Elektroschloss wie folgt an das Sicherheitsrelais an:

- zum Schaltausgang,
- an einen passiven Ausgang in Reihe mit einer externen Stromversorgung.

Das Relais unterstützt auch eine Abfahrtstaste, die an die Terminals „PB“ und „– 2N IP-Intercom“ angeschlossen ist. Beim Drücken der Exit-Taste wird der Ausgang für 5 Sekunden aktiviert.

<https://www.youtube.com/embed/ardukvQzw5A>

## Statussignalisierung

Grüne LED	Rote LED	Zustand
blitzt	es leuchtet nicht	Betriebsart
glänzt	es leuchtet nicht	Ausgang aktiviert
blitzt	blitzt	Programmiermodus – Warten auf Initialisierung
glänzt	blitzt	Fehler – falscher Code eingegeben

## Aufbau

1. Schließen Sie das Sicherheitsrelais an den korrekt eingestellten Sicherheitsausgang des Geräts an. Die Einstellung ist im Konfigurationshandbuch beschrieben. Stellen Sie sicher, dass mindestens eine LED leuchtet oder blinkt.
2. Halten Sie die RESET-Taste am Relais 5 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät in den Programmiermodus zu versetzen (rote und grüne LED blinken).
3. Betätigen Sie den Ausgangsschalter mit einer Tastatur, einem Telefon usw. Der erste von der Zugangseinheit gesendete Code wird im Speicher gespeichert und als gültig betrachtet. Nach der Initialisierung des Codes wechselt das Relais in den Betriebsmodus (grüne LED blinkt).



### ACHTUNG

Im Falle der Wiederherstellung der ursprünglichen Werkseinstellungen auf einem Gerät mit der Firmware-Version 2.18 oder höher muss das Sicherheitsrelais gemäß dem oben genannten Verfahren neu programmiert werden.

## Schutzschaltmodul

Schutzschaltermodul (9155038, 01260-001) Gerät **2N LTE Verso** dient der Sicherung des Systems vor unbefugter Manipulation.



### ACHTUNG

Zusammen mit einem Schutzschalter **es ist notwendig** entweder kaufen [I/O-Modul \(S. 127\)](#), [OSDP-Modul \(S. 136\)](#) oder [Wiegand-Modul \(S. 128\)](#).

## Eigenschaften

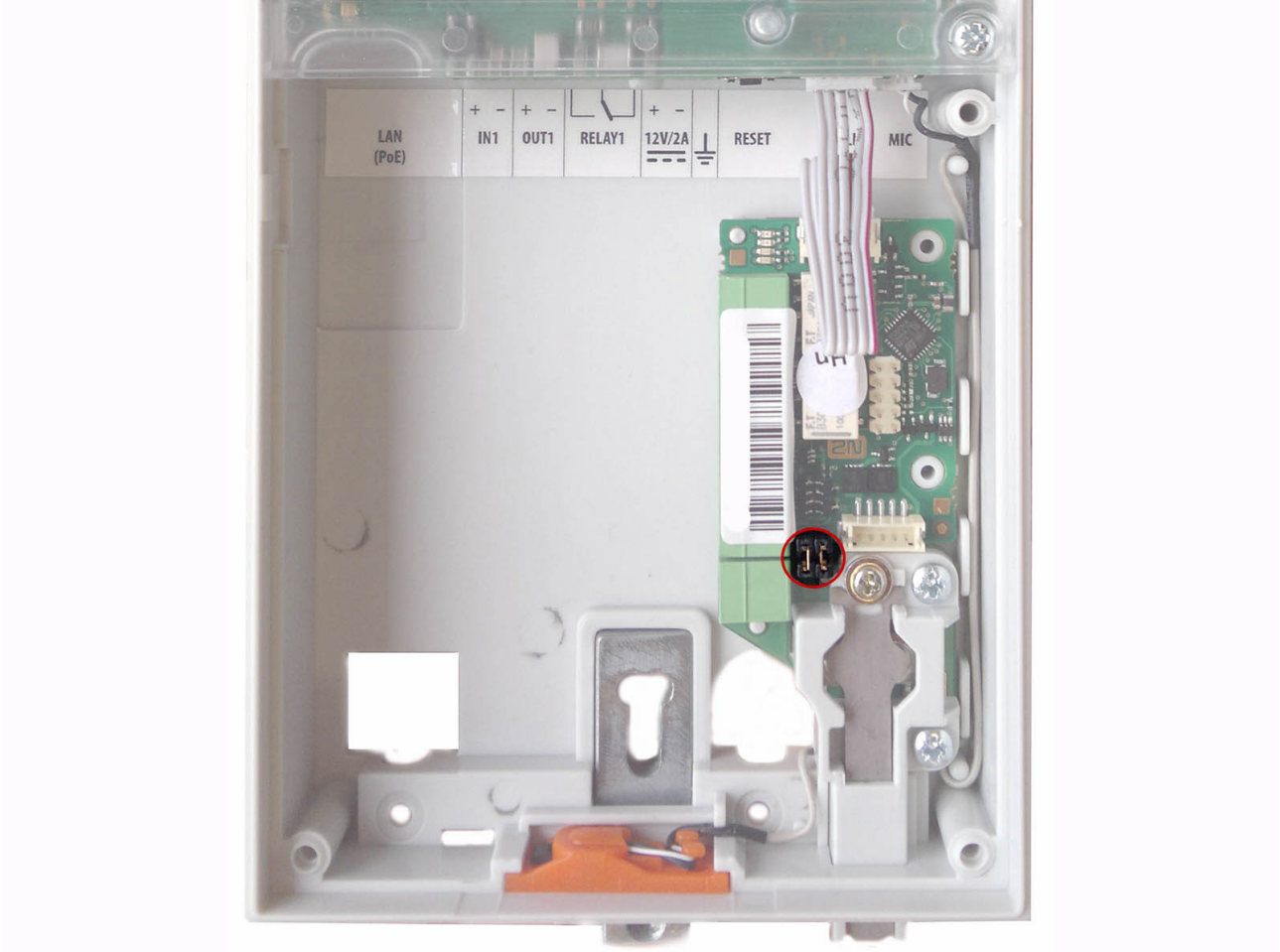
Das Modul enthält zwei Schalter, die sich öffnen, wenn der Frontrahmen des Geräts entfernt wird:

- Der erste Schalter wird direkt an die Klemmleiste angeschlossen und ist für den Anschluss an eine externe Sicherheitszentrale (max. 32 V DC / 50 mA) vorgesehen.

- Der zweite Schalter in Zusammenarbeit mit [I/O-Modul \(S. 127\)](#), [OSDP-Modul \(S. 136\)](#) oder [Wiegand-Modul \(S. 128\)](#) kann zum Auslösen eines Alarms über die Automatisierungsschnittstelle in der Gerätekonfiguration verwendet werden **2N LTE Verso**.

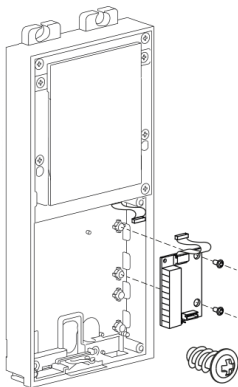
## Anschlüsse und Installation

Dieses Modul stellt keine Verbindung zum Bus her.

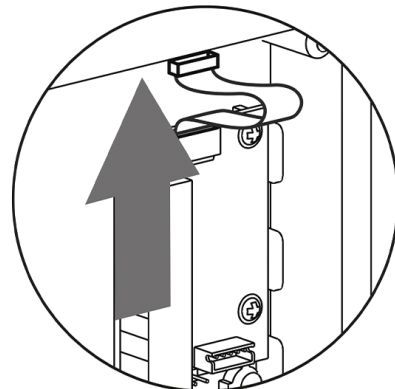


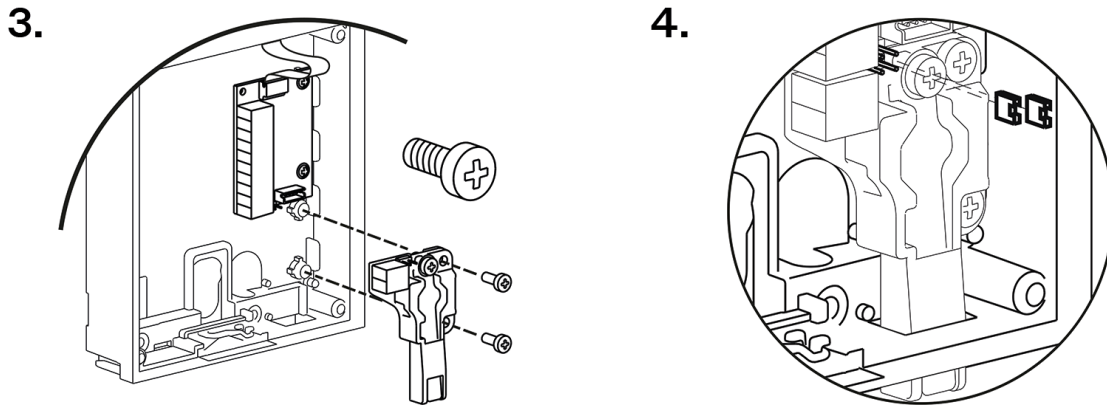
Über Jumper, sogenannte Jumper, werden die Pins des Schutzschalters mit dem I/O-, OSDP- oder Wiegand-Modul verbunden.

1.



2.





### Modul OSDP

Das OSDP-Modul (91550371, 02577-001) des Geräts **2N LTE Verso** ermöglicht die Kommunikation über das OSDP-Protokoll zwischen dem angeschlossenen OSDP-Gerät (Bedienfeld, Türsteuerung) und dem Gerät. Das OSDP-Modul sorgt für das sichere Versenden von Zugangsdaten, wie z. B. Zugangskarten-ID oder PIN-Code.

### Eigenschaften

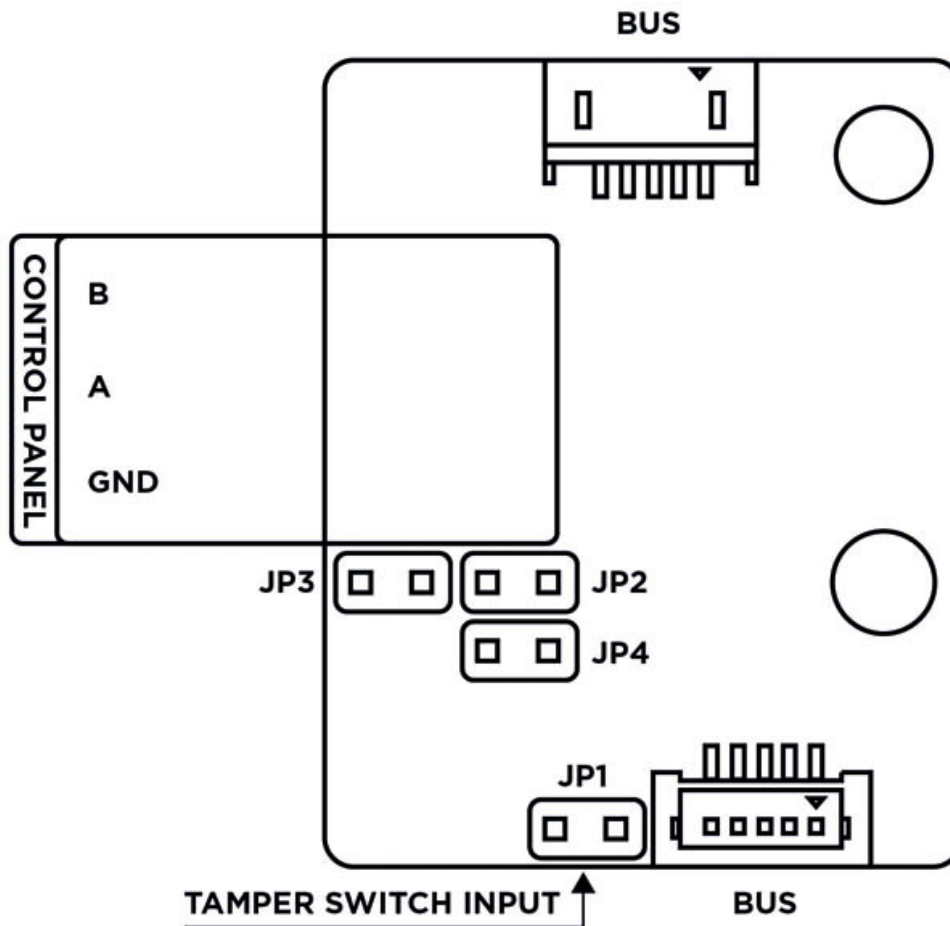
- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Verpackungsbestandteil ist ein 80 mm langes Verbindungskabel.

Das Modul enthält weiter:

- Isolierter OSDP-Bus
- Aktive Power- und Pairing-Modus-Signalisierungs-LEDs
- Eingang für die Verbindung mit dem Schutzschalter (9155038, 01260-001)

### Stecker und Installation

Alle Eingänge und Ausgänge sind vom Gerät **2N LTE Verso** galvanisch getrennt mit einer Isolationsfestigkeit 1 500 V DC.



BUS VBUS-Stecker für den Anschluss an den Bus .

Control Panel:

A, B

GND

JP1/2/3/4 Jumper 1/2/3/4

TAMPER Eingang für die Verbindung mit dem Schutzschalter (9155038, 01260-001)

Das Modul wird unter ein anderes Moduls installiert, d.h. man braucht dafür keine eigene Position zu reservieren.

1. Nachdem Sie das OSDP-Modul über den VBUS-Bus mit dem **2N LTE Verso** verbunden haben, verbinden Sie das OSDP-Gerät mit dem Modul. Das OSDP-Modul verwendet als Schnittstelle den RS-485-Bus.

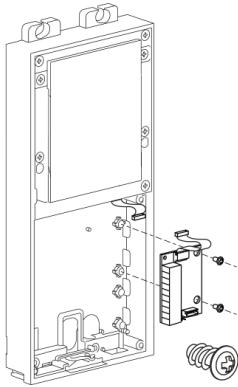
2. Folgen Sie den Anweisungen, um die OSDP-Geräte in der richtigen Reihenfolge (A nach B oder B nach A) anzuschließen, sonst funktioniert es nicht.



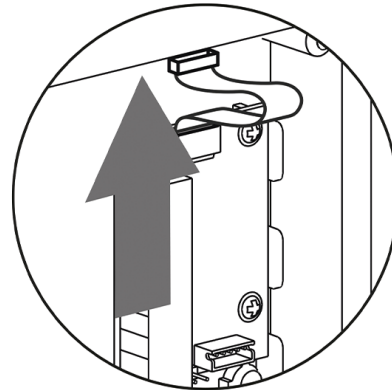
**ACHTUNG**

- Durch die Montage der Jumper JP2 und JP3 werden starke Pull-Up- bzw. Pull-Down-Widerstände (560 Ohm) zum RS-485-Bus angebunden. Diese Jumper müssen zusammen bzw. nicht zusammen montiert, daher kann nicht nur einer von ihnen montiert werden. Starke Pull-Up- und Pull-Down-Widerstände können nur an einem beliebigen Geräte am OSDP-Bus angeschlossen werden.
- Durch den Einbau von Jumper JP4 wird ein 120 Ohm Abschlusswiderstand zwischen die Leiter A und B des OSDP-Busses geschaltet. Abschlusswiderstände können nur am ersten und letzten Modul am OSDP-Bus angeschlossen werden. Wir empfehlen, diese Widerstände am ersten und letzten Modul anzuschließen.

1.

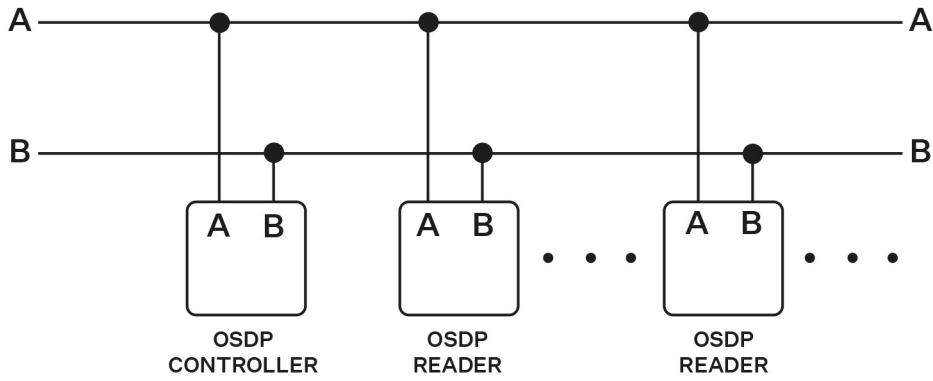


2.

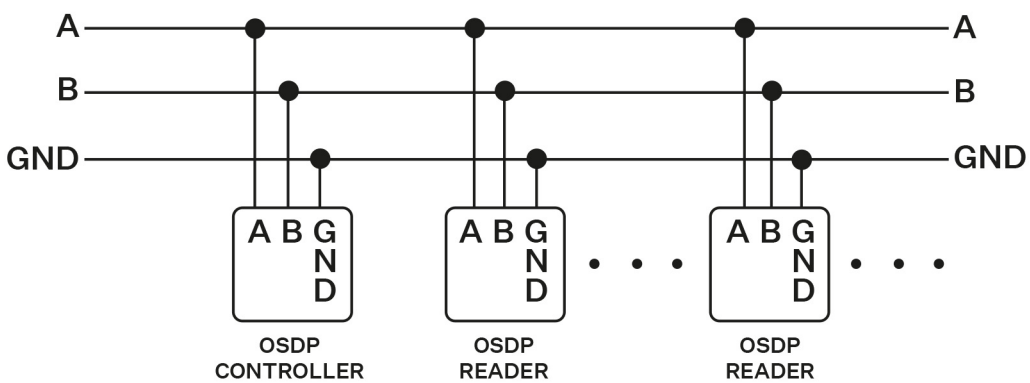


## Empfehlungen zur Verdrahtung

### Schaltplan für Zweidrahtanschluss



### Verdrahtungsplan für Dreileiteranschluss



## Konfiguration

Nach der Anmeldung zur Web-Schnittstelle des Geräts ist es notwendig, die Konfiguration im Menü für **Hardware > Erweiterungsmodule** wie folgt einzustellen:

1. Benennen Sie das Benutzeridentifikationsmodul (optional).
2. Wählen Sie die Gruppe für die Weiterleitung der Zugangsdaten aus, die mit den Einstellungen der einzelnen Zutrittsleser identisch sein muss, von denen die Daten übertragen werden sollen (ID-Karte, PIN).
3. Die Einstellung der übertragenen Codes ist optional.
4. Stellen Sie die OSDP-Adresse im Bereich 0-126 ein, um die OSDP-Moduladresse in der OSDP-Zeile anzugeben.
5. Stellen Sie die Kommunikationsgeschwindigkeit entsprechend den Anforderungen des angeschlossenen Geräts ein.
6. Geben Sie für eine verschlüsselte Kommunikation Ihren eigenen Verschlüsselungsschlüssel in **2N LTE Verso** und das Gegenparteigerät ein.
7. Aktivieren Sie nur für eine verschlüsselte Kommunikation die Einstellung für die erzwungene Verschlüsselung.

Erfolgt die Kommunikation auf dem OSDP-Gerät nach dem Setzen der Zwangsverschlüsselung unverschlüsselt, wird diese Kommunikation abgewiesen.

Wenn das OSDP-Gerät die Remote-Einstellung des Verschlüsselungsschlüssels auf dem Peripheriegerät zulässt, ist es möglich, den Installationsmodus zu verwenden. Nach Erhalt des Verschlüsselungsschlüssels wechselt es automatisch in den normalen Modus. Der Installationsmodus wird durch schnelles Blinken der Signalisierungs-LED am OSDP-Modul signalisiert.

## Induktionsschleifenmodul

Induktionsschleifenmodul (9155041, 01263-001) Gerät **2N LTE Verso** dient dazu, ein Audiosignal mithilfe eines Magnetfelds direkt an Hörgeräte zu übertragen.

## Eigenschaften

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

## Spezifikationen

Der verwendete Modus	T
Maximale Performance	2 W
Frequenzbereich	100 Hz - 5 kHz / $\pm$ 3 dB
Kurzschlussfestigkeit des Ausgangs für die externe Antenne	ohne Grenzen

## Infopanel-Modul

Infopanel-Modul (9155030, 0159-7891) dient zum Einfügen und Hervorheben gedruckter Informationen. Ermöglicht die Platzierung beispielsweise eines Firmenlogos oder Informationen zu Öffnungszeiten auf dem

Gerät. Das Infopanel ist hintergrundbeleuchtet, die Hintergrundbeleuchtung ist per Software einstellbar. Eine druckbare Vorlage finden Sie unter [2N.com](https://www.2n.com).

### Eigenschaften

- Modul enthält zwei Steckerbinder für den Anschluss an den Bus **2N LTE Verso**.
- Beide diese Stecker sind komplett austauschbar und können sowohl für den Eingang aus der Grundeinheit als auch für den Ausgang zu anderen Modulen verwendet werden.
- Wenn dieses Modul das letzte am Bus ist, bleibt einer der beiden Steckverbinder nicht angeschlossen.
- Ein Bestandteil der Modulpackung ist ein 220 mm langes Verbindungskabel.

### Spezifikationen

Abmessungen für Einstecketikett (B x H)

69,2 x 86,7 mm (Toleranz: +0; -0,5 mm)

### Steckmodul

Steckmodul (9155039, 01261-001) dient der Besetzung einer vakanten Stelle.

# Kurzanleitung

- Zugriff auf die Konfigurationsschnittstelle (S. 142)
- Konfiguration mithilfe der Hardware
- Ermittlung der IP-Adresse
- Wechseln Sie zwischen statischer und dynamischer IP-Adresse des Geräts
- Aktualisierung der Firmware (S. 143)
- Neustart des Geräts (S. 144)
- Wiederherstellung der Werkseinstellung (S. 144)
- Verbindung von Anrufen

## Zugriff auf die Konfigurationsschnittstelle

**2N LTE Verso** wird über die Web-Konfigurationsoberfläche konfiguriert. Für den Zugriff müssen Sie die IP-Adresse des Geräts kennen, was nur möglich ist, wenn der öffentliche IP-Adressendienst auf der SIM-Karte aktiv ist. Die Standardoption für den Zugriff auf die Webkonfigurationsschnittstelle ist das My2N-Portal.

**2N LTE Verso** stellt nach der Anmeldung im mobilen LTE-Datennetz automatisch eine Verbindung zum My2N-Portal her. Melden Sie sich beim My2N-Portal unter an <https://my2n.com>, wo Sie Geräte zu Ihrem Konto hinzufügen können. Service **2N Mobile Video** ermöglicht Grundeinstellungen und Anrufe zu Mobiltelefonen oder 2N-Anrufbeantwortern. Service **2N-Fernkonfiguration** Darüber hinaus wird die Web-Konfigurationsoberfläche des Geräts verfügbar gemacht.

## Anmeldung bei der Web-Konfigurationsoberfläche

1. Wenn Sie eine öffentliche IP-Adresse haben, geben Sie diese in Ihren Webbrowser ein.  
Der Anmeldebildschirm wird angezeigt.  
Wenn der Anmeldebildschirm nicht erscheint, überprüfen Sie, ob Sie die richtige IP Adresse, den richtigen Port oder den richtigen Domännennamen eingegeben haben. Der Anmeldebildschirm wird auch nicht angezeigt, wenn die Webserver-Schnittstelle deaktiviert ist. Wenn Sie kein Zertifikat für die IP-Adresse oder den Domännennamen generiert haben, wird möglicherweise eine Warnung über ein ungültiges Sicherheitszertifikat angezeigt. In diesem Fall müssen Sie bestätigen, dass Sie die Web-Konfigurationsschnittstelle aufrufen möchten.
2. Geben Sie die Anmeldedaten ein.  
Die Standard-Anmeldedaten sind:  
Benutzername: **Admin**  
Passwort: **2n**  
Nach der ersten Anmeldung ist unverzüglich das Passwort zu ändern.  
Nach der Anmeldung mit dem Standardpasswort ist der Zugriff auf die Funktionen der Web-Konfigurationsschnittstelle eingeschränkt.

**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.).

## Konfiguration mithilfe der Hardware





Bei Nichtverfügbarkeit der Softwarekonfiguration können die Grundeinstellungen über die RESET-Taste (siehe [Geräteanschlüsse \(S. 103\)](#)) vorgenommen werden.

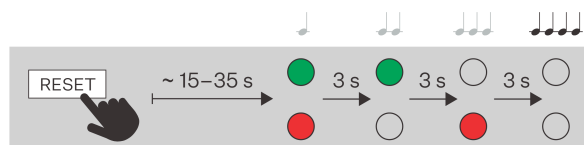
Die RESET-Taste wird verwendet, um die ursprünglichen Werkseinstellungen wiederherzustellen, das Gerät neu zu starten, die IP-Adresse des Geräts abzurufen und die IP-Adresse auf statischen oder dynamischen Modus umzustellen.

### Neustart des Geräts

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

### Wiederherstellung der Werkseinstellung

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 Sekunden).
  - d. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt  (ca. weitere 3 s).
2. RESET-Taste loslassen



## Aktualisierung der Firmware

Bei der Installation von **2N LTE Verso** wird empfohlen, gleichzeitig die Gerätefirmware zu aktualisieren. Die neueste Gerätefirmware finden Sie unter [2N.com](http://2N.com).

Die Firmware kann über die webbasierte Konfigurationsschnittstelle in der Sektion System > Wartung aktualisiert werden, siehe das Konfigurationshandbuch des Geräts.

Nach der erfolgreichen Aktualisierung der Firmware wird das Gerät automatisch neu gestartet.



**TIPP**

Über den **2N Access Commander** können Massenaktualisierungen für mehrere Geräte gleichzeitig durchgeführt werden.

## Neustart des Geräts

Das Gerät kann neu gestartet werden:

- mithilfe der RESET-Taste,
- indem Sie das Gerät von der Quelle trennen,
- mithilfe der Web-Konfigurationsschnittstelle



**ANMERKUNG**

Nach einem Neustart ändert das Gerät die eingestellte Konfiguration nicht.

### 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

### Neustart des Geräts mithilfe der Web-Konfigurationsschnittstelle.

Das Gerät kann auch mithilfe der Web-Konfigurationsschnittstelle neu gestartet werden. Nähere Informationen zur Anmeldung finden Sie in [Anmeldung bei der Web-Konfigurationsoberfläche \(S. 142\)](#). In der Sektion > Wartung > System wird mithilfe von **Neustart** das Gerät neu gestartet.

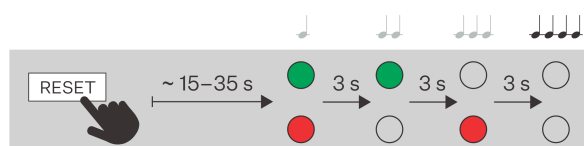
## Wiederherstellung der Werkseinstellung

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

Um die Werkseinstellung mithilfe von Hardware wiederherzustellen **2N LTE Verso** verfahren Sie wie folgt:

### Wiederherstellung der Werkseinstellung

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 Sekunden).
  - d. Warten Sie, bis die rote LED erlischt und das akustische Signal ertönt (ca. weitere 3 s).
2. RESET-Taste loslassen





**ACHTUNG**

Im Falle der Wiederherstellung der Werkseinstellung bei einem Gerät mit der Firmware der Version 2.18 oder höher muss man das 2N Sicherheitsrelais erneut nach dem im Teil angeführten Vorgehen programmieren.

# Gerätesteuerung

**2N LTE Verso** ist eine Gegensprechanlage, die Folgendes ermöglicht:

- andere Geräte anrufen
  - mithilfe der Schnellwahlkosten
  - einer Position aus dem Telefonverzeichnis
  - durch Eingabe der Telefonnummer
- eingehende Anrufe annehmen und ablehnen
- Schaltung des Schalters (z. B. Öffnung der Tür, Bedienung des Lifts u. ä.)

Das Gerät fungiert als Autorisierungsvermittler, der die Zugriffsrechte des Benutzers überprüft und, wenn der Benutzer gemäß der Konfiguration Zugriff hat, den Schalter aktiviert. Es ist möglich, beispielsweise Türöffnung, Aufzugssteuerung oder anderes zu schalten.

Das Gerät kann entsprechend der gewählten Produktvariante gesteuert werden:

- Verwendung von RFID-Karten und -Chips – durch Anbringen der Karte oder des Chips am Gerät,
- Nutzung der App **2N My2N** – durch Drücken des Touch-Teils des Geräts in der Nähe des Mobilgeräts mit der registrierten Anwendung **2N My2N**,
- mit NFC-Technologie,
- mithilfe einer biometrischen Angabe (Fingerabdruck)
- durch Eingabe eines numerischen Zugangscodes über die Tastatur, die Touch-Tastatur oder in der **2N My2N** App
- Steuerung des Gerätes über ein Touchscreen
- Profile mithilfe der mobilen Anwendung **2N My2N** aktivieren und deaktivieren


## Anrufe mittels der Schnellwahlkosten

Durch Drücken der Kurzwahlkosten am Hauptgerät können Sie einen Schnellanruf zu einer zugewiesenen Position im Telefonbuch tätigen, siehe Kapitel Intercom-Konfiguration > Anrufen > Wählen im Konfigurationshandbuch.

Mithilfe der Erweiterungsmodule kann man die Zahl der Schnellwahlkosten bis auf 146 erweitern.



Das Erstellen eines Anrufs wird durch einen langen unterbrochenen Ton beziehungsweise auf eine andere Art je nach der Konfiguration der angeschlossenen Zentrale signalisiert.

Durch wiederholtes Drücken derselben Taste während eines Gesprächsaufbaus kann eine Auflegefunktion zugewiesen werden, oder es kann gleichzeitig mit einem Anruf an eine andere Rufnummer des angerufenen Teilnehmers aufgelegt werden. Alternativ kann das wiederholte Drücken der gleichen Taste ohne Funktion sein, siehe Kapitel **Interkomkonfiguration > Rufen > Allgemeine Einstellungen** im Konfigurationshandbuch.



Bei Modellen mit Tastatur kann der Anruf auch jederzeit durch Drücken der Taste  aufgelegt werden, wenn dies durch den Parameter Tastenfunktion während eines ausgehenden Anrufs aktiviert wurde, siehe Kapitel **Interkomkonfiguration > Anrufen > Allgemeine Einstellungen** im Konfigurationshandbuch.

## Anrufen einer Position aus dem Telefonverzeichnis

Das Telefonverzeichnis **2N LTE Verso** kann bis zu 10 000 programmierte Positionen enthalten. Je nach Anzahl der installierten Kurzwahlkosten können Sie eine bestimmte Anzahl von Positionen im Telefonbuch anrufen. Andere Positionen können über die Zifferntastatur aufgerufen werden, wenn die **Kurzwahl mit Nummern** aktiviert ist.

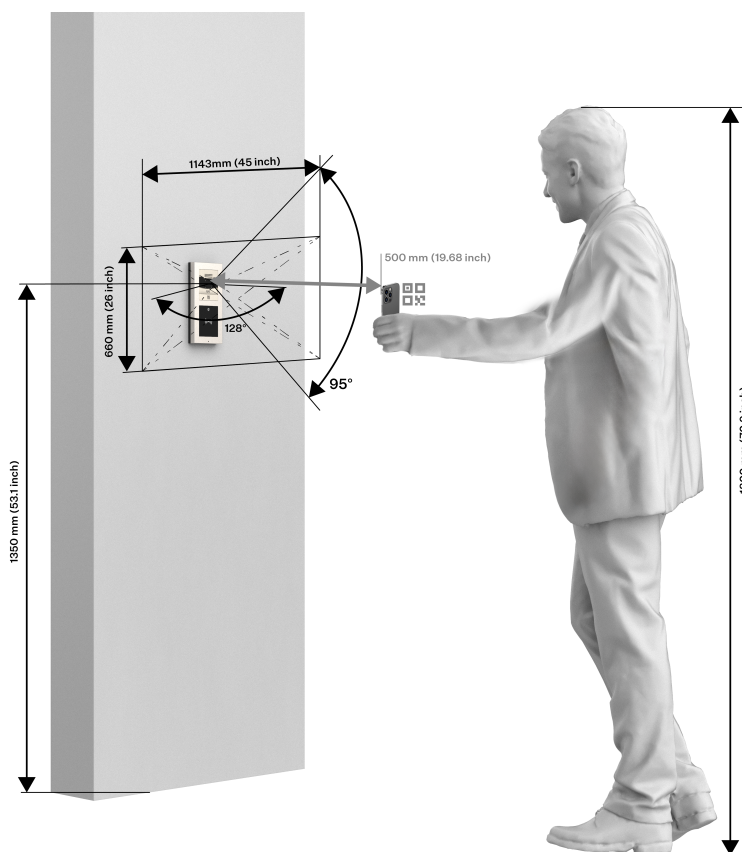
1. Mittels der numerischen Tastatur die Nummer der Position (z.B. 05, 15, 200 – mindestens zwei und maximal vier Ziffern) eingeben und die Eingabe durch das Drücken der Taste bestätigen .
2. Bei Modellen mit Tastatur kann der Anruf auch jederzeit durch Drücken der Taste  aufgelegt werden, wenn dies durch den Parameter Tastenfunktion während eines ausgehenden Anrufs aktiviert wurde, siehe Kapitel **Interkomkonfiguration > Anrufen > Allgemeine Einstellungen** im Konfigurationshandbuch.

## Annehmen und Ablehnen eines eingehenden Anrufes

Ist die automatische Rufannahme ausgeschaltet, wird der eingehende Anruf durch einen lauten Klingelton signalisiert. Man kann den Anruf durch das Drücken der Taste  annehmen und durch das Drücken der Taste  ablehnen.


## Schalten des Schalters mithilfe des QR-Codes


Die folgende Visualisierung zeigt das Sichtfeld der Kamera des Geräts und ihre optimale Höhenposition. Für eine optimale Lesung des QR-Codes empfiehlt es sich, diesen in einem Abstand von ca. 50 cm vor die Kamera zu halten.



## Türöffnen (Betätigen des Schalters) mittels Code

**2N LTE Verso** ist mit einem Schalter zum Öffnen des Türschlosses ausgestattet. Dieser Schalter kann durch Eingabe eines gültigen Codes (siehe Kapitel **Schalter** des Konfigurationshandbuchs für IP-Sprechanlagen) auf der numerischen geschlossen werden.

1. Geben Sie den Zahlencode zum Schließen des Schalters über das numerische ein und drücken Sie dann die Taste .

2. Die Eingabe des gültigen Codes wird visuell und mit Dauerton, der das Betätigen des Schalters signalisiert, oder mit eingestelltem Nutzerton – Öffnen des Schlosses – angezeigt. Die Eingabe eines ungültigen Codes oder die Unterbrechung der Eingabe für einen Zeitraum, der länger ist als die für den Parameter **Zeitlimit für die Codeeingabe** eingestellte Zeit, wird durch ein akustisches Signal  oder durch einen Benutzerton angekündigt.

## Türöffnen (Betätigen des Schalters) mittels des biometrischen Scanners

Der biometrische Scanner dient der Überprüfung der menschlichen Abdrücke bei der Kontrolle des Zugangs, der Bedienung des Zugangs und von Anlagen Dritter. Das Hochladen eines Fingerabdrucks in das Benutzerprofil wird ausführlich im Kapitel Verzeichnis > [Benutzer](#) des Konfigurationshandbuchs für IP-Sprechanlagen beschrieben.

1. Den gewählten Finger auf die Lesefläche des Scanners auflegen.
2. Lichtsignal des Scanners für die Zutrittsberechtigung zeigt den Status an:
  - **Grün** – der Fingerabdruck wurde erfolgreich erkannt.
  - **Grün, das dann in Rot wechselt** – der Fingerabdruck wurde erkannt, aber der Zutritt wurde nicht bewilligt. Kontrollieren sie den Zustand der Einstellung des Zeitprofils des Nutzers und die Einstellung der mehrfachen Autorisierung. Der Zutritt kann ebenfalls durch das vorherige Blockieren des Tamper-Schalters blockiert werden.
  - **Rot** – der Fingerabdruck wurde nicht erkannt.

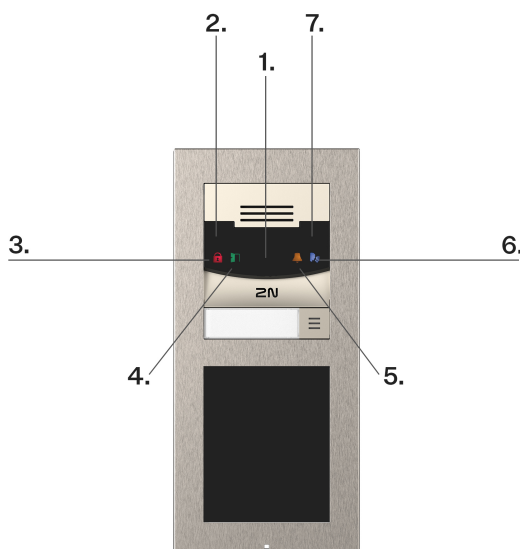


### ACHTUNG

Höhere Feuchtigkeit kann eine falsche Zeichnung der Papillarlinie des Fingers für die Autorisierung verursachen. Es wird empfohlen, den Finger und die Lesefläche des Scanners abzutrocknen.

## LED-Piktogramme

Das folgende Foto zeigt die Position der Elemente auf der Vorderseite des Geräts.



1. Kamera
2. Lichtsensor
3. Gesichtert
4. Zutritt erlaubt
5. Klingelton
6. Anruf
7. IR-Beleuchtung

## Gerätekonfiguration mittels SMS-Befehlen

**2N LTE Verso** verfügt über einen implementierten Satz von SMS-Befehlen, mit denen der Status des Geräts ermittelt und die Grundparameter der mobilen Datenverbindung eingestellt werden. Ist es beispielsweise erforderlich, einen anderen APN-Zugangspunkt einzustellen als den, der beim ersten Einschalten des Geräts automatisch ausgewählt wird, kann der entsprechende SMS-Befehl verwendet werden.

Alle SMS-Befehle müssen mithilfe des Parameters durch das Administratorkennwort autorisiert werden, „pwd=<Passwort>“. Das Passwort ist immer dasselbe wie das Passwort für die Anmeldung an der Webkonfigurationsoberfläche des Geräts. Wenn das Passwort nicht angegeben oder falsch ist, ignoriert das Gerät den Befehl, verarbeitet keine Daten und antwortet nicht. Für die ordnungsgemäße Funktion ist es außerdem erforderlich, dass das Gerät im LTE-Netz registriert ist. SMS-Befehle funktionieren jedoch auch ohne Datenverbindung.

### Ermitteln des aktuellen Zustands des Geräts – der Befehl STATE

Form des SMS-Befehls – „Zustand pwd=<Passwort>“ – z.B. „Zustand pwd=2n“

Das Gerät antwortet mit einer Antwort mit folgenden Informationen:

Information	Beschreibung
Zustand: REGISTRIRT	Das Gerät ist derzeit ohne Datenverbindung in einem Mobilfunknetz angemeldet
Zustand: DATA_CONNECTING	Das Gerät ist aktuell im Mobilfunknetz angemeldet und versucht, eine Datenverbindung aufzubauen
Zustand: DATA_CONNECTED	Das Gerät ist aktuell im Mobilfunknetz eingeloggt und die Datenverbindung ist aufgebaut
Operator	Betreiber, an den das Gerät angeschlossen ist
Netzwerk: KEINE	Das Gerät hat derzeit keine Datenverbindung
Netzwerk: 2G	Das Gerät ist derzeit mit einem 2G-Netzwerk verbunden
Netzwerk: 3G	Das Gerät ist derzeit mit einem 3G-Netzwerk verbunden
Netzwerk: 4G	Das Gerät ist derzeit mit einem 4G-Netzwerk verbunden
Signal	Signalstärke
ipaddr	IP-Adresse des Geräts

### Einen Parameter lesen – GET-Befehl

Form des SMS-Befehls – „get pwd=<Passwort> <Parameter>“ – z.B. „Holen Sie sich pwd=2n fwver“

Das Gerät antwortet mit einer Antwort „ok <Parameter>=<Wert>“ oder „Fehler“ mit einer Fehlerbeschreibung.

Mögliche Befehlsparameter:

Parameter	Beschreibung
Name	Gerätename
my2nid	My2N-ID-Kennung
seriell	Seriennummer des Geräts
usw	Für den APN des Access Points werden in der Antwort auch die Parameter ausr und apwd zurückgegeben
Ausr	Name für die Autorisierung zum APN
usw	APN-Autorisierungskennwort
iccid	ICCID-Nummer der SIM-Karte
fwver	aktuelle Firmware-Version

### Parametereinstellung – SET-Befehl

Form des SMS-Befehls – „set pwd=<Passwort> <Parameter>=<Wert>“ – z.B. „setze pwd=2n name=Gate01“, „setze pwd=2n http=1“

Das Gerät antwortet mit einer Antwort „Okay“ oder „Fehler“ mit einer Fehlerbeschreibung.

Mögliche Befehlsparameter:

Parameter	Beschreibung
Name	Gerätename
my2nid	My2N-ID-Kennung
http	HTTP-Server aktivieren/deaktivieren

### APN-Parameter einstellen – SET-Befehl

Form des SMS-Befehls – „set pwd=<password> apn=<apnName> ausr=<apnUser> apwd=<apnPwd>“ – z.B. „set pwd=2n apn=internet.t-mobile.cz ausr=wap apwd=wap“, „set pwd=2n apn=internet ausr= apwd=“

Mögliche Befehlsparameter:

APN-Parameter	Beschreibung
apnName	den Namen des APN-Zugangspunkts an den Mobilfunkanbieter
apnUser	Benutzername zu APN
apnPwd	APN-Passwort

### **Nach Erhalt des Befehls piept und blinkt das Gerät – LOCATE-Befehl**

Form des SMS-Befehls – „Suchen Sie pwd=<Passwort>“ – z.B. „Finden Sie pwd=2n“

Das Gerät antwortet lediglich mit einer Antwort „Okay“.

## Wartung - Reinigung

**2N LTE Verso** 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:**

- Verwenden Sie keine aggressiven alkohol- und peroxidhaltigen Reinigungsmittel und Putzmittel.
- Zur Reinigung des gläsernen Objektivs nehmen Sie Mittel, die für Brillen, Optik, Bildschirme usw. geeignet sind.
- In das Gerät darf kein Wasser eindringen.



### **TIPP**

Wir empfehlen die Verwendung von Zoono - Microbe Shield Surface Sanitiser Spray zur Desinfektion der Oberfläche des Geräts gegen Bakterien und Viren (Anticovid), um die hygienischen Bedingungen kritischer Oberflächen und Kontaktpunkte aufrechtzuerhalten.

# Problemlösung

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

## Technische Parameter

### Leistungsarten

Externe Quelle      12 V  $\pm$ 15 % / 2 A DC (3 A bei einer größeren Anzahl von Modulen)

### Signalisierungsprotokoll

PFEIL      UDP, TCP, TLS

### Tasten

Gestaltung von Knöpfen      Transparente Tasten mit weißer Hintergrundbeleuchtung und austauschbarem Namensschild

Anzahl der Tasten      1 bis ein Vielfaches von 5 (je nach Konfiguration)

Erweiterbare Schaltflächen      Bis zu 29 Module (begrenzt durch Netzteil)

Numerische Tastatur      Optional

### Audio

Mikrofon      Integriert

Verstärker      2 W (class D)

Lautsprecher      2 W / 8  $\Omega$

Schalldruckpegel (SPL max)      78 dB (für 1 kHz in 1 m Entfernung)

**Audio**

LINE OUT-Ausgang	1 VRMS / 600 Ω
Lautstärkeregelung	Einstellbar, mit automatischem Adaptivmodus
Vollduplex	Ja (AEC)

**Audiostream**

Protokolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RTP</li> <li>• SRTP</li> </ul>
Verwendete Codecs und Bandbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G.711 (PCMA, PCMU) – 64 kbit/s (mit 85,6 kbit/s-Headern)</li> <li>• G.729 – 16 kbit/s (mit 29,6 kbit/s-Headern)</li> <li>• G.722 – 64 (mit 85,6-kbit/s-Headern)</li> <li>• L16/16kHz – 256 kbps (mit Headern 277,6 kbps)</li> </ul>

**Kamera**

Sensor	1/3"-Farb-CMOS
JPEG-Auflösung	Bis 1280 x 960
Video Auflösung	640 x 480
Bildrate	30 fps
Sensorempfindlichkeit	5.6 V/lux-sec (550 nm)
Blickwinkel	125° (H), 105° (V)
Infrarotbeleuchtung	Ja
Sensorempfindlichkeit ohne IR-Beleuchtung	0,1 Lux ± 20 %

### Kamera

Brennweite 2,25 mm

### Videostream

Protokolle

- RTP
- RTSP
- HTTP

Codecs für Videoanrufe

- H.263
- H.264

Im Menü werden die Datenströme der Videocodecs für den Anruf eingestellt **Dienste > Telefon > Video**, zum Streamen im Menü **Dienste > Streaming > RTSP**. Die eingestellte Bitrate stellt den Wert dar, dem sich der Codec im langjährigen Mittel annähern sollte. Abhängig von der aufgenommenen Szene kann die Datenrate variieren.

Codecs für ONVIF/RTSP-Streaming

- H.264
- MPEG-4
- MJPEG

IP-Kamerafunktionen

Ja – kompatible Profile:

- ONVIF v2.4 profil S

### Externe Antenne

Verbinder MMCX

Profitieren 4,1 dB

Stromversorgung 25 W

Betriebstemperatur -40 bis 80 °C

**Externe Antenne**

Maße	Maximal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhe: 6 mm</li> <li>• Breite: 14 mm</li> <li>• Länge: 122 mm</li> </ul>
------	---

Installation	Klebeband
--------------	-----------

**Verwendete Bandbreite**

Audio-Codecs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCMA, PCMU – 64 kbit/s (mit 85,6 kbit/s-Headern)</li> <li>• G.729 – 16 bps (mit 29,6 kbps-Headern)</li> <li>• G.722 – 64 kbit/s (mit 85,6 kbit/s-Headern)</li> <li>• L16 / 16 kHz – 256 kbps (mit Headern 277,6 kbps)</li> </ul>
--------------	---

Video-Codecs	Datenströme von Videocodecs für Anrufe werden im <b>Menü Dienste &gt; Anrufe &gt; SIP 1/2 eingestellt</b> . Streaming wird im <b>Menü Dienste &gt; Streaming &gt; RTSP eingestellt</b> . Die eingestellte Bitrate stellt den Wert dar, dem sich der Codec im langjährigen Mittel annähern sollte. Abhängig von der aufgenommenen Szene kann die Datenrate variieren.
--------------	--

**Schnittstelle**

Passiver Schalter

Aktiver Schaltausgang	8 bis 12 V DC je nach Stromversorgung, max. 400 mA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapter: Quellenspannung –2 V</li> </ul>
-----------------------	--

LTE-FFD	Kat.1, 3GPP
---------	-------------

Passiver/aktiver Eingang	–30 V bis +30 V DC
--------------------------	--------------------

### Schnittstelle

EU-LTE-Bänder

Best.-Nr. **9155401C-E, 9155401CB-E**

#### Telit LE910-EU1 Modul

- LTE-Bänder:
  - B1 (2100 MHz)
  - B3 (1800 MHz)
  - B7 (2600 MHz)
  - B8 (900 MHz)
  - B20 (800 MHz)

US-LTE-Bänder

Best.-Nr. **9155401C-U1, 9155401CB-U1**

#### Telit LE910-NA1 Modul

- LTE-Bänder:
  - B2 (1900 MHz)
  - B4 (AWS 1700 MHz)
  - B5 (850 MHz)
  - B12/B13 (700 MHz)
- UMTS-Bänder:
  - B2 (1900 MHz)
  - B5 (850 MHz)
- Verbindungsgeschwindigkeit:
  - Uplink bis zu 5 Mbit/s
  - Downlink bis zu 10 Mbit/s

### Bluetooth

Bluetooth

BLE-kompatibel (Bluetooth Low Energy).

Sicherheit

Verschlüsselung:

- asymmetrisches RSA-1024
- symmetrisches AES-128

Reichweite

Einstellbar:

- kurz ~ 0,5 m
- mittel ~ 2 m
- lang ~ bis zu 10 m

RX-Empfindlichkeit

bis zu -93 dBm

Verbrauch

20 mA bei 12 V DC

## Technische Parameter

### Bluetooth

Betriebstemperatur	-40 °C ~ +60 °C
Lagertemperatur	-40 °C ~ +70 °C
Maße	97 x 105 x 30 mm
Unterstützung für mobile Anwendungen	Android 10.0 und höher, iOS 17.0 und höher

### Touchscreen-Modul

Unterscheidung	78 dB (für 1 kHz in 1 m Entfernung)
Auflösung im Präsentationsmodus	214 × 320 px, 214 x 214 px
Kontrastverhältnis	400 : 1
Helligkeit	78 dB (für 1 kHz in 1 m Entfernung)
Blickwinkel	80° aus allen Richtungen
Masse	280 g
Minimaler Verbrauch	1,36 W
Maximaler Verbrauch	2,40 W
Betriebstemperatur	-20 bis 60°C
Widerstandsniveau	IK07
Telefonbuch	Privat / Geschäft (für 10.000 Nutzer)

**I/O-Modul, Wiegand-Modul**

Maße 43 x 31,5 x 1,5 mm

**Mechanische Parameter**

Abdeckung Robuster Zinkguss mit Oberflächenbehandlung (geringfügige Unterschiede im Farbton der Oberfläche zwischen einzelnen Teilen sind zulässig).

Körpermaterial

Varianten:

- Leichte Variante - Nickel:
  - Material – Zamak 410 – Zn95Al4Cu1
  - Oberflächenbehandlung – Zn/Cu20/Ni25b max. 80 µm
- Schwarze Version:
  - Material – Zamak 410 – Zn95Al4Cu1
  - Oberflächenveredelung – PUR-Nassbeschichtung 15–25 µm, RAL 25 Tiefschwarz, Innenseite passiviertes Zink

Abmessungen für den Oberflächeneinbau	Einfachmodul	107 x 130 x 28 mm
---------------------------------------	--------------	-------------------

Zweifachmodul	107 x 234 x 28 mm
---------------	-------------------

Abmessungen des versenkten Einbaus	Rahmen - Einfachmodul	130 x 153 x 5 mm
------------------------------------	-----------------------	------------------

Rahmen - Zweifachmodul	130 x 257 x 5 mm
------------------------	------------------

Dose (minimales Loch in der Wand) - Einfachmodul	108 x 131 x 45 mm
--	-------------------

Dose (minimales Loch in der Wand) - Zweifachmodul	108 x 238 x 45 mm
---	-------------------

## Technische Parameter

### Mechanische Parameter

Gewicht (in Abhängigkeit  
von der Konfiguration)

Max. netto

2 kg

Max. brutto

2,5 kg

Betriebstemperatur

-40 °C bis 60 °C

Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb

10 bis 95 % (nicht kondensierend)

Lagertemperatur

-40 °C bis 70 °C

Abdeckungsgrad

IP54

Widerstandsniveau

IK08

# 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 Teile oder Verwendung nicht originaler Ersatzteile.

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

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

Der Hersteller gewährt keine Garantie für einen Datenverlust oder Datenbeschädigung.

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

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

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

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

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

## Richtlinien, Gesetze und Anordnungen

**2N LTE Verso** entspricht den folgenden Richtlinien und Vorschriften:

### EU

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

- 2014/53/EU über Funkanlagen
- 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.

## Konformität mit DDA-Gesetz:

2N TELEKOMUNIKACE Geräte stehen in Übereinstimmung mit dem Gesetz gegen die Diskriminierung behinderter Personen vom Jahr 2005 (DDA) unter folgenden Bedingungen:

1. Die Geräte sind so montiert, dass sich ihre untere Kante in einer Höhe 100 bis 120 cm über dem Boden befindet.
2. Die Geräte verwenden eine Tastatur, die auf der Taste 5 einen mechanischen Vorsprung hat.
3. Die Sprechanlagen verwenden elektromagnetische Schleife als Hörhilfe.

## 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 LTE Verso – Installationshandbuch

© 2N Telekomunikace a. s., 2025

**2N.com**