

9 Montage

9.1 Montagemöglichkeiten

Der Melder ist auf der Wand und auch im oder über Eck auf einer ebenen Fläche ohne Zubehör montierbar. Bei der Eckmontage werden die Befestigungslöcher nur auf einer Seite verwendet um Verzug des Gehäuses zu vermeiden.



Zur Deckenmontage stehen optional Winkel (DMW1 / DMW2) zur Verfügung.

9.2 Vorgehensweise

- Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie das Gehäuseoberteil nach unten schieben (Spiegel zeigt nach unten).
- Fahren Sie den Schlitten nach unten aus. Drücken Sie dazu die beiden Arretierungslaschen des Schlittens (siehe Abb. 1).

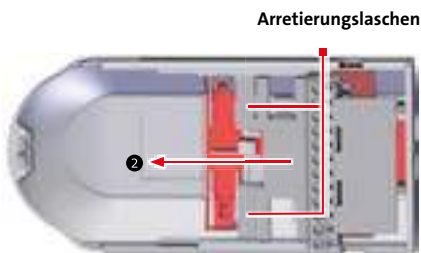


Abb.1 Ausfahren des Schlittens

- Durchstoßen Sie die Silikondichtung für die benötigten Befestigungsbohrungen und Kabeleinführungen mit einem Schraubendreher (siehe Abb. 2).

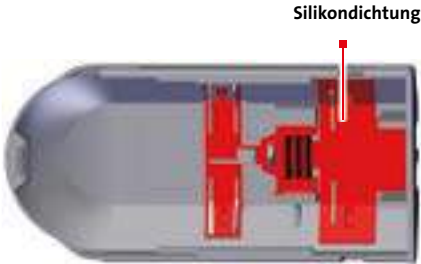
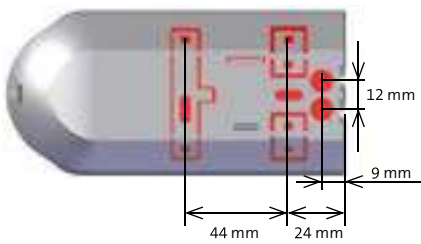
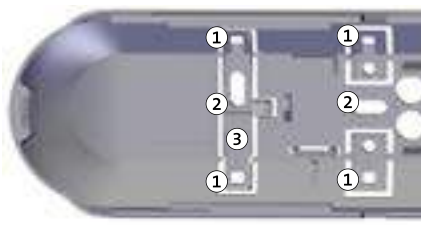


Abb. 2 Gehäuseunterteil

- Übertragen Sie die Stellen an die Wand und bohren Sie die entsprechenden Löcher. **Bei Eckmontage (Inneneck) darf nur eine Seite verschraubt werden, um einen Verzug des Gehäuses zu vermeiden.**
- Schneiden Sie den Kabelmantel der Anschlussleitungen mind. 10 cm vor dem Ende ein (**Mantel nicht abziehen!**). Stoßen Sie das Kabel durch die Silikondichtung in der Kabelöffnung. Dabei muss die Silikondichtung das Kabel dicht umschließen, um ein Eindringen von Insekten und Schmutz zu vermeiden.
- Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand. Für eine Wandabreißsicherung das Kapitel Wandabreißsicherung beachten. **Das Gehäuseunterteil darf sich nicht verziehen.**

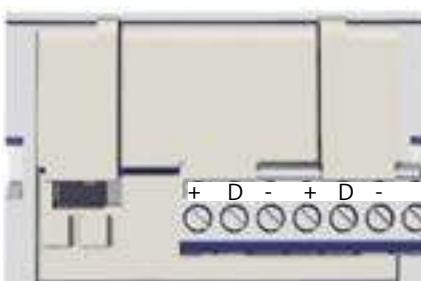


Eckmontage (Inneneck)
- 2 Linsenkopfschrauben (Schraubenkopf Ø mind. 7 mm) an Position 1
Wandmontage
- 2 Linsenkopfschrauben (Schraubenkopf Ø mind. 7 mm) an Position 2



- Position 1 für Eckmontage
- Position 2 für Wandmontage
- Abreißinsel

10 Anschlüsse



Je Klemme maximal 2 Adern (Ø 0,6 mm).

Klemme		Funktion
+12 V	+	Spannungsversorgung (+U ₀)
DATA	D	BUS-1-Datenleitung
GND	-	0 V
+12 V	+	Spannungsversorgung (+U ₀)
DATA	D	BUS-1-Datenleitung
GND	-	0 V
Leer		

11 Installation

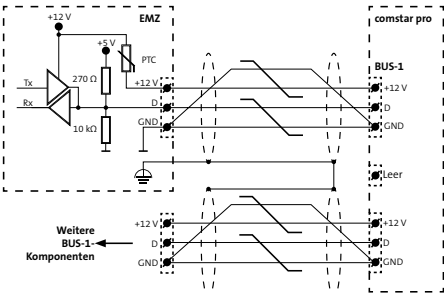


Nur geschirmtes Kabel J-Y (ST) Y verwenden. Stellen Sie sicher, dass die Schirmdrähte keine Kurzschlüsse verursachen.

11.1 Verkabelung

Vorgaben für die BUS-1-Verkabelung

- Kabeltyp J-Y (ST) Y...x2x0,6 (Querschnitt 0,28 mm²)
- Kabellänge maximal 1000 m
- Datenleitung
- nur eine Ader verwenden, zweite Ader aus dem Adernpaar auf GND legen (Widerstand <50 Ω)
- +12-V-/GND-Leitung
- Spannungsabfall maximal 0,5 V (Hin- und Rückleitung)



Bei Verwendung einer größeren Anzahl von BUS-1-Komponenten und großen Entfernungen sollten Sie mit Unterverteilern arbeiten, um eine größere Anzahl von Adern parallel schalten zu können (Querschnittsvergrößerung).
Achtung: Die elektrische Verbindung zwischen ankommender und abgehender BUS-1-Leitung ist erst nach dem Aufstecken des Gehäuseoberteils vorhanden!

11.2 Berechnungsbeispiel

- Entfernung 200 m --> Leitungslänge (L) 400 m
- 20 x Melder comstar VAYO pro DUAL C10 BUS (VdS-Kl. C/Grad 3)
- maximaler Spannungsabfall (U₀) 0,5 V
- Adernquerschnitt 0,28 mm² (Ø 0,6 mm)

Stromberechnung

20 x Ruhestrom: 20 x 0,6 mA = 12 mA
10 % LED-Strom: 10 % von 20 x 3 mA = 6 mA
1 x Selbsttest-Strom (nur DUAL C10 BUS): 20 mA
Gesamtstrom I_G = 38 mA

Leitungswiderstand

$$R_L = \frac{U_V}{I_G} = \frac{500 \text{ mV}}{38 \text{ mA}} = 13,16 \Omega$$

Erforderlicher Leitungsquerschnitt

$$A_L = \frac{L}{R_L \times \kappa} = \frac{400 \text{ m}}{13,16 \Omega \times 56 \text{ m}/\Omega\text{mm}^2} = 0,543 \text{ mm}^2$$

Erforderliche Adernzahl

$$\text{Adernzahl} = \frac{0,543 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 1,94 \rightarrow 2 \text{ Adern}$$

Ergebnis:

2 Adern für +12 V
2 Adern für GND
2 Adern für Datenleitung mit GND

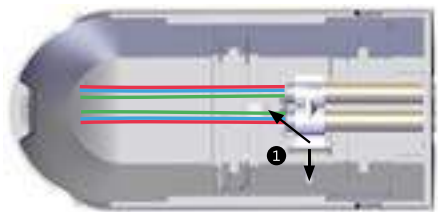
Berücksichtigen Sie negative Einflüsse auf den BUS-1, wie leitungsgebundene Störungen, kapazitive Störungen und HF-Einstreuungen.



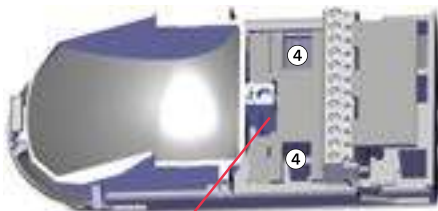
Beachten Sie die nachfolgenden Punkte:

- Verlegen Sie BUS-1-Leitungen nie parallel zu Leitungen mit belasteten Störimpulsen.
- Halten Sie bei BUS-1-Leitungen den Mindestabstand (VDE) von 30 cm zu parallel verlaufenden Starkstromkabeln, Induktivitäten, Phasenanschnittsteuerungen und sonstigen Störquellen ein.
- Führen Sie keine anderen Signale (z. B. Signalgeberansteuerung, andere BUS-1-Leitungen) im gleichen Kabel wie die BUS-1-Leitung.

11.3 Kabeleinführung in den Melder



- Ziehen Sie die Kunststofflasche nach außen und öffnen Sie die Kabelschelle.
- Legen Sie den Kabelmantel so ein, dass der umgebogene Schirmdraht Kontakt mit der Kabelschelle hat. Schließen Sie danach die Kabelschelle bis sie einrastet.



- Abreißstift
- Rastnase
- Spiegel
- Aussparungen zur Aderndurchführung

- Setzen Sie den Schlitten von unten ein und schieben ihn nach oben in die ursprüngliche Einrastung.
- Isolieren Sie die Adern ab und verdrahten Sie diese links und rechts in den Aussparungen des Schlittens auf die Klemmleiste. Damit der Abreißstift nicht blockiert (Beweglichkeit prüfen), dürfen keine Adern zwischen Abreißstift und Rastnase oder Spiegel liegen.



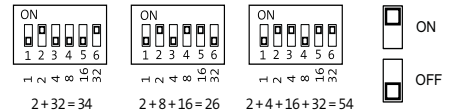
Stellen Sie sicher, dass die Silikondichtung im Gehäuseunterteil alle Kabel dicht umfasst, um Fehlfunktionen des Pyroelements durch Staub, Insekten, Spinnen usw. zu vermeiden.

12 Inbetriebnahme



Stellen Sie die BUS-1-Adresse des Melders ein. **Jeder BUS-1-Komponente muss eine separate Adresse zugeordnet werden.** Die BUS-1-Adresse ergibt sich, wenn Sie von allen Schaltern, die auf "ON" stehen, die Wertigkeiten addieren (siehe folgendes Beispiel).

S2/1-S2/6



Legen Sie die Betriebsspannung an. Verlassen Sie sofort den Überwachungsbereich, um eindeutige Anfangsbedingungen herzustellen. **comstar VAYO pro DUAL C10 BUS:** Stellen Sie sicher, dass die Abdecküberwachung nicht auslöst.

Reaktion bei Neubestromung:

comstar VAYO pro DUAL B10 BUS

10 s LED rot --> 3 Blinkzeichen

LED grün --> 1 Blinkzeichen

Alarmmeldung an der EMZ.

comstar VAYO pro DUAL C10 BUS

10 s LED rot --> 4 Blinkzeichen,

LED grün --> 1 Blinkzeichen

Alarm- und Störungsmeldung an der EMZ

(abhängig vom EMZ-Typ).

12.1 Funktionsprüfung

Gehtest



Schalten Sie an der EMZ den Gehtest ein und bewegen Sie sich im Erfassungsbereich des Melders (optimale Detektion bei einer Bewegungsrichtung von 45° zum Melder)

Reaktion bei Bewegungserkennung:

PIR + Mikrowelle

LED rot --> leuchtet solange der Melder eine Bewegung detektiert (mind. 2 s)

Nur Mikrowelle

LED grün (Keine Alarmauslösung!)

Alarmspeicher



Schalten Sie die EMZ extern scharf. Bewegen Sie sich im Erfassungsbereich des Melders. Schalten Sie nach der Alarmauslösung die EMZ wieder unscharf.

Reaktion Alarmspeicher gesetzt (bei unscharf):

LED rot --> blinkt dauerhaft, bis der Melder wieder von unscharf auf extern scharf geschaltet wird

Sabotage



Schieben Sie das Gehäuseoberteil des Melders nach unten (Nicht abnehmen!).

Reaktion Gehäuse öffnen (bei unscharf):

Sabotagemeldung an der EMZ

Abdeckung (nur comstar VAYO pro DUAL C10)



Decken Sie den Melder ab. Hierzu können Sie z. B. die Verpackung (Deckel abtrennen) des Melders verwenden. Die Erkennung der Abdeckung kann bis zu 10 s dauern. Schalten Sie an der EMZ den Gehtest ein.

Reaktion bei Abdeckung:

Alarm- oder Abdeckmeldung an der EMZ

(siehe Kap. "Meldungen an der EMZ")

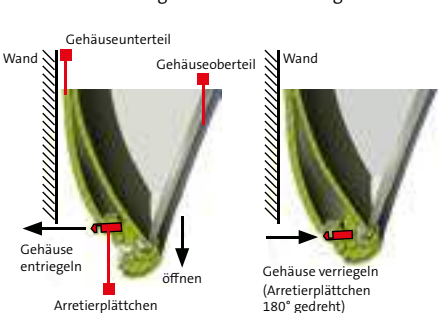
LED rot --> Dauerleuchten mit Unterbrechung durch LED grün

12.2 Plombieren des Melders



Nach Abschluss aller Einstellungen und nach erfolgreichem Anlagentest kann das vollständig zusammengeschobene Gehäuse durch nach vorne drücken des Arretierplättchens am unteren Gehäuseende verriegelt werden.

Das Arretierplättchen kann dazu in zwei Lagen eingesetzt werden. Ist die Rastöffnung nach unten gerichtet (Auslieferungszustand), kann es mit einem schmalen Schraubendreher wieder herausgezogen werden. Ist die Rastöffnung nach innen gerichtet, ist ein Zurückziehen des Arretierplättchens nur noch möglich, wenn es mit einem spitzen Gegenstand durchstoßen wird (Plombierung). Ein zusätzliches Siegel ist nicht notwendig.



12.3 Anzeigen



LED rot



LED leuchtet



LED grün



LED blinkt

comstar VAYO pro DUAL B10 BUS

Zustand	LED	Gehtest
Ruhezustand (kein Alarm)		
Bewegung im Überwachungsbereich (PIR und Mikrowelle)	LED rot	✓
Bewegung (nur Mikrowelle) Kein Alarm!	LED grün	✓
Alarmspeicher gesetzt	LED rot blinkt	
Neubestromung (max. 10 s)	LED rot blinkt	
Störung Controller	LED rot blinkt	

comstar VAYO pro DUAL C10 BUS

Zustand	LED	Gehtest
Ruhezustand (kein Alarm)		
Bewegung im Überwachungsbereich (PIR und Mikrowelle)	LED rot	✓
Bewegung (nur Mikrowelle) Kein Alarm!	LED grün	✓
Alarmspeicher gesetzt	LED rot blinkt	
Abdeckung	LED rot blinkt	✓
24-h-Selbsttest-Fehler	LED rot blinkt	
Neubestromung (max. 10 s)	LED rot blinkt	
Störung Controller	LED rot blinkt	

Im Scharfzustand des Melders ist die Anzeige der **LED dunkel** gesteuert.

13 Wartung und Service

Am Melder sind keine zu wartenden Teile vorhanden. Führen Sie dennoch eine Sicht- und Funktionsprüfung im Rahmen der Inspektion/Wartung der Einbruchmeldeanlage durch.



Gemäß VdS 2311 und DIN VDE 0833-1 sind jährlich 3 Inspektionen und 1 Wartung der Anlage und Anlagenteile durchzuführen und im Betriebsbuch aufzuzeichnen.

14 Demontage und Entsorgung

Ist das Gebrauchsende des Produkts erreicht, muss der Errichter das Gerät außer Betrieb nehmen, demontieren und einer umweltgerechten Entsorgung zuführen.



Das Produkt unterliegt der gültigen EU-Richtlinie WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment). Als Besitzer dieses Produktes sind Sie gesetzlich verpflichtet Altgeräte getrennt vom Hausmüll der Entsorgung zuzuführen. Bitte beachten Sie die länderspezifischen Entsorgungshinweise.

15 Technische Daten

Parameter		Daten
Betriebsspannung		12 V (9-15 V)
Welligkeit der Betriebsspg.		≤ 1 V _{ss} (bei 12 V)
Stromaufnahme	Ruhestrom	0,6 mA
	LED	3 mA
	Selbsttest	20 mA (für 120 ms)
Reichweite	DUAL B10/C10 BUS	10 m
	Abdeckung	ca. 20 cm
Frequenzbereich		2400 MHz - 2483,5 MHz

Receiver category	3
Abgestrahlte maximale Sendeleistung	<0,03 mW
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Abmessungen (BxHxT)	73x146x54 mm
Schutzart	IP30
Umweltklasse	nach VdS 2110 Klasse II
Gewicht	154 g
Typische Montagehöhe	2,5 m (max. 3 m)
Farbe	Verkehrsweiß
VdS-Anerkennung (Klasse B)	Art.-Nr.
comstar VAYO pro DUAL B10 BUS (G 114534)	100033862
VdS-Anerkennung (Klasse C)	Art.-Nr.
comstar VAYO pro DUAL C10 BUS (G 114119)	100033872
EN 50131-2-4:2008-10 Zertifizierungsstelle: VdS	Grad
comstar VAYO pro DUAL B10 BUS	Grad 2
comstar VAYO pro DUAL C10 BUS	Grad 3
Zubehör	Art.-Nr.
DMW 1 Decken-Montagewinkel	100033215
DMW 2 Decken-Montagewinkel	100033216
Arretierplättchen (VE 10 St.)	910093290
Design-Cover (versch. Designs)	siehe Website / Produktkatalog



Hiermit erklärt TELENOT ELECTRONIC GMBH, dass die Funkanlage der Richtlinie 2014/53/EU und den weiteren geltenden Richtlinien entspricht.

EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung stellt Ihnen TELENOT auf der Website zur Verfügung: www.telenot.com/de/ce