

Montageanleitung



2-Draht-Switch L-SW-5700

(im Folgenden Switch genannt)

Sprache: Deutsch

Version: 1.0.14

Datum: 07.06.2021

Wenn Sie die Anleitung in digitaler Form erhalten haben, drucken Sie das Dokument aus und heften es ab.

Lesen Sie unbedingt vollständig die Anleitung, bevor Sie den Switch montieren!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Bewahren Sie die Anleitung gut auf!

1 Sicherheit

1.1 Stromversorgung

- Alle elektrischen Installationen müssen den örtlichen elektrischen Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Verwenden Sie nur Netzteile mit SELV (Safety Extra Low Voltage = Sicherheitskleinspannung), die den zulässigen Spannungen entsprechen.
- Betreiben Sie den Switch nur an einer Stromquelle mit einer zulässigen Ein- und Ausgangsspannung.
- Trennen Sie den Switch von der Netzstromversorgung, bevor Sie Wartungs- oder Installationsarbeiten durchführen.

1.2 Transportsicherheit

- Stellen Sie sicher, dass das Produkt während des Transports, der Lagerung und der Installation keinen starken Belastungen, heftigen Vibrationen oder Kontakt mit Wasser ausgesetzt ist.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung oder eine gleichwertige Verpackung, falls Sie das Produkt an den Lieferanten zurücksenden müssen.

1.3 Umgebung

- Transportieren, lagern und betreiben Sie den Switch nur im zulässigen Temperatur- und Feuchtigkeitsbereich.
- Achten Sie darauf, dass der Switch immer ausreichend belüftet wird.
- Setzen Sie den Switch keiner direkten Sonnenstrahlung oder sonstigen Wärmequelle aus.
- Setzen Sie den Switch keinen starken und schnellen Temperaturschwankungen aus.
- Setzen Sie den Switch keiner starken elektromagnetischen Strahlung aus.
- Setzen Sie den Switch keinen starken Vibrationen und Erschütterungen aus.
- Verhindern Sie, dass Flüssigkeit oder Staub in das Innere des Gehäuses gelangen kann.

1.4 Switch außer Betrieb nehmen

Nehmen Sie den Switch umgehend außer Betrieb (Netzschalter, Sicherung), wenn

- Flüssigkeiten oder leitfähige Gegenstände in den Switch gelangt sind.
- Sie einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauchentwicklung am Switch feststellen.

1.5 Installations- und Reparaturarbeiten

- Schalten Sie den Netzschalter erst ein, wenn Sie die Verkabelung überprüft haben.
- Montage und Verkabelung darf nur von Personen mit entsprechenden Fachkenntnissen durchgeführt werden, vorzugsweise von Fachrichtern.
- Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen am Switch durch.

2 Der 2-Draht-Switch L-SW-5700

Der 2-Draht-Switch verbindet die Innenstationen L-IS-5702 der Türsprechanlage mit der Türstation L-TS-5701/L-TS-5711 über eine 2-adrige Leitung (PLC-Bus). Er übernimmt dabei auch die Stromversorgung über PoE. An einen Switch können max. 20 Innenstationen und 2 Türstationen angeschlossen werden. Sollte dies nicht ausreichen, so können insgesamt 10 Switche über Kaskadierung miteinander verbunden werden. Gesamthaft können also max. 200 Innenstationen und 20 Türstationen verbunden werden.

3 Gerätebeschreibung

3.1 Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten:

- 6 Dübel (6 mm)
- 6 Schrauben
- Deutsche Montageanleitung mit Anschluss-Diagramm

3.2 Anschlüsse

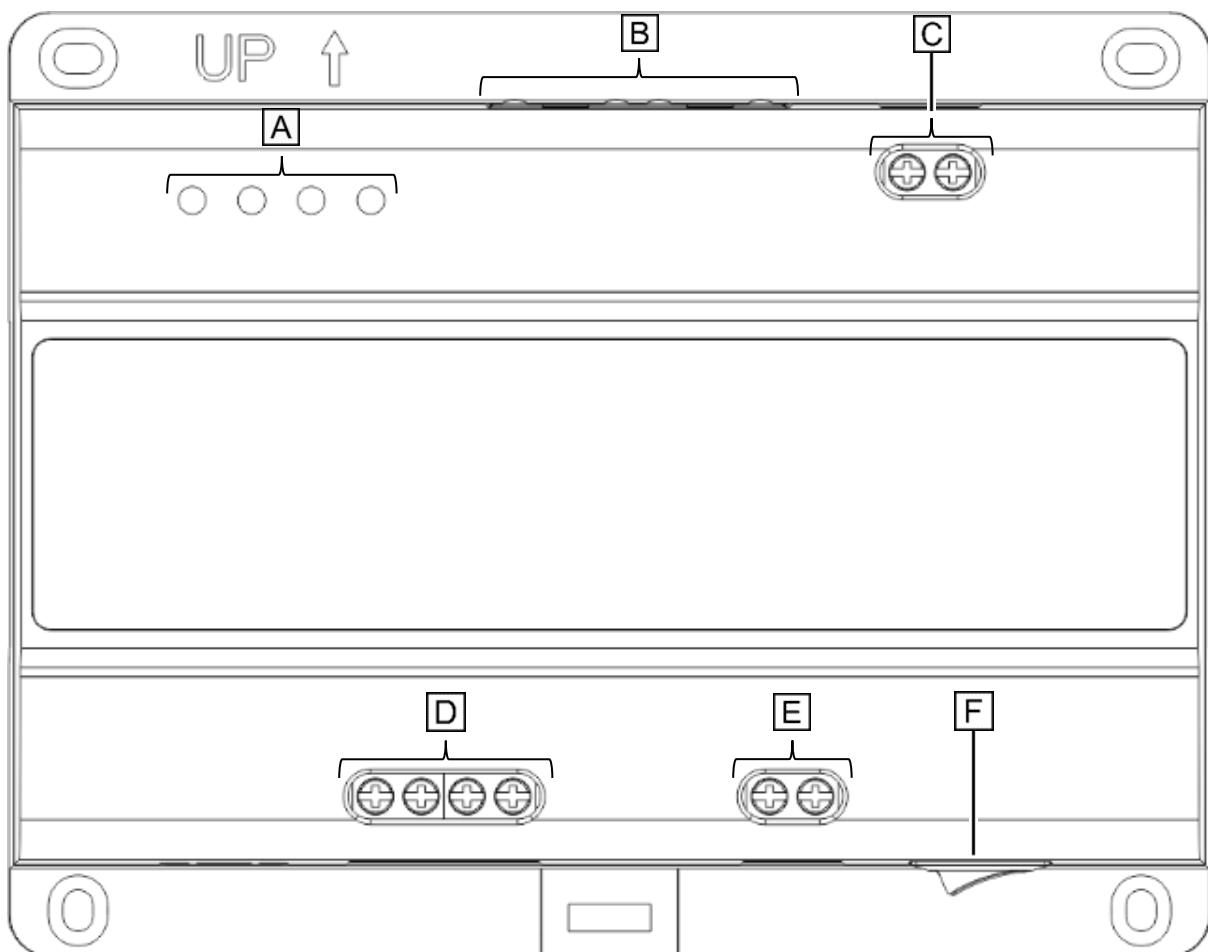



Abb. 1: L-SW-5700 – Draufsicht

Anschlüsse		
Pos.	Gerätebeschriftung	Funktion
A	E1 E2 P	Statusleuchten (nähere Angaben in der Tabelle Status-LEDs)
B	1 2	2 Netzwerkanschlüsse RJ45 zum Anschluss an einen Router, Switch oder zur alternativen Kaskadierung mehrerer 2-Draht-Switche.
C	- DC IN +	Spannungsversorgung über Klemmanschluss: 48 V DC, 1.25 A bis 5 A (abhängig von der Anzahl angeschlossener Geräte) Auch bei Kaskadierung alle Switche mit Spannung versorgen!
D	UP DOWN	Down Bei Kaskadierung: Verbinden Sie den Plus-Pol des Downlink-Ports mit dem Plus-Pol des Uplink-Ports des folgenden Switches. Gleiches gilt für den Minus-Pol.
		Up Bei Kaskadierung: Verbinden Sie den Plus-Pol des Uplink-Ports mit dem Plus-Pol des Downlink-Ports des vorherigen Switches. Gleiches gilt für den Minus-Pol.
E	OUT	2-poliger Klemm-Anschluss. Zur Verbindung von Tür- und Innenstationen über den PLC-Bus
F	ON/OFF	Ein-/Aus-Kippschalter

Status-LEDs		
Gerätebeschriftung	LED-Zustand	Beschreibung
	Rot leuchtend	Gerät eingeschaltet und mit Spannung versorgt
	LED aus	Gerät ist ausgeschaltet und/oder ist nicht mit Spannung versorgt
E1	Grün blinkend	Der Switch ist korrekt mit einem Uplink-Port verbunden
	Grün leuchtend	Kein Signal vom Uplink-Port
	LED aus	Der Switch ist ausgeschaltet oder funktioniert nicht korrekt
E2	Grün blinkend	Der Switch ist korrekt mit einem Downlink-Port verbunden
	Grün leuchtend	Kein Signal vom Downlink-Port
	LED aus	Der Switch ist ausgeschaltet oder funktioniert nicht korrekt
P	Grün blinkend	Mindestens eine Tür- oder Innenstation ist ordnungsgemäß verbunden
	Grün leuchtend	Keine Tür- oder Innenstation ist ordnungsgemäß verbunden
	LED aus	Die Tür- oder Innenstationen sind nicht eingeschaltet oder funktionieren nicht korrekt

3.3 Montagemöglichkeiten

Der 2-Draht-Switch verfügt über 4 Langlöcher für eine Befestigung mit Schrauben. Werden mehrere 2-Draht-Switche benötigt, so bietet sich die Montage mit Hilfe einer 35 mm Hutschiene an.

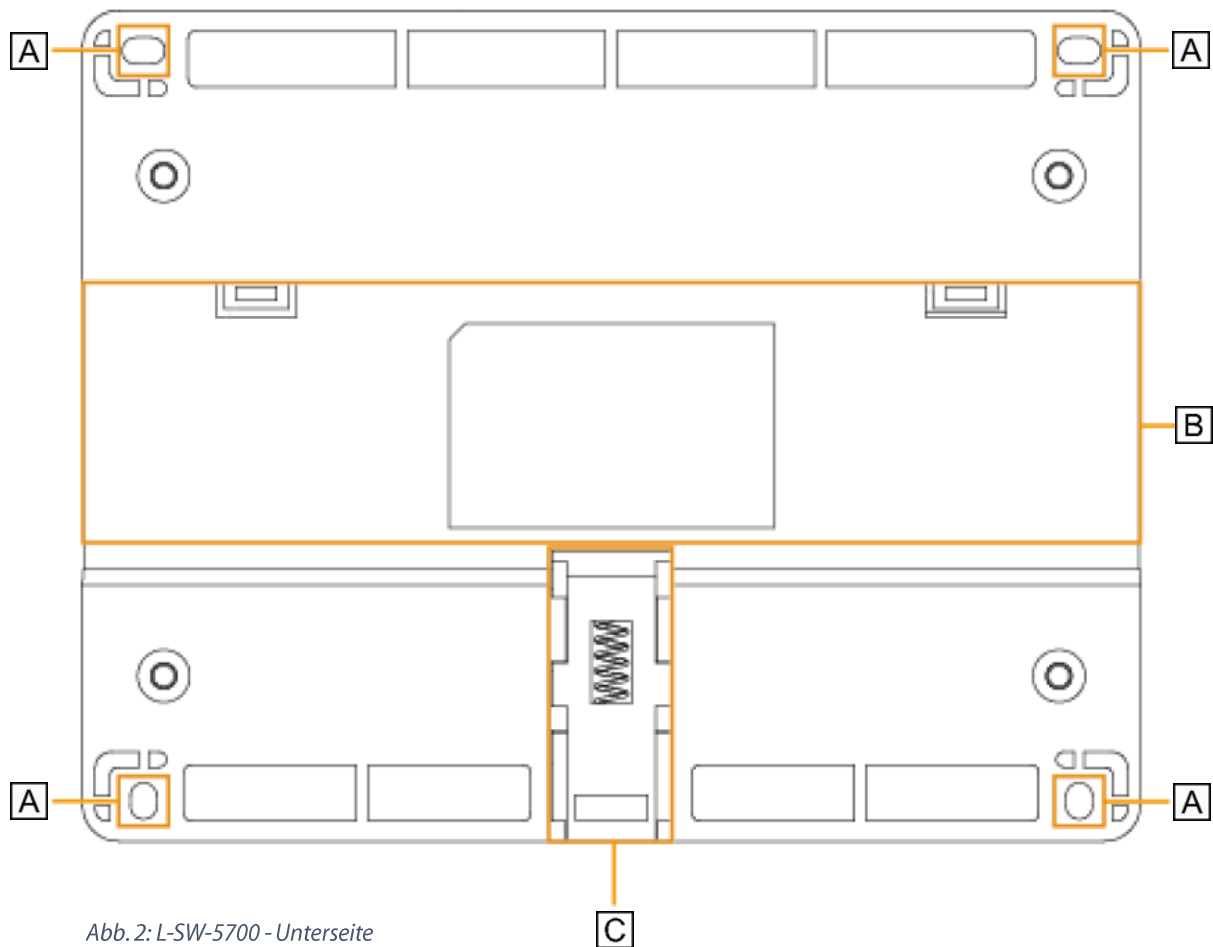
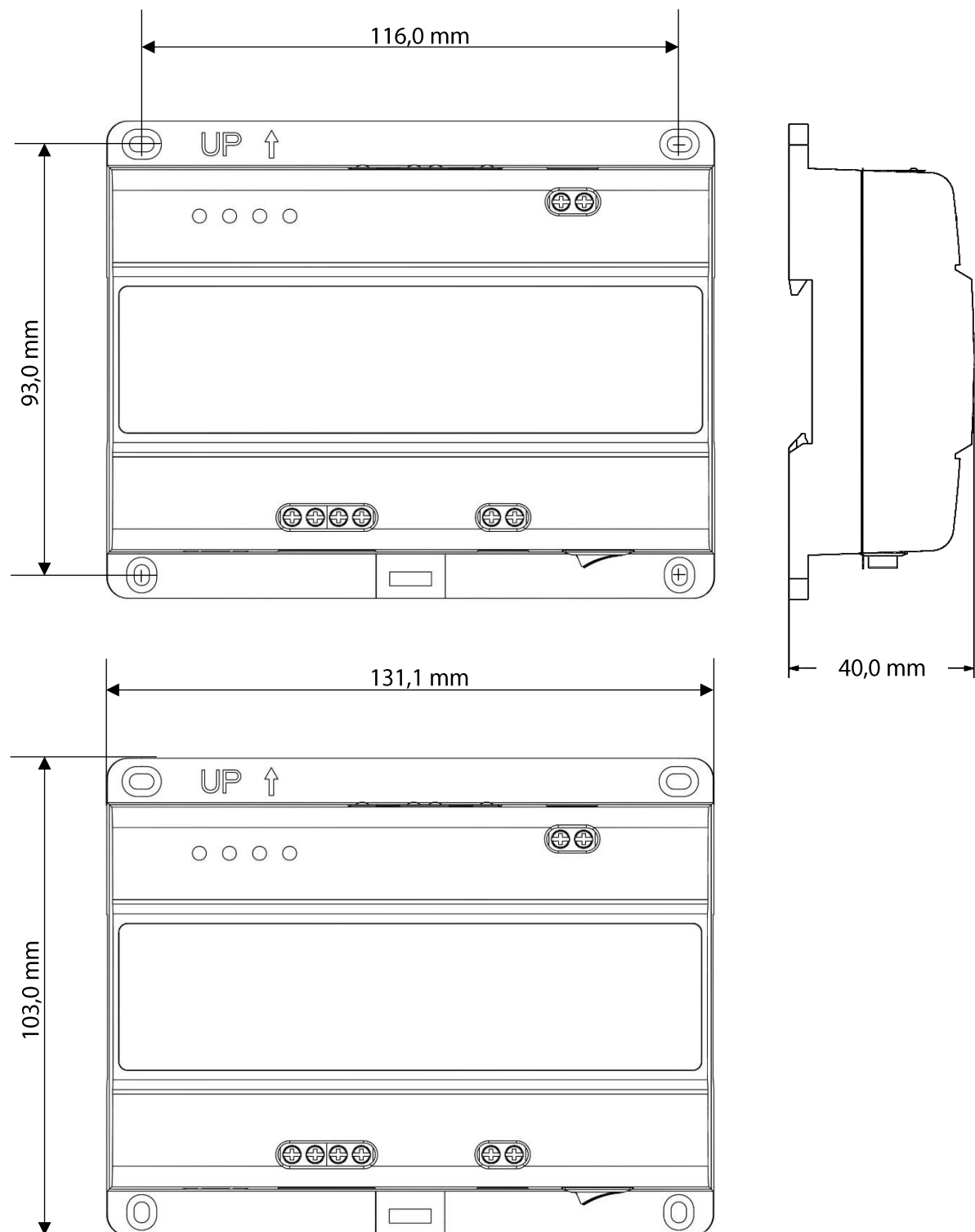


Abb. 2: L-SW-5700 - Unterseite

Befestigungsmöglichkeiten		
Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
A	Langloch	Verwenden Sie für die Montage eines einzelnen Switches 4 Flachkopf-Schrauben mit einem maximalen Durchmesser von 3 mm.
B	Hutschieneaufnahme	Verwenden Sie für die Montage mehrerer nebeneinander sitzender Switche eine Hutschiene. Der Switch besitzt einen entsprechenden Klemmmechanismus.
C	Klemmvorrichtung	Fixiert den Switch auf der Hutschiene

3.4 Abmessungen



4 Benutzerhinweise

4.1 Inhalt

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise für einen sicheren Betrieb des Switches und die korrekten Anschluss- und Montagemöglichkeiten.

Beachten Sie die Anleitung, damit es nicht zu Fehlfunktionen oder zu Beschädigungen der angeschlossenen Geräte kommt.

4.2 Zielgruppen

Die Anleitung wendet sich an Benutzer, die

- durch ihre Qualifikation Gefahren bei der Montage und elektrischen Installation erkennen und vermeiden können
- Grundkenntnisse der Netzwerktechnik besitzen

4.3 Auszeichnungen im Text

Um die Lesbarkeit und Übersicht zu vereinfachen, sind verschiedene Absätze hervorgehoben.

Diese Symbole und Auszeichnungen haben folgende Bedeutung:

1. Kennzeichnet nummerierte Handlungsschritte.
 - Kennzeichnet Zwischenergebnisse einer Handlung.
- Kennzeichnet Endergebnis einer Handlung
 - Kennzeichnet Aufzählungen

In halbfetter, blauer Schrift sind hervorgehoben:

Bezeichnungen von Schaltflächen, z.B. die Schaltfläche **Abbrechen**

Pfade zu Einstellungen, z.B. Aufruf: **EINSTELLUNGEN > Kamera > Kanalname**

Verweise auf Kapitelbezeichnungen, z.B. „... finden Sie im Kapitel **5.1 Die Live-Ansicht**“

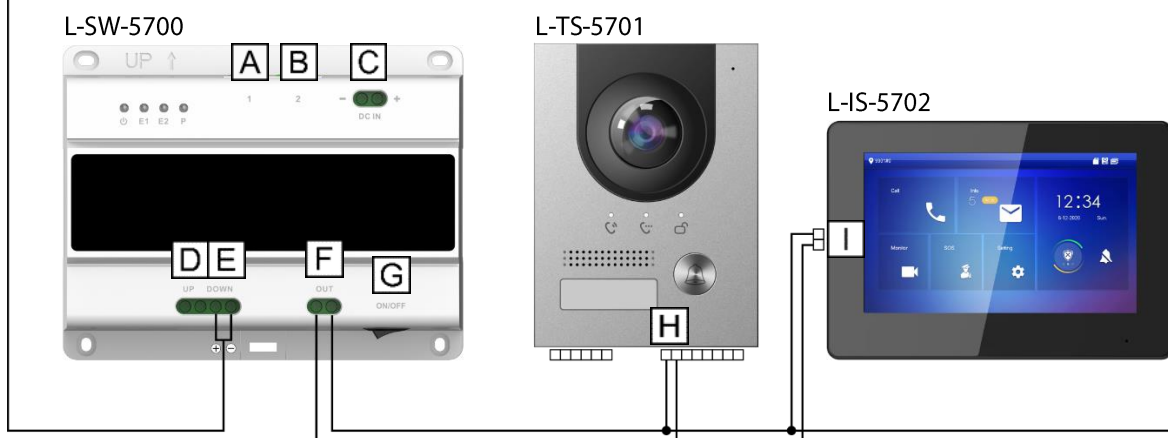
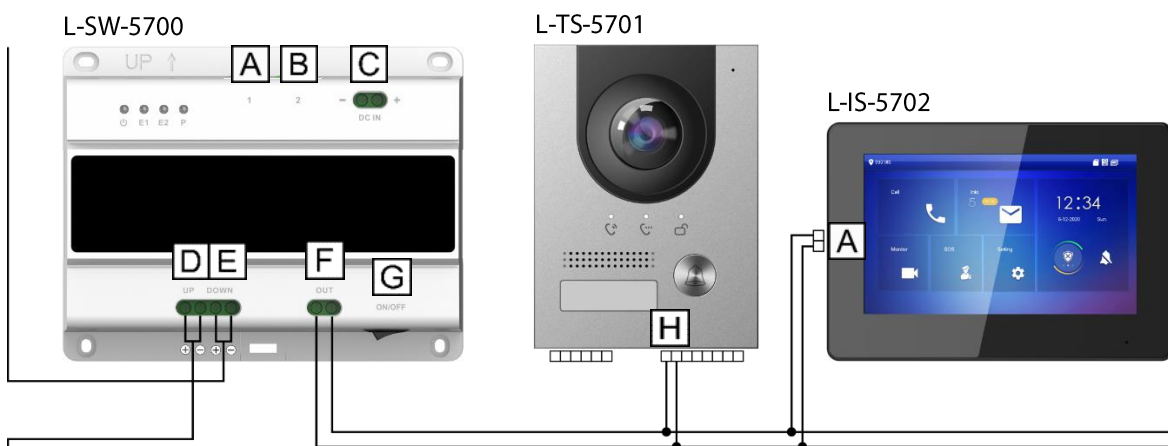
4.4 Haftungsbeschränkungen


Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die dadurch aufgetreten sind, weil:

- diese Anleitung nicht beachtet wurde,
- der Switch nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wurde,
- die Sicherheitshinweise missachtet wurden,
- nicht zulässige Umbauten oder technische Veränderungen am Rekorder vorgenommen wurden,
- nicht zugelassene Ersatzteile eingebaut wurden,
- nicht zugelassenes Zubehör verwendet wurde.

Im Übrigen gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

5 Anschluss-Diagramm



Anschlüsse			
Pos.	Gerätebeschriftung	Funktion	
[A]	1	Netzwerkanschluss RJ45 zum Anschluss an einen Router, Switch oder zur alternativen Kaskadierung mehrerer 2-Draht-Switche.	
[B]	2	Netzwerkanschluss RJ45 zum Anschluss an einen Router, Switch oder zur alternativen Kaskadierung mehrerer 2-Draht-Switche.	
[C]	- DC IN +	Spannungsversorgung über Klemmanschluss: 48 V DC, 1.25 A bis 5 A (abhängig von der Anzahl angeschlossener Geräte) Auch bei Kaskadierung alle Switche mit Spannung versorgen!	
[E] [D]	UP DOWN	Down	Bei Kaskadierung: Verbinden Sie den Plus-Pol des Downlink-Ports mit dem Plus-Pol des Uplink-Ports des folgenden Switches. Gleiches gilt für den Minus-Pol.
		Up	Bei Kaskadierung: Verbinden Sie den Plus-Pol des Uplink-Ports mit dem Plus-Pol des Downlink-Ports des vorherigen Switches. Gleiches gilt für den Minus-Pol.
[F]	OUT	2-poliger Anschluss. Zur Verbindung von Tür- und Innenstationen über den PLC-Bus	
[G]	ON/OFF	Ein-/Aus-Kippschalter	
[H]	EOC1(+12) EOC1(GND)	8-polige Klemme. Die Polarität der Verbindung ist nicht relevant. Ansicht Rückseite: 	
[I]	2-WIRE-H	2-polige Buchse der Innenstation. Die Polarität der Verbindung ist nicht relevant.	

Bitte beachten Sie:

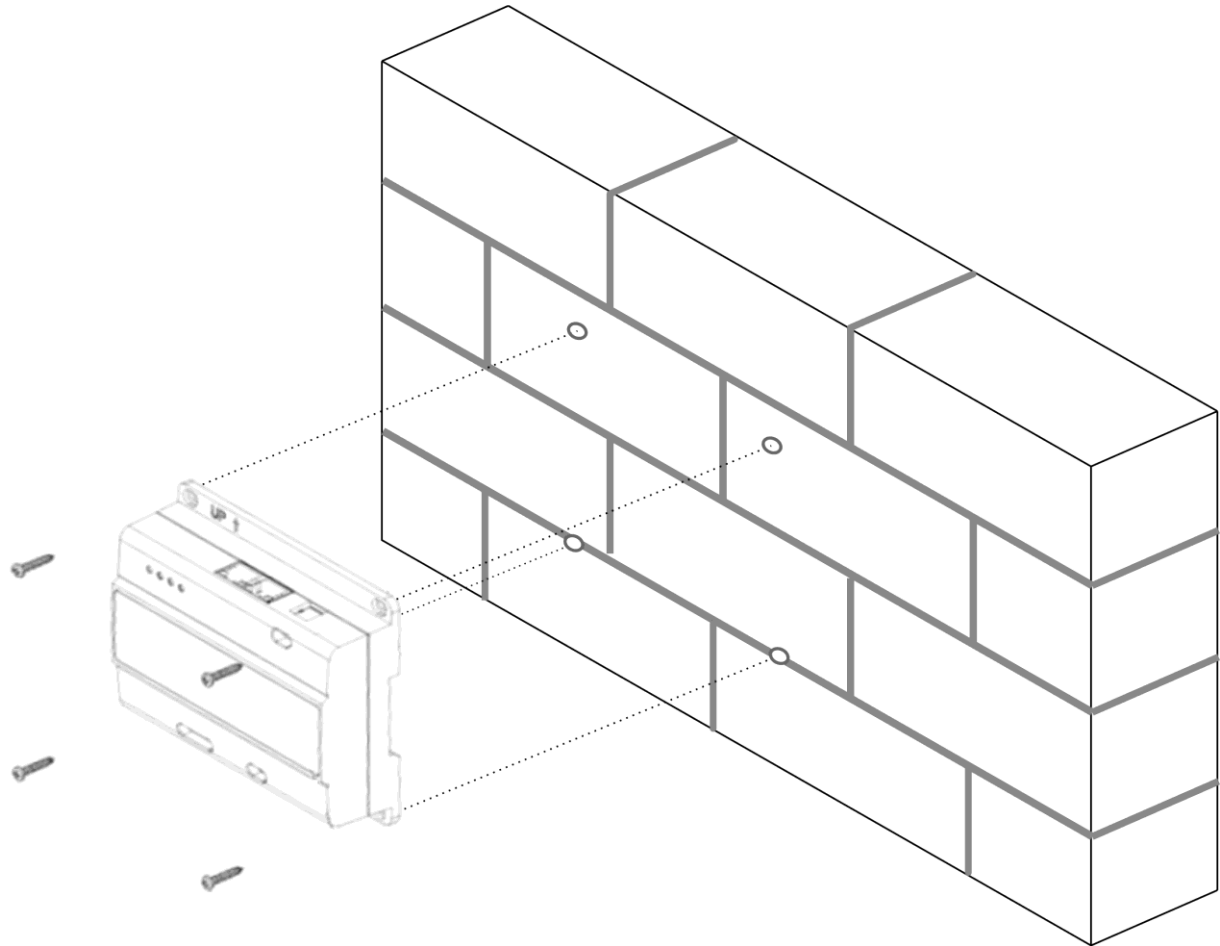
- Wählen Sie die für Sie passende Verkabelung unter Beachtung der benötigten Anzahl der Geräte.
- Falls Sie mehrere Switche miteinander verbinden, muss der Abstand zwischen 2 Switchen mindestens 3 m betragen. Andernfalls kann es zu Signal-Störungen kommen.
- Der zulässige Gesamtwiderstand R für alle Kabel zwischen Switch und allen Innenstationen berechnet sich wie folgt:

$$R = 6 \text{ V} / \langle \text{Anzahl der Innenstationen} \rangle / 0,1 \text{ A}$$
 Der gemessene Widerstand darf nicht größer als der Gesamtwiderstand R sein.

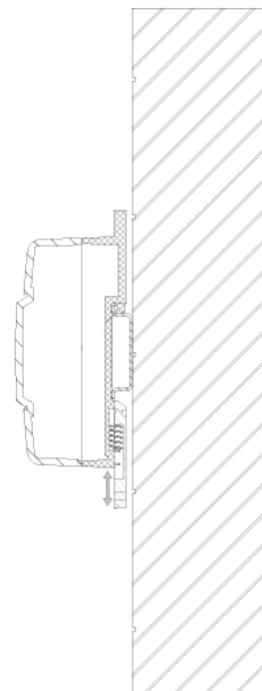
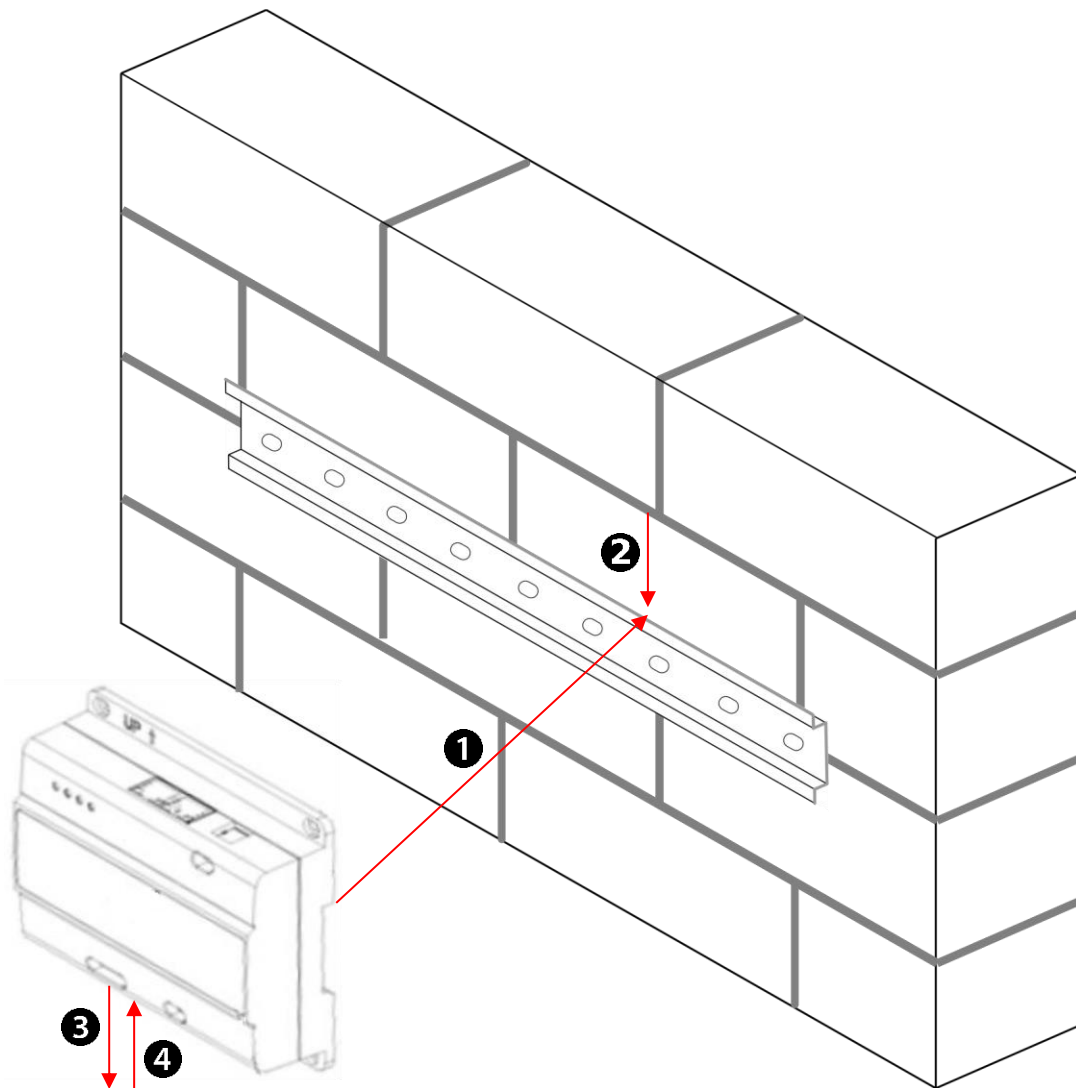
Kabeltyp für Kaskadierung	Unterstützte Geräte-Anzahl	Max. Entfernung	zwischen den Geräten
2-adriges Kabel	20 Innenstationen und 2 Türstationen	50 m	Switch – Switch
4-adriges Kabel			Switch – Türstation/Innenstation
Netzwerkkabel	12 Innenstationen und 2 Türstationen	50 m	Switch – Switch
		30 m	Switch – Türstation (nur 1x)
		5 m (min.), 30 m (max.)	Switch – Türstation (2x)

6 Switch montieren

6.1 Switch direkt befestigen



6.2 Switch an Hutschiene befestigen



7 Technische Daten

Anschlüsse	Zwei 2-Draht-Ports für Kaskadierung Zwei Netzwerk-Ports (RJ45) 2-Draht-Bus zum Anschluss der Geräte
Gehäusematerial	Kunststoff
Gehäusefarbe	Weiß
Befestigung	Direkt oder über Hutschiene (nicht im Lieferumfang enth.)
Spannungsversorgung	48 V DC, 1.25 A bis 5 A (abhängig von der Anzahl angeschlossener Geräte)
Abmessungen	131.1 mm × 103 mm × 40 mm
Arbeitstemperatur	-10 °C bis +55 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	10 % – 95 %
Leistungsaufnahme (max.)	15 W
Nettogewicht	250 g
Bruttogewicht	390 g