

Quick Start Guide

FÜR ELEKTRO-PROFIS

evon Smart
Home

Inhalt

1. Planung	3	8. Klima/Raumregelung/Heizung	22
2. Verkabelung	4	8.1. Stellantriebe Fußbodenheizung ..	22
2.1. Zentrale Verkabelung	4	8.2. Wärmeerzeuger	24
2.2. Kabeltypen	7	8.3. Infrarotheizung	24
2.3. Beschriftung	7	8.4. Klimageräte	24
3. Verteiler	8	9. Energiemanagement	25
3.1. Schrankaufbau	8	9.1. Photovoltaik	25
3.2. Komponenten für den Schrank- aufbau	10	9.2. Energieerzeugung mit Photovoltaik	26
3.2. Verteileranzahl Vorschlag	12	9.3. Energieverteilung und Eigenverbrauchsoptimierung	26
4. Netzwerk	13	9.4. E-Tankstelle (Webasto)	26
4.1. Netzwerkplanung	13	10. Bediengeräte, Tablets	27
4.2. Netzwerkkonfiguration	15	11. Wetterstation	28
4.3. Inbetriebnahme ohne Kunden- netzwerk	16	11.1. Voraussetzungen	28
5. Taster	17	11.2. Verkabelungstipps	28
5.1. Voraussetzungen	17	11.3. Montageort, Ausrichtung	29
5.2. Empfehlungen	17	12. Sicherheit	30
5.3. Bedienkonzept	18	12.1. Fenster	30
6. Beleuchtung	19	12.2. Eingangstür	31
6.1. LED/Dimmen/Farbe	19	12.3. Zutrittskontrolle	32
7. Bewegungsmelder	20	12.4. Kameras	33
7.1. Voraussetzungen	20	12.5. Rauchmelder	34
7.2. Empfehlungen	20	13. Multimedia	36
7.3. Verkabelungstipps	21	Mehr Informationen & Support	37
7.4. Einbautipps	21		

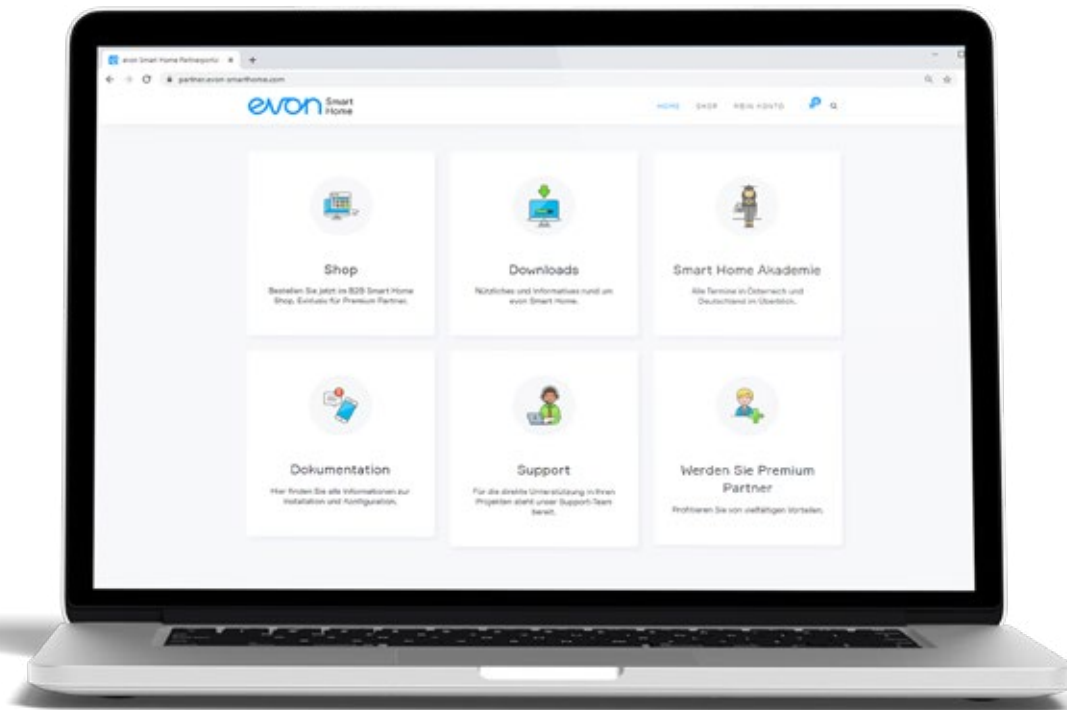
1. Planung

Das evon Smart Home Partner Portal

Auf dem evon Smart Home Partner Portal finden Sie eine Reihe von nützlichen Tools für die Planung und Konfiguration des Smart Homes:

- [evon Smart Home Kalkulator](#) für die Bedarfsberechnung und [Kalkulation](#) Ihres Projekts.
- [PowerPoint Vorlagen](#) für die Präsentation und den Verkauf.
- Makros für die [effiziente](#) und [schnelle Planung](#) mit [E-Plan](#) und [WS CAD](#).
- [Verteilerplanvorlage](#).

Registrierung und alle Infos: <https://partner.evon-smarthome.com>



2. Verkabelung

2.1. Zentrale Verkabelung

2.1.1. VERKABELUNG DER TASTERDRÄHTE

Variante 1:

Zugdose pro Bereich
(Zimmer, Wohnbereich
etc.)



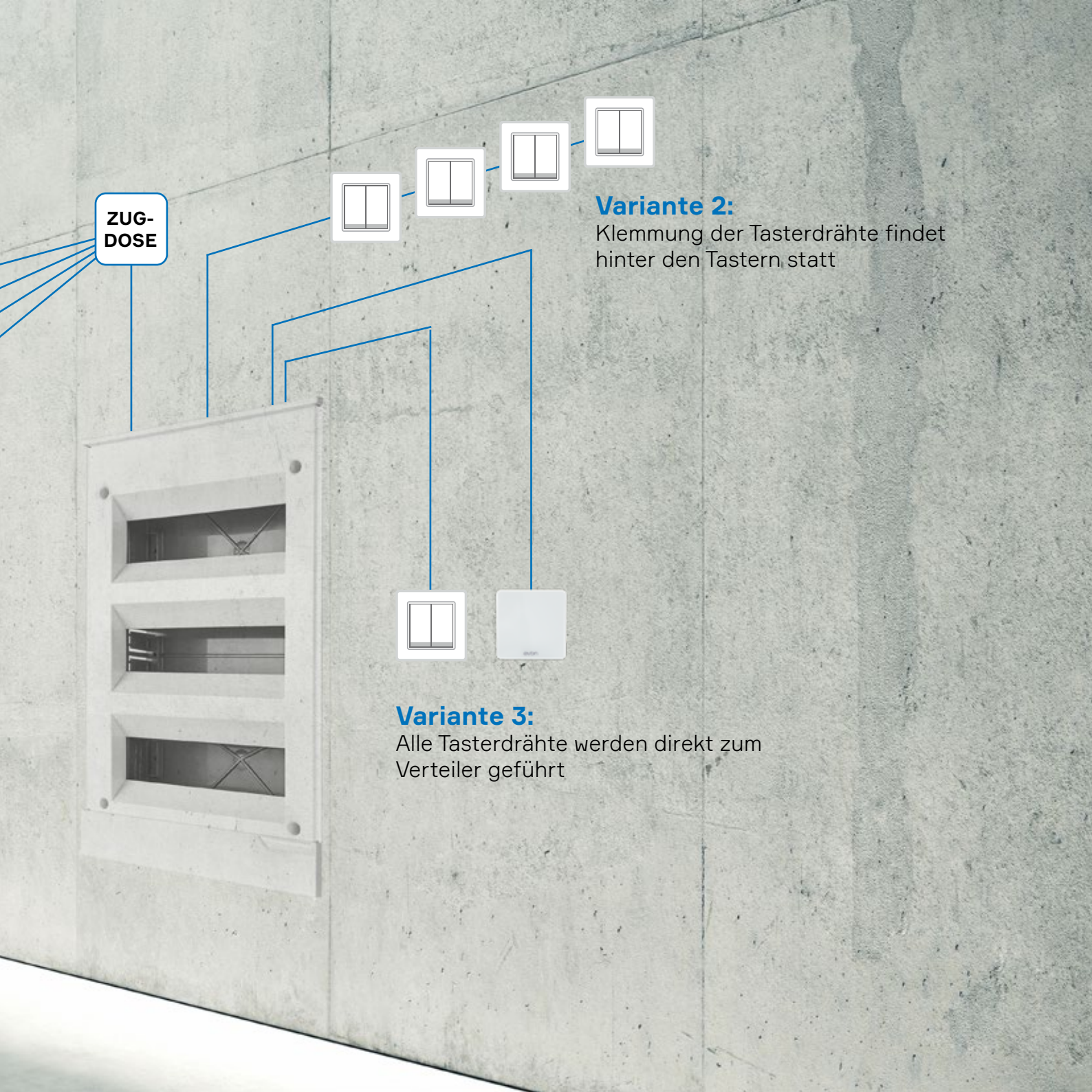
**ZUG-
DOSE**

Variante 2:

Klemmung der Tasterdrähte findet hinter den Tastern statt

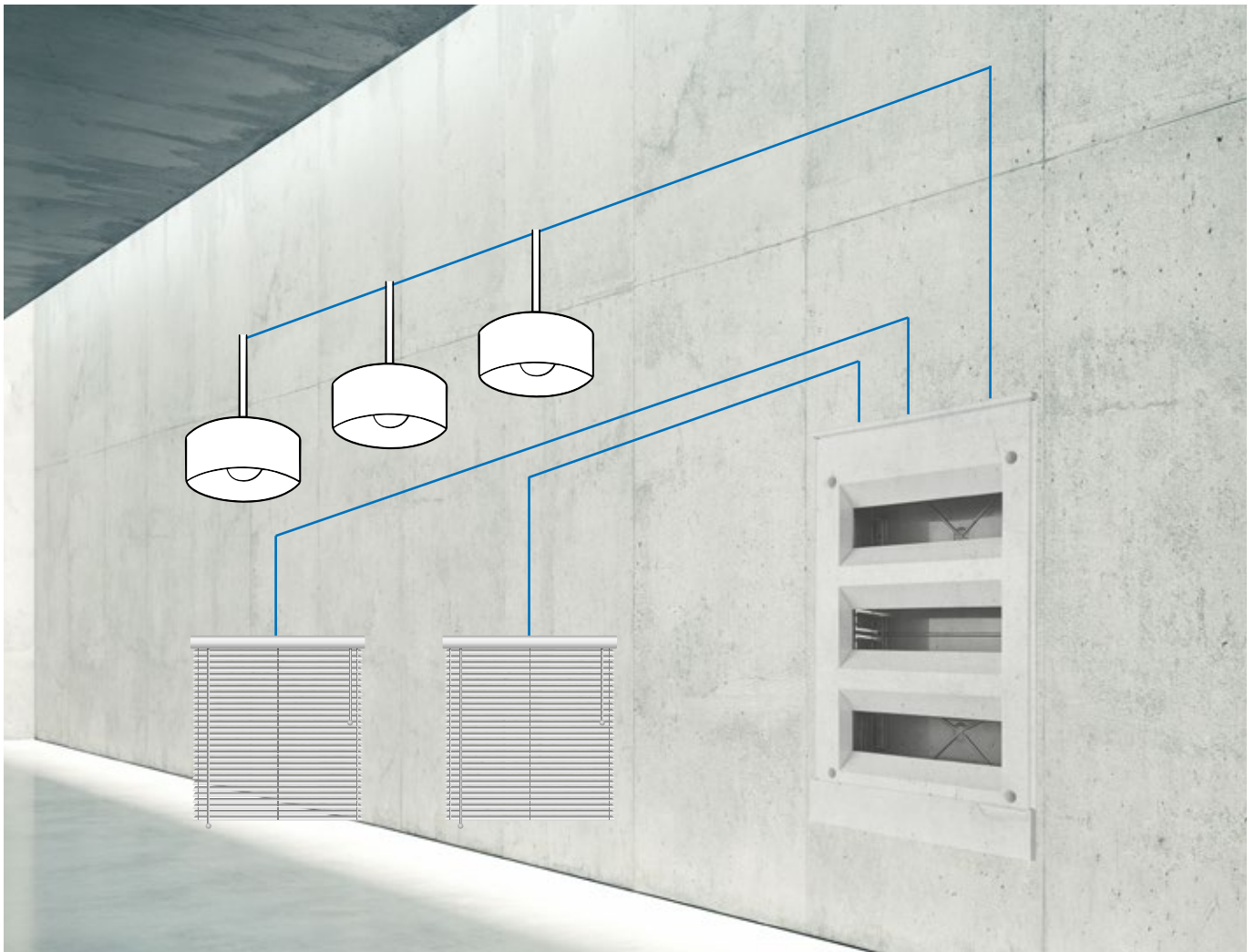
Variante 3:

Alle Tasterdrähte werden direkt zum Verteiler geführt



2.1.2. VERKABELUNG DER VERBRAUCHER

Jeder **Verbraucher** muss **zentral** zum **Haupt- oder Subverteiler geführt** werden. Verschiedene Lichtkreise können in mehrpoligen Leitungen zusammengefasst werden (nur bei gemeinsamer Vorsicherung).



2.2. Kabeltypen

für Taster, Bewegungsmelder, Fensterkontakte, Rauchmelder:

Installationskabel für Fernmeldeanlagen F-vYAY (von 2x2x0,5 bis 20x2x0,5 (Norm: ÖVE K35))

oder J-Y(ST)Y (von 2x2x0,6/0,8 bis 20x2x0,6/0,8 (Norm: DIN VDE 0815)).

Hinweis: Die Verwendung von Netzkabeln (z.B. CAT5, 6, 7) oder herkömmlichen Installationskabeln ist möglich, wird jedoch aufgrund des Mehraufwands bei der Installation nur bedingt empfohlen.



F-vYAY



J-Y(ST)Y



Infos online:



Beispiel:
Phoenix Contact KMK 2

Nr.	Stock	Pol	Ziel
1	1	Links	Taster DL Küche 1
1	2	Links	Taster JAL Küche 1 AUF
1	3	Links	Taster JAL Küche 1 AB
1	4	Links	Rauchmelder Küche
1	5	Links	Bewegungsmelder Diele

2.3. Beschriftung

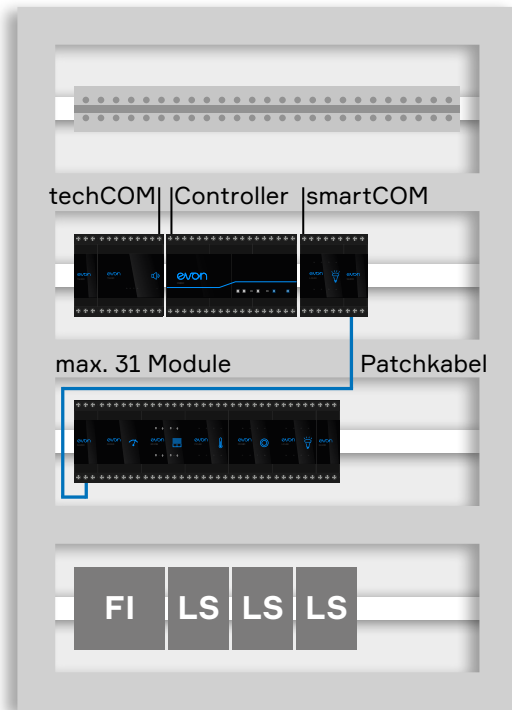
Für den besseren Überblick, die Kabel mittels **Kabelmarker** mit Hinweis der **Herkunft** beschriften (z.B. Taster Küche neben Tür). Bei der Verwendung von **Mehrstockklemmen** wird eine tabellarische **Dokumentation** nach **Klemmennummer**, **Stock** und **Pol** empfohlen (wie links abgebildet).



3. Verteiler

3.1. Schrankaufbau

Die evon Smart Home Module im Verteiler von oben nach unten und von links nach rechts aufbauen. Der Übergang von einer Schaltschrankreihe in die nächste erfolgt mittels Systemmodul S1200 und einem herkömmlichen vorkonfektionierten Patchkabel. Der Aufbau sollte mit dem Controller oben mittig begonnen werden. Der Platz links sollte für zukünftige Technologiemodule (Sound, Zutritt) reserviert werden. Generell sollte auf der Hutschiene links und rechts min. 1 TE als Reserve freigelassen werden.



Anordnung der Elemente im Schaltschrank:

Oberster Bereich:

Klemmen

Mittlerer Bereich:

evon Smart Home Module

Unterer Bereich:

herkömmliche Verteilerkomponenten wie FIs und Leitungsschutzschalter ...

Hinweis: Zur schnelleren Verdrahtung der Module wird die Verwendung der vorgefertigten Verdrahtungsbrücken CABM-00 bzw. CABP-00 empfohlen.

Wie werden die evon Smart Home Module verbaut?

Alle evon Smart Home Module werden auf der Hutschiene montiert, mit 24V versorgt und mit den mitgelieferten Steckverbindungen seitlich verbunden. Fehlende oder fehlerhafte Steckverbindungen der smartCOM-Module werden durch ein dauerhaftes rotes LED am Modul nach dem Einsichern dargestellt. Eine blinkende rote LED nach dem Einsichern zeigt eine korrekte Installation, diese erlischt sobald der Controller erfolgreich gestartet wurde.



1.

24V Spannungsversorgung trennen



2.

10 Sekunden warten



3.

24V Spannungsversorgung wiederherstellen



4.

Rote LED am Modul beachten

Keine Verbindung zum linken Modul



Verkabelung OK, wartet auf Controller



Kein Fehler, Modul wurde vom Controller erkannt



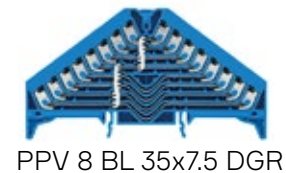
5.

Fehler über LED Zustand erkennen

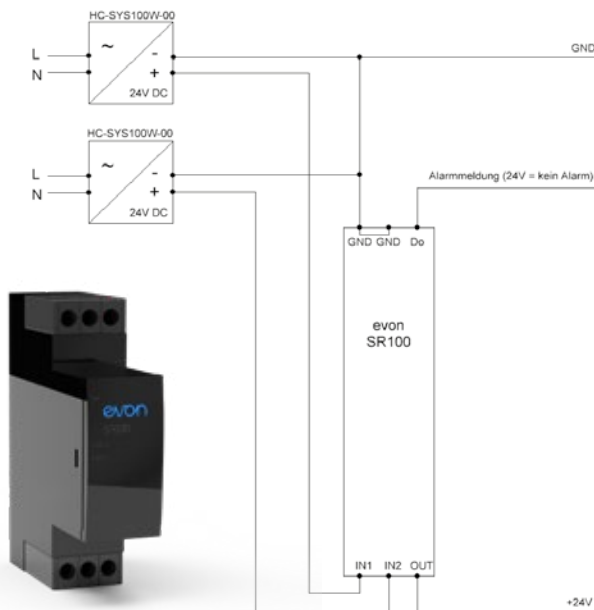
3.2. Komponenten für den Schrankaufbau

Welche Verteilereinbauklemmen verwende ich für meine Tasterleitungen und zur Verteilung des Plus-Signals?

- PRV 8 SW 35X7.5 WS: P-Reihe, Rangierverteiler, Bemessungsquerschnitt 1.5 mm², 8 Etagen, 32 Anschlüsse
- PPV 8 BL 35x7.5 DGR: P-Reihe, Potentialverteiler, Bemessungsquerschnitt 1.5 mm², 8 Etagen, 32 Anschlüsse
- BZT PRV8 SW 35x7.5: P-Reihe, Bezeichnungsträger, 8 Etagen
- TW PRV8: P-Reihe, Trennwand, 2 mm



Achtung: Bei der Verwendung von Mehrstockklemmen ist auf den Mindestabstand der Frontplatte zur Hutschiene zu achten.



Welche Produkte muss ich verwenden, wenn ich die Spannungsversorgung ausfallsicher haben möchte?

Die Ausfallsicherheit der 24V Spannungsversorgung kann mit dem Redundanzmodul SR100 gewährt werden. Dabei werden zwei 24V Netzteile über das Modul verbunden, im Fehlerfall liefert weiterhin ein Netzteil die erforderliche Spannung.

Wie schütze ich mein Smart Home vor Überspannungen? Mit Netzfeinschutz für z.B. die Wetterstation.

Als Überspannungsschutz bzw. Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 werden die Komponenten von OBO empfohlen.

Der Netzfeinschutz kann für 230V AC (VF230-AC/DC) oder 24V DC (VF24-AC/DC) verbaut werden.

Als erweiterter Schutz der Datenkommunikationsleitung der evon Smart Home Wetterstation kann das Produkt VSSC6 RS485 von Weidmüller empfohlen werden.



Mehr Infos online:



OBO VF24-AC/DC

Mehr Infos online:



Welche Relais verwende ich, wenn ich mit meinen digitalen Ausgängen größere Verbraucher schalten möchte?

Industrie-Miniaturrelais, 1 Wechsler 16A, Spule 24 V DC (Finder 46.61.9.024.0040)

Mehr Infos online:



Fassung mit Push-In-Anschlüssen für Relais (Finder 97.P1)

Die Empfehlung der Leitungsschutzschalter kann aus den Modul-Datenblättern übernommen werden.

3.2. Verteileranzahl Vorschlag

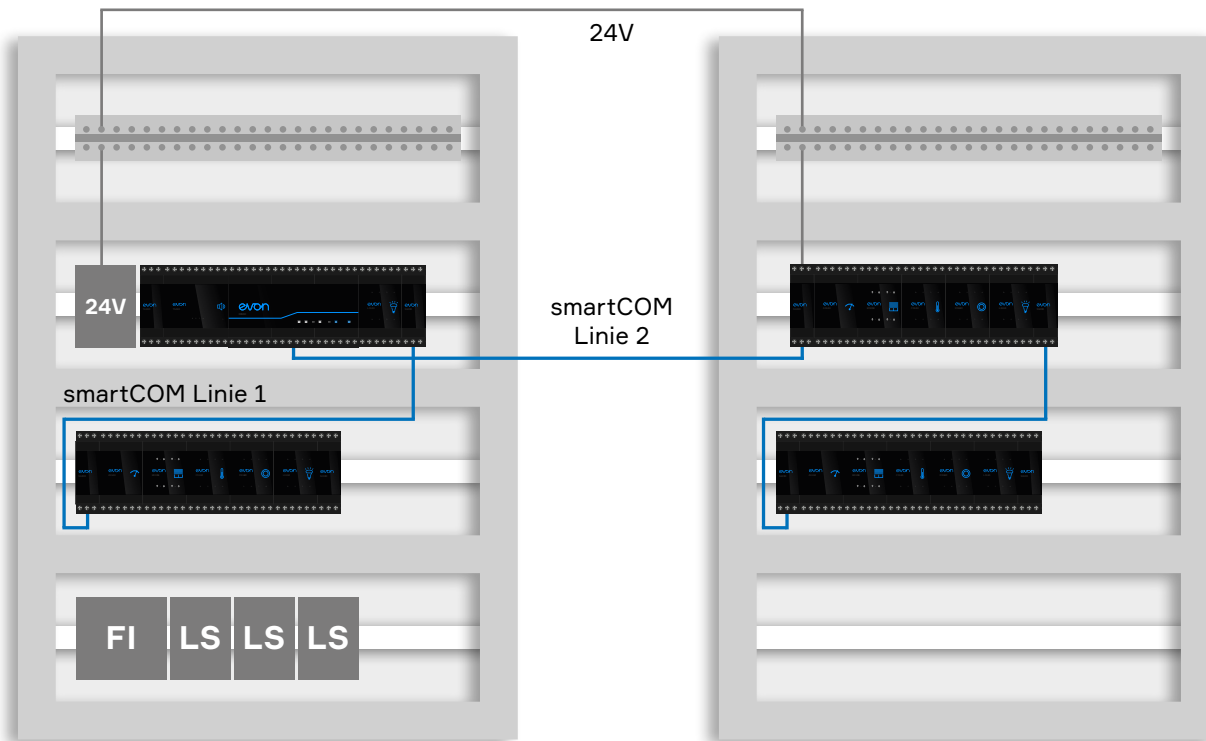
Wie groß müssen meine Verteiler sein? Die **Teilungseinheiten** (Breite der Verteilereinbaugeräte) entnehmen Sie dem **Kalkulator**. **Reserven** von ca. 30% **vorsehen**. Die Planung eines **Sub-Verteilers** (z.B. Obergeschoss) ist zu empfehlen.

Haupt-Verteiler

Z.B. im EG: Sämtliche Verbraucher und Steuerleitungen, die das EG betreffen, müssen zu diesem Verteiler verkabelt werden.

Sub-Verteiler

Z.B. im OG: Sämtliche Verbraucher und Steuerleitungen, die das OG betreffen, müssen zu diesem Verteiler verkabelt werden.

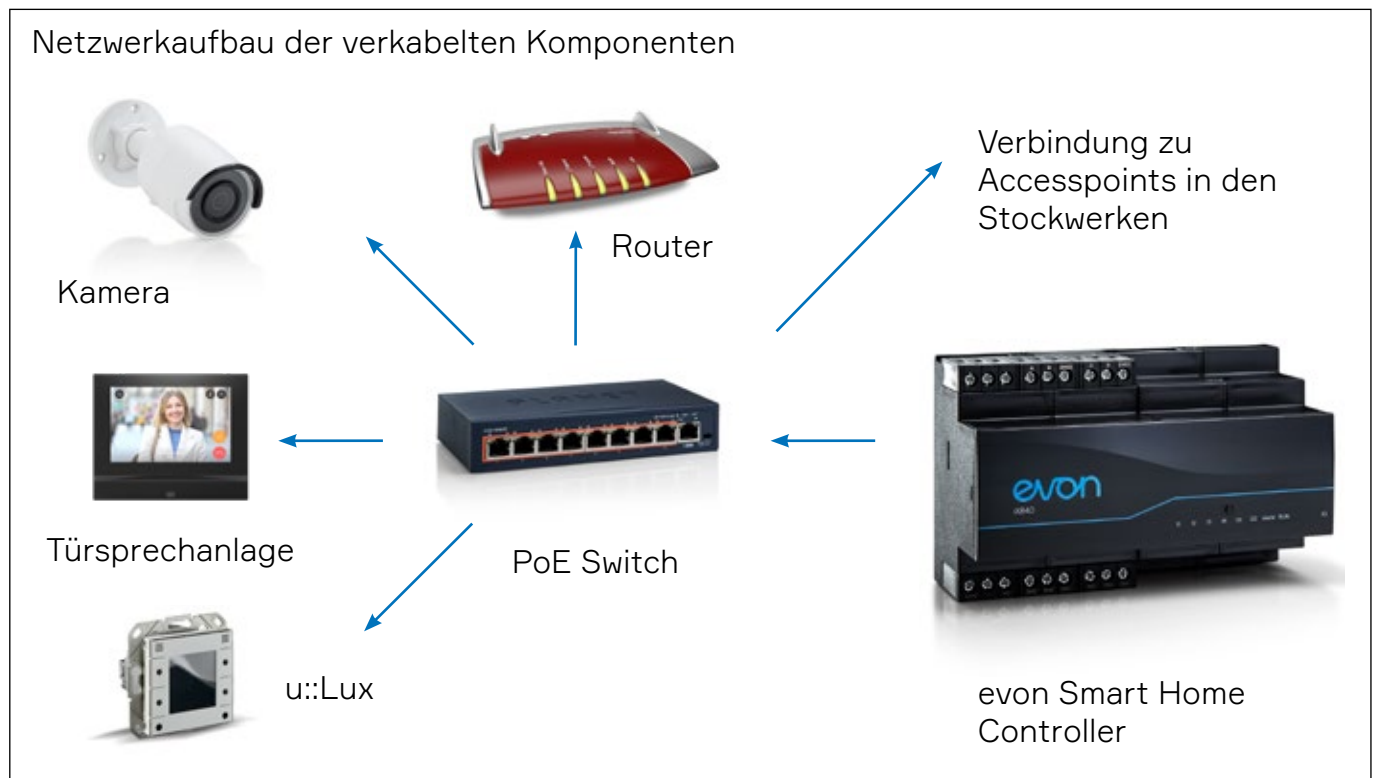


Verteiler-Verbindung: CAT5/6/7 Kabel (Datenkommunikation) + 2 x 0,75 für 24V DC Spannungsversorgung (Achtung: Spannungsabfall beachten).

4. Netzwerk

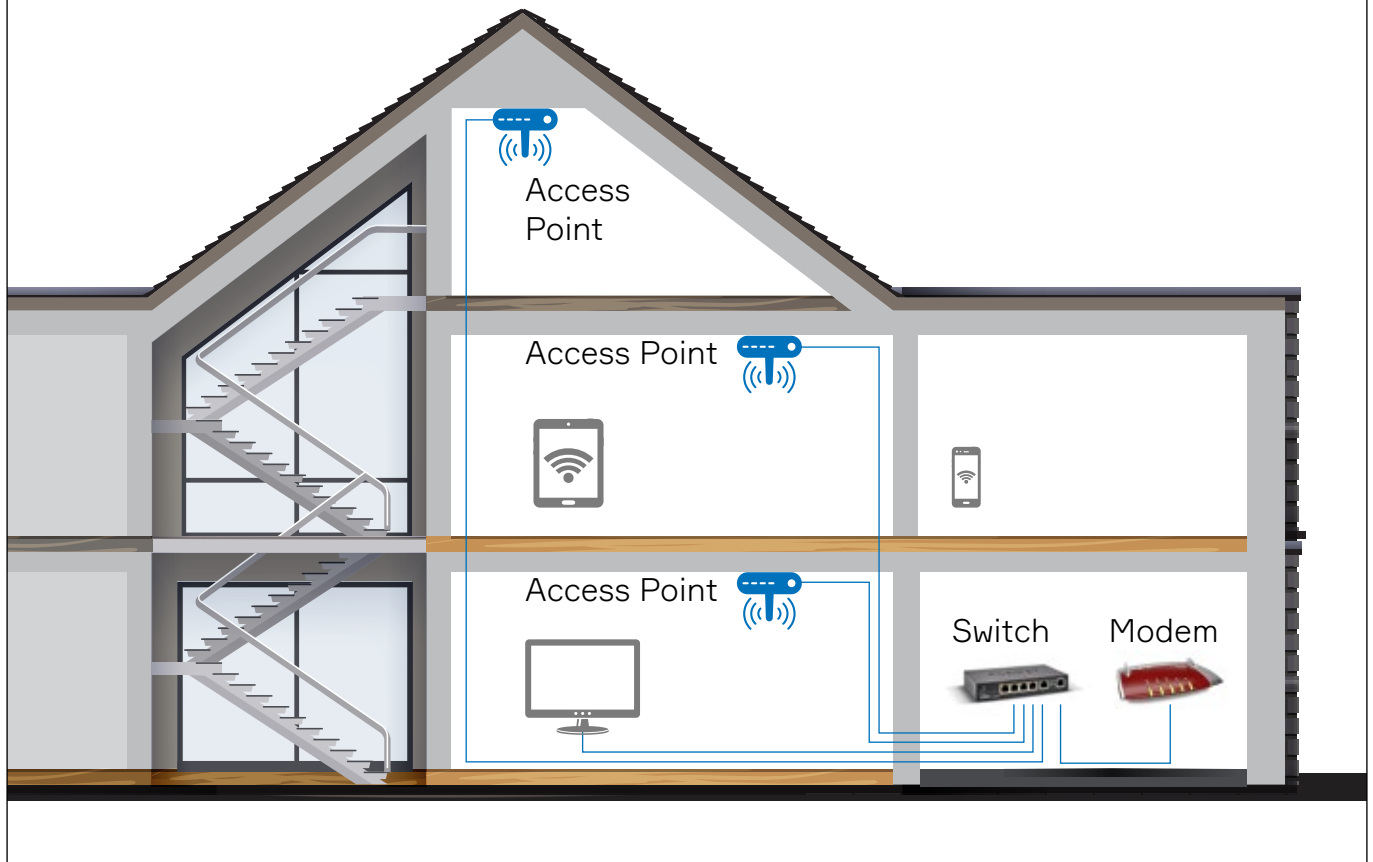
4.1. Netzwerkplanung

Das WLAN soll nur mit **Access Points** aufgebaut werden. Die Access Points sind auf den einzelnen **Stockwerken** einzuplanen und mit einer **Leerverrohrung** für das **Netzwerkkabel** zu versehen. Mindestens ein Access Point pro Etage. Keine weiteren WLAN-Router installieren. Access Points müssen alle die **gleiche SSID (Name)** haben. Generell ist es empfehlenswert Komponenten des gleichen Herstellers zu verwenden z.B. Mikrotik, ubiquiti, Netgear ... **Fix installierte Bediengeräte** sollten nach Möglichkeit mit einem **Netzwerkkabel** statt WLAN angebunden werden.



Achtung: Die smartCOM Linie 2 ist als RJ45 Buchse ausgeführt, diese darf jedoch NIEMALS mit einem PoE-Port verbunden werden.

Netzwerkaufbau drahtlos



4.2. Netzwerkkonfiguration

Bei der Verwendung von IP-basierten Smart Home Geräten (Sprechanlage, Kameras, Fronius, ...) wird die Vergabe einer **statischen IP-Adresse** bzw. die **Reservierung einer IP-Adresse** im IP-Router **dringend empfohlen**. Wird der Router nach Fertigstellung der Anlage **getauscht**, stellen Sie sicher, dass der Router wieder über den **selben IP-Adressbereich** verfügt, ansonsten ist die Kommunikation mit Geräten mit statischer IP-Adresse nicht mehr möglich.

Stellen Sie bitte im Router sicher, dass sich der automatische IP-Adressvergabebereich nicht mit den statischen IP-Adressen überschneidet. Der automatische IP-Adressvergabebereich wird bei den Geräten meist als DHCP-Adress-Bereich, DHCP Start-/Stop-IP-Adresse oder DHCP von/bis bezeichnet.

Empfehlung für die Vergabe von statischen IP-Adressen:

Controller: XXX.XXX.XXX.201 – XXX.XXX.XXX.209
Sprechanlagen: XXX.XXX.XXX.210 – XXX.XXX.XXX.219
Kameras: XXX.XXX.XXX.220 – XXX.XXX.XXX.229
u::Lux-Schalter: XXX.XXX.XXX.230 – XXX.XXX.XXX.239

Bei Verwendung der Netzwerkerweiterung TE100 (Technik-LAN) wird die Verwendung einer weniger geläufigen privaten IP-Adresse empfohlen. Dies soll potentielle Probleme beim Routing durch die LAN-Schnittstelle am Controller (Kundennetzwerk) ausschließen.
Z.B.: Von 172.17.0.2 (255.255.0.0) - 172.17.0.200 (255.255.0.0)

Beispiel:

Controller: 192.168.1.201
Sprechanlage Eingang: 192.168.1.210
Kamera Eingang: 192.168.1.220
Kamera Nebeneingang: 192.168.1.222
u::Lux Schalter Schlafzimmer: 192.168.1.231

Empfehlung:

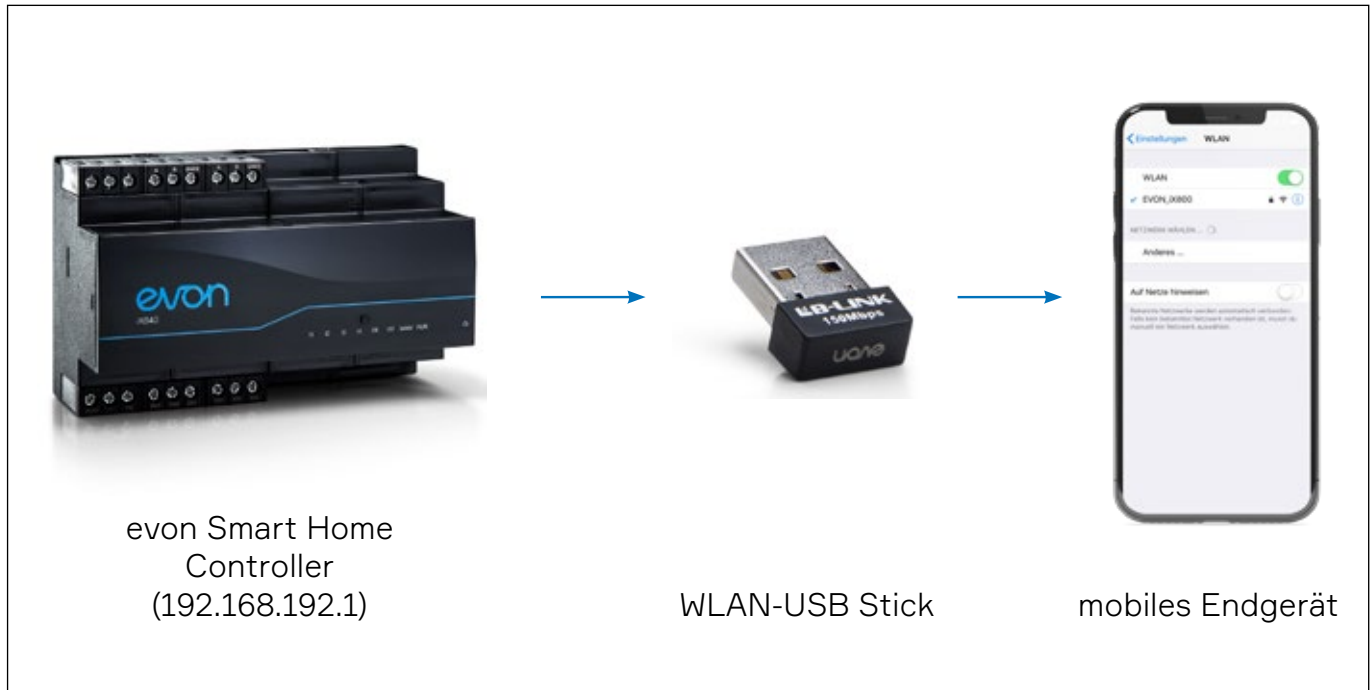
Nur DSL: Hybrid Box (DSL + LTE):
AVM Fritzbox 7490 AVM Fritzbox 6890



4.3. Inbetriebnahme ohne Kundennetzwerk

Sollte bei der Inbetriebnahme noch kein Kunden LAN installiert sein, kann der [evon Smart Home WLAN Inbetriebnahme-Stick](#) (WIFIAP-00) verwendet werden.

Das mobile Endgerät muss mit dem WLAN „EVON_iX800“ verbunden werden. Danach kann die Verbindung, wie gewohnt, über die evon Smart Home App oder einen Browser hergestellt werden (Controller IP-Adresse: 192.168.192.1).



Hinweis: Findet keine automatische IP-Adressvorgabe statt (DHCP) kann der Controller auf der IP-Adresse 192.168.50.50 erreicht werden. Dies gilt nur bei Verwendung der Netzwerkbuchse am Controller (verkabelt). Eine Direktverbindung zwischen Laptop und Controller über ein Netzkabel ist somit auch möglich. Der Laptop muss hierzu lediglich mit einer statischen IP-Adresse im selben Bereich konfiguriert werden (z.B. 192.168.50.51 / 255.255.0.0).

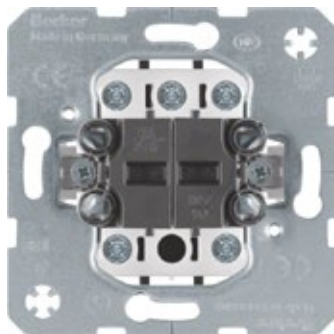
5. Taster

5.1. Voraussetzungen

Sie können [jeden Taster](#) verwenden, der [potentialfrei](#) tastet.

5.2. Empfehlungen

BERKER: Gruppen-Wippentaster mit 4 Schließerkontakten (503404)



Mehr Infos online:



Jung Tastsensor-Modul 24 V (LS 5248 TSM) 4 Kanal (8 Schaltpunkte)

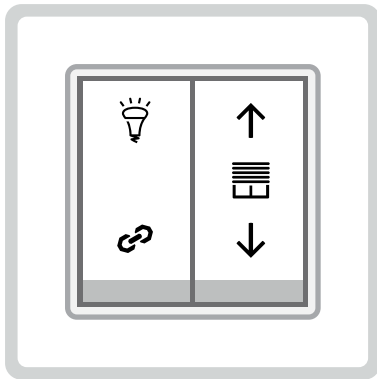


Mehr Infos online:



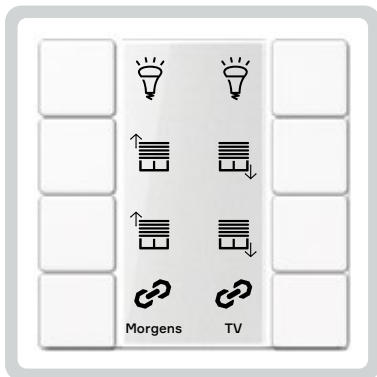
5.3. Bedienkonzept

Für die **Bedienung** eines Raumes empfehlen wir die Verwendung eines **4-fach Tasters**. Eine Seite wird beispielsweise zur Bedienung des Beschattungselements, die andere Seite für Licht und Szenen verwendet.



Bedienung von einem Licht, einem Beschattungselement und zwei Szenen möglich.

- Licht:** kurzer Tastendruck Ein/Aus
langer Tastendruck Auf-Dimmen/Ab-Dimmen
- Beschattung:** kurzer Tastendruck Lamellen stellen Auf/Ab
langer Tastendruck Dauerfahrt Auf/Ab
- Szene:** Kurzer Tastendruck „Szene Morgen“
Langer Tastendruck „Szene Alles Aus“



Sollen weitere Elemente und Szenen über Taster bedient werden, kann die Verwendung des 8-fach Tasters empfohlen werden (siehe Kapitel 5.2).

Bedienung von zwei Lichtern zwei Beschattungselementen und vier Szenen möglich.

Bei größeren Räumen mit weiteren Bedienfunktionen wird die Montage eines externen Displays (u::Lux, Tablet) empfohlen.

6. Beleuchtung

6.1. LED/Dimmen/Farbe

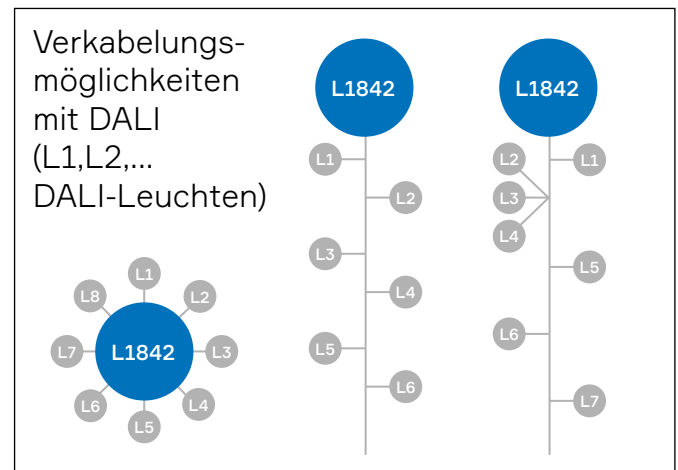
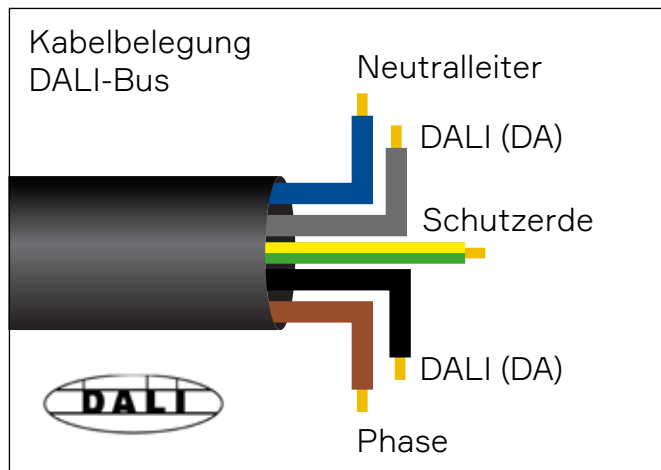
Wie kann ich meine Beleuchtungen [dimmen](#)?

L1544: – 0-10V aktiv

- mittels DIM400 (zusätzlich pro Kanal) können Leuchten (Phasenan- und abschnitt, max. 100 W LED, 400W ohmsch) gedimmt werden
- Wird für die Leuchte ein Freischaltkontakt benötigt, muss anstatt dem L1544 das L1424 verbaut werden

L1842: – DALI Vorschaltgeräte (0-100%, Tunable white, RGBW)

- Das evon Smart Home Modul L1842 bietet 2 getrennte DALI Linien. Jede Linie kann bis zu 16 DALI Leuchten/Vorschaltgeräte adressieren, eine zusätzliche DALI-Spannungsversorgung ist nicht erforderlich.
- Bei der Gruppierung von DALI-Leuchten ist darauf zu achten, dass möglichst nur Leuchten derselben Linie zu einer Gruppe zusammengefasst werden (z.B.: Lichter Wohnzimmer + Küche Linie 1, Lichter Schlafzimmer + Schrank Linie 2, ...)



Für die Verdrahtung von DALI ist lediglich ein für die Netzspannung zugelassenes Standardkabel mit 5 Adern erforderlich, über das die Stromversorgung und die DALI-Kommunikation erfolgt. Ein zusätzliches Buskabel für die Steuerung wird nicht benötigt. Der Anschluss an den DALI-Kreis kann ohne Beachtung der Polung in Linie-, Stern- und Baum-Topologien erfolgen.

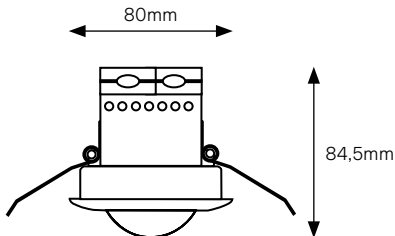
7. Bewegungsmelder

7.1. Voraussetzungen

Grundsätzlich alle [Standard 24V DC Bewegungsmelder](#).

7.2. Empfehlungen

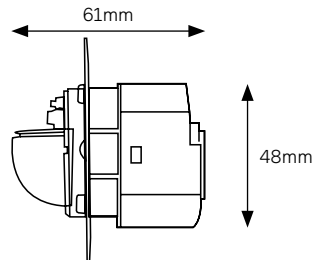
Welche [Bewegungsmelder](#) soll ich einsetzen?



Als Decke Aufputz oder
Deckeneinbau erhältlich

Empfehlung: B.E.G.
pd2-m-2c-12-48v-rr

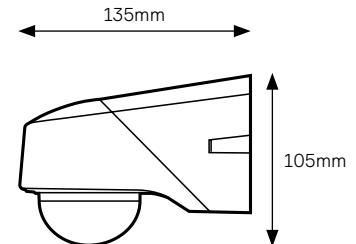
Mehr Infos online:



Wand Unterputz

Empfehlung: B.E.G.
180-r-11-48v-rr

Mehr Infos online:



Wand Außen Aufputz

Empfehlung: ESYLUX
RC 230i UC

Mehr Infos online:



7.3. Verkabelungstipps

Welche Relais verwende ich, wenn ich Standardbewegungsmelder (230 V) einbinden möchte?

Miniatur-Relais mit Flachsteck-Anschluss 1W 16A 230V DC. Relais Type: Finder 46.61.8.230.0040

Fassung mit Push-In-Anschlüssen für Relais 46.61 blau. Type: Finder 97.P1



Miniatur-Relais mit Flachsteck-Anschluss



Fassung mit Push-In-Anschlüssen



Einbau in Beton

7.4. Einbautipp

Bei **Betondecken** ist die Verwendung einer **Kaiser HaloX 100 Dose** empfehlenswert.

Mehr Infos online:



8. Klima/Raumregelung/Heizung

Zur Regelung des optimalen Raumklimas ist einerseits die Erfassung der Raumtemperatur und andererseits die Steuerung der thermischen Stellantriebe oder Infrarotpaneele der Räume erforderlich.

Zudem kann mit evon Smart Home eine direkte Ansteuerung und Zustandsanzeige des Wärme- oder Kälteerzeugers erfolgen (Wärmepumpe, Split-Klimageräte).

8.1. Stellantriebe Fußbodenheizung

Welche Stellantriebe muss der [Installateur bestellen](#)?

Zur Regelung der Vorlauftemperaturen der einzelnen Räume müssen in den Heizungs-Kühlungsverteilern thermische Stellantriebe montiert werden. Diese können mit 24V oder oder 230V betrieben werden, müssen jedoch stromlos geschlossen sein (NC). Die Stellantriebe werden direkt mit den evon Smart Home Klimamodulen C1144 oder C1244 verkabelt.

Zur Messung der Raumtemperatur können Sensoren mit oder ohne Bedienmöglichkeit verbaut werden. Alle Sensoren können verpolungssicher (2 Draht) direkt an das Klimamodul C1144 angeschlossen werden.

Messen:

[C1120](#) Messung der [Raumtemperatur](#) und [Raumfeuchte](#).

Das Modul wird unabhängig vom Schalterprogramm montiert.



Messen + Bedienen:

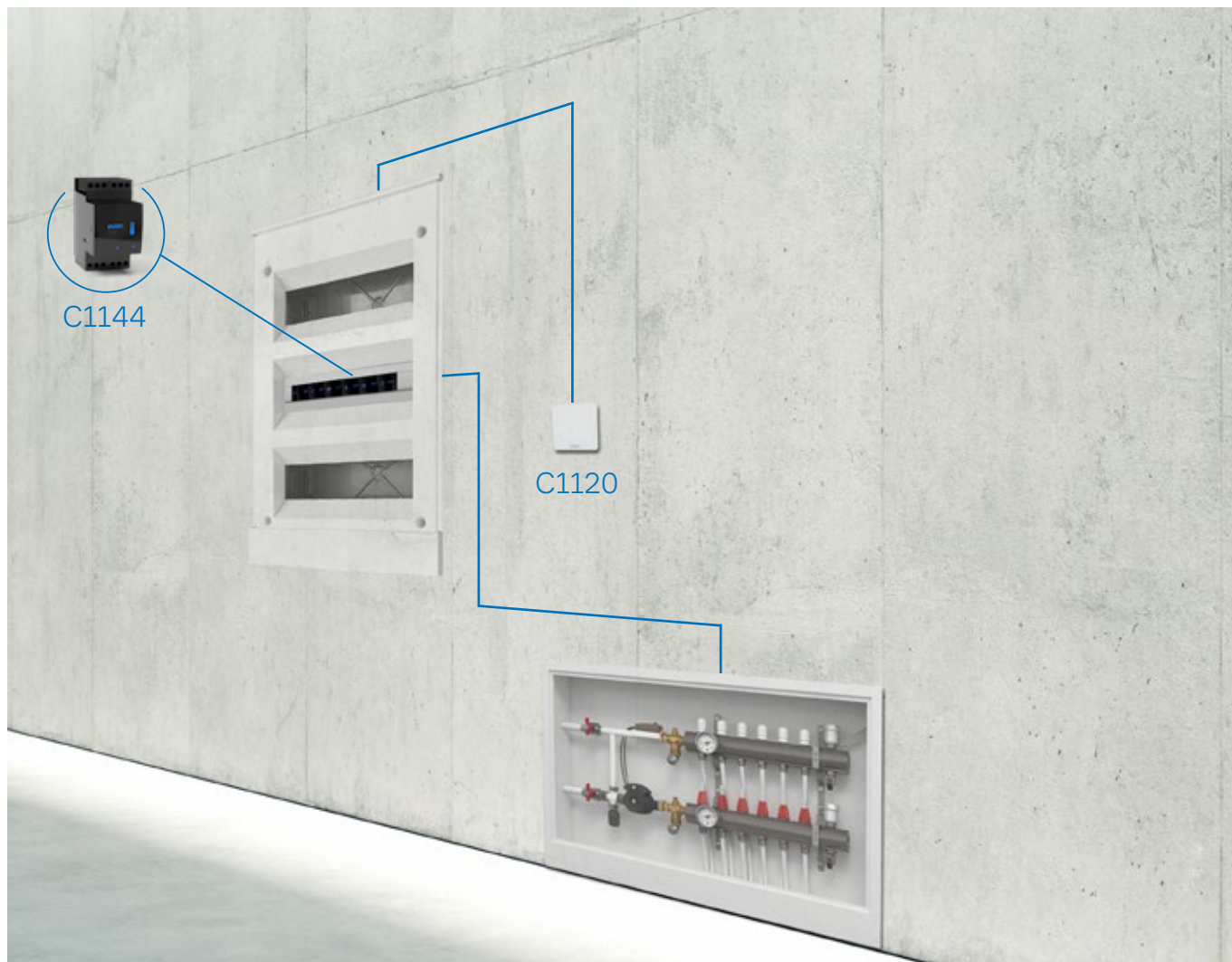
[C1109](#) Messung der [Raumtemperatur](#) + [Einstellmöglichkeiten](#) (Solltemperatur, Betriebsmodus)

Das C1109 kann mittels Zwischenring (50x50mm) vom jeweiligen Hersteller in diverse Schalterprogramme integriert werden.



Was ist bei der Montage der Raumtemperatursensoren zu beachten?

Montage um 20 cm höher als die Taster, um die **Verstellung** durch **Kinder** etc. zu **vermeiden**. Nicht direkt bestrahlt von der Sonne, nicht direkt in der Nähe eines Wärme-/Kälteerzeugung (Kachelofens, Klimagerät, ...). Bei der Montage von **PT1000 Temperaturfühlern (C1010)** in der UP-Dose muss die Dose **zugdicht** abgedichtet werden bzw. der Sensor möglichst von der Raumluft umgeben sein (Abdeckung mit Zirkulationsöffnungen).



8.2. Wärmeeerzeuger

Die **Wärmeeerzeuger** von **Vaillant** (z. B. Wärmepumpe) sind bei Beachtung folgender Voraussetzungen vollständig in evon Smart Home integriert:

- Vaillant Wärmeeerzeuger mit VRC 700/720-Regler und Kommunikationseinheit VR92X
- evon Smart Home Controller iX800 oder iX840 mit den erforderlichen Systemmodulen
- Vaillant Kommunikationseinheit VR9XX (LAN oder WLAN) und evon Smart Home Controller (LAN) im selben Heimnetzwerk verbunden
- Freigabe der EEBus Verbindung in beiden Apps erforderlich

Weitere **Wärmepumpen** von **Hoval**, **KNV** und **Heliotherm** können über verschiedene Protokolle (Modbus-TCP, Modbus-RTU, etc.) mit **evon Smart Home kommunizieren**. Mehr Infos zur Integration erhalten Sie direkt beim [Support](#).



8.3. Infrarotheizung

Infrarotheizungen können bis zu einer **Leistung von 1 kW** direkt über die **evon Smart Home Klimamodule** geschaltet werden. Bei höherer Leistung muss ein entsprechendes **Koppelrelais** oder ein **Leistungsschutz** verwendet werden. Die elektrische Verdrahtung ist gleich wie bei der Verwendung von Stellantrieben.

8.4 Klimageräte

evon Smart Home unterstützt die **direkte Einbindung** von Split-Klimageräten der Firmen **Daikin** und **Samsung**.

Die Klimageräte der Fa. Daikin werden über den Daikin Online-Controller via WLAN eingebunden. Die unterstützten Geräte von Samsung können kabelgebunden direkt am evon Smart Home Controller (RS485) angebunden werden. Nähere Informationen zur Integration erhalten Sie auf unserer Dokumentationsseite (doc.evon-smarthome.com) oder direkt beim Support.



9. Energiemanagement

Das evon Smart Home Energiemanagement unterteilt sich in 2 Kernaufgaben: Erstens das Erfassen und die grafische Darstellung der elektrischen Energieflüsse. Dadurch wird ersichtlich, wie viel Energie wo im Haushalt verbraucht wird. Die zweite Aufgabe ist das intelligente Verteilen der selbst erzeugten elektrischen Energie auf die unterschiedlichen Verbraucher (Eigenverbrauchsoptimierung).

9.1. Energieerfassung

Zur optimalen Erfassung und Darstellung der elektrischen Energieverbräuche bietet evon Smart Home einen dreiphasigen (64A) und einen einphasigen (32A) Smart Meter zum Direktanschluss (ohne Stromwandler). Die Smart Meter können direkt an den Controller (RS485-Schnittstelle) oder an ein Erweiterungsmodul TA200 angeschlossen werden. Pro Schnittstelle können bis zu 8 Smart Meter angeschlossen werden.



9.2. Energieerzeugung mit Photovoltaik

evon Smart Home bietet die direkte Integration der Fronius PV Produkte: [Fronius Wechselrichter](#) (Symo und Symo Hybrid), [Fronius Smart Meter](#) und [Fronius Batteriespeicherlösungen](#).

Geräte anderer Hersteller können über die evon Smart Home [Modbus-TCP](#) Schnittstelle eingebunden werden. Für detaillierte Fragen dazu kontaktieren Sie bitte den Support.

9.3. Energieverteilung und Eigenverbrauchsoptimierung

Die gemessenen Energiedaten der evon Smart Meter bzw. der integrierten Photovoltaikanlagen können zur [Eigenverbrauchsoptimierung](#) herangezogen werden. Die einfachste Form ist die Ansteuerung von stufenlos regelbaren elektrischen Heizstäben zur Warmwassererzeugung. Die Geräte von [myPV](#) (AC-ELWA-E und AC THOR) können dazu in evon Smart Home integriert und zur optimalen Eigenverbrauchsoptimierung verwendet werden. Die gemessene überschüssige elektrische Energie wird dann direkt zur Warmwassererzeugung verwendet.

[evon Smart Home Szenen](#) oder [Logik-Programme](#) erlauben darüber hinaus die Erstellung von projektspezifischen [Energieverteilungsregeln](#).

9.4. Elektromobilität

evon Smart Home bietet in den nächsten Versionen die direkte Integration von [Webasto Live Wallboxen](#). Diese Ladestationen ermöglichen die Anbindung über Netzwerk und die Steuerung des aktuellen Ladestroms bzw. der Ladeleistung. Überschüssige elektrische Leistung kann somit gezielt in ein Elektrofahrzeug geladen werden.

Die Integration weiterer Ladestationen (z.B.: Keba) ist in Planung, bei detaillierten Fragen dazu kontaktieren Sie bitte den Support.



10. Bediengeräte, Tablets

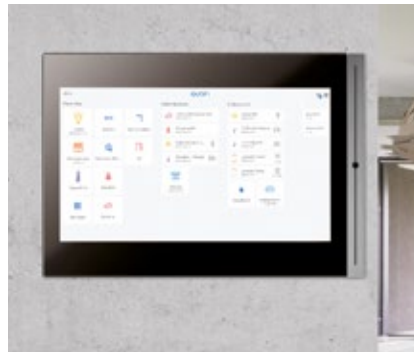
Welche Möglichkeiten gibt es für ein fixes Bedienteil im Wohnraum?



u::Lux Intelligenter Raumschalter

u::Lux benötigt PoE, somit Netzwerkkabel und PoE-Port am Switch einplanen.

Visualisierung der Gewerke, Licht, Beschattung, Einzelraumregelung, Szenen für den jeweiligen Raum (nicht als Gebäudevisualisierung nutzbar).



Android fix

Als fix verbaute Android-Bedienstation werden die Geräte von Divus (Touchzone) empfohlen.

www.divus.eu

Bei der Montage von fixen Tablets ist die Spannungsversorgung und ein [Netzwerkanschluss mitzuplanen](#).



iOS fix

Als Wandhalterung für Apple iPad-Geräte werden die Produkte von Viveroo (free, one) empfohlen.

www.viveroo.com



Ethernet- und Stromadapter mit Lightning Connector von Belkin. Ermöglicht das [Laden](#) über PoE oder das herkömmliche [Lightning-Kabel](#).

11. Wetterstation

11.1. Voraussetzungen

Wählen Sie eine **Montageposition** am Gebäude, wo **Wind**, **Regen** und **Sonne ungehindert** von den Sensoren **erfasst** werden können. Es dürfen keine Konstruktionsteile über der Wetterstation angebracht sein, von denen noch Wasser auf den Niederschlagssensor tropfen kann, nachdem es bereits aufgehört hat zu regnen oder zu schneien. Die **Wetterstation darf nicht** durch den Baukörper oder zum Beispiel Bäume **abgeschattet werden**.

Es müssen rund um die Wetterstation mindestens **60 cm Freiraum** gelassen werden. Dadurch wird eine **korrekte Windmessung** ohne Luftverwirbelungen ermöglicht. Beachten Sie auch, dass eine ausgefahrene **Markise** weder Schatten auf das Gerät wirft noch einen Windschatten legt.

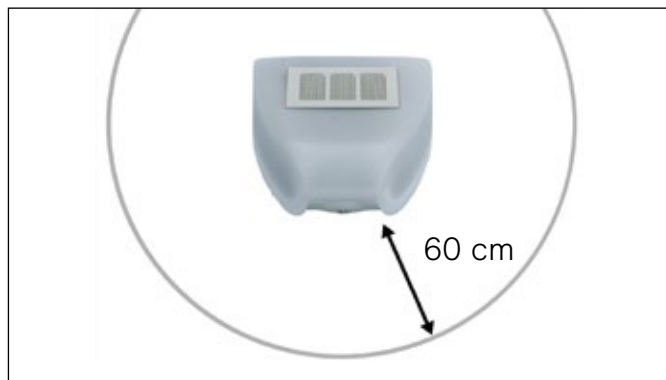
Auch die **Temperaturmessung** kann durch äußere Einflüsse verfälscht werden, z. B. durch Erwärmung oder Abkühlung des **Baukörpers**, an dem der Sensor montiert ist (Sonneneinstrahlung, Heizungs- oder Kaltwasserrohre).

11.2. Verkabelungstipps

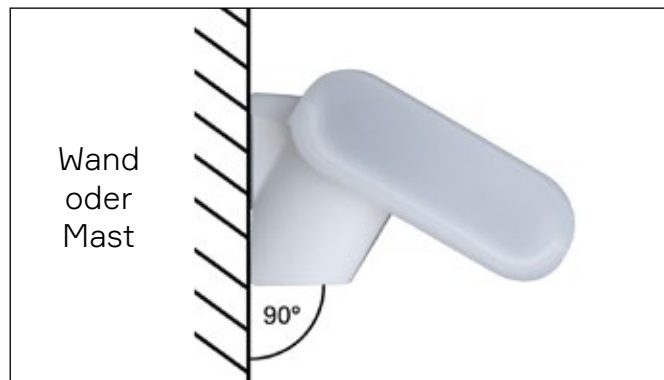
Bei der Verkabelung wird ein **Überspannungsschutz** für die Versorgungs- und Datenleitung empfohlen. Der Anschluss erfolgt mit einem handelsüblichen Kabel (J-Y(ST)Y 2 × 2 × 0,8).

11.3. Montageort, Ausrichtung

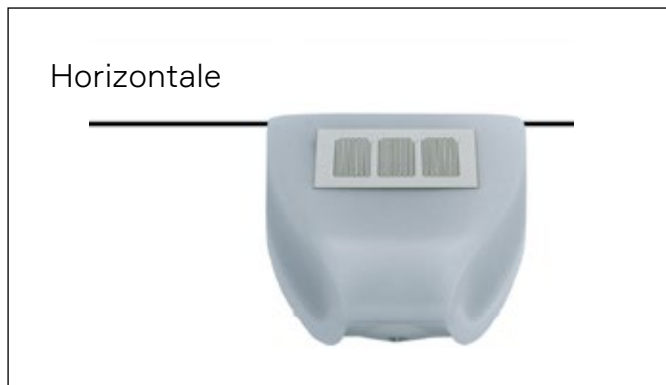
Richtung **Süden** ausrichten, keine Beschattung oder Windverwirbelungen durch Gebäudeteile



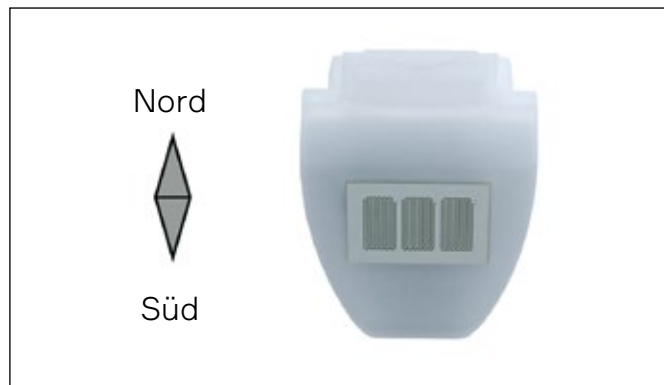
Die Wetterstation muss unterhalb, seitlich, und frontal mindestens 60 cm Abstand zu anderen Elementen (Baukörper, Konstruktionsteile usw.) haben.



Die Wetterstation muss an einer senkrechten Wand (bzw. einem Mast) angebracht werden.



Die Wetterstation muss in der Querrichtung horizontal (waagrecht) montiert sein.



Bei Installation auf der Nordhalbkugel muss die Wetterstation nach Süden ausgerichtet werden.

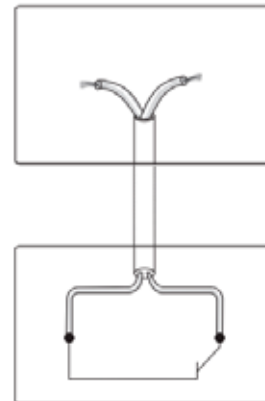
12. Sicherheit

12.1. Fenster

Grundsätzlich können **alle Magnet- und Fensterkontakte mit potentialfreien Schaltkontakten** für Fenster und Türen verwendet werden. Zur Einzelüberwachung jeder Tür oder jedes Fensters muss jeder Kontakt separat auf einen digitalen Eingang geführt werden.

Wir empfehlen das **Kombinieren (Reihenschaltung)** der Kontakte raum- oder bereichsweise.

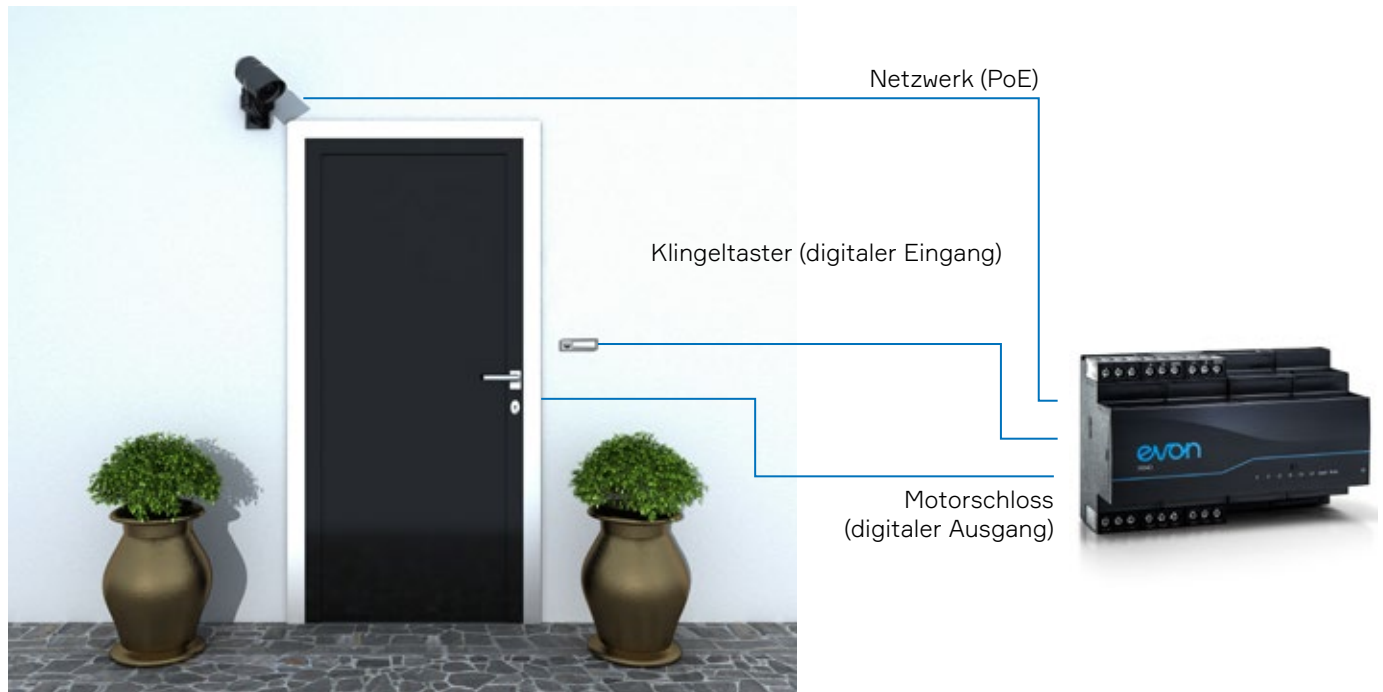
Beispiel Fensterkontaktgeber



12.2. Eingangstür

Die **einfachste Form** der Türüberwachung und Steuerung kann durch den Einsatz einer **evon Smart Home Kamera** (Bullet, Dome), einem handelsüblichen **Klingeltaster** und einem **Motorschloss** in der Tür erfolgen. Alle genannten Komponenten können mit dem Controller verbunden werden: Klingeltaster (DI1-4), Motorschloss (DO1-DO2), Kamera via Netzwerk.

Als voll integrierte Lösung können Türsprechanlagen von **2N** (IP Verso, IP Solo) verwendet werden.



12.3. Zutrittskontrolle

Für einen [schlüssellosen Zutritt](#) kann ein [evon Smart Home Fingerprintsensor](#) installiert werden. Die Fingerprintsensoren werden an das [Erweiterungsmodul TA200](#) angeschlossen. Es können bis zu 16 Fingerprintsensoren an ein Modul (8 pro Linie) angeschlossen werden. Die Fingerprintsensoren müssen in [Linienstruktur](#) verbunden werden. Zur Verkabelung wird folgende Type empfohlen: [J-Y\(ST\)Y 4 x 2 x 0,8 mm](#). Bei Leitungslängen über 50 m kann das Reserve-Leitungspaar durch gemeinsames Verdrillen der Adern zur Spannungsversorgung verwendet werden.

Beachten Sie bitte, dass [nur extern montierte Fingerprintsysteme](#) (keine Tür-oder Türgriffmontage) in evon Smart Home integriert werden können.

Zutrittssystem mit bis zu 8 Fingerprintsensoren



12.4. Kameras

evon Smart Home bietet [netzwerkfähige Kameras](#) (POE) zur Wand- und Deckenmontage im Innen- und Außenbereich.



evon Smart Home Bullet-Kamera



evon Smart Home Dome-Kamera
für die Deckenmontage

Zur Unterputzmontage der Kameras wird das [Geräteträgersystem 9966 der Firma Kaiser](#) empfohlen. Das System fügt sich perfekt in die Außendämmung ein und verhindert Wärmebrücken. Die Dämmstärke ist in 10 mm Schritten ohne Schneiden anpassbar.

Zur [Aufputzmontage](#) können [Kamera-Trägergehäuse direkt mitbestellt](#) werden (siehe Preisliste).



Mehr Infos online:



12.5. Rauchmelder

evon Smart Home unterstützt alle Rauchmelder mit potentialfreiem Alarmkontakt. Wir empfehlen die funkvernetzten Rauchwarnmelder von Ei Electronics [Ei650iRF](#). Hier können bis zu 31 Komponenten mit Funk in einer Gruppe miteinander vernetzt werden.

Die Anbindung in das evon Smart Home System erfolgt über ein Koppelmodul, wie z.B. das [Ei413](#) oder [Ei414](#). Mit diesen Modulen können die Signale „Störung“, „Feuer-Alarm“ und CO-Alarm“ ausgewertet werden. Zusätzlich kann der Alarmton über einen digitalen Ausgang ausgelöst werden (z.B. als Alarm- oder Panikfunktion).

Ei650iRF



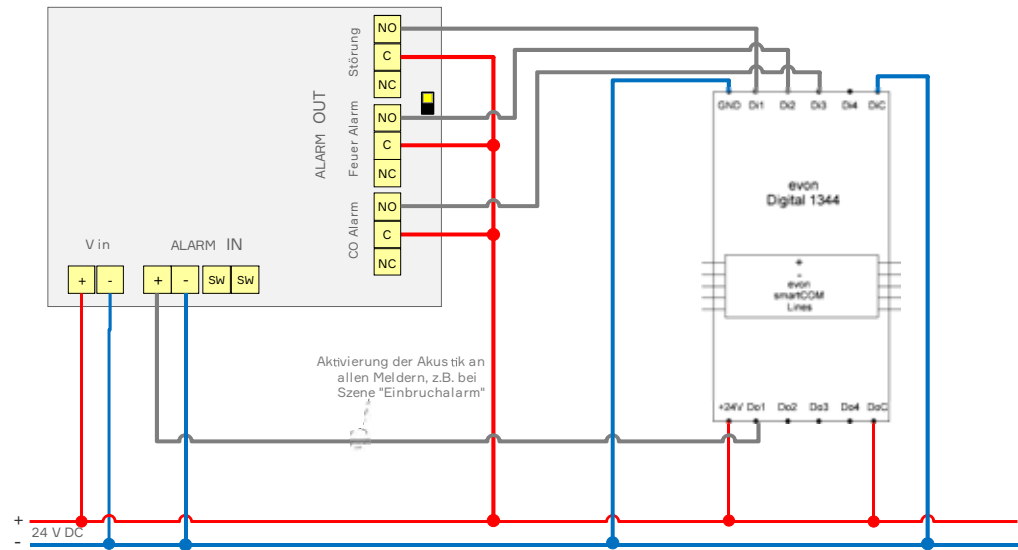
Ei413



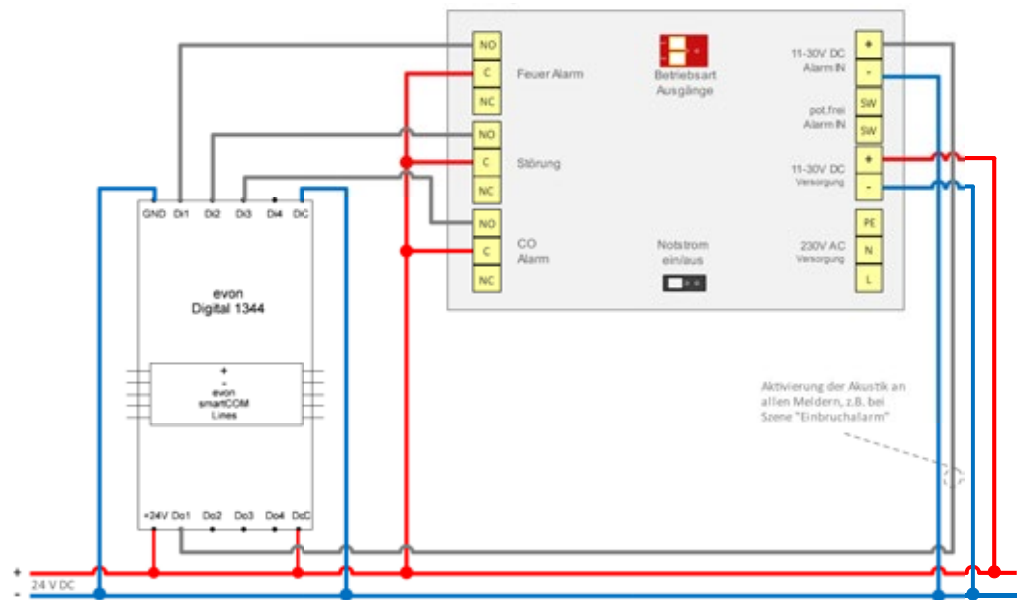
Ei414



Anschaltbeispiel mit Koppelmodul Ei413



Anschaltbeispiel mit Koppelmodul Ei414



13. Multimedia

Das [evon Smart Home Audiomodul](#) verfügt über einen integrierten [Verstärker](#) mit einer Leistung von bis zu [20 W pro Kanal](#). Dadurch können herkömmliche [Lautsprecher direkt angeschlossen](#) werden. Es können auch mehrere Lautsprecher pro Linie parallel geschaltet werden, die Mindestimpedanz von [4 Ohm](#) darf jedoch [nicht unterschritten](#) werden. Als Empfehlung von Lautsprechern können die nachfolgenden Typen der [Firma WHD](#) genannt werden.



WHD UP 14/2-8
Deckeneinbau-
lautsprecher weiß



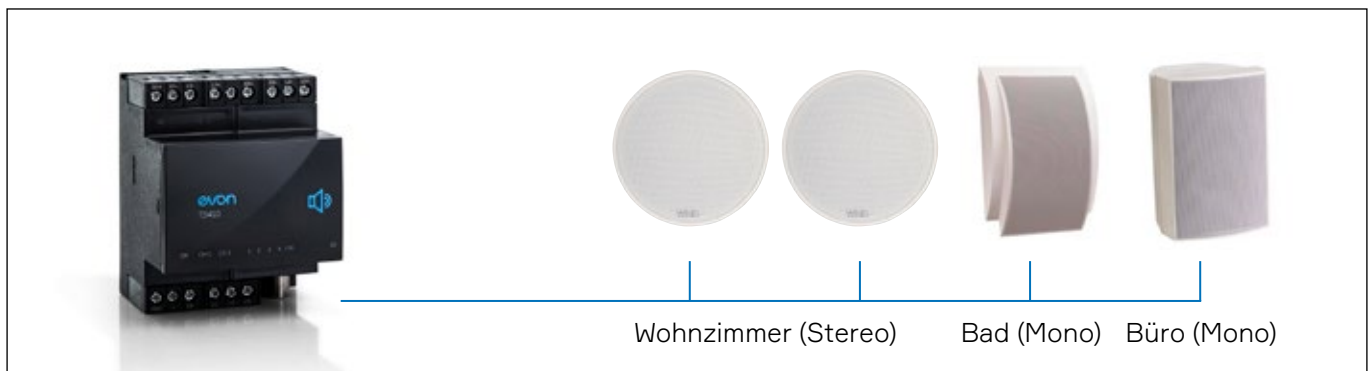
WHD UP 14/2-8
Marine MK 2
Decken lautsprecher
2-weg, weiß



WHD WL 6-8 Wand-
lautsprecher weiß



WHD Box Mini 4
2-Wege wetterfest
8 Ohm schwarz



Zur Leistungssteigerung können auch weitere [Verstärker nachgeschaltet](#) werden. Es ist jedoch darauf zu achten, dass diese Geräte mit einem bereits verstärkten Signal arbeiten können ([kaskadierbar](#)). Ein beispielhaftes Gerät dazu wäre der [WHD Verstärker AMP 130](#).

Mehr Informationen ...



Checkliste Inbetriebnahme

Nützliches und Informatives
rund um evon Smart Home:

partner.evon-smarthome.com



Fragen & Antworten

Die Antworten auf die wich-
tigsten Fragen finden Sie
unter:

evon-smarthome.com/faq



evon Smart Home Dokumentation

Die gesamte Dokumenta-
tion ist jederzeit auf dieser
Website abrufbar:

doc.evon-smarthome.com

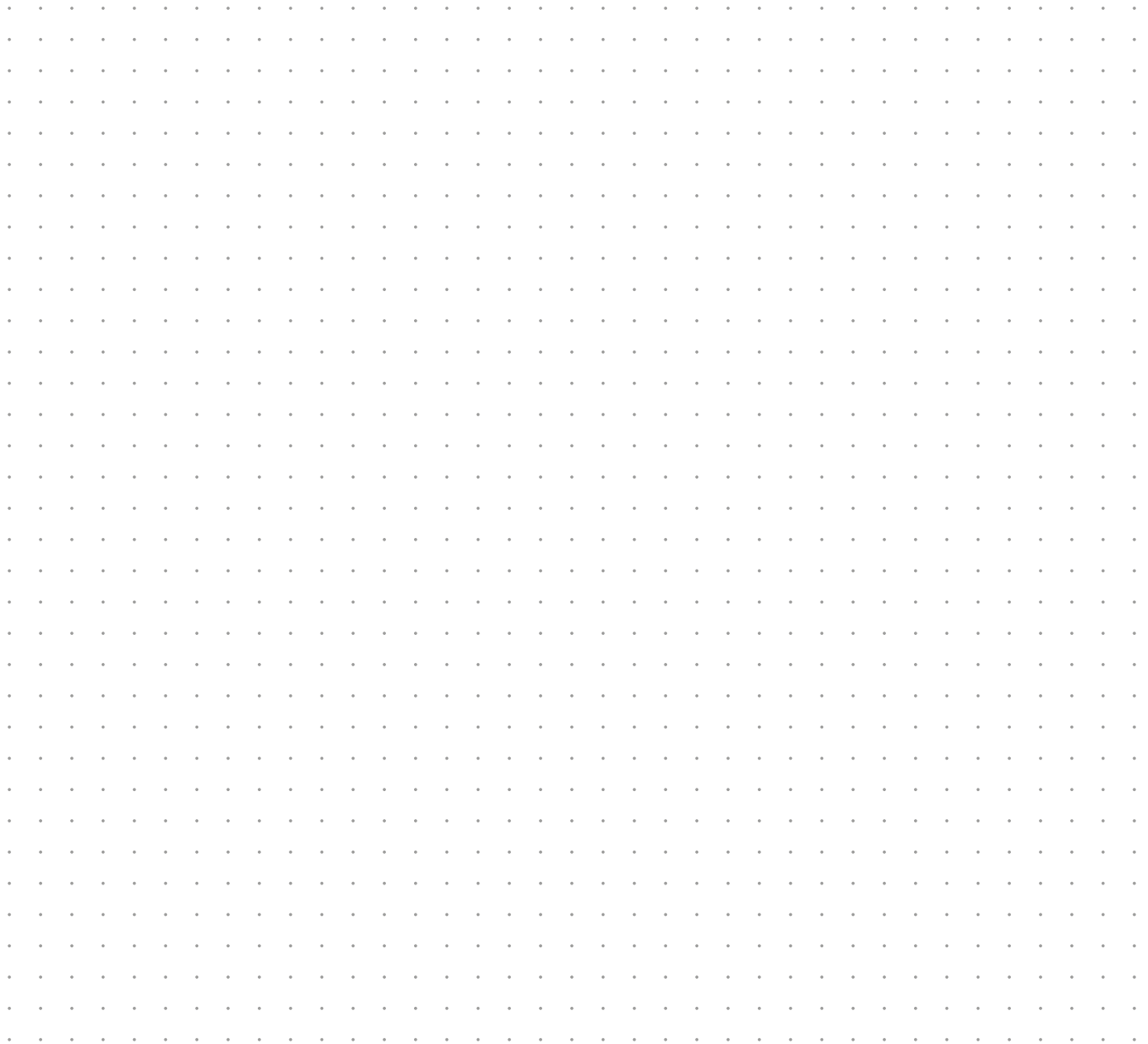
evon Smart Home Support

Hotline: +43 (0) 3178 21800-636

E-Mail: support@evon-smarthome.com

Herzlichen
Glückwunsch!
Jetzt sind Sie nicht
nur Elektro-Profi,
sondern auch
evon Smart Home
Profi.

Notizen



evon Smart Home GmbH // Wollsdorf 154 // 8181 St. Ruprecht an der Raab
Tel. +43 (0) 3178 21800 // Fax.: +43 (0) 3178 21800-110
office@evon-smarthome.com

www.evon-smarthome.com | partner.evon-smarthome.com