

BEDIENUNGSANLEITUNG



2-Draht BUS Video-Türsprechanlage EVO

**HABEN SIE DIE NEUSTE
VERSION DIESER ANLEITUNG?**

JETZT DEN QR-CODE SCANNEN UND PRÜFEN!
DIESE VERSION: V4.0



ICH BIN INTERAKTIV!



KLICKEN SIE AUF EINE SEITENZAHL UND SPRINGEN
SIE DIREKT ZUM EINTRAG!

Eigenschaften und Funktionen	5
Komponenten	6
Bezeichnung und Funktion der Komponenten	9
Detailansicht Anschlusspanel	11
Reichweiten und Verdrahtung	16
Geräte anschließen	17
Stromversorgung herstellen	17
Anschlusspanel der Türstation zugänglich machen	18
Panel-Belegung	19
Türstation an das Netzteil anschließen	19
Türöffner anschließen	20
Türöffner mit externer Spannungsversorgung	20
Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation	21
Öffnungszeiten der Türöffner einstellen	21
Mehrere Türstationen anschließen	22
Adressen vergeben	22
Anschluss	23
Türstationen aktivieren	23
RFID-Funktion einrichten	24
Monitor konfigurieren	25
Erklärung der DIP-Schalter	25
Adresse des Monitors einstellen	26
Master- und Slave-Einstellungen	28
Endwiderstand einstellen	29
Etagenklingel und Türgong anschließen	29
Verdrahtungs-Diagramme	30
1 Familie, Reihenverdrahtung	30
1 Familie, Sternverdrahtung	31
2 Familien, Reihenverdrahtung	32
2 Familien, Sternverdrahtung	33
3 Familien, Reihenverdrahtung	34
3 Familien, Sternverdrahtung	35
4 Familien, Reihenverdrahtung	36

4 Familien, Sternverdrahtung	37
5 Familien, Reihenverdrahtung	39
5 Familien, Sternverdrahtung	41
6 Familien, Reihenverdrahtung	43
6 Familien, Sternverdrahtung	45
7 Familien, Reihenverdrahtung	47
7 Familien, Sternverdrahtung	49
8 Familien, Reihenverdrahtung	51
8 Familien, Sternverdrahtung	53
Türstation montieren	54
Namensschilder anbringen	57
EVO-AP	59
Stromverteiler und Monitor montieren	88
Monitor montieren	88
Bedienung	89
Hauptmenü	89
Live-Ansicht	90
Mit Besuchern sprechen	90
Tür öffnen	91
Lichtsteuerung	91
Bild von anderen Türstationen/Überwachungskameras zeigen	92
Bildeinstellungen und Klingelton-Lautstärke anpassen	92
MicroSD-Karte einsetzen und formatieren	93
Fotos und Videos automatisch aufnehmen	94
Fotos und Videos manuell aufnehmen	94
Fotos und Videos ansehen und verwalten	95
Installer-Menü aufrufen	96
Installer Codes	97
Intercom-Funktion nutzen	98
Intercom zwischen mehreren Wohnungen	99
Namensliste anlegen	101
Technische Daten	102
Monitor	102
Türstation	102
Hauptstromverteiler	103
Verteiler	103
Verdrahtung und Reichweite	103
Problemlösung	104
Weitere Anleitungen	106

Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte befolgen Sie die Anweisungen, um Verletzungen und Sachschäden vorzubeugen

	WARNUNG: LEBENSGEFAHR!
	Versuchen Sie niemals, das Produkt selbst zu öffnen, zu reparieren oder zu installieren.
	Führen Sie niemals Arbeiten am Gerät durch, während es an die Stromversorgung angebunden ist! Schließen Sie keine weiteren Geräte an, während das Gerät an die Stromversorgung angebunden ist!
	Das Gerät niemals in heißen oder feuchten Räumen platzieren.
	Kabel niemals gewaltsam verbiegen oder schwere Gegenstände auf das Gerät stellen.
	Niemals Wasser, Verdünnungsmittel oder Reinigungsmittel benutzen, um die Außenseite des Geräts zu reinigen.
	Niemals andere Geräte anschließen, während das Gerät in Betrieb ist.
	Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch, um Defekte und/oder elektrische Schläge zu vermeiden.
	Wenn das Gerät ungewöhnliche Geräusche, Gerüche oder Rauch von sich gibt, unterbrechen Sie sofort die Stromzufuhr und kontaktieren Sie den Kundendienst.
	Niemals den Stecker mit nassen Händen einstecken!

	VORSICHT: Verletzungen oder Sachschäden möglich
	Sorgen Sie dafür, dass sich keine Fremdkörper oder Staub auf dem Gerät ansammeln
	Sorgen Sie dafür, dass keine Fremdkörper oder Staub in das Gerät gelangen.
	Setzen Sie das Gerät während der Installation keiner direkter Sonneneinstrahlung oder übermäßiger Hitze aus.
	Montieren Sie das Gerät an einer flachen und stabilen Stelle.
	Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn es für eine längere Zeit nicht genutzt wird.
	Ziehen Sie während der Aufnahme nicht die microSD-Karte heraus, um Datenverlust zu vermeiden.

Um unsere Geräte stets aktuell zu halten, behalten wir uns das Recht vor, technische Spezifikationen jederzeit zu ändern. Die Angaben in diesem Dokument wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Trotzdem können wir fachliche, Druck-, Satz- und sonstige Fehler nicht ausschließen.

Eigenschaften und Funktionen

Monitor EVO-7M

- Kapazitiver 7"-Touchscreen
- Integrierter Flash-Speicher, erweiterbar mit microSD-Karte bis zu 32GB
- Anschluss eines elektronischen Gongs und einer Etagenklingel
- Helligkeit, Farbe und Kontrast einstellbar
- Klingelton- und Gesprächslautstärke einstellbar
- 6 Klingeltöne
- Grafische Benutzeroberfläche
- „Nicht stören“-Funktion
- Automatische und manuelle Video- bzw. Bildaufzeichnung.

WLAN-Monitor EVO-7M-WIFI

- WLAN für Bedienung per Smartphone
- Anschluss eines elektronischen Gongs und einer Etagenklingel
- Kapazitiver 7"-Touchscreen
- Integrierter Flash-Speicher, erweiterbar mit microSD-Karte bis zu 32GB
- Helligkeit, Farbe und Kontrast einstellbar
- Klingelton- und Gesprächslautstärke einstellbar
- Grafische Benutzeroberfläche
- 6 Klingeltöne
- „Nicht stören“-Funktion
- Automatische und manuelle Video- bzw. Bildaufzeichnung.

Türstation (1 – 4 Klingeltasten, 8 Klingeltasten)

- Sichtwinkel horizontal 150°
- Elektronischer Türöffner und Automatiktür
- Staub- und Spritzwassergeschützt (IP44)
- Lautsprecher einstellbar
- Weißlicht-LEDs für Nachtsicht
- Statusleuchten
- Unterputzmontage
- Namensschild und Klingel beleuchtet

RFID-Türstation (1, 2 oder 6 Klingeltasten)

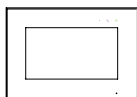
- RFID-Funktion zur schlüssellosen Türöffnung
- Sichtwinkel horizontal 150°
- Elektronischer Türöffner und Automatiktür
- Staub- und Spritzwassergeschützt (IP44)
- Lautsprecher einstellbar
- Weißlicht-LEDs für Nachtsicht
- Statusleuchten
- Unterputzmontage
- Namensschild und Klingel beleuchtet

Aufputz-Türstation EVO-AP (1 – 4 Klingeltasten)

- RFID-Funktion zur schlüssellosen Türöffnung
- Sichtwinkel horizontal 120°
- Staub- und Spritzwassergeschützt (IP54)
- Lautsprecher einstellbar
- Weißlicht-LEDs für Nachtsicht
- Aufputzmontage
- Namensschild beleuchtet
- Anschluss für eine analoge Kamera

Komponenten

Innenmonitor (EVO-7M)



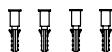
Monitor



Wandhalterung



Schrauben



Dübel

WLAN-Monitor (EVO-7M-WIFI)



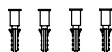
WLAN-Monitor



Wandhalterung



Schrauben



Dübel

Analoge Sprechstelle (EVO-TALK)



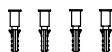
Analoge Sprechstelle



Wandhalterung



Schrauben



Dübel

Kompaktmonitor (EVO-QUICK)



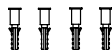
Kompaktmonitor



Wandhalterung



Schrauben



Dübel

Türstation (EVO-1FAM, EVO-2FAM, EVO-3FAM, EVO-4FAM)



Türstation



Schrauben



Dübel

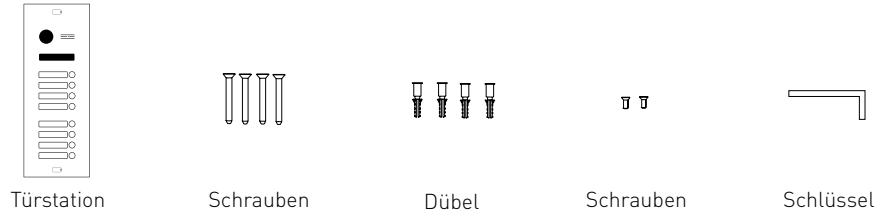


Schrauben

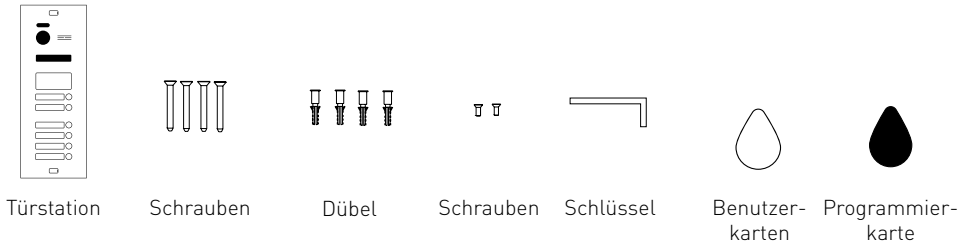


Schlüssel

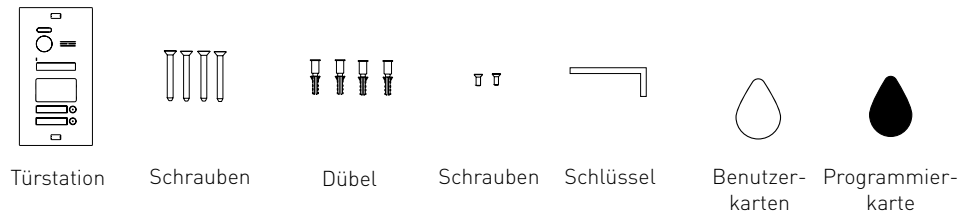
Türstation (EVO-8FAM)



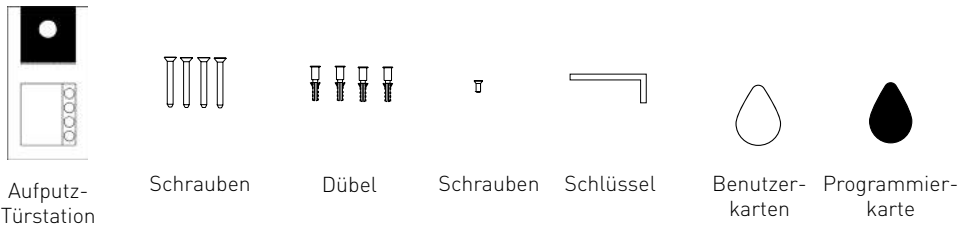
RFID-Türstation (EVO-6FAM-RFID)



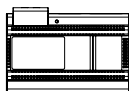
RFID-Türstation (EVO-1FAM-RFID, EVO-2FAM-RFID)



Aufputz-Türstation (EVO-AP)



Stromversorgung (EVO-C4001)



Strom-
versorgung



DIN-
Schiene



4-Pin
Verbindungsteil



Schrauben

Verteiler (EVO-EV)



Verteiler



DIN-Schiene



Schrauben



Dübel



Terminal-
blocks

Türöffnungsmodul/Lichtsteuerungsmodul (EVO-DL)



Verteiler



DIN-Schiene



Schrauben



Dübel



Terminal-
blocks

Modul für mehrere Türstationen (EVO-MD)



Verteiler



DIN-Schiene



Schrauben

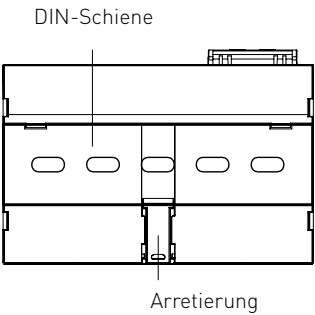
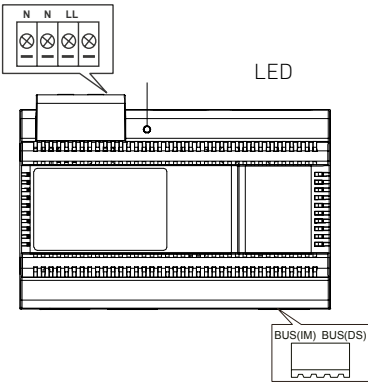


Dübel

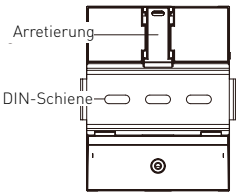
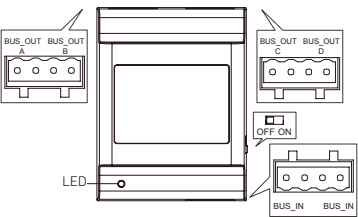


Terminal-
blocks

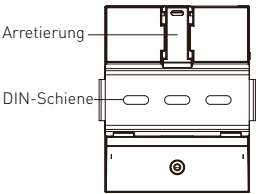
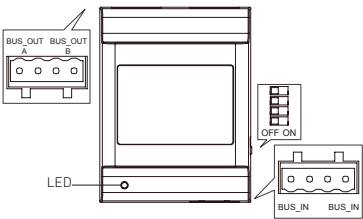
Bezeichnung und Funktion der Komponenten
Stromversorgung (EVO-C4001)



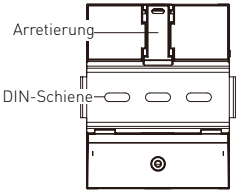
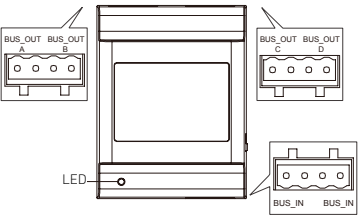
Verteiler (EVO EV-4)



Türöffnungs- und Lichtmodul (EVO-DL)

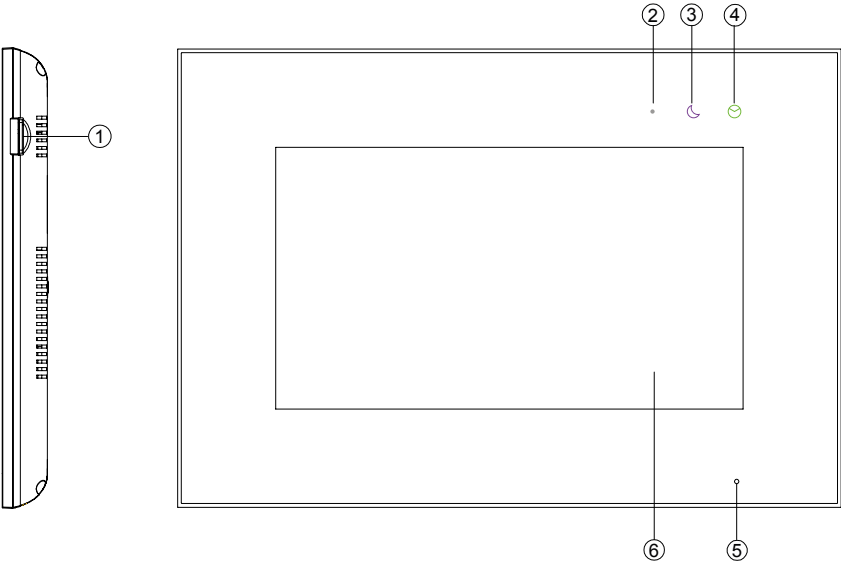


Modul für mehrere Türstationen (EVO-MD)



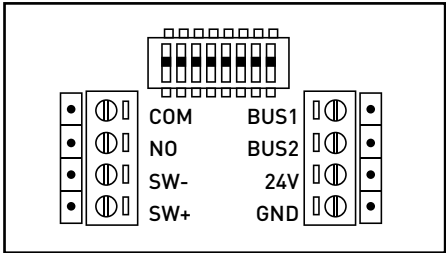
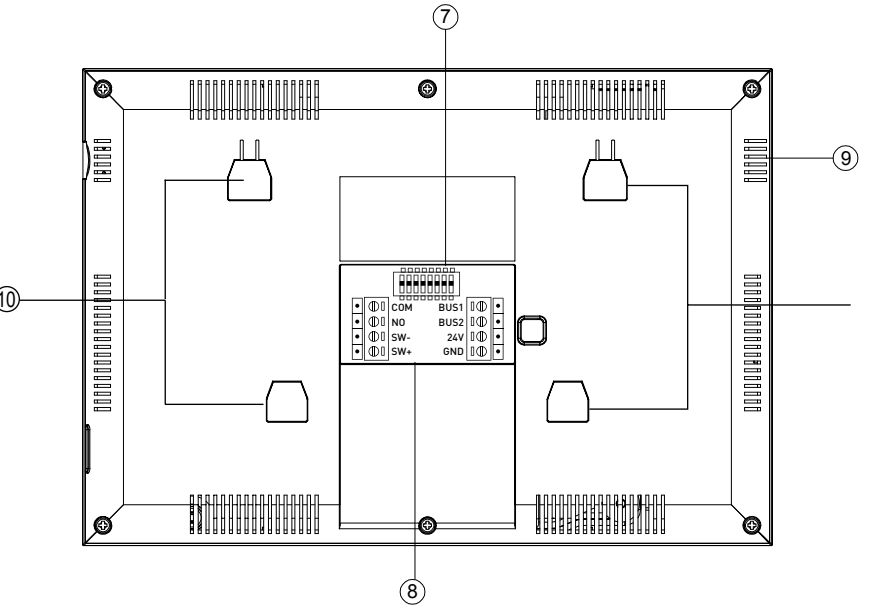
Monitor EVO-7M/WLAN-Monitor EVO-7M-WIFI

Vorderseite



Nr	Teil	Beschreibung
1	MicroSD-Kartenslot	Einschub für eine microSD-Karte bis 32GB
2	Power-Leuchte	Leuchtet weiß, wenn das Gerät eingeschaltet ist
3	"Nicht stören"-Leuchte	Leuchtet lila wenn das Gerät stummgeschaltet ist
4	Nachrichten-Leuchte	Leuchtet grün wenn eine neues Bild/Video vorliegt
5	Mikrofon	Nimmt Stimme des Benutzers auf
6	Bildschirm	7" LCD-Touchscreen

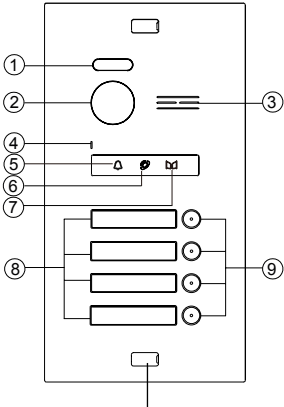
Monitor EVO-7M/WLAN-Monitor EVO-7M-WIFI Rückseite



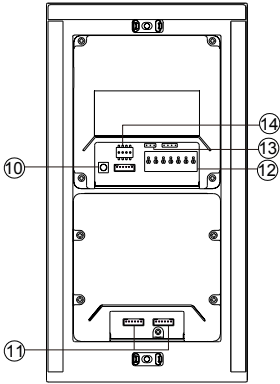
Detailansicht Anschlusspanel

Nr	Teil	Beschreibung
7	DIP-Schalter	Siehe Kapitel 4
8	Anschlüsse	Schnittstelle für BUS/Türklingel und elektronischen Türgong (mit eigener Spannungsversorgung und Impulseingang)
9	Lautsprecher	
10	Aufnahmepunkte für die Wandhalterung	An diesen Punkten wird der Monitor in die Wandhalterung eingehängt.

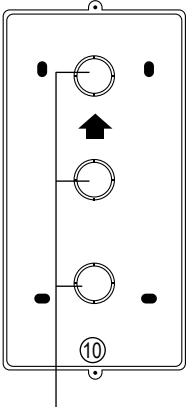
EVO-1FAM, EVO-2FAM, EVO-3FAM, EVO-4FAM



Abdeckung Verschraubung

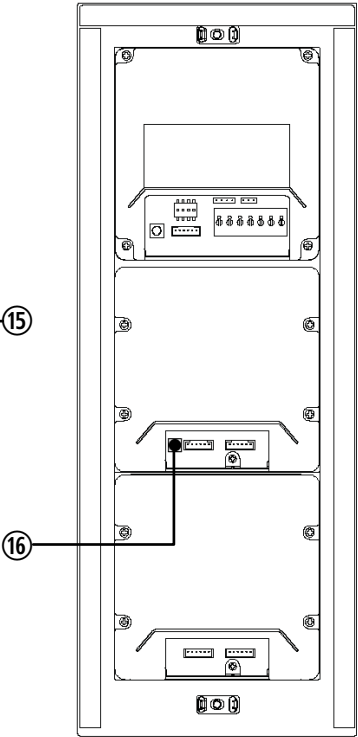
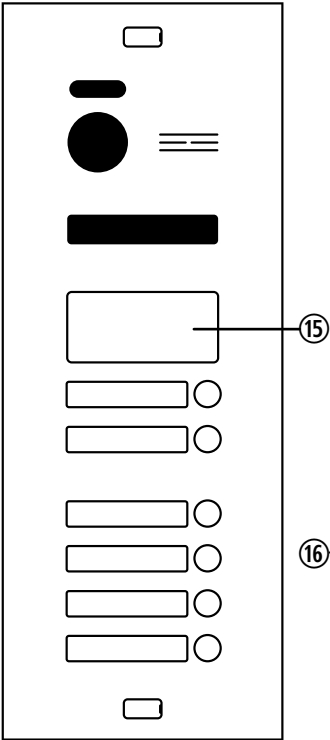


Unterputzkasten



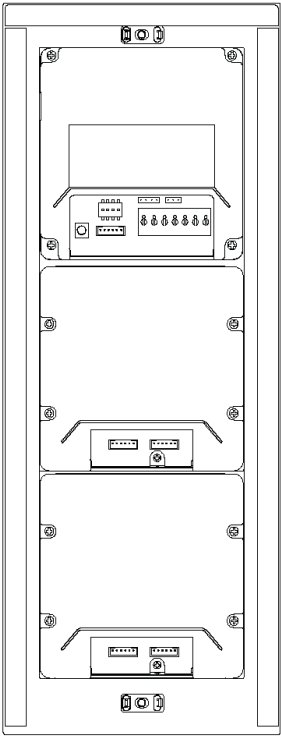
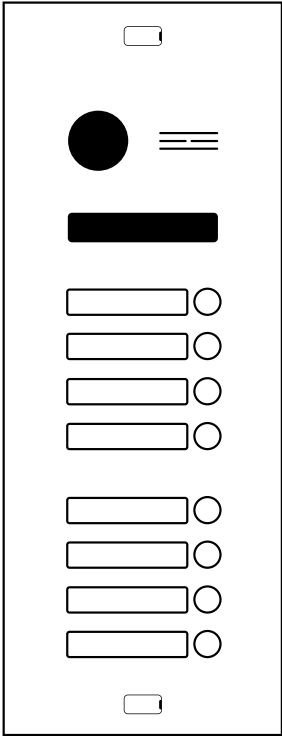
Sollbruchstellen

EVO-6FAM-RFID



Rückseite

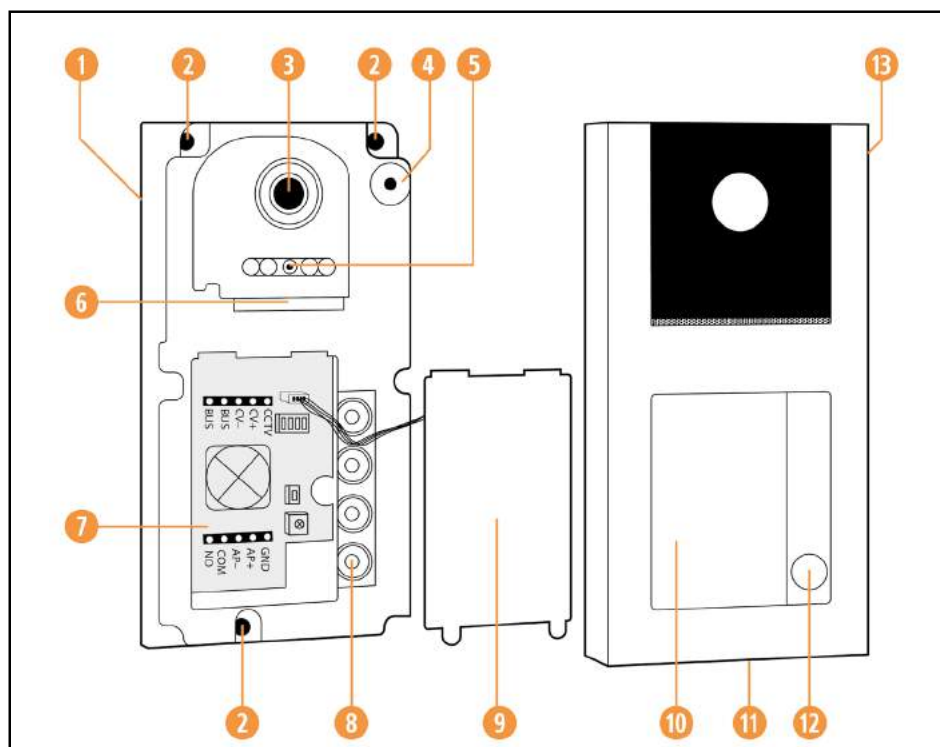
EVO-8FAM



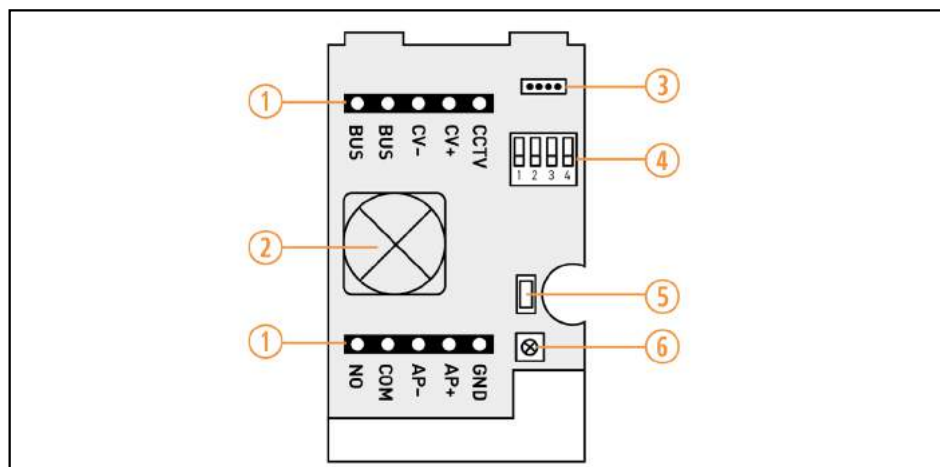
Rückseite

Nr	Name	Nr	Name
1	LED für Nachtsicht	9	Klingeltaste(n)
2	Kamera	10	Lautstärkeregler für Lautsprecher
3	Lautsprecher	11	Verbindungen zum Monitor
4	Mikrofon	12	Verbindungsport
5	Statusleuchte: Klingeln	13	Jumper Schließmodus
6	Statusleuchte: Sprechen	14	DIP-Schalter
7	Statusleuchte: Automatische Tür/ Elektronischer Türöffner offen	15	RFID-Panel
8	Namensschild(er)	16	Reset-Knopf

EVO-AP



Panel (Detail)



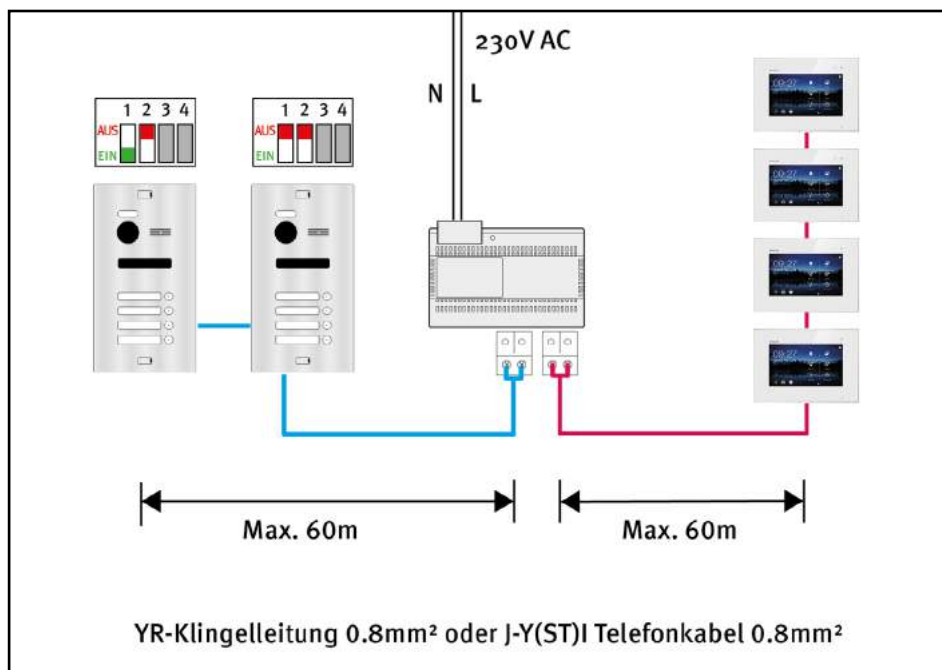
- 1 Innenkonstruktion
- 2 Befestigungsöffnungen
- 3 Kamera
- 4 Mikrofon
- 5 Nachtsicht-LEDs und Hell/Dunkel-Sensor
- 6 Lautsprecher
- 7 Panel (siehe Details)
- 8 Klingeltasten
- 9 RFID-Antenne und Namensschildbeleuchtung (kombiniert in einem Bauteil)
- 10 Namensschild (im Inneren des Gehäuses)
- 11 Befestigungsschraube (auf der Unterseite, nicht sichtbar)
- 12 Verfügbare Klingeltaste(n)
- 13 Gehäuse
- 14 Verbindungskabel RFID-Antenne zum Panel

- ① BUS-Anschlüsse (Über Klemmblocke)
- ② Kabeldurchführung und Abdichtung
- ③ Anschluss RFID-Antenne
- ④ DIP-Schalter
- ⑤ Reset-Taste
- ⑥ Lautstärkeregelung



**DETAILS ZU INSTALLATION UND MONTAGE
VON EVO-AP FINDEN SIE AB SEITE 58**

Reichweiten und Verdrahtung



Die maximale Reichweite von Stromversorgung zum letzten Monitor ist 60 Meter.

Die maximale Reichweite von Stromversorgung zu letzter Türstation ist 60 Meter.

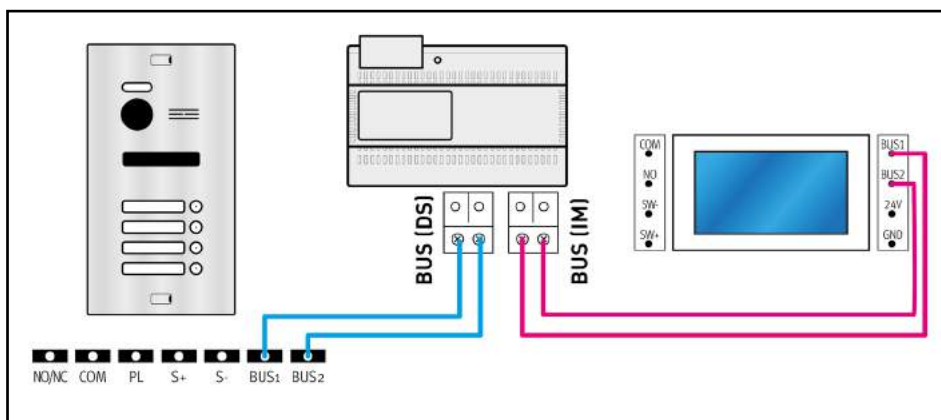
Benutzen Sie zur Verdrahtung eine YR-Klingelleitung oder J-Y(ST)Y Telefonkabel mit 0.8mm² Querschnitt je Draht.



Vollständige Verdrahtungsdiagramme finden Sie ab Seite 30

Geräte anschließen

An das Netzteil **EVO C-4001** werden sowohl die Türstation(en) als auch die Monitore angeschlossen. Schließen Sie die Türstation an die Anschlüsse BUS (DS) an. Schließen Sie die Monitore an die Anschlüsse BUS (IM) an.

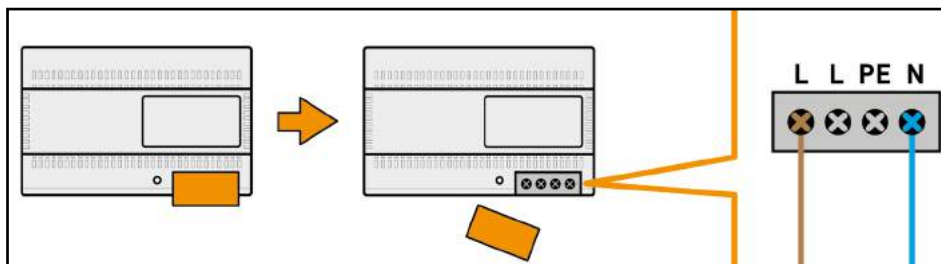


Die Anschlusspanele der Türstation und des Monitors finden Sie auf der Rückseite des jeweiligen Geräts. Auf Seite 18 erfahren Sie, wie Sie das Anschlusspanel der Türstation zugänglich machen.

Stromversorgung herstellen

Das Netzteil **EVO C-4001** wird folgendermaßen an eine 230V AC Stromquelle angeschlossen:

- 1: Entfernen Sie die Abdeckung, um die Schraubanschlüsse zugänglich zu machen.
- 2: Verbinden Sie Drähte, wie abgebildet, an die Schraubanschlüsse "L" und "N" an.

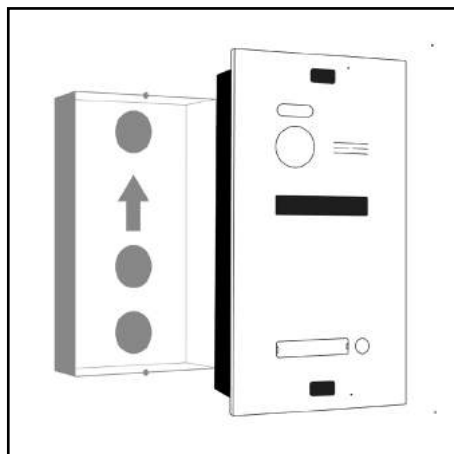
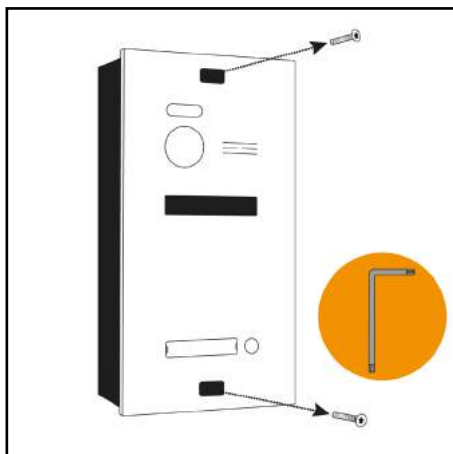


**FÜHREN SIE NIEMALS ARBEITEN UNTER SPANNUNG DURCH!
LEBENSGEFAHR!**

Anschlusspanel der Türstation zugänglich machen

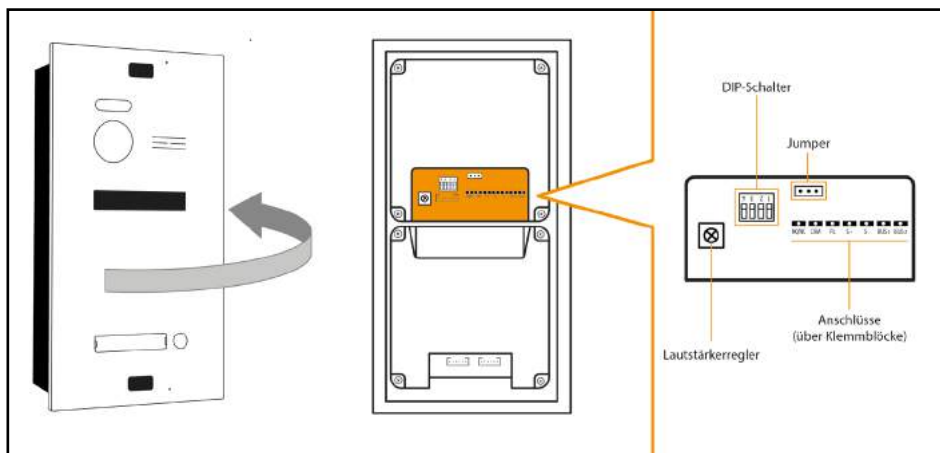
Um an das Anschlusspanel der Türstation zu gelangen, muss zuerst die Unterputzbox entfernt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:



Lösen und entfernen Sie die Schrauben mit dem mitgelieferten Schlüssel.

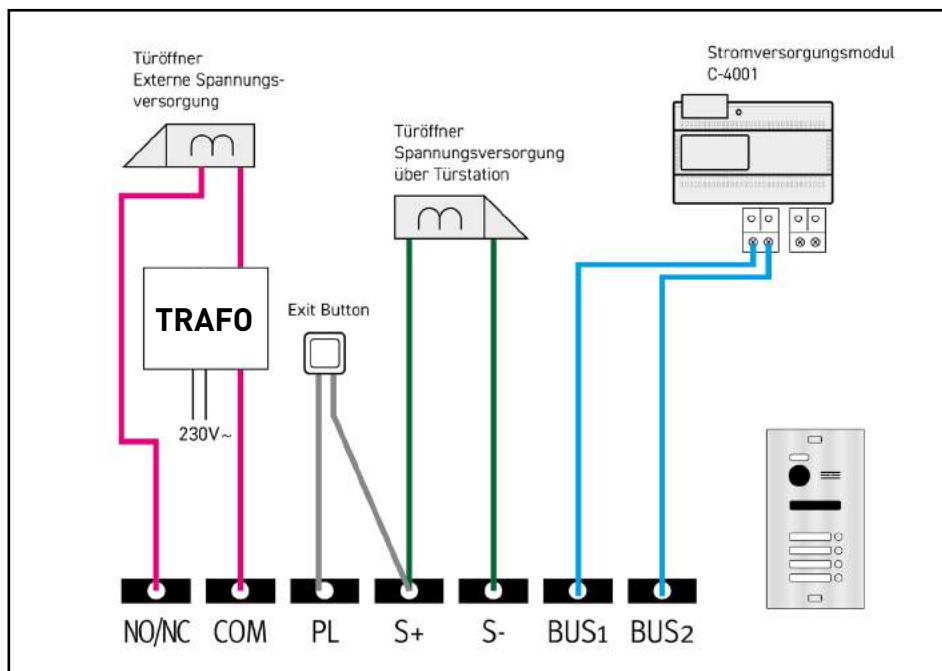
Nehmen Sie vorsichtig die Türstation aus der Unterputzbox.



Das Anschlusspanel befindet sich auf der Rückseite der Türstation.

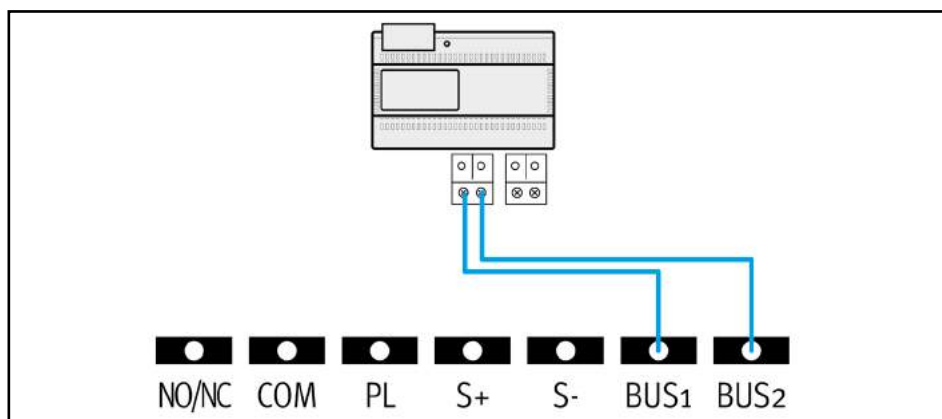
Panel-Belegung

Sie können folgende Geräte an die Türstation anschließen:



Türstation an das Netzteil anschließen

Verbinden Sie die Schnittstellen BUS+ und BUS- der Türstation mit den Schnittstellen BUS DS an des Stromversorgungsmoduls C-4001.

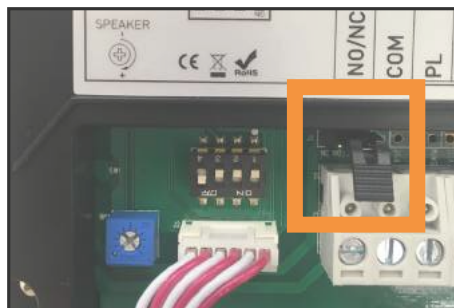
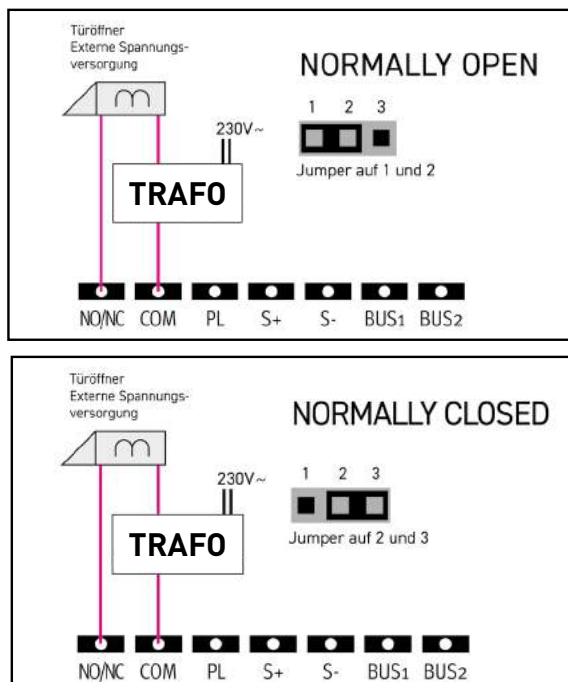


Türöffner anschließen

Pro Türstation kann je 1 Türöffner mit externer Spannungsversorgung und 1 Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation angeschlossen werden.

Türöffner mit externer Spannungsversorgung

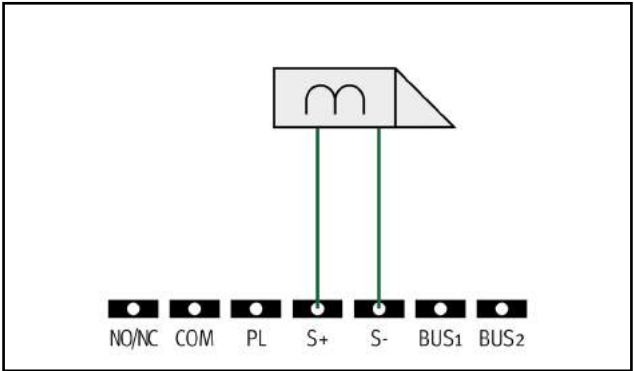
- Als externe Spannungsversorgung dient ein Klingel- und Läutwerktransformator
- Die externe Spannungsversorgung muss auf den Türöffner abgestimmt sein.
- Der Türöffner ist auf 12V beschränkt, die Stromaufnahme darf maximal 6A betragen
- Es gibt zwei Öffnungstypen: NC (Normally Closed) und NO (Normally Open).
- Dieser Türöffner wird über das Symbol  am Monitor betätigt.



Je nachdem, ob ein NC oder NO Türöffner verwendet wird, muss der Jumper am Panel der Türstation umgesteckt werden.

Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation

- Der Türöffner ist auf 12V beschränkt.
Bei Installationen mit 1-4 Familien darf die Stromaufnahme des Türöffners maximal 350mA betragen.
Bei Installationen über 4 Familien benutzen Sie bitte einen Türöffner mit externer Spannungsversorgung.
- Dieser Türöffner wird über das Symbol  am Monitor betätigt.
- Falls im Türöffner keine Diode verbaut ist: Diode polrichtig an den Türöffner anschließen.



Öffnungszeiten der Türöffner einstellen

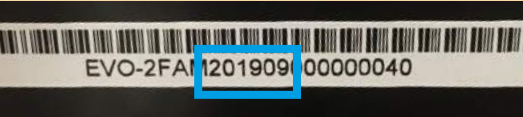
Sie können die Öffnungszeiten der Türöffner individuell einstellen.
Rufen Sie dazu das Installer-Menü auf (Siehe „Installer-Menü aufrufen“ auf Seite 96) und nutzen Sie folgende Codes, um die Öffnungszeit anzupassen:

	Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation	Türöffner mit externer Spannungsversorgung
	Öffnungszeit (zwischen 0,5 und 10 Sekunden)	Öffnungszeit (zwischen 0,5 und 10 Sekunden)
Türstation 1	1101-1120	1201-1220
Türstation 2	2101-2120	2201-2220
Türstation 3	3101-3120	3201-3220
Türstation 4	4101-4120	4201-4220

Mehrere Türstationen anschließen

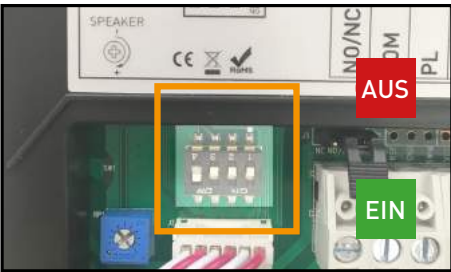


Diese Funktion kann nur von Türstationen mit einer Seriennummer ab 201909 aufwärts genutzt werden!
Sie finden die Seriennummer an der Rückseite der Türstation.
Sollten Sie über ein älteres Gerät verfügen und diese Funktion nutzen wollen, sprechen Sie uns bitte an. Wir prüfen, ob Ihr Gerät upgradefähig ist und bieten als besondere Serviceleistung ein Upgrade der Firmware an.



Adressen vergeben

Sie können bis zu 4 Türstationen in einem EVO Sytem betreiben.
Jede Türstation muss über eine eigene Adresse verfügen.
Die Adresse wird über die DIP-Schalter an der Rückseite der jeweiligen Türstation eingestellt.

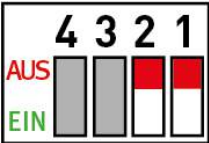


Die DIP-Schalter auf der Rückseite der Türstation.

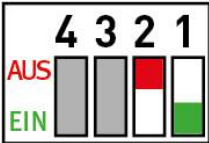
Die DIP-Schalter haben folgende Funktionen:

DIP1, DIP2	Adresse einstellen
DIP3	Keine Funktion
DIP4	Klingelgeräusch einschalten/ausschalten

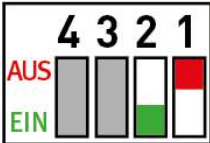
DIP-Schalter **OBEN** = **AUS**
DIP-Schalter **UNTEN** = **EIN**



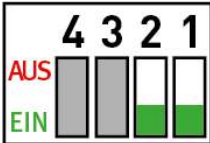
Türstation 1



Türstation 2



Türstation 3



Türstation 4

Wenn Sie nur 1 Türstation betreiben, lassen Sie die Einstellungen auf Werkseinstellungen! (DIP1 und DIP2 auf AUS, also als Türstation 1)



HINWEIS ZU 3 UND 4 TÜRSTATIONEN

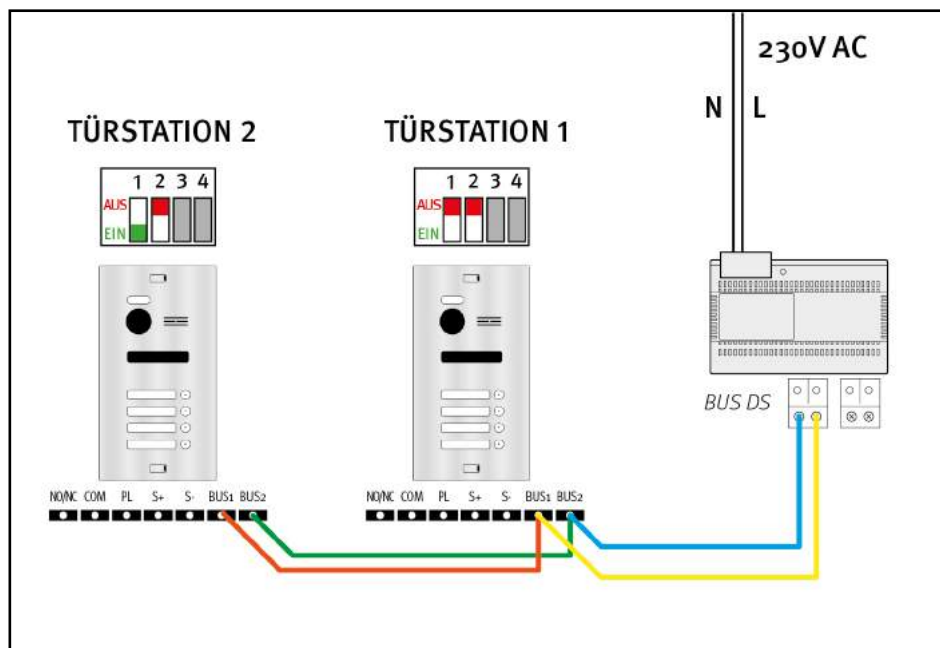
Wenn Sie mehr als 2 Türstationen in einem System betreiben wollen, muss das **EVO-MD** Modul verwendet werden. Mehr Informationen zum Anschluss von mehr als 2 Türstationen entnehmen Sie bitte der Anleitung, die diesem Modul beiliegt. Scannen Sie den QR-Code, um die Anleitung herunterzuladen.



Anschluss

Verdrahten Sie Türistation 1 wie gewohnt mit dem Stromversorgungsmodul C-4001. Verdrahten Sie dann Türistation 2 mit Türistation 1. Beachten Sie die korrekte Einstellung der DIP-Schalter!

Die zweite Türistation muss anschließend noch aktiviert werden! (Siehe unten).



Türistationen aktivieren

Zusätzliche Türistationen müssen am Monitor aktiviert werden, damit Sie ordnungsgemäß verwendet werden können.

Nachdem die zusätzlichen Türistationen aktiviert wurden, kann am Monitor zwischen den Live-Bildern der Türistationen hin- und hergeschaltet werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Türistationen zu aktivieren:

1. Rufen Sie das Installer-Menü auf (Siehe „Installer-Menü aufrufen“ auf Seite 96)
2. Geben Sie folgende Codes ein:
3. Bestätigen Sie mit 
4. Wenn „OK Setzen“ erscheint, wurde die Türistation aktiviert.

	Aktivieren	Deaktivieren
Türistation 1	0111	0110
Türistation 2	0131	0130
Türistation 3	0151	0150
Türistation 4	0171	0170



- Dieser Vorgang muss an jedem angeschlossenen Monitor ausgeführt werden!
- Auch Türistation 1 muss aktiviert werden!

RFID-Funktion einrichten



Nur für die Modelle EVO-6FAM-RFID, EVO-2FAM-RFID und EVO-1FAM-RFID



Diese Einstellungen werden an der Türstation durchgeführt!

LED Status:

1. Status zurücksetzen: Das RFID-Panel blinkt.
2. RFID-Transponder hinzufügen: Hörsymbol leuchtet auf.
3. Einstellungen beenden: Die Anzeigen erlöschen.

Maximale Anzahl von RFID-Transpondern:

1. Maximal 1 Programmierkarte.
2. Maximal 1000 Benutzerkarten für das gesamte System.

Programmieren oder Zurücksetzen Ihrer Programmierkarte:

Wenn Sie die Türstation zum ersten Mal einschalten: Die Reset-Taste (auf der Rückseite der Türstation) innerhalb von 8 Sekunden für 1 Sekunde drücken. Jetzt befinden Sie sich im Rücksetzmodus.

Im Rücksetzmodus werden zuerst alle RFID-Transponder (einschließlich der Einstellungskarte) gelöscht. Der Löschvorgang wird von einem Blinken des RFID Feldes begleitet. Nach dem Löschen ertönt ein Didi-Ton und die Klingelanzeige leuchtet auf, um anzuzeigen, dass Sie mit dem Hinzufügen der Programmierkarte beginnen können. Nach dem Hinzufügen der Programmierkarte verlässt das Gerät den Rücksetzmodus automatisch. Anschließend können die Benutzerkarten hinzugefügt werden.

Hinzufügen einer einzelnen Benutzerkarte:

1. Halten Sie die Programmierkarte kurz vor das RFID Feld. Es werden zwei Pieptöne ausgegeben (das RFID Feld blinkt gleichzeitig). Danach leuchtet das Hörsymbol auf und zeigt an, dass der Modus zum Hinzufügen von Benutzerkarten aktiviert ist.
2. Halten Sie die einzulernende Benutzerkarte kurz vor das RFID Feld.
Ein Piepton bestätigt die Programmierung der Karte.
Drei Pieptöne zeigen an, dass das Einlernen fehlgeschlagen ist.
Fünf Pieptöne zeigen an, dass das Limit für die Anzahl der Benutzerkarten erreicht ist.
3. Warten Sie 15 Sekunden, um den Programmiermodus zu verlassen. Dies wird begleitet von den beiden Signaltönen.

Mit der Benutzerkarte die Türe öffnen

Halten Sie ihre Benutzerkarte kurz vor das RFID Feld. Ein kurzer Piepton bestätigt das Schalten des 12V Ausgangs in der Türstation.

Halten Sie ihre Benutzerkarte länger als drei Sekunden vor den RFID Leser, wird der Ausgang des potentialfreien Kontakts betätigt. Dies wird mit zwei kurzen Pieptönen bestätigt.

Hinweis:

1. Das Öffnen mit der Benutzerkarte ist nur möglich wenn sich die Monitore im Standby befinden.
2. In dem Moment in dem Sie die Türe mit der Benutzerkarte öffnen, können Sie nicht gleichzeitig klingeln.
3. Es können nur alle Benutzerkarten incl. Programmierkarte über den Resetknopf auf der Rückseite gelöscht werden.

Monitor konfigurieren



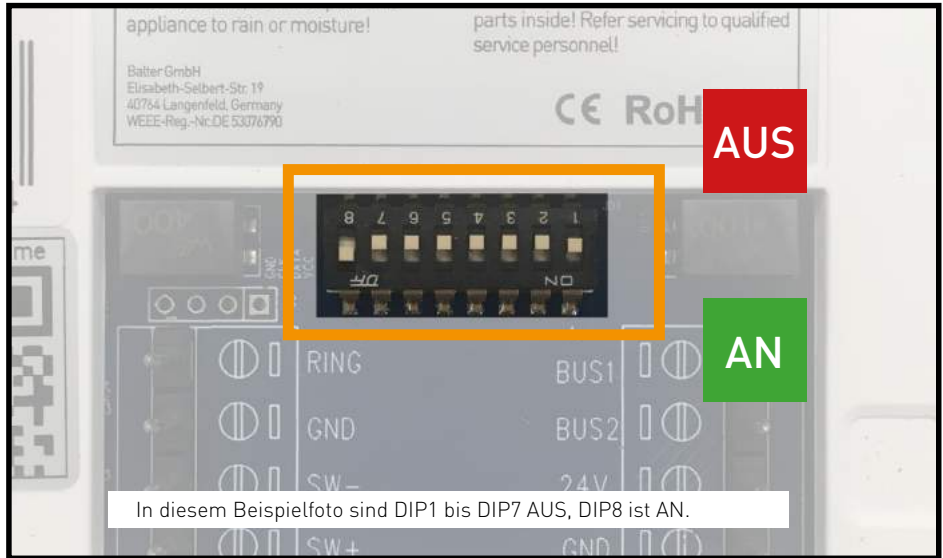
Diese Einstellungen werden an den Monitoren durchgeführt!

Erklärung der DIP-Schalter

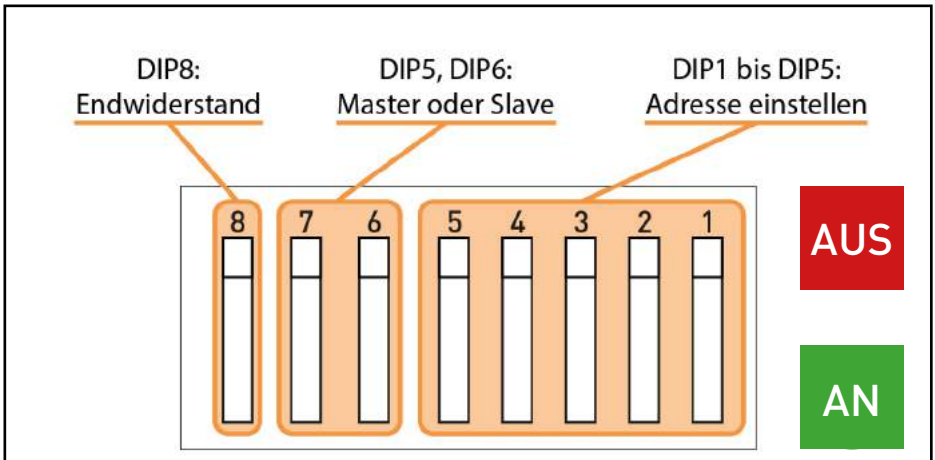
An der Rückseite des Monitors befinden sich 8 DIP-Schalter.

DIP-Schalter **OBE**N (zur Ziffer) = **AUS**

DIP-Schalter **UNTE**N = **EIN**



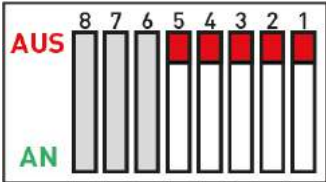
Über die DIP-Schalter werden folgende Funktionen eingestellt:



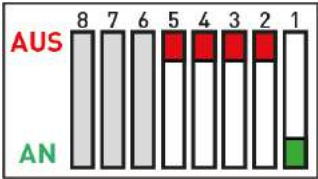
Adresse des Monitors einstellen

Jeder Monitor muss eine eigene Adresse haben.
Die Adresse ordnet den Monitor einer Klingeltaste (bzw. einer Wohnung) zu.
Wenn in einer Wohnung mehrere Monitore eingesetzt werden, müssen diese Monitore die selbe Adresse haben.
Wenn eine Klingeltaste gedrückt wird, klingeln alle Monitore, die dieser Klingeltaste zugeordnet sind.

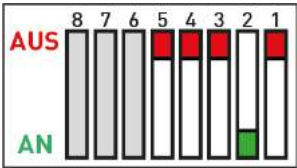
Die Adresse wird über DIP-Schalter 1 bis 5 eingestellt.



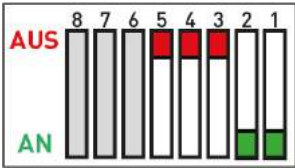
DIP1 bis DIP5 **AUS** →
Monitor Klingeltaste 1 zuordnen.



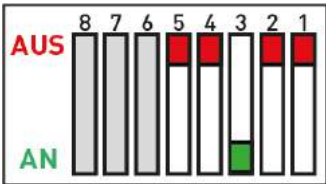
DIP1 **AN** →
Monitor Klingeltaste 2 zuordnen.



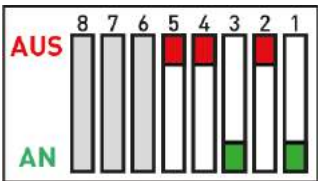
DIP2 **AN** →
Monitor Klingeltaste 3 zuordnen.



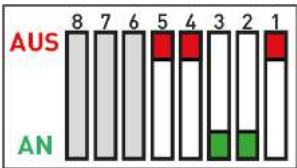
DIP1+2 **AN** →
Monitor Klingeltaste 4 zuordnen.



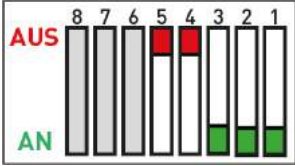
DIP3 **AN** →
Monitor Klingeltaste 5 zuordnen.



DIP1+3 **AN** →
Monitor Klingeltaste 6 zuordnen.

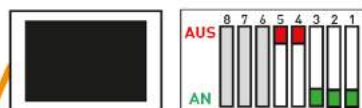
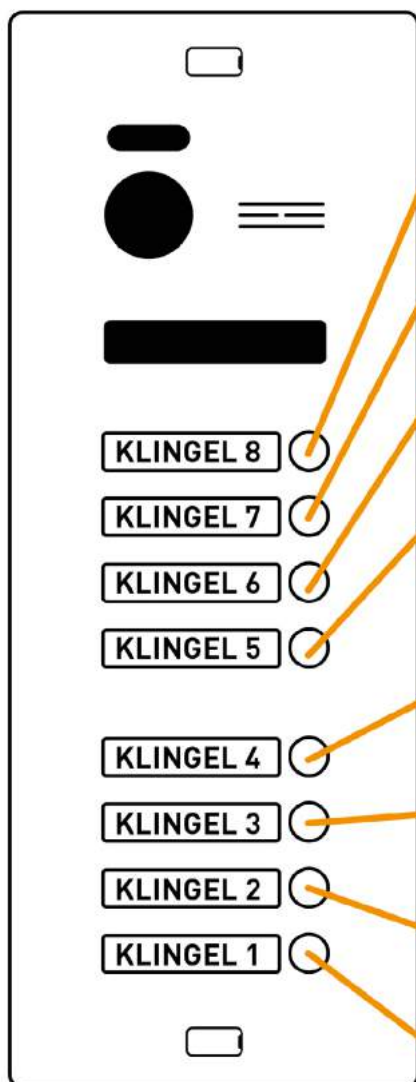


DIP2+3 **AN** →
Monitor Klingeltaste 7 zuordnen.

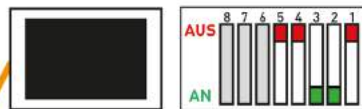


DIP1+2+3 **AN** →
Monitor Klingeltaste 8 zuordnen.

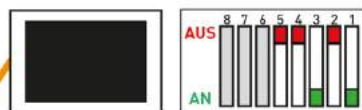
Beispiel



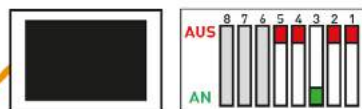
Monitor geht an, wenn Taste 8 gedrückt wird



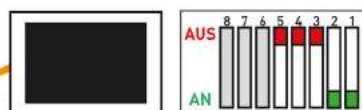
Monitor geht an, wenn Taste 7 gedrückt wird



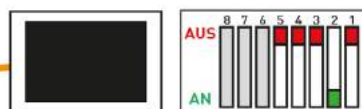
Monitor geht an, wenn Taste 6 gedrückt wird



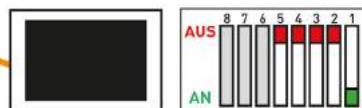
Monitor geht an, wenn Taste 5 gedrückt wird



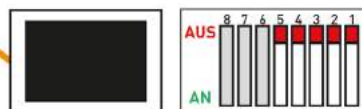
Monitor geht an, wenn Taste 4 gedrückt wird



Monitor geht an, wenn Taste 3 gedrückt wird



Monitor geht an, wenn Taste 2 gedrückt wird



Monitor geht an, wenn Taste 1 gedrückt wird



Vollständige Verdrahtungsdiagramme inkl. der korrekten DIP-Schalter-Einstellungen finden Sie ab Seite 30

Master- und Slave-Einstellungen

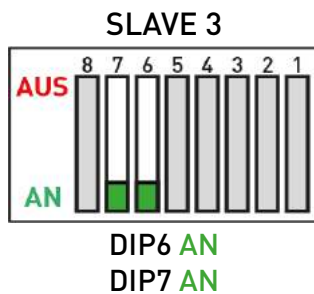
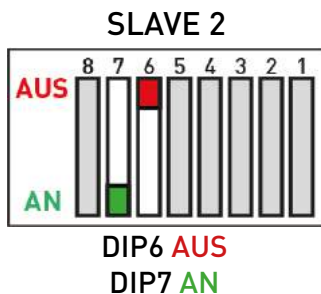
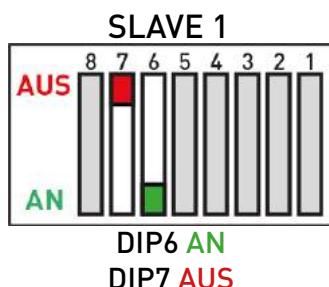
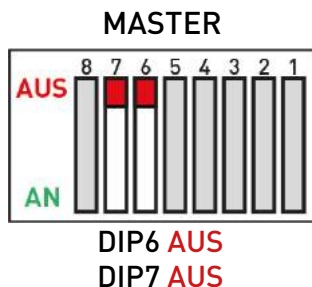
Ein Monitor kann entweder als Master oder als Slave betrieben werden.

In jeder Wohnung muss ein Monitor als Master betrieben werden. Alle weiteren Monitore in dieser Wohnung müssen als Slaves betrieben werden.

Wenn in einer Wohnung nur ein Monitor eingesetzt wird, muss dieser als Master konfiguriert werden.

Wenn ein WLAN-Monitor (EVO-7M-WIFI) eingesetzt wird, muss der WLAN-Monitor als Master konfiguriert werden.

Über DIP6 und DIP7 stellen Sie ein, ob ein Monitor als Master oder als Slave betrieben wird.



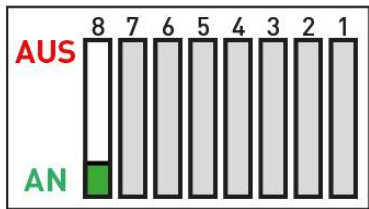
Die restlichen DIP-Schalter werden nicht für die Master/Slave Einstellung genutzt. Deshalb sind Sie auf den Bildern oben grau dargestellt.



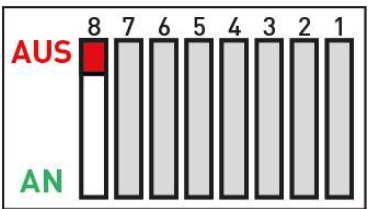
Vollständige Verdrahtungsdiagramme inkl. der korrekten DIP-Schalter-Einstellungen finden Sie ab Seite 30

Endwiderstand einstellen

Der Endwiderstand wird mit DIP8 eingestellt.
Stellen Sie DIP8 beim letzten Monitor einer Reihe auf AN.



DIP8 AN →
Letzter Monitor in Reihe.



DIP8 AUS →
Nicht der letzte Monitor in einer Reihe

i Bei Sternverdrahtung:
Stellen Sie DIP8 bei JEDEM Monitor auf AN.

i Vollständige Verdrahtungsdiagramme inkl. der korrekten
DIP-Schalter-Einstellungen finden Sie ab Seite 30

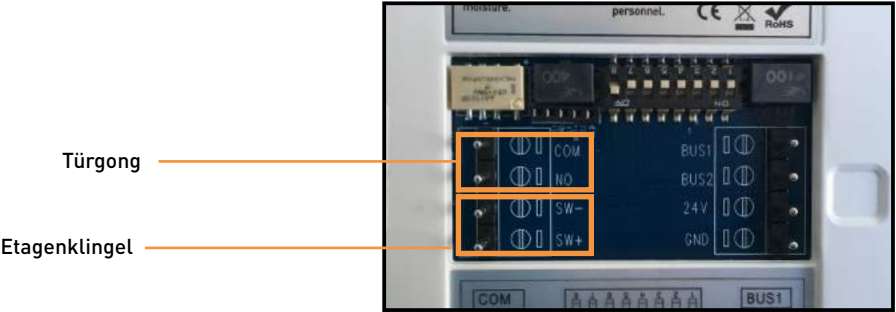
Etagenklingel und Türgong anschließen

Sie können eine Etagenklingel und einen Türgong (mit eigener Spannungsversorgung und Impuls-eingang) an den Master-Monitor anschließen.

i Die Etagenklingel und der Türgong nur an den Master-Monitor anschließen!

Türgong (mit eigener Spannungsversorgung und Impulseingang):
Verbinden Sie den Türgong mit den Anschlüssen COM und NO des Master-Monitors.

Etagenklingel:
Verbinden Sie die Etagenklingel mit den Anschlüssen SW- und SW+ des Master Monitors.



Verdrahtungs-Diagramme

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
 Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter



Bei Reihenverdrahtung: Beim LETZTEN Monitor DIP8 auf AN stellen!





Bei Reihenverdrahtung: Beim LETZTEN Monitor DIP8 auf AN stellen!

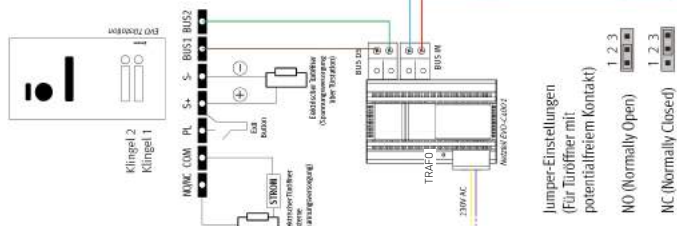
Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter





Bei Sternverdrahtung: Bei jedem Monitor DIP8 auf AN stellen!

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter



**Jump-Einstellungen
(Für Türöffner mit
potentialfreiem Kontakt)**

NO (Normally Open)

1 ☒ NC (Normally Closed)

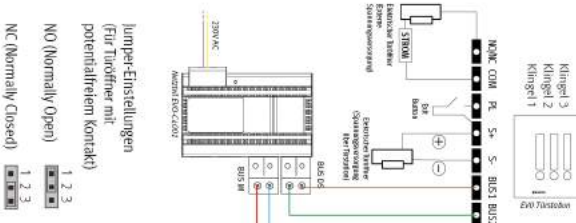
33

2 Familien, Sternverdrahtung



Klingel 3
Klingel 2
Klingel 1

EVG Tüftelstein





Bei Sternverdrahtung: Bei jedem Monitor DIP8 auf AN stellen!

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter



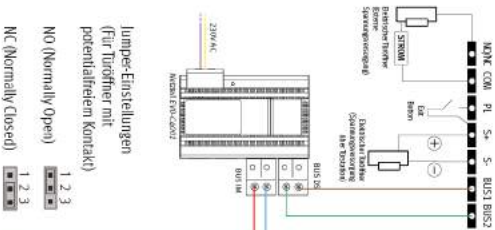
3 Familien, Sternverdrahtung

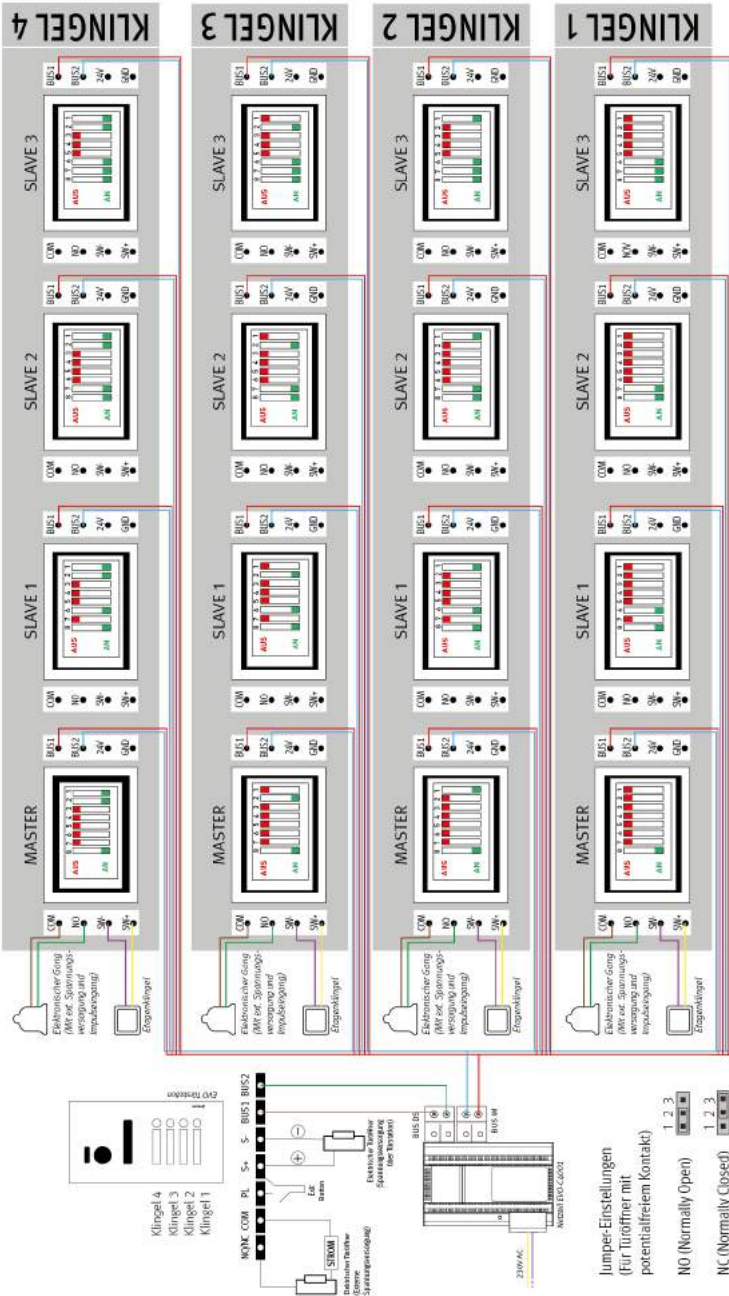


Klingel 4
Klingel 3
Klingel 2
Klingel 1

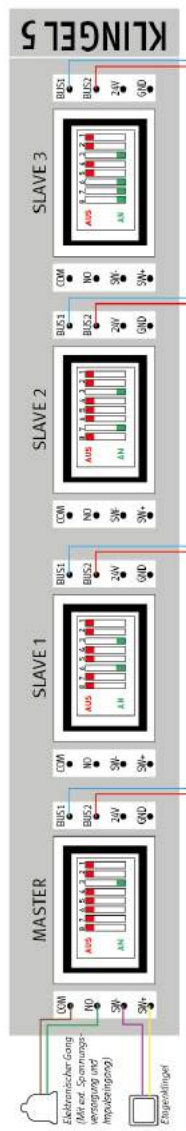
Barren

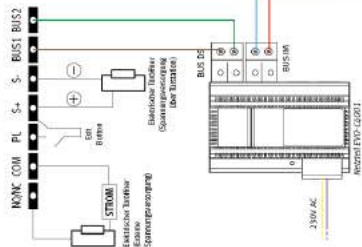
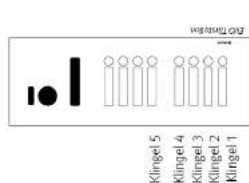
Evo-Turnation



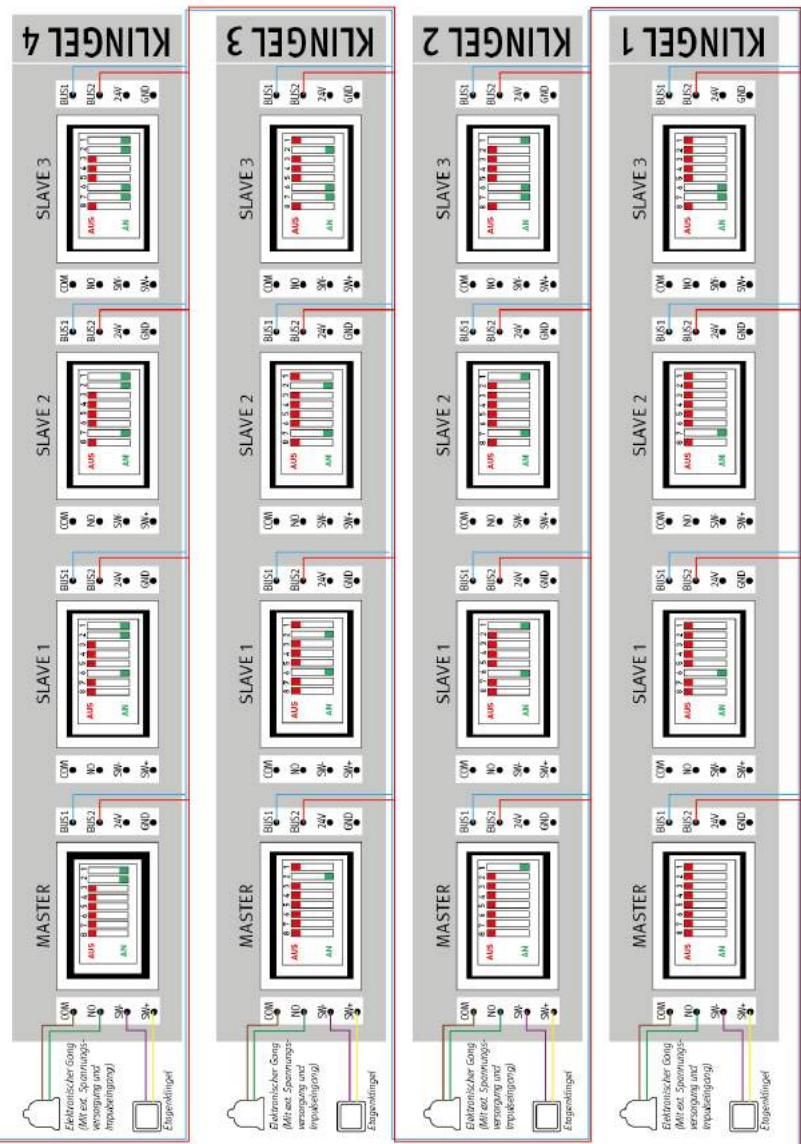
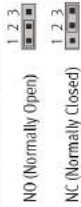


Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
 Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter





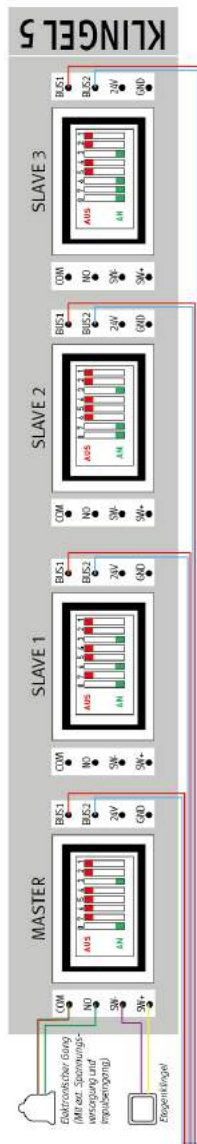
Jumper-Einstellungen
(für Türöffner mit
potenzialfreiem Kontakt)

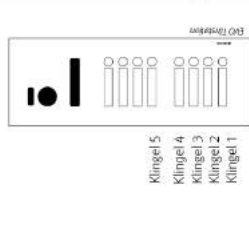


Bei Reihenverdrahtung: Beim LETZTEN Monitor DIP8 auf AN stellen!

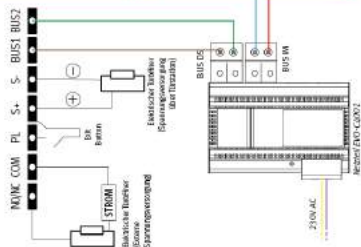
5 Familien, Reihenverdrahtung

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türrstation: 60 Meter
 Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter



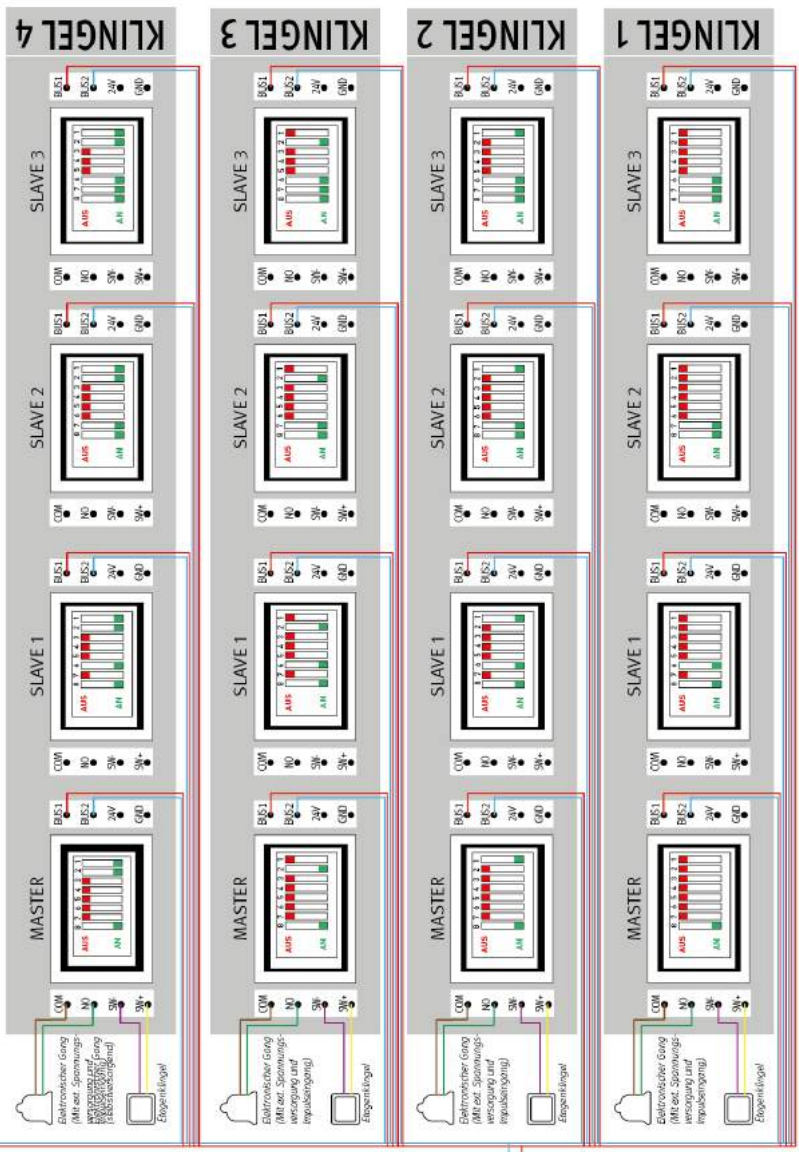


Klingel 5
Klingel 4
Klingel 3
Klingel 2
Klingel 1



Lümpereinstellungen
(Für Türöffner mit
potentially freiem Kontakt)

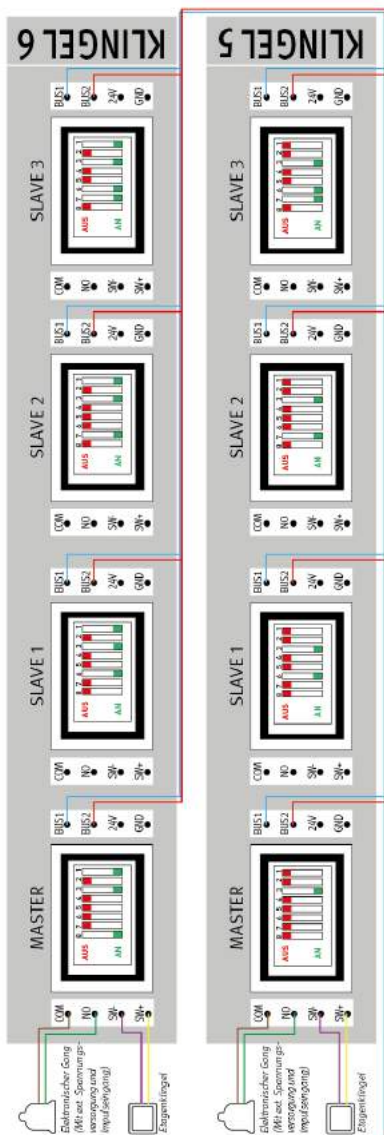
1 2 3
NO (Normally Open)
NC (Normally Closed)

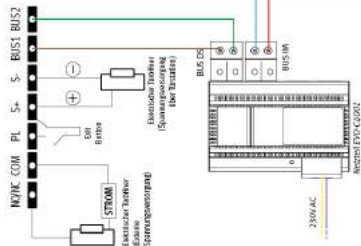
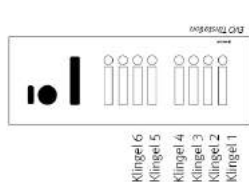


Bei Sternverdrahtung: Bei jedem Monitor DIP8 auf AN stellen!

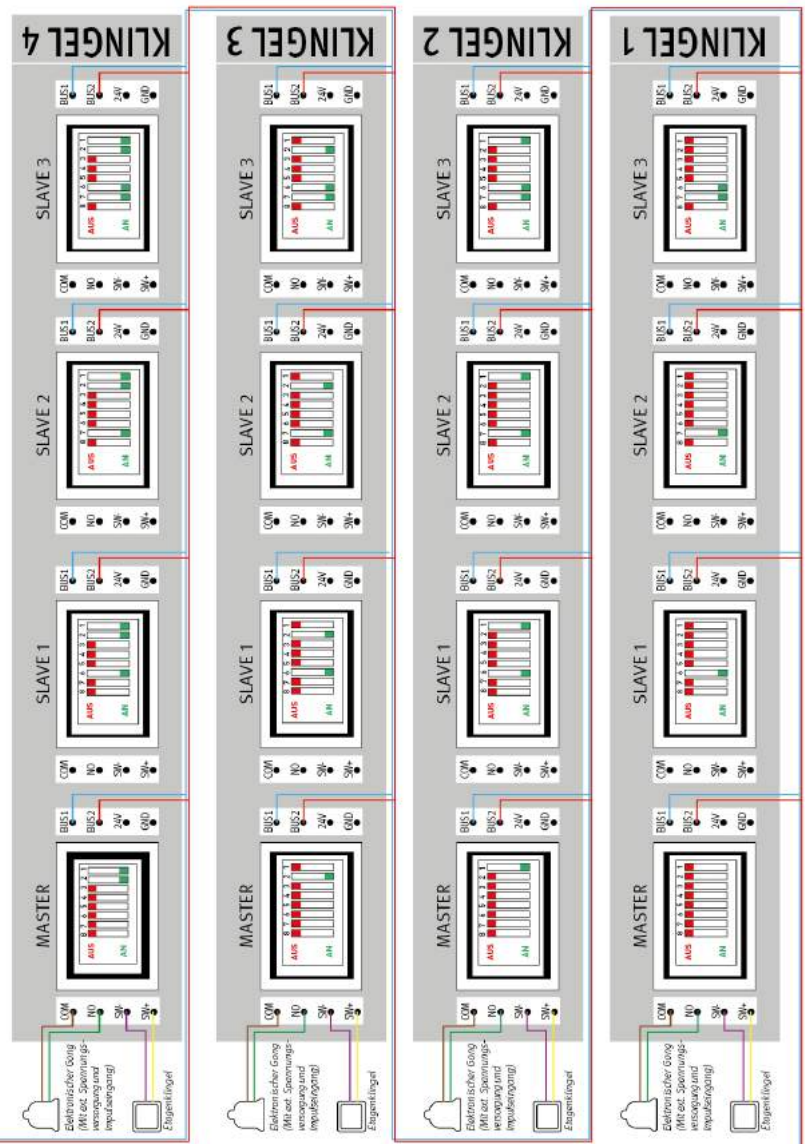
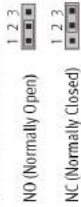
5 Familien, Sternverdrahtung

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
 Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter





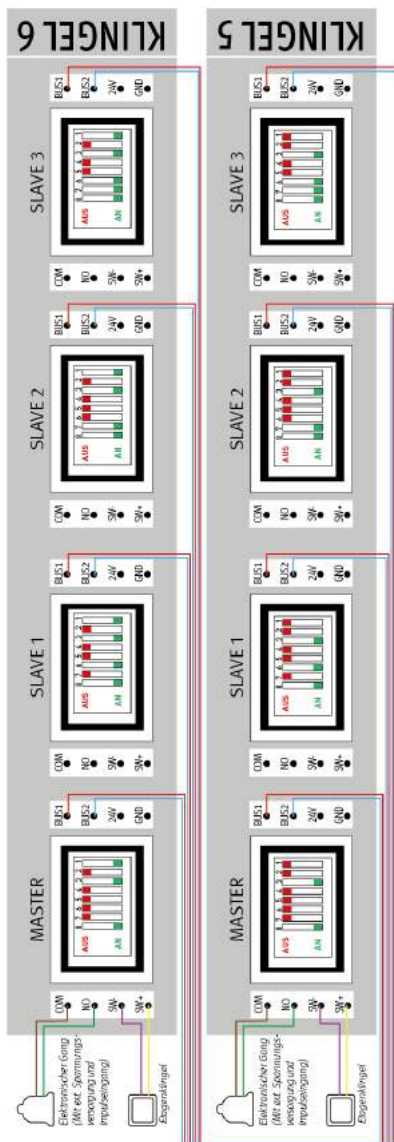
Jumper-Einstellungen
(Für Türöffner mit
potentialfreiem Kontakt)

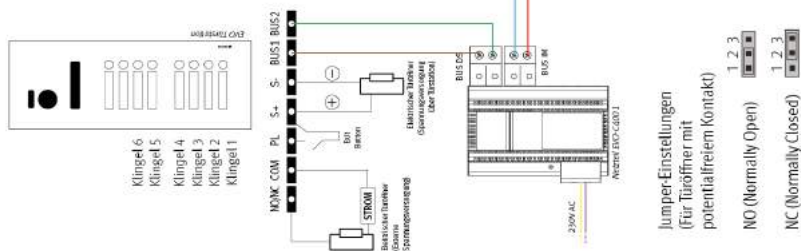


Bei Reihenverdrahtung: Beim LETZTEN Monitor DIP8 auf AN stellen!

6 Familien, Reihenverdrahtung

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Tüirstation: 60 Meter
 Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter

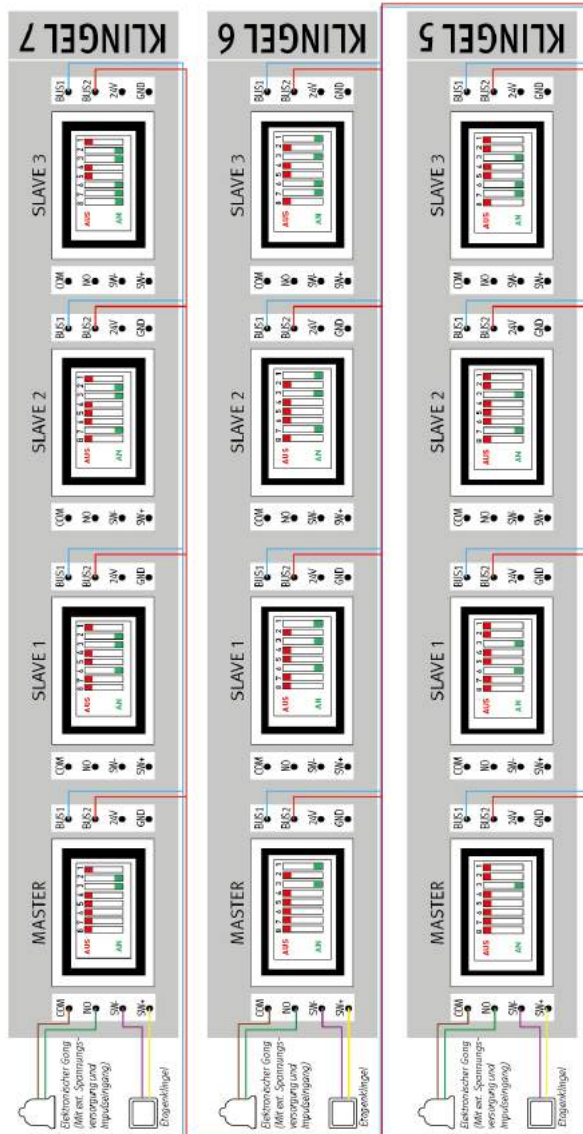




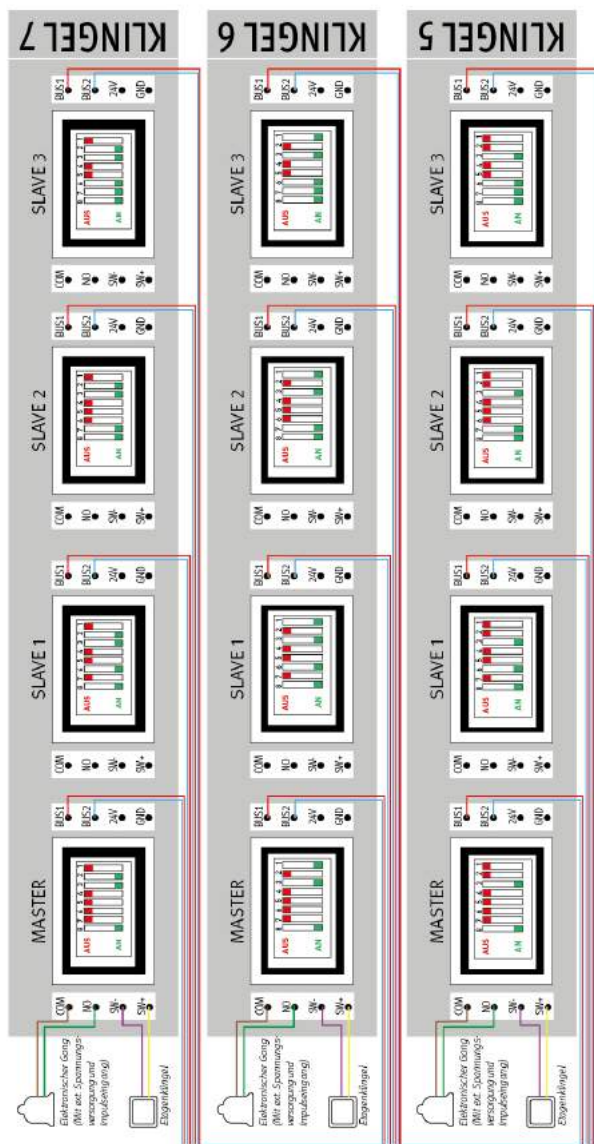
Bei Sternverdrahtung: Bei jedem Monitor DIP8 auf AN stellen!

6 Familien, Sternverdrahtung

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
 Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter



Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
 Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter

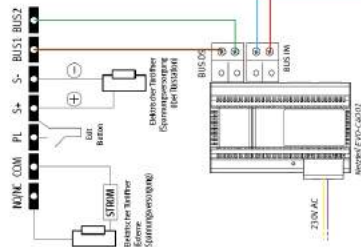
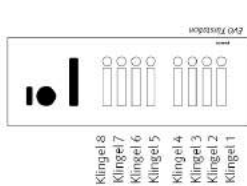




7 Familien, Sternverdrahtung

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter





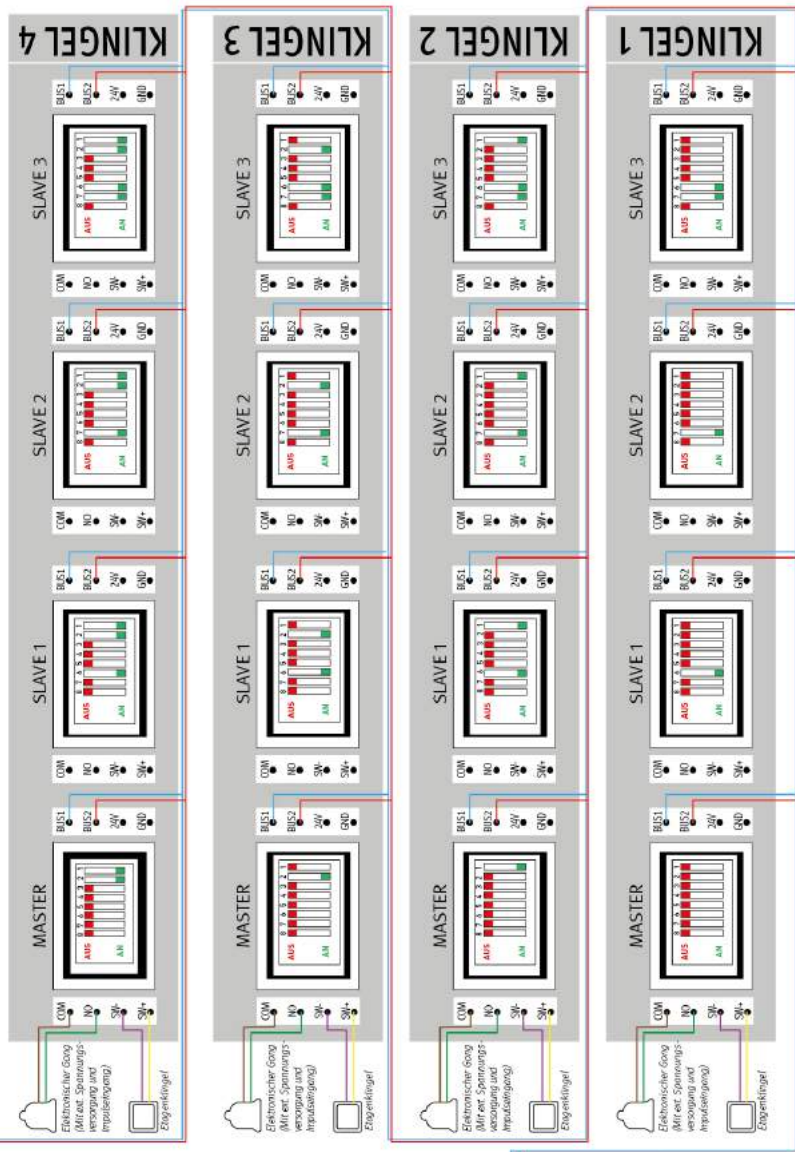
Jumper-Einstellungen
(Für Türöffner mit
potentialfreiem Kontakt)

1 2 3
NO (Normally Open)
1 2 3
NC (Normally Closed)



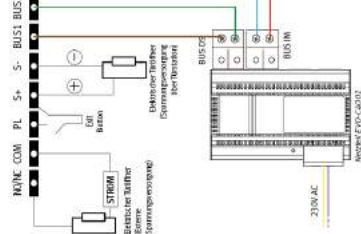
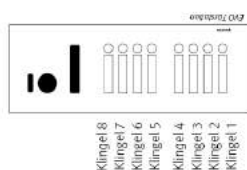
Bei Reihenverdrahtung: Beim LETZTEN Monitor DIP8 auf AN stellen!

8 Familien, Reihenverdrahtung



Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
 Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter





Jumper-Einstellungen
(Für Türöffner mit
potentially freiem Kontakt)

NO (Normally Open) 1 2 3

NC (Normally Closed) 1 2 3



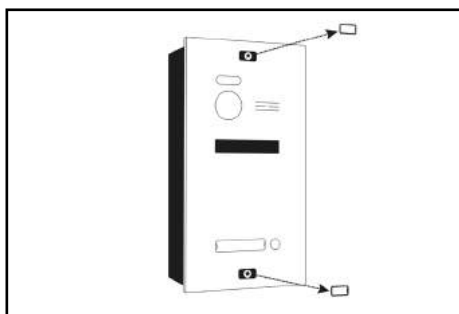
Bei Sternverdrahtung: Bei jedem Monitor DIP8 auf AN stellen!

8 Familien, Sternverdrahtung

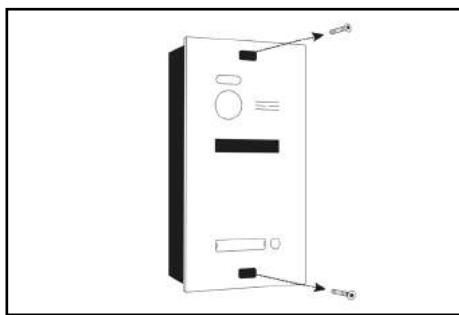
Türstation montieren



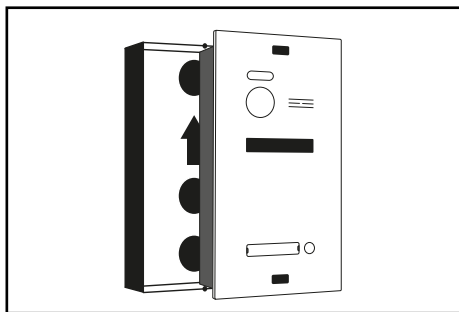
Platzieren Sie die Türstation so, dass sich die Kamera auf Augenhöhe befindet.



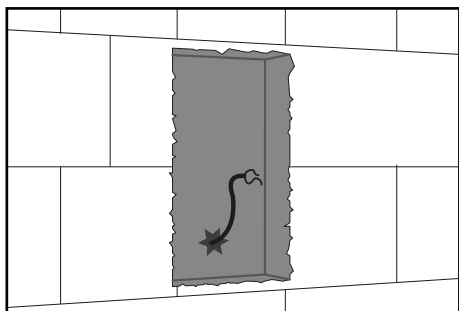
1. Entfernen Sie vorsichtig die beiden Schraubenabdeckungen mit einem Schlitz-Schraubendreher.



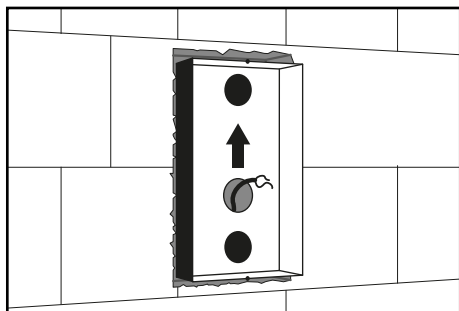
2. Lösen Sie die beiden Schrauben mit dem beigelegten Torx-TR-Schlüssel.



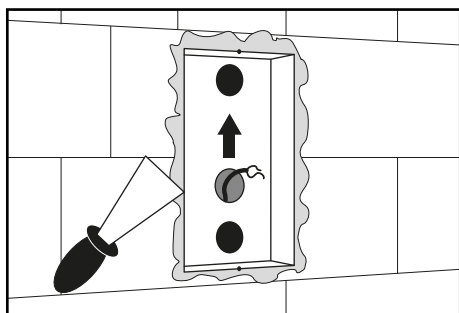
3. Trennen Sie vorsichtig die Frontplatte vom Unterputzkasten.



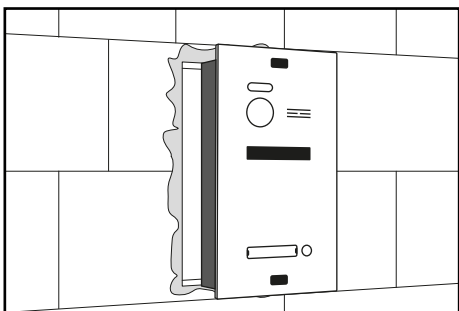
4. Die Türstation wird in einem Wandausschnitt mit den Maßen des Unterputzkastens installiert.



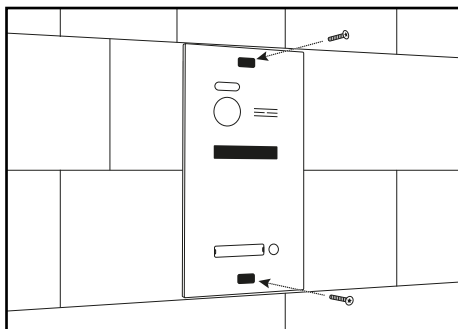
5. Setzen Sie den Unterputzkasten bündig in den Wandausschnitt ein.
Entfernen Sie ein oder mehrere der kreisförmigen Sollbruchstellen auf der Rückseite des Unterputzkastens und führen Sie die verlegten Drähte durch.



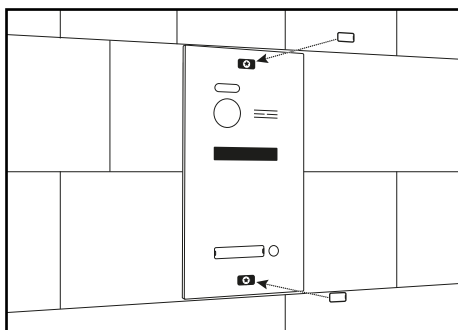
6. Verspachteln Sie den Unterputzkasten.



7. Setzen Sie die Frontplatte ein.

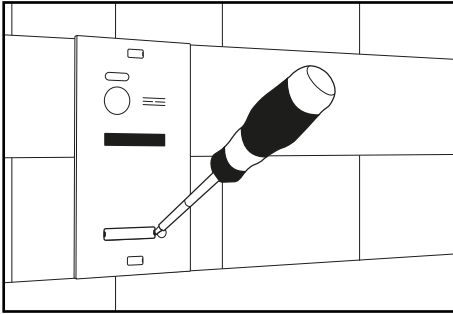


8. Schrauben Sie die Frontplatte fest.

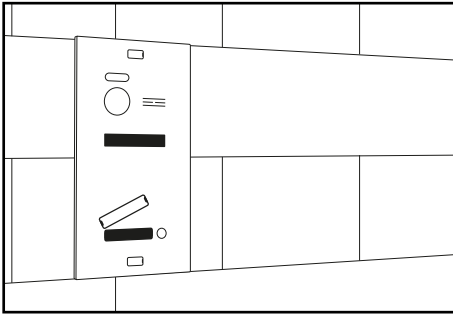


9. Bringen Sie die Abdeckungen wieder an.

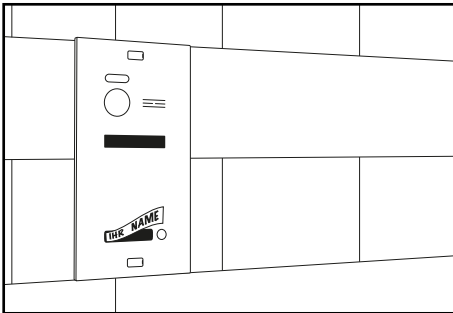
Namensschilder anbringen



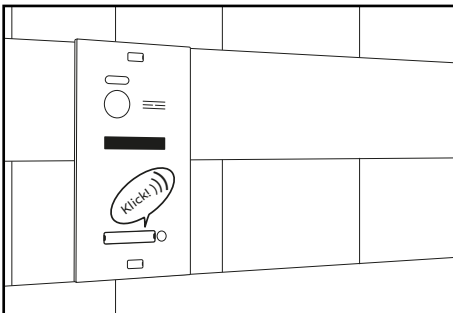
1. Entfernen Sie die durchsichtige Abdeckung des Namensschilds. Setzen Sie dazu einen sehr dünnen Schlitzschraubendreher an beiden Enden der Namensschild-Abdeckung an und hebeln Sie die Abdeckung vorsichtig(!) ab.



2. Nehmen Sie die Abdeckung ab.



3. Entnehmen Sie das innenliegende Papier und beschriften Sie es mit dem gewünschten Namen. Alternativ können Sie einen Schriftzug mit Ihrem Namen am Computer erstellen, ausdrucken und auf die korrekte Größe zuschneiden.
4. Legen Sie das beschriebene Papierstück wieder in die Abdeckung.



5. Setzen Sie die Abdeckung wieder auf ihren ursprünglichen Platz und drücken Sie sie fest, bis sie einrastet.
6. Wiederholen Sie Schritte 1-5 für alle gewünschten Namensschilder.

EVO-AP

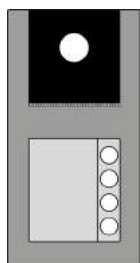
Lieferumfang	60
Technische Zeichnungen	60
Türstation.....	60
Panel (Detail)	61
Verdrahtungsschema	62
Türstation öffnen (Anschlusspanel verfügbar machen)	63
Panel-Belegung	64
Stromversorgung herstellen	65
Elektrische Türöffner anschließen	66
Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation	66
Türöffner mit externer Spannungsversorgung	67
Öffnungszeiten der Türöffner einstellen	67
Überwachungskamera anschließen	68
Überwachungskamera aktivieren	68
Überwachungskamera nutzen	68
RFID-Funktion einrichten (EVO-AP)	69
Weitere Türstationen anschließen (Optional)	70
Anschluss	70
Türstation-Adresse vergeben	71
Türstationen aktivieren	71
Geräusche der Türstation aktivieren	71
Namensschild anbringen	72
Montieren	74
Verdrahtungs-Diagramme	80
1 Familie, Reihenverdrahtung (EVO-AP)	80
1 Familie, Sternverdrahtung (EVO-AP)	81
2 Familien, Reihenverdrahtung (EVO-AP)	82
2 Familien, Sternverdrahtung (EVO-AP)	83
3 Familien, Reihenverdrahtung (EVO-AP)	84
3 Familien, Sternverdrahtung (EVO-AP)	85
4 Familien, Reihenverdrahtung (EVO-AP)	86
4 Familien, Sternverdrahtung (EVO-AP)	87

Aufputz-Türstation **EVO-AP**

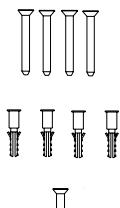


BEDIENUNGSANLEITUNG

Lieferumfang



Türstation
EVO AP



Schrauben
und Dübel



Schlüssel



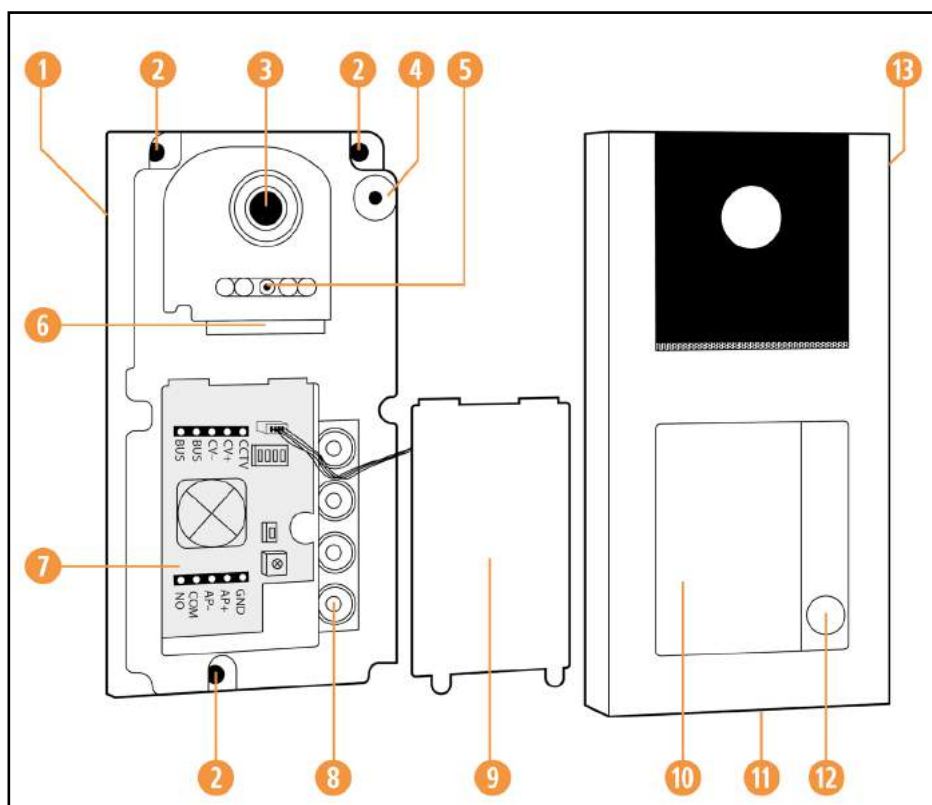
RFID-
Karten



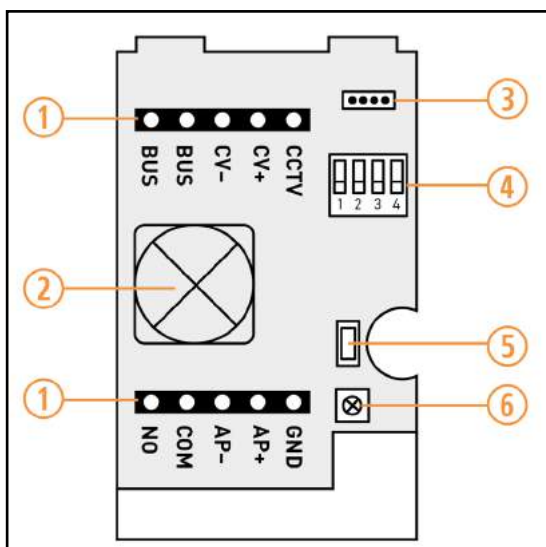
Bedienungs-
anleitung

Technische Zeichnungen

Türstation



Panel (Detail)

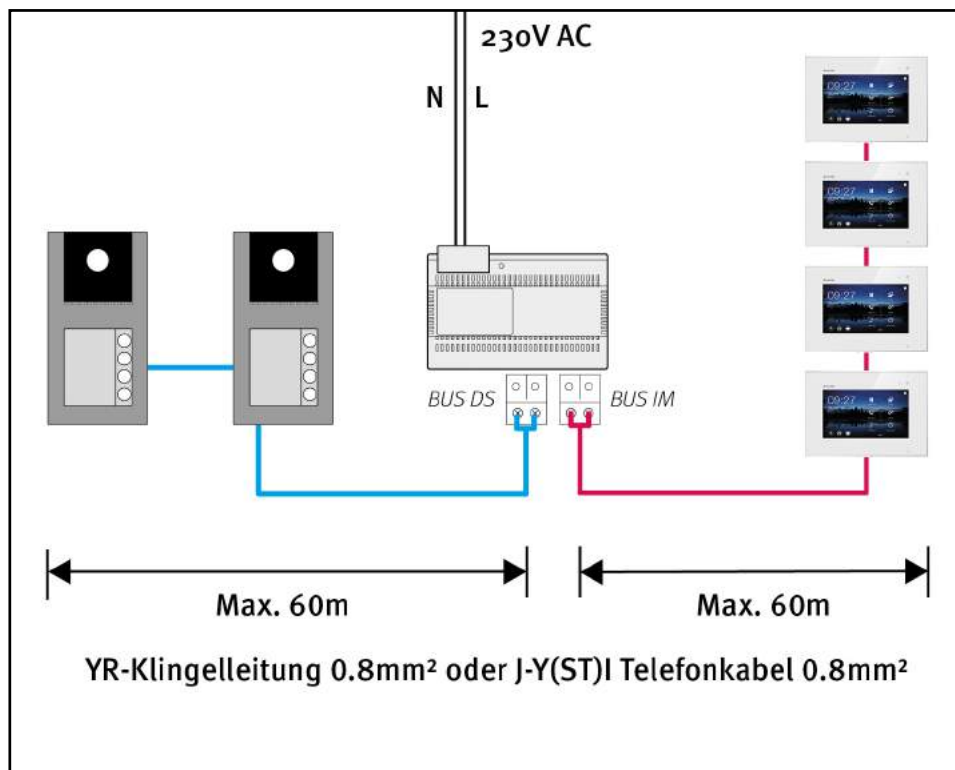


- 1** BUS-Anschlüsse (Über Klemmblocke)
- 2** Kabeldurchführung und Abdichtung
- 3** Anschluss RFID-Antenne
- 4** DIP-Schalter
- 5** Reset-Taste
- 6** Lautstärkeregelung

- 1** Innenkonstruktion
- 2** Befestigungsöffnungen
- 3** Kamera
- 4** Mikrofon
- 5** Nachtsicht-LEDs und Hell/Dunkel-Sensor
- 6** Lautsprecher
- 7** Panel (siehe Details)
- 8** Klingeltasten
- 9** RFID-Antenne und Namensschildbeleuchtung (kombiniert in einem Bauteil)
- 10** Namensschild (im Inneren des Gehäuses)
- 11** Befestigungsschraube (auf der Unterseite, nicht sichtbar)
- 12** Verfügbare Klingeltaste(n)
- 13** Gehäuse
- 14** Verbindungskabel RFID-Antenne zum Panel

Verdrahtungsschema

Diese Darstellung zeigt das grundlegende Verdrahtungsschema des EVO-Systems.



Die maximale Reichweite von Stromversorgung zum letzten Monitor ist 60 Meter.

Die maximale Reichweite von Stromversorgung zu letzter Türstation ist 60 Meter.

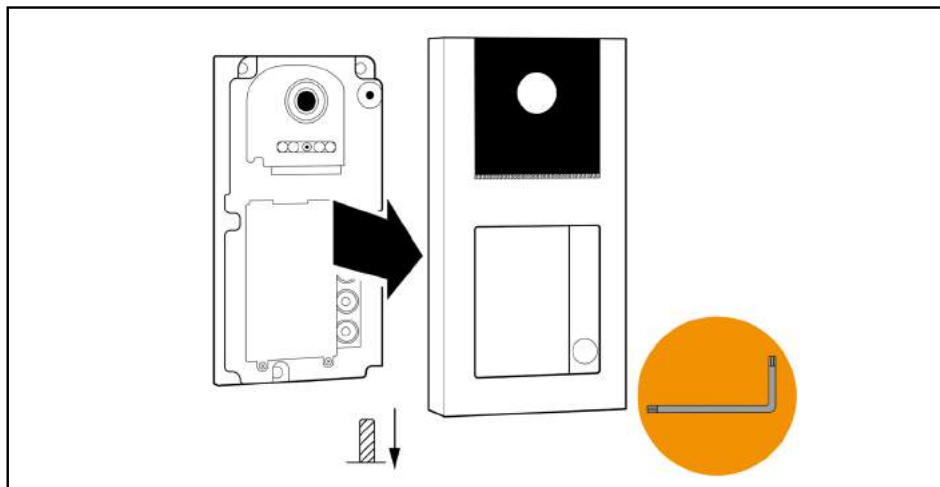
Benutzen Sie zur Verdrahtung eine YR-Klingelleitung oder J-Y(ST)I Telefonkabel mit 0.8mm² Querschnitt je Draht.



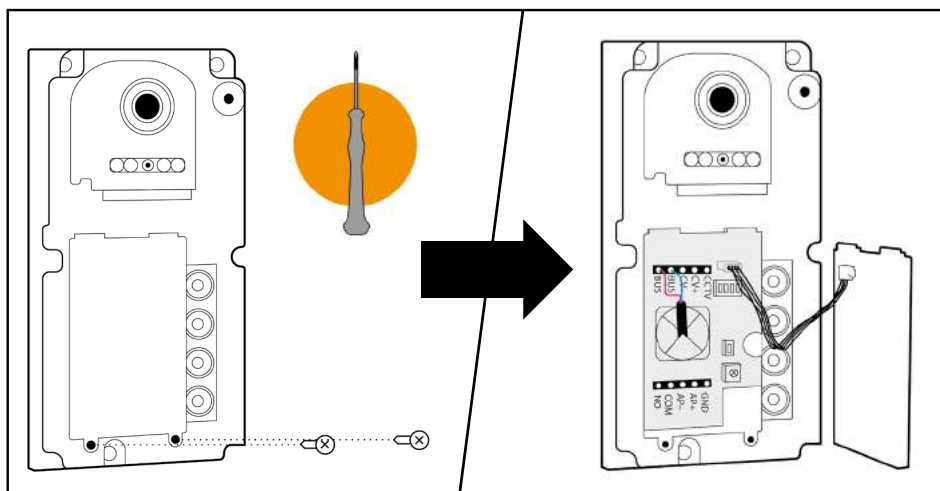
Vollständige Verdrahtungsdiagramme finden Sie ab Seite 30

Türstation öffnen (Anschlusspanel verfügbar machen)

Die Türstation **EVO-AP** muss geöffnet werden, um sie zu konfigurieren und mit Monitoren und anderen Geräten zu verbinden.



Entfernen Sie die Befestigungsschraube mit dem mitgelieferten Schlüssel und nehmen Sie das Gehäuse ab.

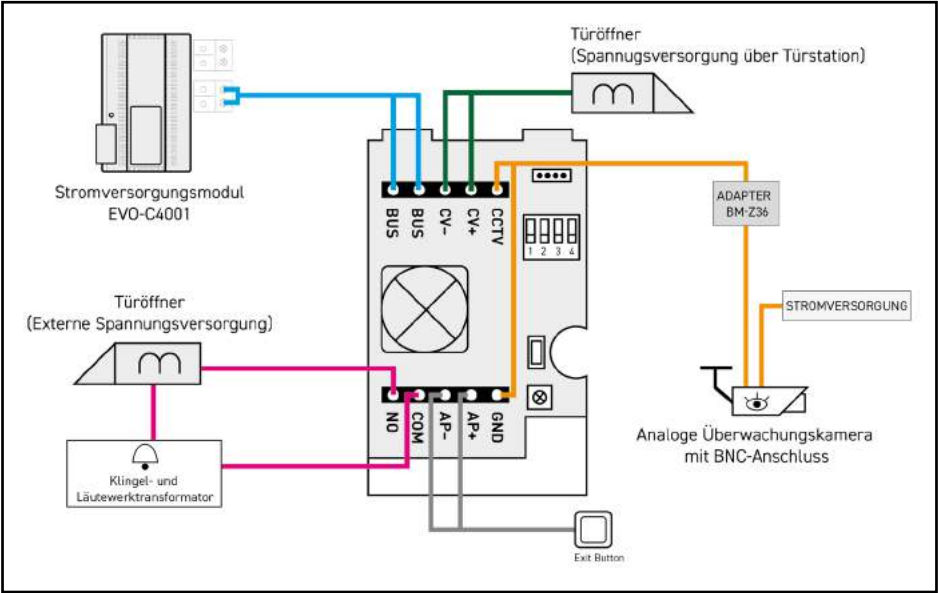


Lösen Sie die Schrauben der RFID-Antenne und nehmen Sie die RFID-Antenne vorsichtig ab. Das Anschlusspanel ist nun zugänglich. Die Türstation kann konfiguriert und Geräte an sie angeschlossen werden.

Um die Türstation wieder zusammen zu setzen, führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

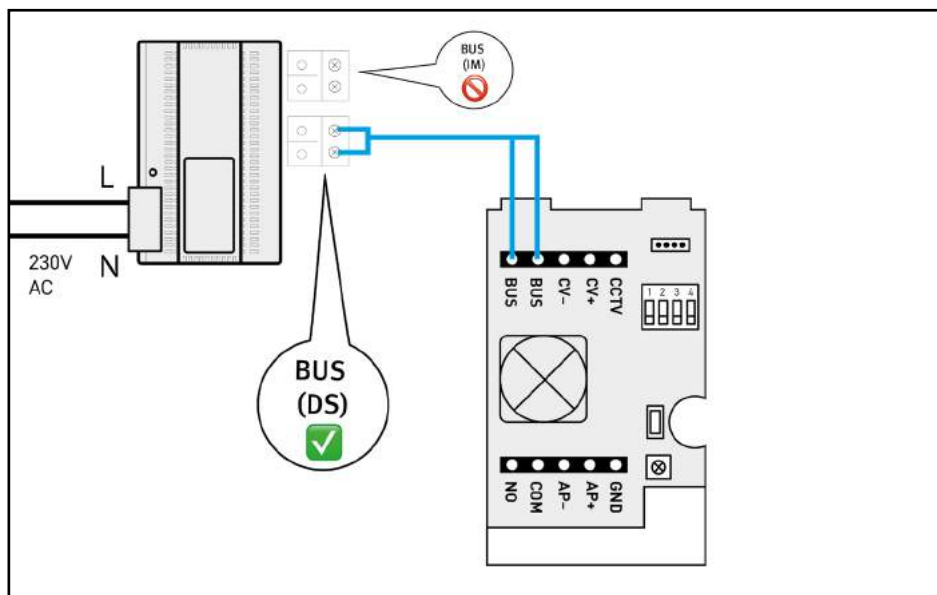
Panel-Belegung

Sie können folgende Geräte über das Anschlusspanel an die Türstation anschließen:



GERÄT	PINS	INFO
Stromversorgung EVO-C4001	BUS; BUS	Seite 65
Türöffner (Spannungsversorgung über Türstation)	CV-; CV+	Seite 66
Türöffner (Externe Spannungsversorgung)	NO; COM	Seite 67
Analoge Überwachungskamera mit BNC-Anschluss	CCTV; GND	Seite 68

Stromversorgung herstellen



Verdrahten Sie die beiden Pins BUS und BUS an der Türstation mit den beiden Buchsen BUS (DS) des Stromversorgungsmoduls EVO-C4001.



Achtung! Nutzen Sie nicht die Buchsen BUS(IM)!
An diese Buchsen werden die Monitore angeschlossen.

Das Stromversorgungsmodul EVO-C4001 wird an einer 230V AC Stromversorgung betrieben.

Verwenden Sie zur Verdrahtung YR-Klingelleitungen oder Y(St)i-Kabel. In beiden Fällen müssen die einzelnen Drähte einen Durchmesser von mindestens 0.8mm² aufweisen.

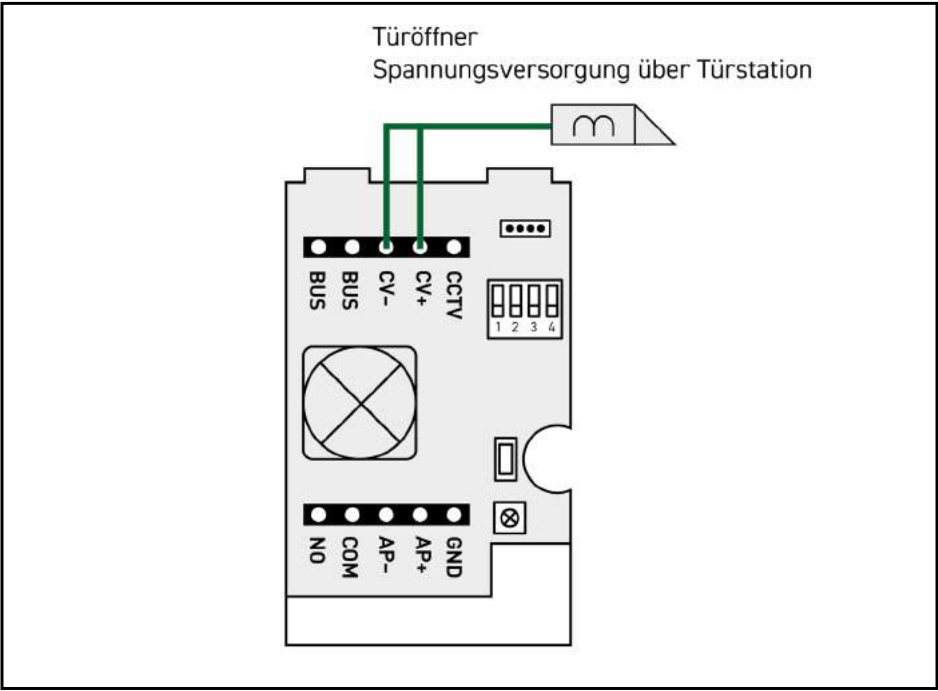
Die maximale Verdrahtungslänge zwischen Stromversorgung und letzter Türstation beträgt 60 Meter.

Elektrische Türöffner anschließen

Pro Türstation kann je 1 Türöffner mit externer Spannungsversorgung und 1 Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation angeschlossen werden.

Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation

Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation werden über die Pins CV- und CV+ angeschlossen.
Der Türöffner ist auf 12V beschränkt.
Die Stromaufnahme des Türöffners darf maximal 350mA betragen.

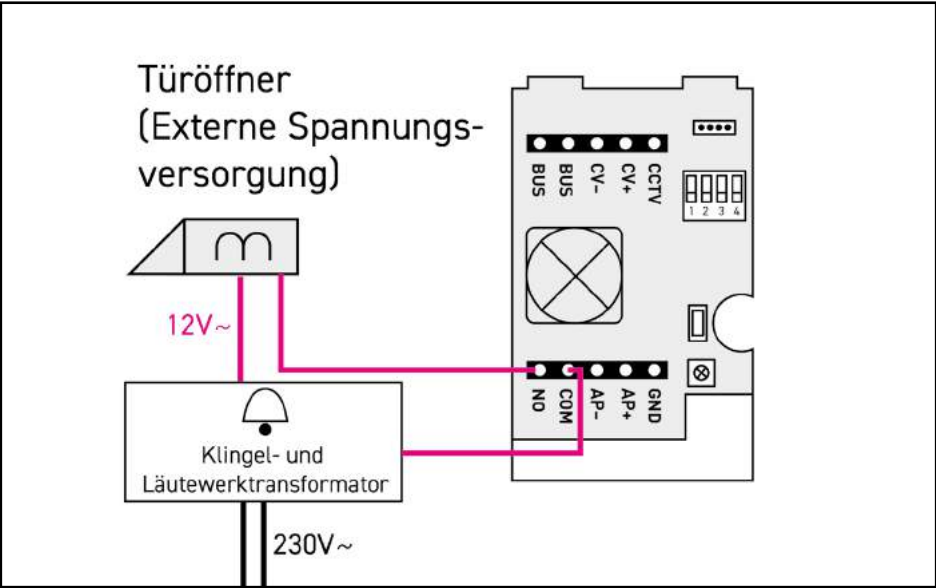


Dieser Türöffner wird über das Symbol  am Monitor betätigt.

Türöffner mit externer Spannungsversorgung

Türöffner mit externer Spannungsversorgung werden über die Pins CV- und CV+ angeschlossen. Folgendes ist zu beachten:

- Die externe Stromzufuhr muss auf den Türöffner abgestimmt sein.
- Der Türöffner ist auf 12V beschränkt, die Stromaufnahme darf maximal 6A betragen
- Es werden nur NO (Normally Open) Türöffner unterstützt.



Dieser Türöffner wird über das Symbol  am Monitor betätigt.

Öffnungszeiten der Türöffner einstellen

Sie können die Öffnungszeiten der Türöffner individuell einstellen. Rufen Sie dazu das Installer-Menü auf (Siehe „Installer-Menü aufrufen“ auf Seite 96) und nutzen Sie folgende Codes, um die Öffnungszeit anzupassen:

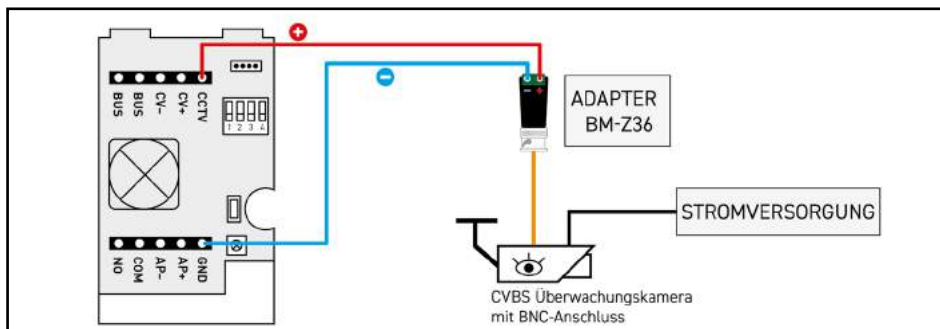
	Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation	Türöffner mit externer Spannungsversorgung
	Öffnungszeit (zwischen 0,5 und 10 Sekunden)	Öffnungszeit (zwischen 0,5 und 10 Sekunden)
Türstation 1	1101-1120	1201-1220
Türstation 2	2101-2120	2201-2220
Türstation 3	3101-3120	3201-3220
Türstation 4	4101-4120	4201-4220

Überwachungskamera anschließen

An jede **EVO-AP** Türstation kann eine analoge CVBS-Überwachungskamera mit BNC-Anschluss angeschlossen werden. Dazu wird der Adapter **BN-Z36** benötigt. Das Bild der Überwachungskamera kann dann auf dem Monitor eingesehen werden.



Die Kamera benötigt eine eigene Stromversorgung.
Die Kamera muss im CVBS Format übertragen.



Gehen Sie wie folgt vor, um die Überwachungskamera anzuschließen:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Kamera im CVBS Format überträgt und über einen BNC Anschluss verfügt.
2. Verbinden Sie die Kamera mit dem BNC-Anschluss des Adapters BM-Z36.
3. Verbinden Sie den PLUS-Pol des Adapters mit der Schnittstelle CCTV am Panel der Türstation.
4. Verbinden Sie den MINUS-Pol des Adapters mit der Schnittstelle GND am Panel der Türstation.
5. Verbinden Sie die Kamera mit der Stromversorgung.

Überwachungskamera aktivieren

Überwachungskameras müssen über den Monitor aktiviert werden, bevor sie genutzt werden können. Gehen Sie folgendermaßen vor, um Überwachungskameras zu aktivieren:

1. Rufen Sie das Installer-Menü auf (Siehe „Installer-Menü aufrufen“ auf Seite 96)
2. Geben Sie folgende Codes ein:
3. Bestätigen Sie mit 
4. Wenn "OK Setzen" erscheint, wurde die Kamera aktiviert.

	Aktivieren	Deaktivieren
Kamera an Türstation 1	0121	0120
Kamera an Türstation 2	0141	0140
Kamera an Türstation 3	0161	0160
Kamera an Türstation 4	0181	0180

Überwachungskamera nutzen

Tippen Sie in der Live-Ansicht auf , um zum Bild der Überwachungskamera zu wechseln. Auf Seite 92 erfahren Sie mehr darüber, wie Sie zu verschiedenen Eingabequellen wechseln.

RFID-Funktion einrichten (EVO-AP)



Diese Einstellungen werden an der Türstation durchgeführt!

Maximale Anzahl von RFID-Transpondern:

1. Maximal 1 Programmierkarte.
2. Maximal 1000 Benutzerkarten für das gesamte System.

Programmieren oder Zurücksetzen Ihrer Programmierkarte:

1. Stellen Sie DIP4 auf AN, um Pieptöne der Türstation hören zu können.
2. Halten Sie die RESET Taste 1 Sekunde lang gedrückt - die Türstation piept 6 mal. Jetzt befinden Sie sich im Rücksetzmodus.
3. Im Rücksetzmodus werden zuerst alle vorher gespeicherten RFID-Karten (inklusive Einstellungskarte) gelöscht.
4. Halten Sie eine beliebige RFID-Karte an die RFID-Antenne. Wenn die Karte erkannt wurde, wird sie als Einstellungskarte gespeichert.
WICHTIG: FÜHREN SIE DEN NÄCHSTEN SCHRITT INNERHALB VON 8 SEKUNDEN AUS! SONST VERLÄSST DIE TÜRSTATION DEN PROGRAMMIERMODUS (EIN LANGER PIEPTON) UND SIE MÜSSEN WIEDER VON VORN BEGINNEN!
5. Halten Sie die Einstellungskarte an die RFID-Antenne. Die Türstation piept 4 mal. Die Türstation befindet sich jetzt im "Karte speichern modus"
6. Halten Sie eine RFID-Karte (nicht die Einstellungskarte) an die RFID-Antenne. Die Türstation piept 1 mal kurz. Die Karte wurde erkannt und gespeichert.
7. Wiederholen Sie Schritt 6 mit allen Karten, die sie hinzufügen wollen.
8. Um zum normalen Betrieb zurückzukehren, warten Sie etwa 10 Sekunden. Die Station piepst 1 mal lang. Jetzt befindet sie sich wieder im normalen Modus
9. Wir empfehlen, DIP4 wieder auf AUS zu stellen, wenn Sie mit dem Speichern der Karten fertig sind.
10. Bewahren Sie die Master-Karte sicher auf. Markieren Sie sie, um sie von den restlichen Karten unterscheiden zu können.

Weitere Karten später hinzufügen

Wenn sie nachträglich weitere Karten speichern möchten und bereits eine Einstellungskarte vorhanden ist: Halten Sie die Einstellungskarte an die RFID-Antenne – Sie gelangen dann direkt in den "Karte speichern Modus". Fahren Sie dann fort, wie oben ab Schritt 6 beschrieben.

Mit der Benutzerkarte die Türe öffnen

Halten Sie ihre Benutzerkarte kurz vor das RFID Feld. Ein kurzer Piepton bestätigt das Schalten des 12V Ausgangs in der Türstation.

Halten Sie ihre Benutzerkarte länger als drei Sekunden vor den RFID Leser, wird der Ausgang des potentialfreien Kontakts betätigt. Dies wird mit zwei kurzen Pieptönen bestätigt.

Hinweis:

1. Das Öffnen mit der Benutzerkarte ist nur möglich wenn sich die Monitore im Standby befinden.
2. In dem Moment in dem Sie die Türe mit der Benutzerkarte öffnen, können Sie nicht gleichzeitig klingeln.
3. Es können nur alle Benutzerkarten incl. Programmierkarte über den Resetknopf auf der Rückseite gelöscht werden.

Weitere Türstationen anschließen (Optional)

Sie können bis zu 4 Türstationen in einem EVO System betreiben.

Jede Türstation muss über eine eigene Adresse verfügen. Die Adresse wird über die DIP-Schalter am Panel eingestellt.

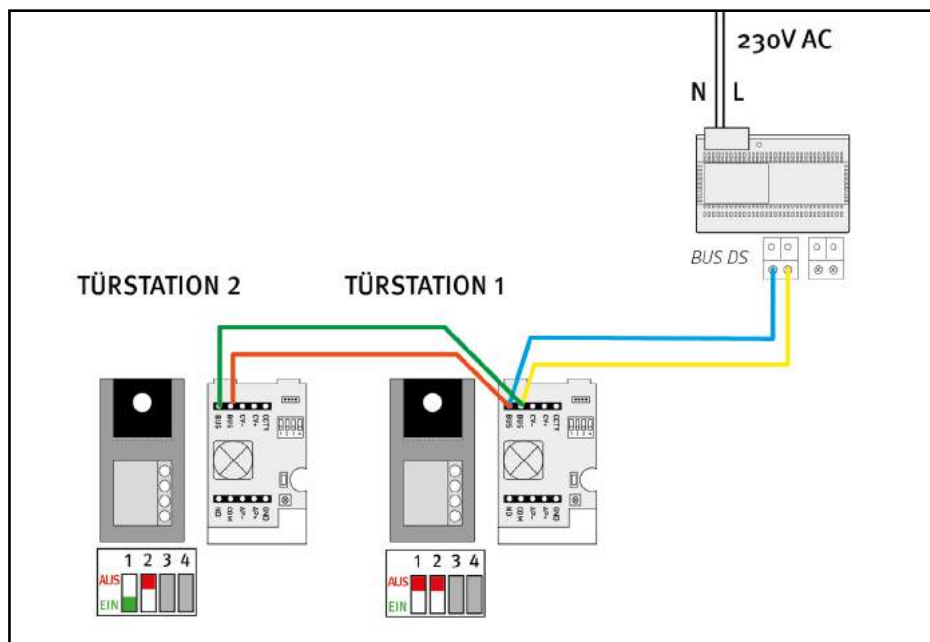
Die DIP-Schalter haben folgende Funktionen:

DIP1, DIP2	Adresse einstellen
DIP3	Keine Funktion
DIP4	Klingelgeräusch einschalten/ausschalten

DIP-Schalter **OBEN = AUS**

DIP-Schalter **UNTEN = EIN**

Anschluss



Verdrahten Sie Türstation 1 wie in „Stromversorgung herstellen“ auf Seite 65 beschrieben mit dem Stromversorgungsmodul C-4001.

Verdrahten Sie die Pins BUS und BUS von Türstation 1 mit den Pins BUS und BUS von Türstation 2.

Der zweiten Türstation muss anschließend eine eigene Adresse gegeben werden.

HINWEIS ZU 3 UND 4 TÜRSTATIONEN



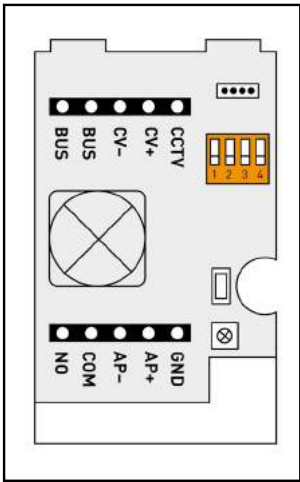
Wenn Sie mehr als 2 Türstationen in einem System betreiben wollen, muss das **BUS-MD** Modul verwendet werden.

Mehr Informationen zum Anschluss von mehr als 2 Türstationen entnehmen Sie bitte der Anleitung, die diesem Modul beiliegt.

Türstation-Adresse vergeben

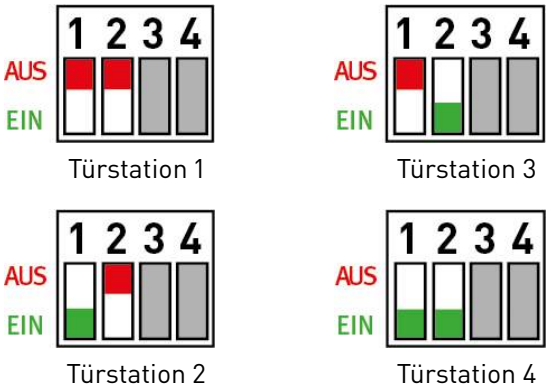
Wenn Sie nur 1 Türstation nutzen: Lassen Sie die Türstation auf Werkseinstellungen (Als Türstation 1, also alle DIP-Schalter aus).

Jeder Türstation muss eine eigene Adresse zugewiesen werden. Die Adresse wird über die DIP-Schalter am Panel eingestellt.



Entfernen Sie das Gehäuse und die RFID-Antenne wie auf Seite 63 beschrieben.

Stellen Sie die DIP-Schalter folgendermaßen ein:



Türstationen aktivieren

Zusätzliche Türstationen müssen am Monitor aktiviert werden, damit sie ordnungsgemäß verwendet werden können.

Rufen Sie das Installer-Menü auf (Siehe „Installer-Menü aufrufen“ auf Seite 96) und geben Sie folgende Codes ein:



Dieser Vorgang muss an jedem angeschlossenen Monitor ausgeführt werden!



Auch Türstation 1 muss aktiviert werden!

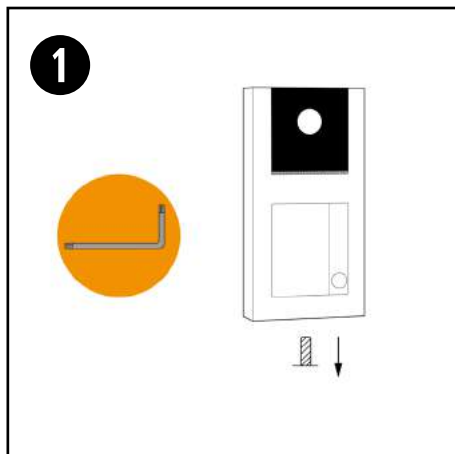
	Aktivieren	Deaktivieren
Türstation 1	0111	0110
Türstation 2	0131	0130
Türstation 3	0151	0150
Türstation 4	0171	0170

Geräusche der Türstation aktivieren

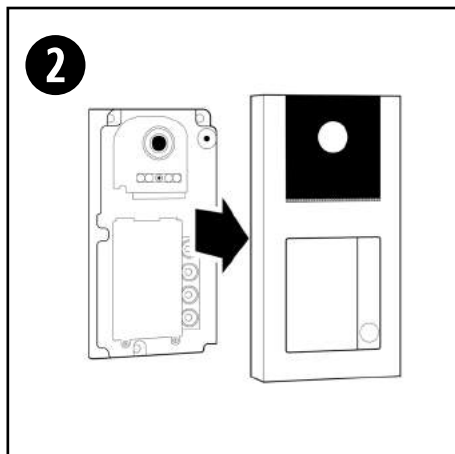
Wenn Sie DIP4 auf EIN stellen, können Sie das Geräusch der Türstation aktivieren. Die Türstation gibt dann bei einigen Aktionen einen Ton von sich, z.B. wenn ein Besucher klingelt oder RFID-Karten eingelernt werden.

Wir empfehlen diese Funktion nicht dauerhaft aktiviert zu lassen, da es auch bei geringen Lautstärken zu Beschwerden über Lärmbelästigung kommen kann.

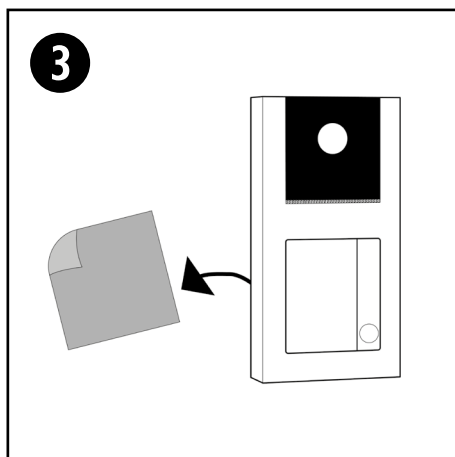
Namensschild anbringen



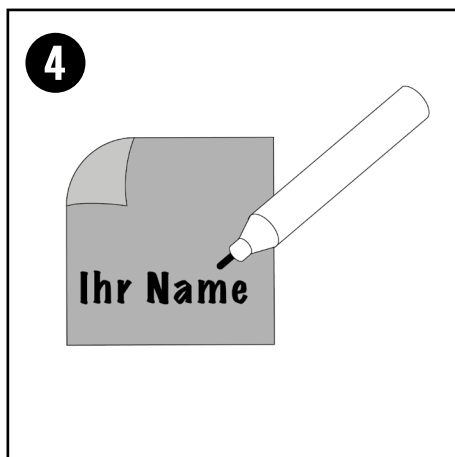
Entfernen Sie die Befestigungsschraube mit dem mitgelieferten Schlüssel.



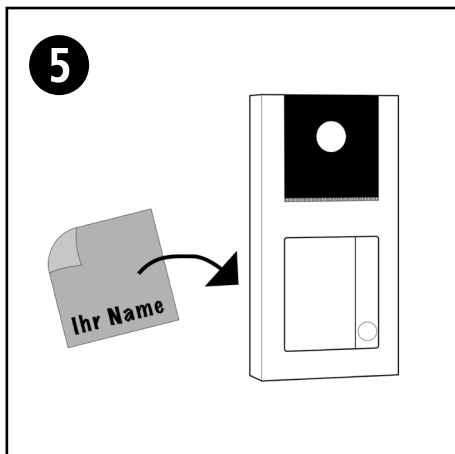
Nehmen Sie das Gehäuse ab.



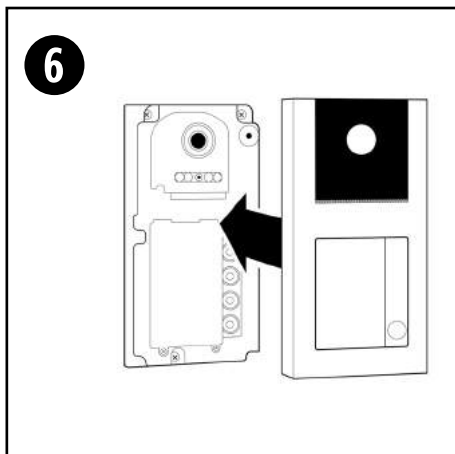
Nehmen Sie das Namensschild aus der Rückseite der Frontblende.



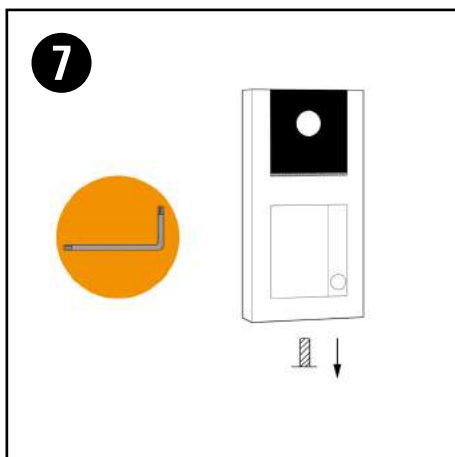
Beschriften bzw. bedrucken Sie das Namensschild.



Setzen Sie das Namensschild wieder ein. Beachten Sie die korrekte Ausrichtung.



Setzen Sie das Gehäuse wieder auf.



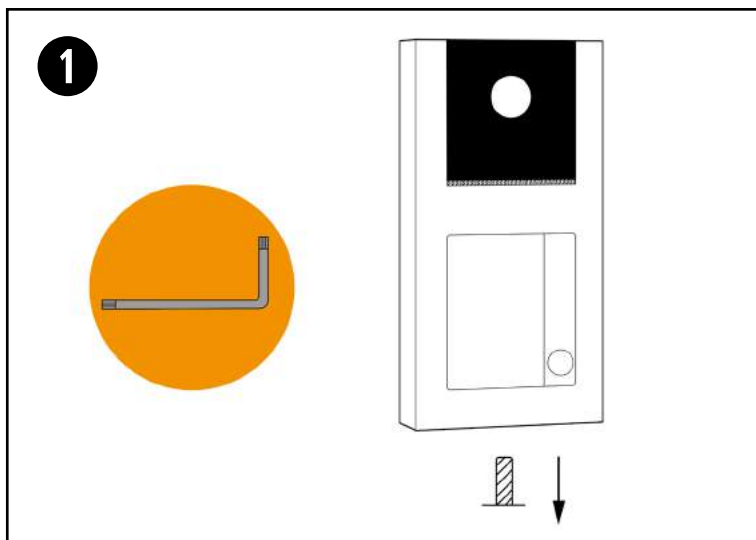
Fixieren Sie das Gehäuse mit der Befestigungsschraube.

Montieren

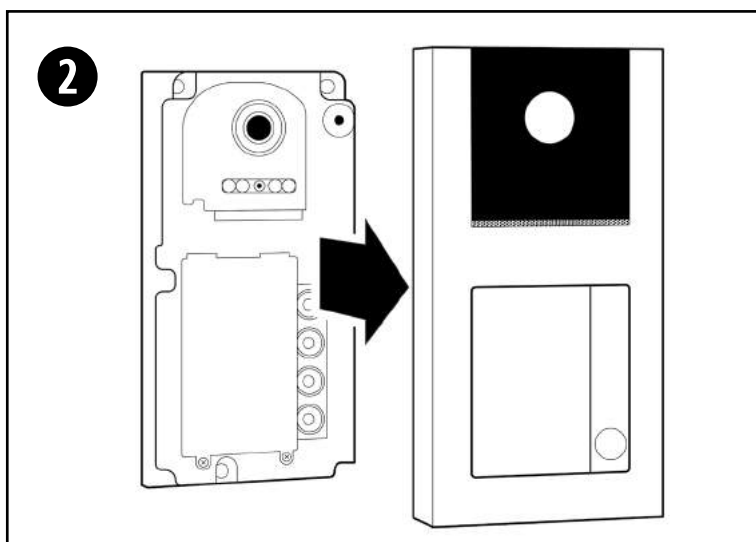


Montieren Sie die Türstation erst, nachdem Sie alle Komponenten getestet und probe-
weise angeschlossen haben!

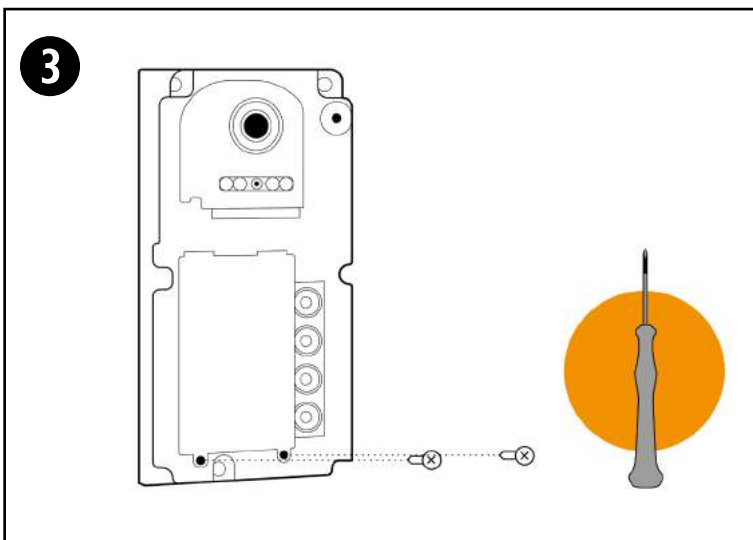
Wenn Sie nachträglich weitere Komponenten an die Türstation anschließen wollen,
muss die Türstation evtl. komplett abmontiert werden!



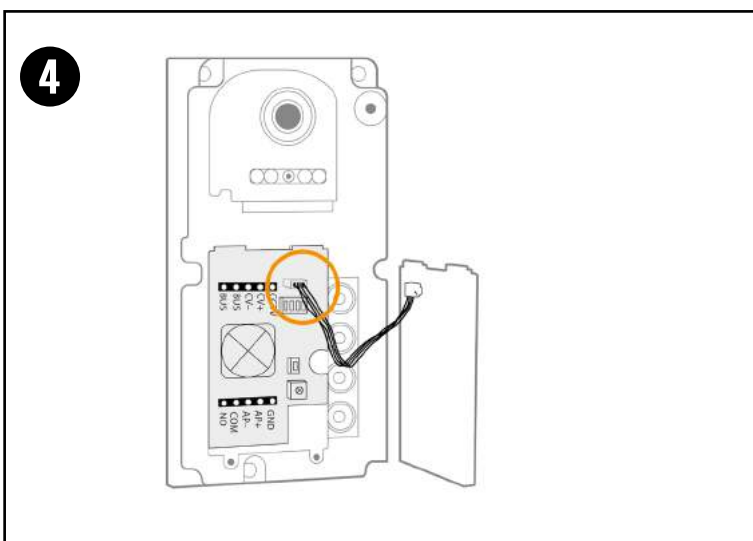
Entfernen Sie die Befestigungsschraube mit dem
beigelegten Schlüssel.



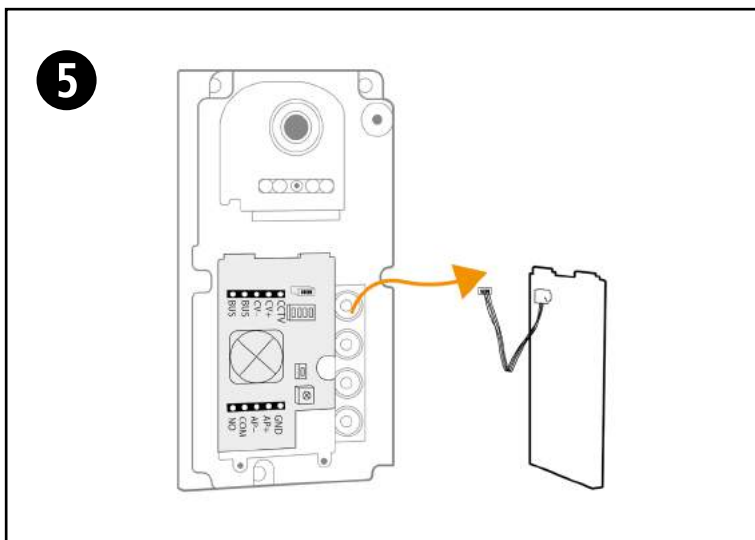
Nehmen Sie das Gehäuse ab.



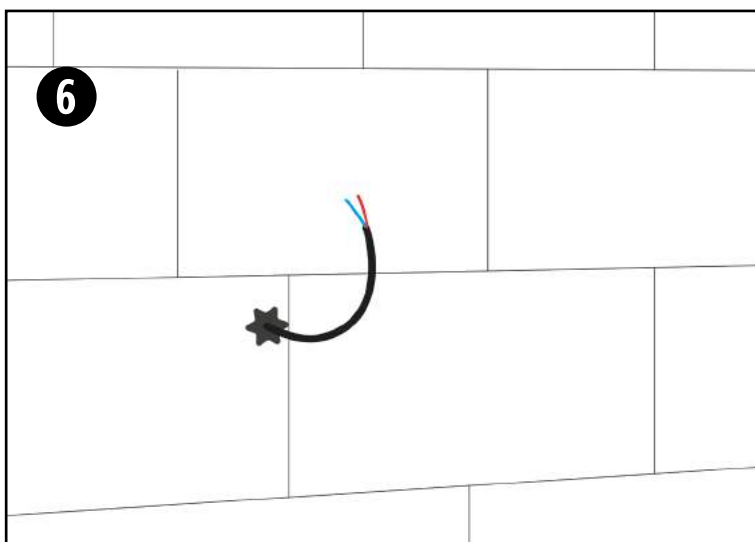
Lösen Sie mit einem Schraubendreher die Schrauben der RFID-Antenne und heben Sie die RFID-Antenne an.



Entfernen Sie vorsichtig das Verbindungskabel der RFID-Antenne.



Nehmen Sie die RFID-Antenne ab.



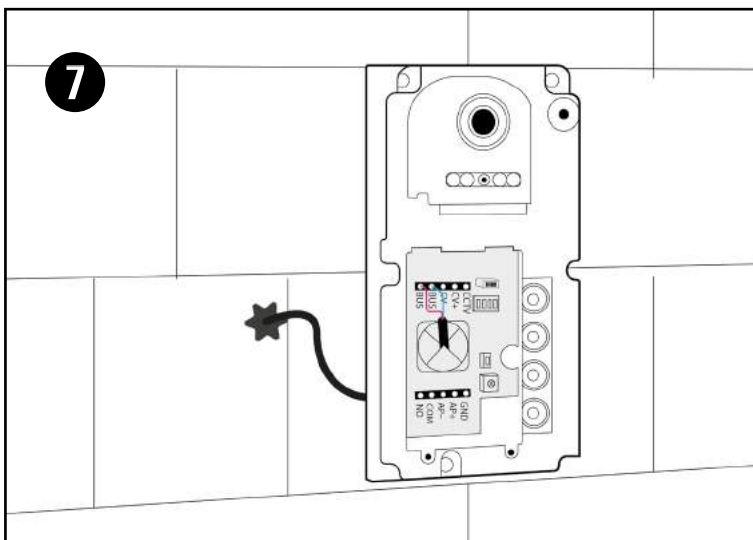
Bereiten Sie die Drähte vor.



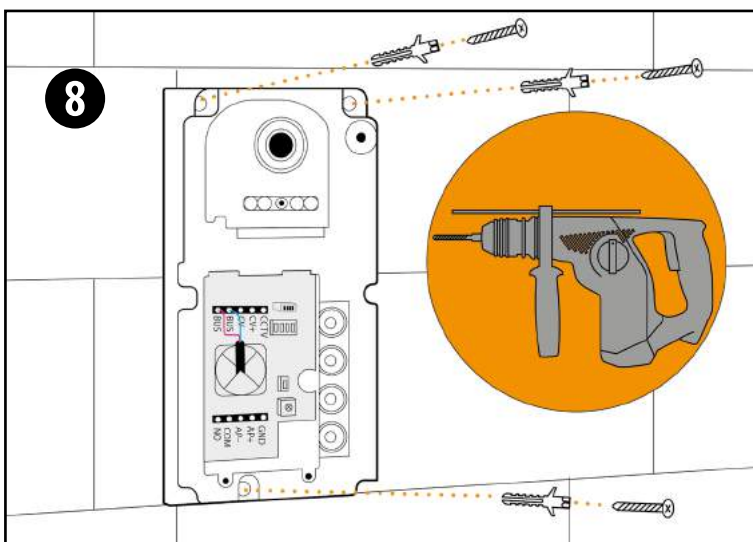
ACHTUNG!

VERGEWISSEN SIE SICH, DASS ALLE GERÄTE ORDNUNGSGEMÄSS FUNKTIONIEREN!

UM EINE NEUVERDRAHTUNG VORZUNEHMEN, MUSS DIE GESAMTE TÜRSTATION, INKLUSIVE INNENKONSTRUKTION VON DER WAND ABMONTIERT WERDEN.



Verbinden Sie Drähte mit den entsprechenden Schnittstellen am Panel der Türstation.



Befestigen Sie die Türstation mit Schrauben und Dübeln am Mauerwerk.

ACHTUNG!

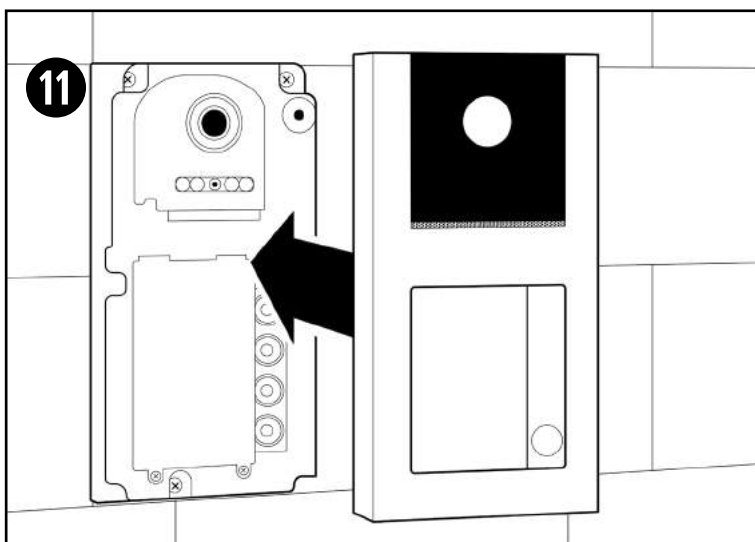
ES DÜRFEN KEINE SPALTEN ZWISCHEN MAUER UND TÜRSTATION BESTEHEN!

SONST KANN FEUCHTIGKEIT IN DAS GERÄT EINDRINGEN UND ZU SCHÄDEN FÜHREN.

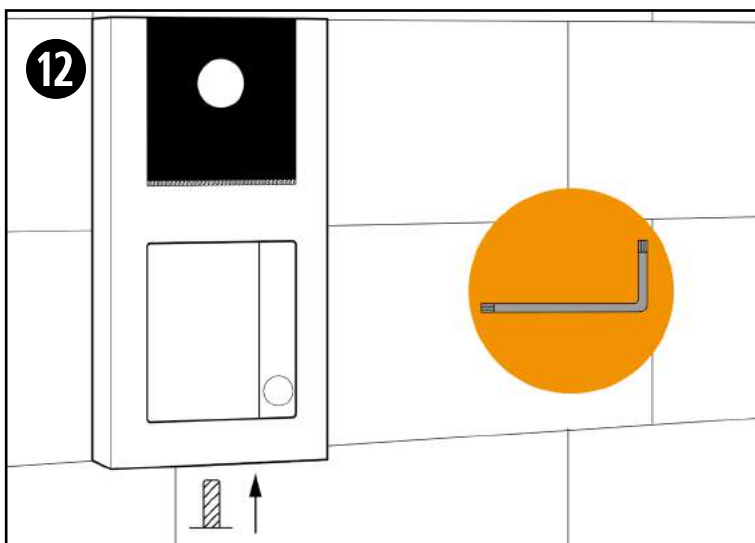
VERGEWISSEN SIE SICH, DASS DIE TÜRSTATION FEST AN DER WAND SITZT UND KEINE SPALTEN ZWISCHEN MAUER UND TÜRSTATION BESTEHEN!

SPRITZEN SIE ALLE LÜCKEN UND SPALTEN MIT SILIKON AUS!





Setzen Sie das Gehäuse wieder auf.



Befestigen Sie das Gehäuse mit dem beigelegten Schlüssel und der Schraube, die in Schritt 1 entfernt wurde.

1 Familie, Reihenverdrahtung (EVO-AP)



Bei Reihenverdrahtung: Beim LETZTEN Monitor DIP8 auf AN stellen!



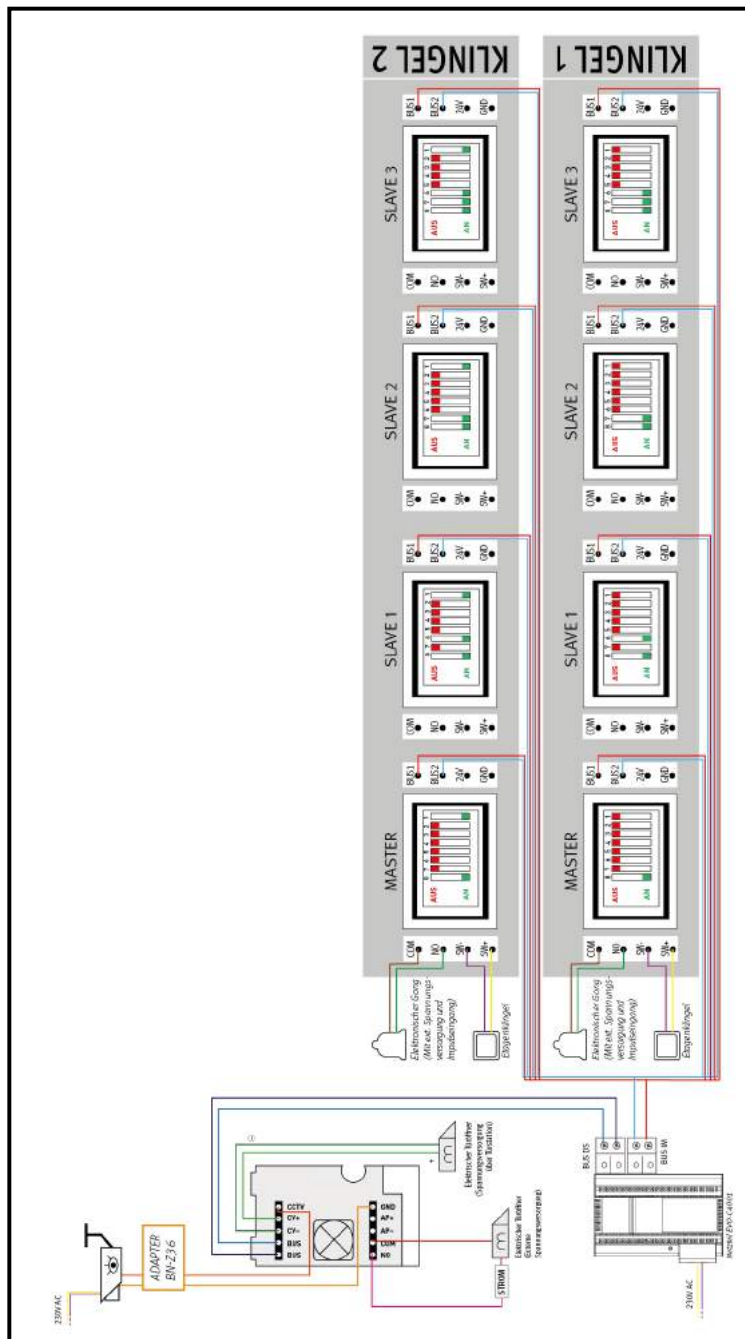
Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter



Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
 Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter



Bei Sternverdrahtung: Bei jedem Monitor DIP8 auf AN stellen!

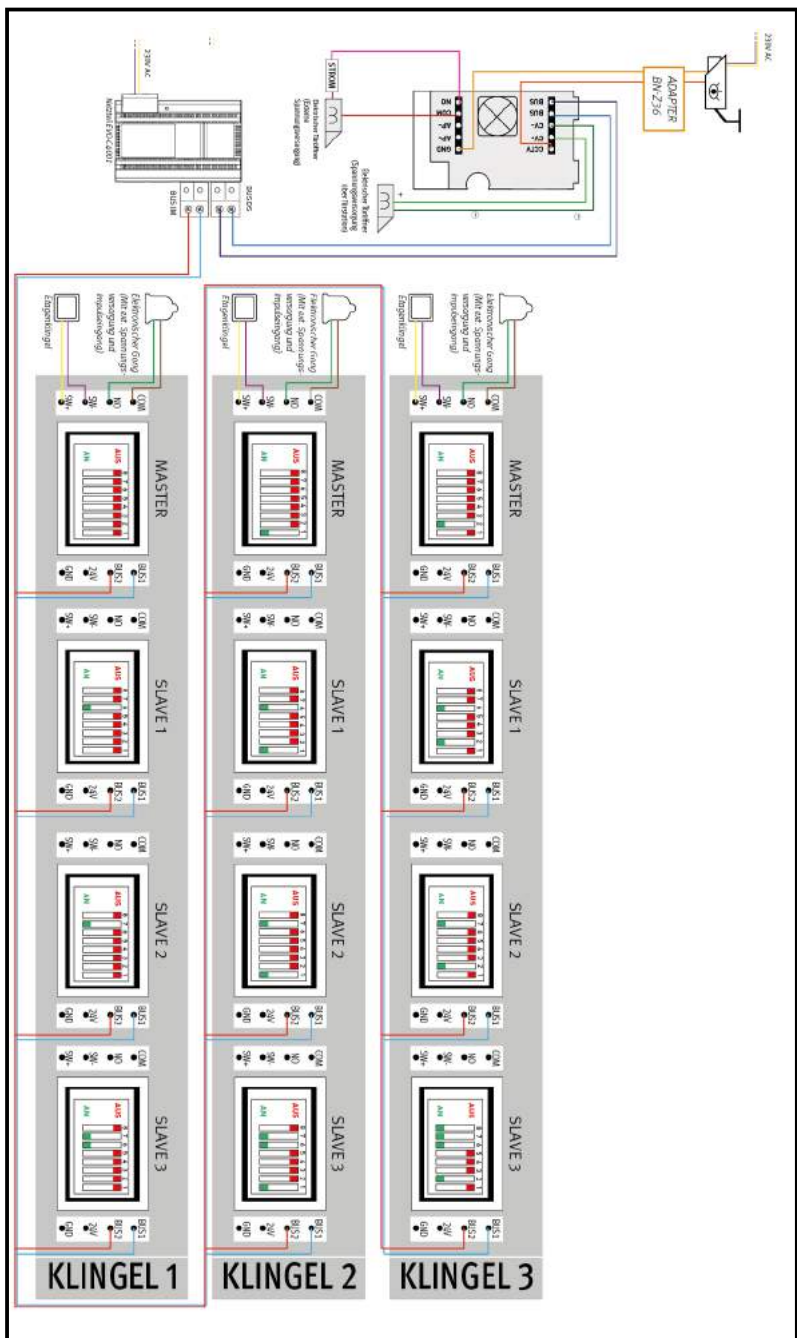


2 Familien, Sternverdrahtung (EVO-AP)



Bei Reihenverdrahtung: Beim LETZTEN Monitor DIP8 auf AN stellen!

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter

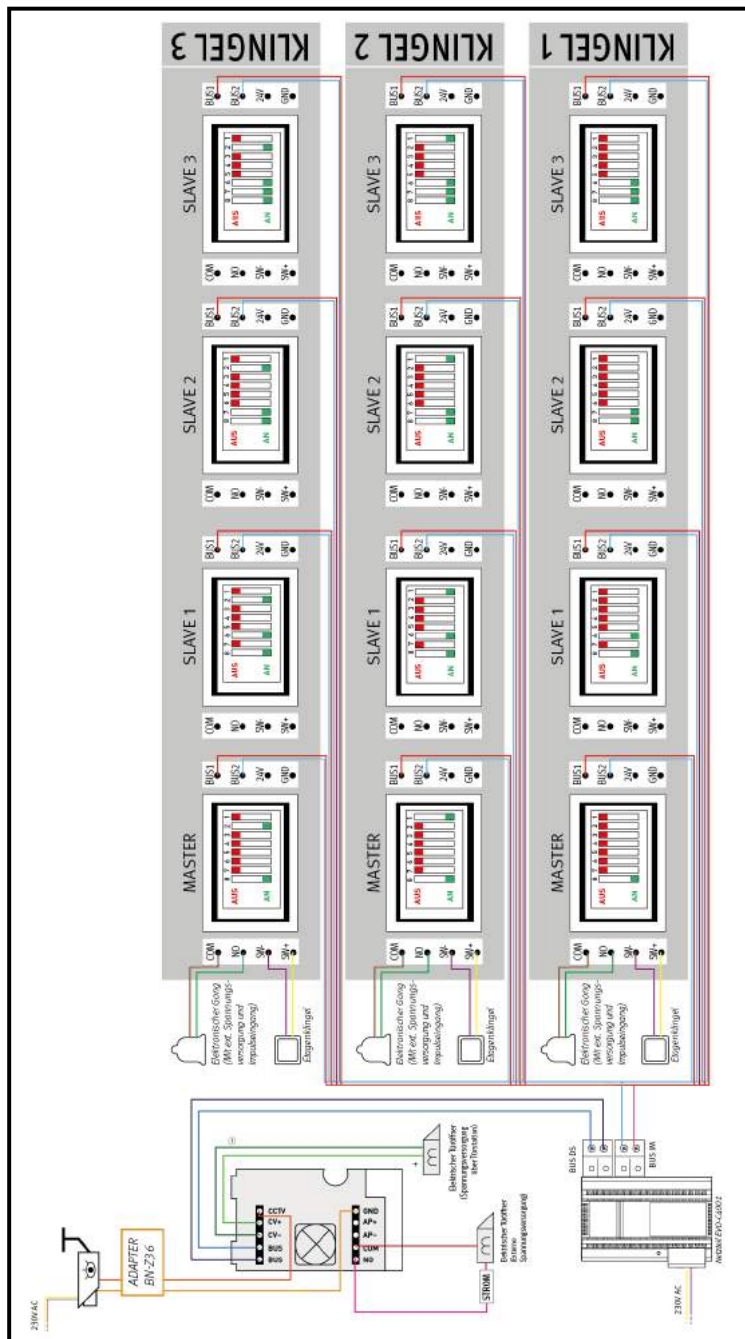


3 Familien, Reihenverdrahtung (EVO-AP)

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
 Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter



Bei Sternverdrahtung: Bei jedem Monitor DIP8 auf AN stellen!

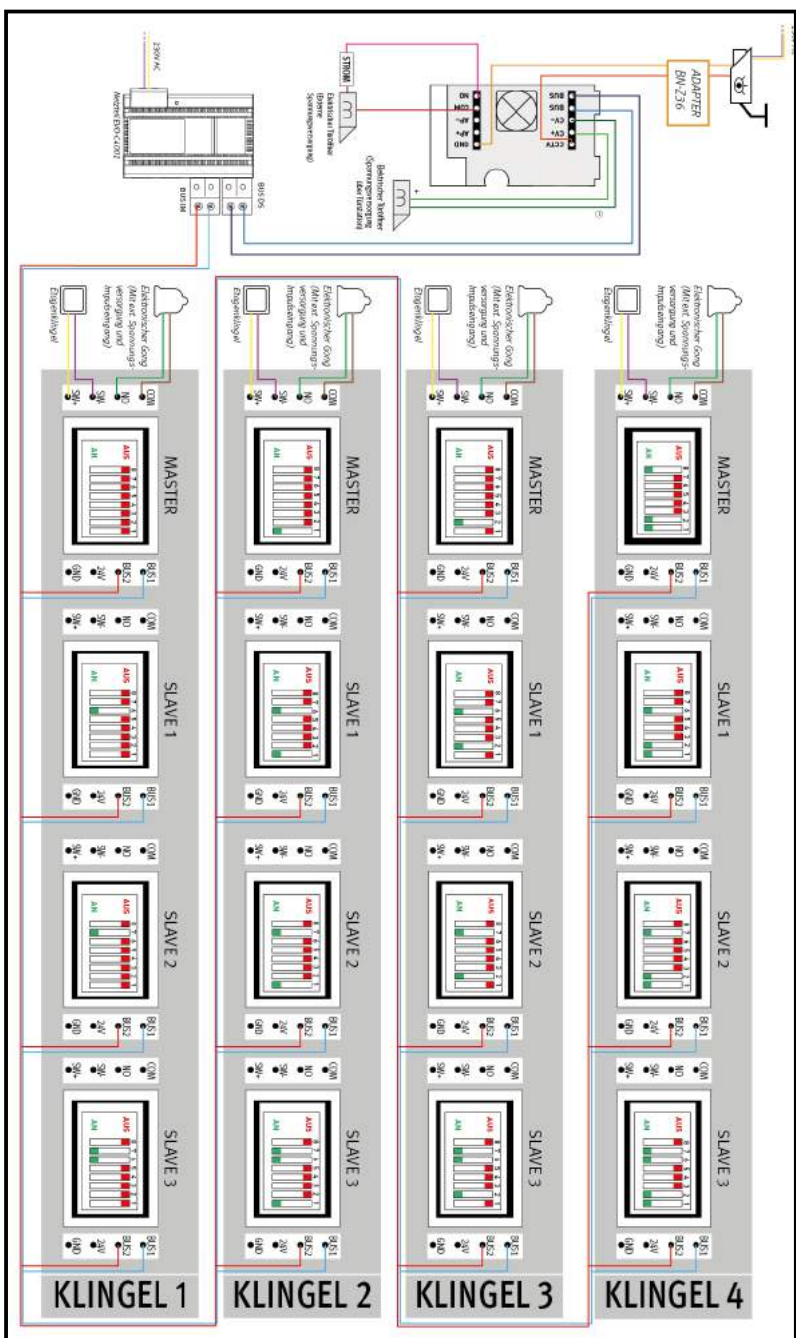


3 Familien, Sternverdrahtung (EVO-AP)



Bei Reihenverdrahtung: Beim LETZTEN Monitor DIP8 auf AN stellen!

Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzte Türstation: 60 Meter
Maximale Leitungslänge Netzteil bis letzter Monitor: 60 Meter

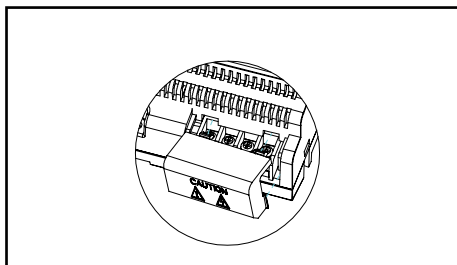
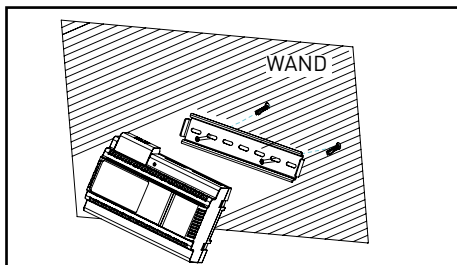




87

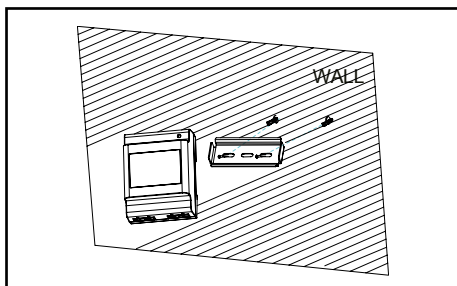
Stromverteiler und Monitor montieren

Stromzufuhr



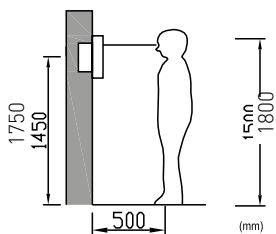
1. Montieren Sie den Stromverteiler an einer DIN-Hutschiene.
2. Nehmen Sie die Schutzabdeckung der Stromzufuhr ab.

Verteiler

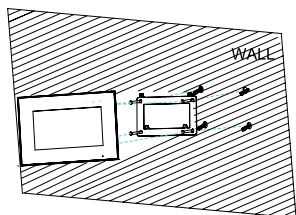


1. Montieren Sie den Verteiler an einer DIN-Hutschiene.

Monitor montieren



Montieren Sie den Monitor etwa auf Augenhöhe. Probieren Sie im Zweifel verschiedene Montagehöhen aus, bevor Sie den Monitor fest anbringen, um spätere Korrekturen zu vermeiden.



- Entfernen Sie die Halterung von der Rückseite des Monitors.
- Montieren Sie die Halterung an einer stabilen Oberfläche.
- Hängen Sie den Monitor in die Halterung ein.

Bedienung

Hauptmenü

Berühren Sie den Monitor im Ruhezustand, um das Hauptmenü aufzurufen:

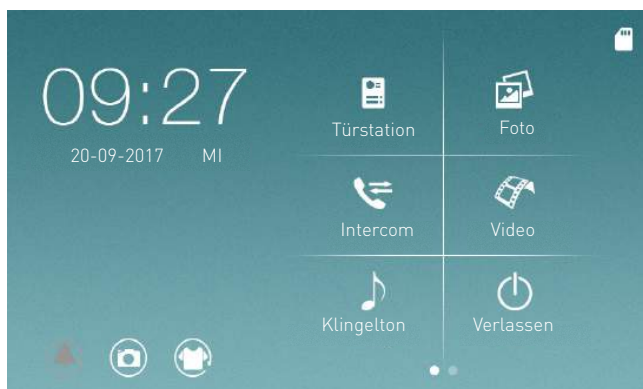


Fig.1 Hauptmenü, Seite 1



Live-Ansicht der Türstation aufrufen



Gespeicherte Bilder ansehen



Intercom aktivieren



Gespeicherte Videos ansehen



Klingelton auswählen



Zurück in den Ruhezustand.

Streichen Sie nach links oder rechts, um weitere Einstellungen anzuzeigen:



Fig.2 Hauptmenü, Seite 2



Datum und Uhrzeit einstellen



Sprache einstellen



Speicher verwalten



Auf Werks-einstellungen zurücksetzen



"Nicht Stören" aktivieren/deaktivieren



Aufnahme-einstellungen konfigurieren



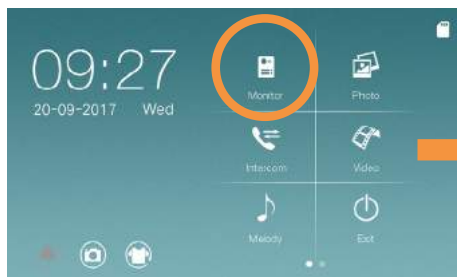
Hintergrund ändern

Live-Ansicht

Wenn ein Besucher klingelt, erscheint automatisch die Live-Ansicht.

In der Live-Ansicht sehen Sie das Livebild der Kamera in der Türstation.

Wenn mehrere Türstationen installiert sind, wird das Livebild von der Türstation gezeigt, an welcher der Besucher geklingelt hat.



Hauptmenü



Live-Ansicht (Symbolbild)

Mit Besuchern sprechen

Wenn ein Besucher klingelt (und Sie den Ruf annehmen), sehen und hören Sie den Besucher live auf dem Monitor.

Damit Ihr Besucher Sie hören kann, tippen Sie auf .

Wenn Sie ein zweites mal auf  tippen, wird diese Funktion deaktiviert und Ihr Besucher kann Sie nicht mehr hören.



Live-Ansicht (Symbolbild)

Tür öffnen

Sobald ein Besucher die Türklingel betätigt, wird die Live-Ansicht geöffnet und Sie sehen ein Live-Bild Ihres Besuchs.

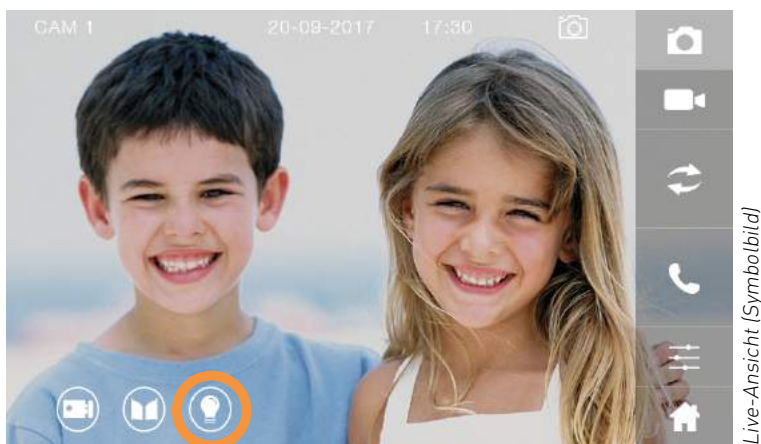
Tippen Sie auf , um den Türöffner mit interner Spannungsversorgung zu betätigen.

Tippen Sie auf , um den Türöffner mit potentialfreiem Kontakt zu betätigen.



Lichtsteuerung

Falls Sie das Modul EVO-DL installiert haben, können Sie über den Monitor eine Lichtquelle ansteuern. Tippen Sie dafür auf das markierte Icon.



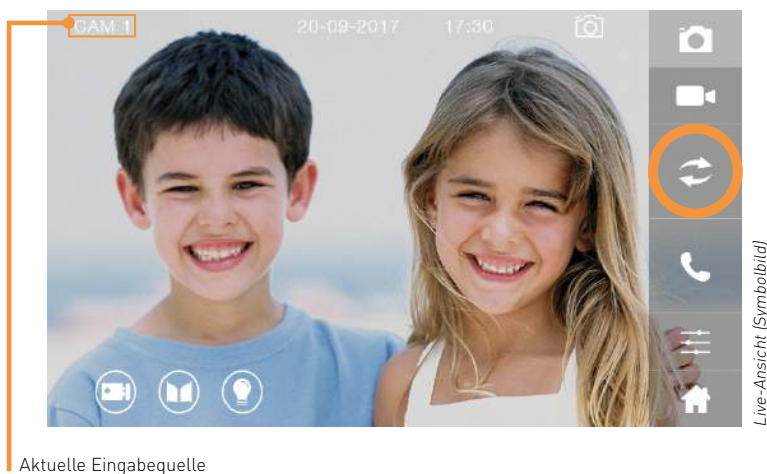
Details für die Installation des EVO-DL Moduls entnehmen Sie bitte der entsprechenden Anleitung. Diese Funktion ist auf älteren Monitoren eventuell nicht verfügbar.

Bild von anderen Türstationen/Überwachungskameras zeigen

Wenn ein Besucher klingelt, wird in der Live-Ansicht das Livebild derjenigen Türstation angezeigt, an welcher der Besucher geklingelt hat. Tippen Sie auf , um zum Livebild der nächsten Türstation zu wechseln.

Wenn Sie EVO-AP verwenden und eine Überwachungskamera direkt an die Türstation angeschlossen ist, gelangen Sie mit  auch zum Livebild der Überwachungskamera.

Tippen Sie wiederholt auf , um durch die verschiedenen Eingabequellen zu schalten.



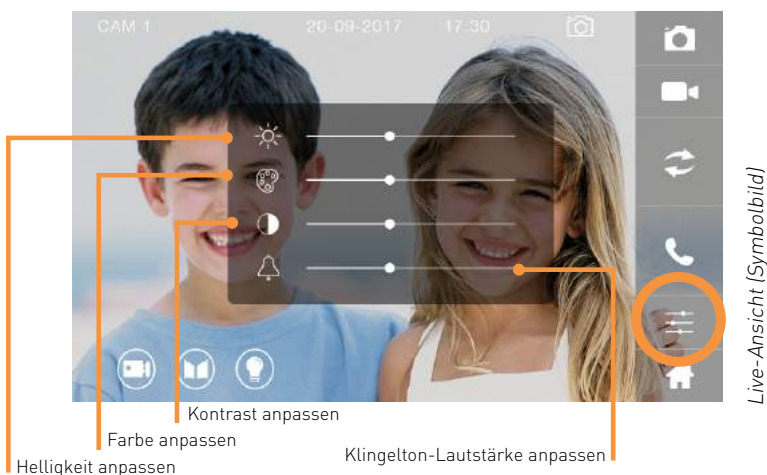
Bildeinstellungen und Klingelton-Lautstärke anpassen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Bildeinstellungen anzupassen:

- Öffnen Sie die Live-Ansicht. Tippen Sie dazu auf  im Hauptmenü.

- Tippen Sie auf .

- Nutzen Sie die Regler, um das Bild anzupassen



MicroSD-Karte einsetzen und formatieren

OHNE MICROSD-KARTE KÖNNEN KEINE VIDEOS AUFGEZEICHNET WERDEN!

VOR DER VERWENDUNG MUSS DIE MICROSD-KARTE FORMATIERT WERDEN!

Maximale Kapazität ohne microSD-Karte: 100 Bilder, keine Videos.

Maximale Kapazität mit microSD-Karte: Bis zu 1000 Bilder, bis zu 200 Videos.

Legen Sie die microSD-Karte wie abgebildet ein:



Die microSD-Karte muss formatiert werden, nachdem sie eingelegt wurde.
Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:



Tippen Sie auf den Menüpunkt "Speicher" 



Tippen Sie auf  neben dem Eintrag "Formatieren"

Tippen Sie auf  , um zu bestätigen.

Fotos und Videos automatisch aufnehmen

Die Türstation kann automatisch Fotos oder Videos aufnehmen, wenn ein Besucher klingelt.

Tippen Sie im Hauptmenü auf das markierte Icon, um festzulegen, ob ein Foto, ein Video oder keine Aufnahme gemacht werden soll, wenn ein Besucher klingelt.



Es wird automatisch ein Foto aufgenommen, wenn ein Besucher klingelt.



Es wird automatisch ein Video aufgenommen, wenn ein Besucher klingelt.



Keine automatische Aufnahme



Ohne microSD-Karte: Es können 100 Fotos und keine Videos gespeichert werden.

Mit microSD-Karte (32GB): Es können 1000 Fotos und 100 Videos gespeichert werden.

Fotos und Videos manuell aufnehmen

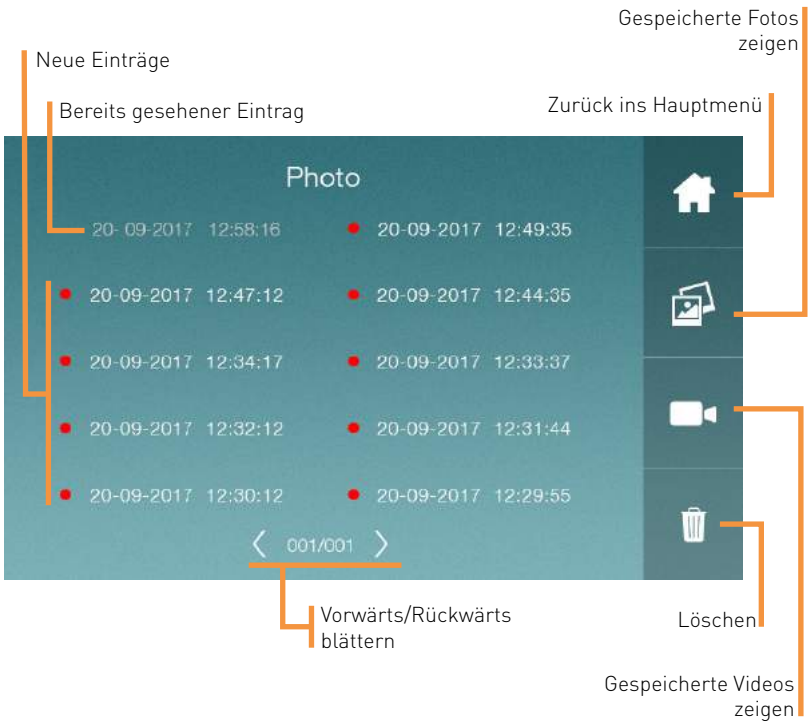
Sie können im Live-Menü jederzeit Fotos oder Videos manuell aufnehmen.



Live-Ansicht (Symbolbild)

Fotos und Videos ansehen und verwalten

Um gespeicherte Fotos oder Videos anzuschauen, tippen Sie im Hauptmenü auf die entsprechenden Icons.

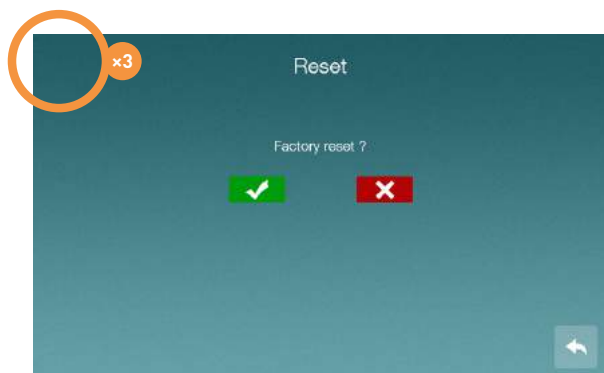


Installer-Menü aufrufen

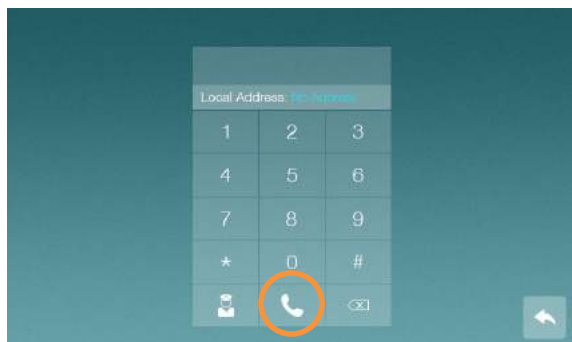
Über das Installer Menü können Sie erweiterte Funktionen aktivieren und Einstellungen vornehmen. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Installer-Menü aufzurufen.



1. Tippen Sie auf Reset



2. Tippen Sie 3 mal auf die obere linke Ecke des Displays.
Tippen Sie NICHT auf die Ecke des Gehäuses!



3. Geben Sie den gewünschten Code ein und tippen Sie auf  um zu bestätigen.

Installer Codes

Hier finden Sie eine Übersicht über Installer Codes.

Weitere Türstationen aktivieren (siehe Seite 23/Seite 70)

	Aktivieren	Deaktivieren
Türstation 1	0111	0110
Türstation 2	0131	0130
Türstation 3	0151	0150
Türstation 4	0171	0170

Überwachungskameras aktivieren (siehe Seite 68)

	Aktivieren	Deaktivieren
Kamera an Türstation 1	0121	0120
Kamera an Türstation 2	0141	0140
Kamera an Türstation 3	0161	0160
Kamera an Türstation 4	0181	0180

Öffnungszeiten der Türöffner einstellen (siehe Seite 21/Seite 67)

Öffnungszeit (0,5 bis 10 Sekunden)	Türöffner mit spannungsversorgung über die Türstation	Türöffner mit externer Spannungsversorgung
Türstation 1	1101-1120	1201-1220
Türstation 2	2101-2120	2201-2220
Türstation 3	3101-3120	3201-3220
Türstation 4	4101-4120	4201-4220

Externes Intercom (siehe Seite 97)

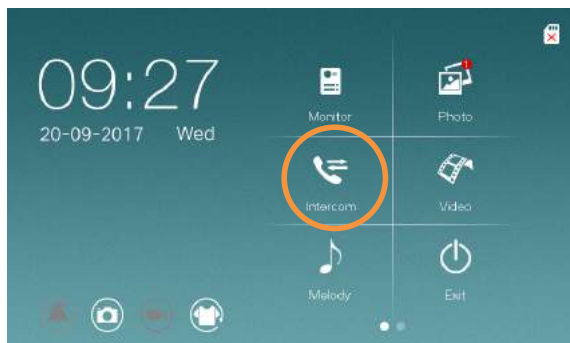
	Aktivieren	Deaktivieren
Externes Intercom	0211	0221

Licht-Einstellungen (Siehe Seite 91)

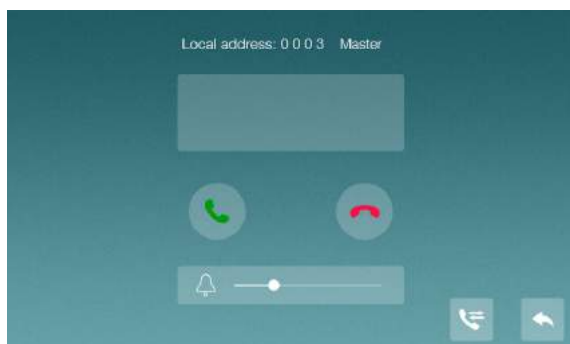
	Leuchtdauer (0-99 Sekunden)	Verzögerung (0-99 Sekunden)
Türstation 1	1501-1599	1601-1699
Türstation 2	2501-2599	2601-2699
Türstation 3	3501-3599	3601-3699
Türstation 4	4501-4599	4601-4699

Intercom-Funktion nutzen

Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn die Monitore korrekt als Master bzw. Slave konfiguriert wurden.



1. Tippen Sie auf Intercom



2. Tippen Sie auf , um andere Monitore im selben Haushalt zu rufen.
Tippen Sie auf , um das Gespräch zu beenden.
3. Tippen Sie auf , um ins Hauptmenü zurück zu kehren.

Intercom zwischen mehreren Wohnungen (Externes Intercom)

Mit dem neusten Update ist wohnungsübergreifendes Intercom (Externes Intercom) möglich. Damit kann die Intercom-Funktion zwischen Monitoren verwendet werden, um Monitore anzurufen die einer anderen Klingeltaste zugeordnet sind.

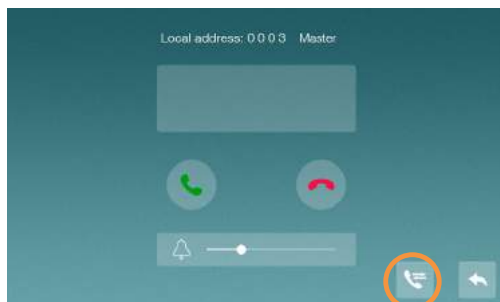
Diese Funktion muss zuerst über das Installer Menü aktiviert werden (Siehe Seite 96).



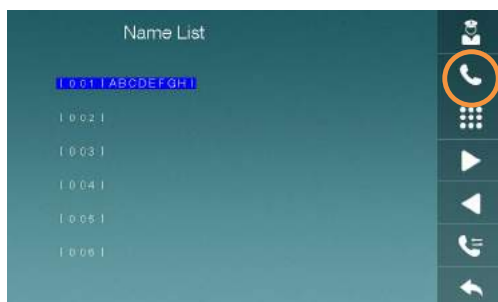
1. Rufen Sie das Installer Menü auf (siehe Seite 15) und geben Sie den Code **0211** ein. Bestätigen Sie mit .



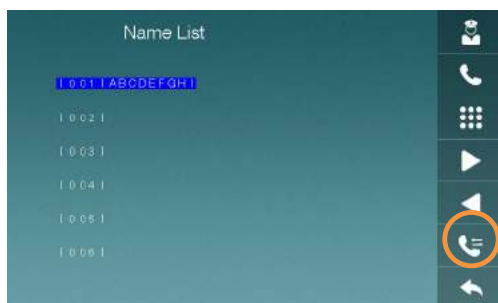
2. Tippen Sie im Hauptmenü auf Intercom.



3. Tippen Sie auf .



4. Wählen Sie die Wohnung, die Sie anklingeln möchten und tippen Sie auf  [0 0 1] steht dabei für die Wohnung die Klingel 1 zugeordnet ist, [0 0 2] steht für die Wohnung die Klingel 2 zugeordnet ist usw.

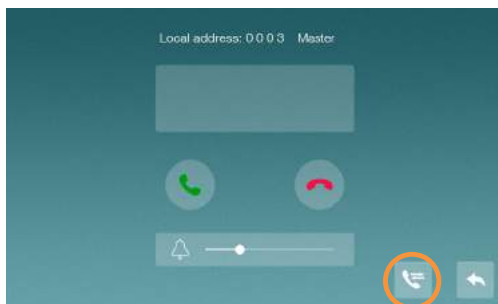


5. Um wieder in das normale Intercom-Menü zu gelangen, tippen Sie auf .

Namensliste anlegen

Standardmäßig werden die einzelnen Wohnungen als [001] (für Klingeltaste 1), [002] (für Klingeltaste 2) etc. angezeigt.

Für eine leichtere Identifizierung können die Wohnungen auch mit Namen gekennzeichnet werden.



1. Rufen Sie das wohnungsübergreifende Intercom auf.



2. Tippen Sie auf die Wohnung die Sie benennen möchten und tippen Sie auf 



3. Geben Sie den gewünschten Namen ein und bestätigen Sie mit OK.

Technische Daten

Monitor

TFT LCD	Kapazitiver 7" TFT LCD
LCD Auflösung	1024 x 600
Externer Speicher	microSD-Karte 8 bis 32 GB
Speicherkapazität	Intern: 100 Bilder Auf microSD-Karte: 1000 Bilder, 200 Videos
Eingangsleistung	22 V-32 V DC
Abmessungen (mm)	222(B) × 154 (H) × 15 (T) (Ohne Wandbefestigung)

Türstation

Verkabelung	2-Draht Monitor/2-Draht elektronisches Schloss/2-Draht automatische Tür
Beleuchtung	LED
Betriebstemperatur	-20 bis 55 °C
Gewicht	685g
Eingangsspannung	32V DC
Abmessungen Frontpanel (mm)	Ausführung 1 – 4 Klingeltasten: 134(B) × 253(H) Ausführung 5 – 8 Klingeltasten: 134(B) × 353(H)
Abmessungen Unterputzkasten (mm)	Ausführung 1 – 4 Klingeltasten: 106 (B) × 221 (H) × 40 (T) Ausführung 5 – 8 Klingeltasten: 114 (B) × 331,75 (H) × 41 (T)

Hauptstromverteiler

Eingangsleistung	AC:100V-240V,0.5A,50Hz/60Hz
Ausgangsleistung	DC:30V±2V,1.2A
Abmessungen	140(W) × 97.5(H) × 58.5(D)

Verteiler

Eingangsleistung	DC:22V~32V
Verkabelung	2-Kabel Eingang/4-Kanal Ausgang
Abmessungen	90.4(H) × 70(W) × 45(D)

Verdrahtung und Reichweite

Maximale Leitungslänge Stromversorgung bis letzter Monitor	60m
Maximale Leitungslänge Stromversorgung bis letzte Türstation	60m
Verdrahtung	YR-Klingelleitung oder Y(ST)I-Telefonkabel mit einem Durchschnitt von mindestens 0.8mm ² pro Draht.

Problemlösung

Die häufigsten Probleme können Sie ganz einfach selbst beheben:

Problembeschreibung:

Der Bildschirm des Monitors ist schwarz und die Fehlermeldung "Verbindung fehlgeschlagen" erscheint.

Ursache:

Die DIP-Schalter des Monitors sind nicht korrekt eingestellt.

Lösung:

Überprüfen Sie die Adresse des Monitors.

Stellen Sie die Adresse über die DIP-Schalter genau wie beschrieben ein. (Siehe Seite 26).

Auf den Verdrahtungsdiagrammen sind die korrekten DIP-Schalter Einstellungen für jeden einzelnen Monitor vermerkt!

Problembeschreibung:

Der Bildschirm des Monitors ist schwarz und die Fehlermeldung "System besetzt" erscheint.

Ursache:

Wahrscheinlich versuchen Sie, auf die Live-Wiedergabe zuzugreifen, während ein Besucher klingelt.

Lösung:

Versuchen Sie es später erneut.

Problembeschreibung:

Der Monitor zeigt ein schwarz-weißes Bild oder die Bildqualität ist schlecht.

Ursache:

Möglichkeit 1:

Der Leitungsquerschnitt ist zu gering.

Möglichkeit 2:

Die Leitung ist beschädigt.

Lösung:

Lösung 1:

Erhöhen Sie den Leitungsquerschnitt. Stellen Sie eine Verbindung der Komponenten mit einem mind. Querschnitt der Anschlußadern von 0,8mm² her.

Lösung 2:

Verdrahten Sie die Anlage mit einem anderen Draht.

Problembeschreibung:

Der Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation funktioniert nicht.

Ursache:

Der Türöffner mit Spannungsversorgung über die Türstation ist nicht kompatibel zur Türstation.

Lösung:

Nutzen Sie einen Türöffner mit 12V, max. 450mA.

Wenn Ihr Türöffner mehr Leistung benötigt, und Sie keine Möglichkeit haben, den Türöffner zu wechseln, nutzen Sie eine externe Spannungsversorgung.

Problembeschreibung:

Ich erhalte keine Benachrichtigung mit Ton auf meinem iPhone, obwohl der WLAN-Monitor korrekt angeschlossen und konfiguriert wurde.

Ursache:

Auf Ihrer Apple Watch sind Benachrichtigungen aktiviert – deshalb klingelt Ihr iPhone nicht.

Lösung:

Deaktivieren Sie Benachrichtigungen auf der Apple Watch.

Problembeschreibung:

An meinem WLAN-Monitor EVO-7M-WIFI funktioniert das WLAN nicht, wenn er als Slave konfiguriert wurde.

Ursache:

Slave-Monitore können keine WLAN-Verbindung aufbauen.

Lösung:

Konfigurieren Sie den WLAN-Monitor als Master.

Wenn einer Klingeltaste mehrere WLAN-Monitore zugeordnet sind, konfigurieren Sie einen WLAN-Monitor als Master und schalten Sie bei diesem WLAN auf An. Konfigurieren Sie die restlichen Monitore die dieser Klingeltaste zugeordnet sind als Slaves und schalten Sie bei diesen WLAN ab.

Weitere Anleitungen

Hier finden Sie weitere Anleitungen zu verschiedenen Geräten des EVO-Systems. Scannen Sie einfach die QR-Codes mit Ihrem Smartphone, um direkt zu der entsprechenden Anleitung zu gelangen.

Dieses Dokument (EVO Bedienungsanleitung)

Bleiben Sie auf dem neusten Stand: Scannen Sie diesen QR-Code, um sich die neueste Version dieses Dokuments herunterzuladen.



EVO-7M-WIFI (WLAN-Monitor)

Erfahren Sie, wie Sie Ihre Video-Türsprechanlage EVO auf Ihr iOS- und Android Smartphone bringen.



EVO-DL

(Modul zum manipulationssicheren Anschluss eines Türöffners)

Mit EVO-DL können Sie einen Türöffner manipulationssicher anschließen, oder eine Lichtquelle steuern.



EVO-MD (Modul für den Anschluss von 3 bis 4 Türstationen)

Großes Projekt geplant? Für den Anschluss von mehr als 2 Türstationen ist dieses Modul unverzichtbar.



Notizen

Balter GmbH
Elisabeth-Selbert-Str. 19
40764 Langenfeld, Deutschland
WEEE-Reg.Nr.: DE 53076790

BALTER