



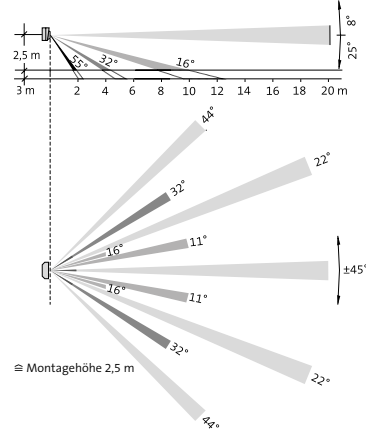
INFRAROT-BEWEGUNGSMELDER

DIS-AM 20 BUS
DIS-AM 60 BUS

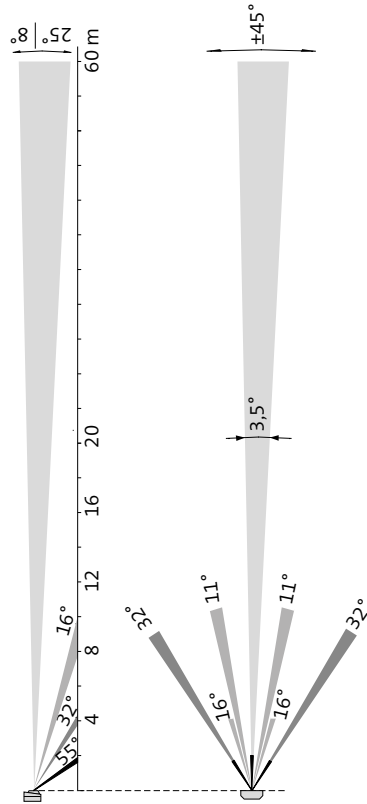
2 Überwachungsbereich

DIS-AM 20 BUS

Die Infrarot-Bewegungsmelder mit einer Reichweite von **20 m** werden zur Raum- oder Objektsicherung in Innenräumen verwendet.



DIS-AM 60 BUS



Die Infrarot-Bewegungsmelder mit einer Reichweite von 60 m werden, durch ihre Vorhangoptik, zur fallenmäßigen Überwachung in Korridoren und an Fensterfronten in Innenräumen verwendet.

3 Installationshinweise

3.1 Standort

Wählen Sie den Montageort so, dass der Eindringling den Erfassungsbereich sicher durchqueren muss. Die typische Montagehöhe ist ca. 2,5 m (max. 3 m) über dem Fußboden. Für den falschalarmfreien Betrieb eines Bewegungsmelders ist die Einhaltung von einigen Regeln von größter Wichtigkeit. Beachten Sie deshalb folgende Regeln:

- Verwenden Sie den Melder nur für die Überwachung von Innenräumen.
- Achten Sie auf Objekte im Raum, die den Überwachungsbereich durch Abschattungen begrenzen könnten (z. B. Schilder, Säulen).
- Richten Sie die Melder nicht gegen Fenster.
- Die Frontseite des Melders darf nicht durch direktes oder gespiegeltes Sonnenlicht bestrahlt werden. Vermeiden Sie spiegelnde Glas- und Wasserflächen im Erfassungsbereich.
- Heizungen, die mit Warmluftumwälzung arbeiten, dürfen nicht im Erfassungsbereich liegen. In diesem Fall empfehlen wir Dual-Bewegungsmelder.
- Der Melder darf nicht betauen und keinen aggressiven Dämpfen ausgesetzt sein.
- Während der Scharfzeit dürfen sich keine Tiere im Überwachungsbereich aufhalten und keine Lichtquellen ein- und ausgeschaltet werden.
- Unter keinen Umständen darf der Melder durch Fenster o. Ä. während der Unscharfzeit abgedeckt werden. Beachten Sie auch Türen direkt unter dem Melder.

3.2 Montage

Montieren Sie den Melder auf der Wand oder im/über Eck. Sie können den Melder außerdem an der Decke montieren, dann steht Ihnen optional ein Winkel zur Verfügung.

- Öffnen Sie das Gehäuse (lösen Sie die Schraube an der Unterseite) und schieben Sie das Oberteil parallel zur Montagefläche nach unten.
- Brechen Sie erforderliche Durchbrüche für die Montageschrauben und Kabeleinführungen auf.
- Übertragen und bohren Sie die Befestigungslöcher in die Wand.
- Manteln Sie das Kabel auf 13 cm ab und ziehen Sie die Adern durch die aufgebrochenen Öffnungen.
- Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an, es darf sich dabei nicht verziehen.
- Schlaufen Sie die Adern in die Zugentlastung ein (siehe Abb. 1 und 2), isolieren Sie die Adern ab und schließen Sie die Adern an.



Achten Sie darauf, dass alle Kabel an der Kabeleinführung mit z. B. Silikon dicht umschlossen sind, um Fehlfunktionen des Pyroelements durch Staub, Insekten, Spinnen usw. zu vermeiden.

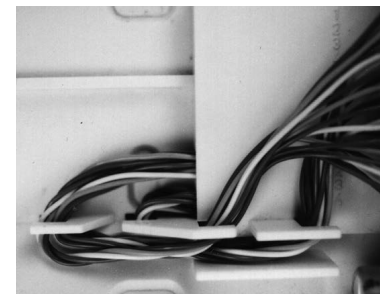


Abb. 1 Kabeleinführung von oben

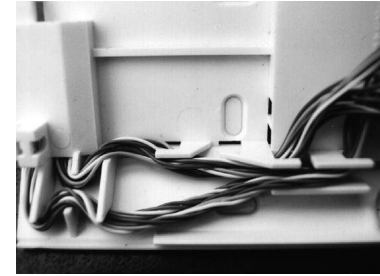
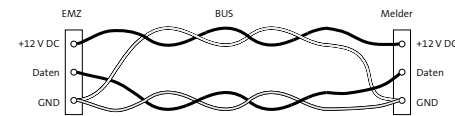


Abb. 2 Kabeleinführung von unten

4 Anschluss

Verdrahten Sie die BUS-1-Anlage mit abgeschirmten Kabeln. Schließen Sie den Melder mit dem Kabeltyp IY (St) Y...x2x0,6 (Querschnitt 0,28 mm²) an. Verwenden Sie für die Datenleitung auf der gesamten Leitungslänge nur eine Ader, die zweite Ader muss immer auf GND gelegt sein.



Der Widerstand der Datenleitung darf für das ganze System (von der EMZ bis zum entferntesten Melder) 50 Ω nicht überschreiten. Die Leitung darf max. 1000 m lang sein.

Der Querschnitt der GND- und +12-V-Leitung richtet sich nach dem maximalen Stromverbrauch aller angeschlossenen BUS-1-Komponenten eines Strangs und der Länge des Kabels.

Der Spannungsabfall pro Busstrang darf 0,5 V (je 0,25 V für GND und +12 V) nicht überschreiten. Dabei ist von den größtmöglichen Strömen aller angeschlossenen BUS-1-Komponenten auszugehen. Es empfiehlt sich deshalb für BUS-1-Komponenten mit größerer Stromaufnahme separate Leitungen oder Leitungen mit größerem Querschnitt zu verlegen.

Berechnung des erforderlichen Querschnitts der BUS-1-Leitungen

Vorgabe

max. Entfernung zum Melder 100 m
max. Spannungsabfall 500 mV
max. Stromaufnahme 56 mA
20 Melder (30 mA) + 10 % LED (5,6 mA)

Leitungswiderstand

$$R_L = \frac{U_V}{I} = \frac{500 \text{ mV}}{35,6 \text{ mA}} = 14 \Omega$$

Erforderlicher Leitungsquerschnitt

$$A = \frac{L}{R_L \times \kappa} = \frac{2 \times 100 \text{ m}}{14 \Omega \times 56 \text{ m} / \Omega \text{ mm}^2} = 0,25 \text{ mm}^2$$

Erforderliche Adernzahl

$$\text{Adernzahl} = \frac{0,25 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 0,9 \rightarrow 1 \text{ Ader}$$

Ergebnis

1 Ader für +12 V
1 Ader für GND



Einflüsse, die sich negativ auf den BUS-1 auswirken:

- Leitungsgebundene Störungen
- Kapazitive Störungen
- HF-Einstreuungen

Bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Hinweise können Fehlfunktionen auftreten!

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

Die 7-polige Klemmleiste dient zum Anschluss einer ankommenden und einer weiterführenden BUS-Leitung mit Abschirmung. Für das Auflegen der Schirme ist eine Klemme vorgesehen, an der die beiden Abschirmungen verbunden werden. Achten Sie darauf, dass die Schirme keine Kurzschlüsse zu benachbarten Klemmen verursachen.

Klemme	Funktion
+12 V	Spannungsversorgung
Data	BUS-1-Datenleitung
GND	0 V
+12 V	Spannungsversorgung
Data	BUS-1-Datenleitung
GND	0 V
leer	

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Version (02)

deutsch

6100194-004-2,5 (02)

Hersteller/Inverkehrbringer
TELENOT ELECTRONIC GMBH
Wiesentalstraße 60
73434 Aalen
GERMANY

Telefon +49 7361 946-0
Telefax +49 7361 946-440
info@telenot.de
www.telenot.de
Original Technische Beschreibung deutsch

1 Allgemeines

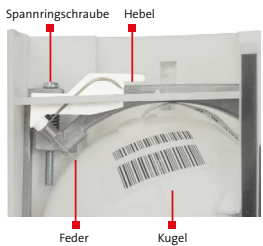
Der Melder DIS-AM ist nur zur Verwendung in Wohn-, Geschäfts-, Gewerbebereich, Kleinbetrieben und in der Leichtindustrie vorgesehen.

Der Infrarot-Bewegungsmelder detektiert über seine Spiegeloptik infrarote Wärmestrahlung, wie sie z. B. vom menschlichen Körper abgestrahlt wird. Er erkennt die Bewegung eines Menschen beim Durchqueren der Sektoren.

Der Infrarot-Bewegungsmelder verwendet die TELENOT BUS-1 Technologie, die nur drei Adern benötigt. Parametrieren Sie den Melder in der EMZ als Logikmelder.

Die Melder DIS-AM verfügen außerdem über einen vom Schwenkbereich (Plus/Minus) der Kugel unabhängigen Unterkriechschutz. Sowohl der schwenkbare Fernbereich als auch der Unterkriechschutz sind durch eine Abdecküberwachung vor Sabotage geschützt. Justage der Kugel siehe Kapitel 5.

5 Kugel justieren



- Lösen Sie den Spannring, indem Sie die Schraube im Oberteil anziehen.
- Schwenken Sie die nun bewegliche Kugel grob in die richtige Richtung.
- Steht die Trennstelle der Kugel senkrecht, liegen die Zonen des Erfassungsbereiches waagrecht.
- Setzen Sie das Oberteil auf das Unterteil auf und schieben Sie es bis zum Anschlag nach oben.

Bei anliegender Speisespannung beginnt die LED zu leuchten.

Nach ca. 9 s ist der Raumabgleich beendet und der Selbsttest der Pyroelemente beginnt.

Nach spätestens 90 s ist der Melder betriebsbereit (LED erlischt).

- Justieren Sie den Fernbereich (Kugel), bis der Raum optimal überwacht ist.
- Wenn die Kugel die richtige Position hat, trennen Sie das Oberteil vorsichtig vom Unterteil.
- Lösen Sie die Spannringschraube (linksdrehen) um die Kugel zu fixieren.
- Drücken Sie den Hebel für die Kugelverdreherüberwachung nieder, so dass die Feder nach dem Loslassen senkrecht auf der Kugel steht.
- Entfernen Sie die Steckbrücke oder stecken Sie sie nur über einen Stift, wenn der Gehetest ausgeschaltet oder von der EMZ gesteuert werden soll.
- Schließen Sie das Gehäuse. Der Sabotageschalter wird durch die Feder geschlossen.

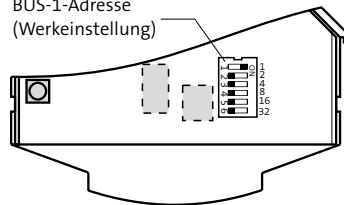
DIS-AM Melder führen nach Anlegen der Speisespannung einen Raumabgleich der Abdecküberwachung durch.

Verlassen Sie spätestens nach 20 s den Erfassungsbereich des Melders (entfernen Sie auch Leitern o. Ä. die sich direkt unter dem Melder befinden).

6 BUS-1-Adressen

- Stellen Sie die BUS-1-Adresse mit dem 6-fachen DIP-Schalter auf der Anschlussplatine ein.
- Stellen Sie sicher, dass jeder BUS-1-Komponente eine separate Adresse zugeordnet wird.
- Die BUS-1-Adresse des jeweiligen Melders muss zwischen 1 und 63 eingestellt werden. Ausnahme: Befinden sich alle Schalter in OFF-Position, wird Adresse 1 zugewiesen.
- Sie erhalten die gewünschte Adresse, in dem Sie alle Zahlen (Werte rechts neben Schalter), deren Schalter auf „ON“ stehen, addieren.

DIP-Schalter für BUS-1-Adresse (Werkeinstellung)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ADR1	ADR2	ADR3	...	ADR3																												

- Mit dem BUS-1-Prüfgerät (Art.-Nr.: 100090579) können Sie am BUS-1-System eventuell Fehler diagnostizieren und alle BUS-1-Komponenten auf ihre Übertragungszustände und Pegel überprüfen.

7 Einstellungen

7.1 Empfindlichkeit

Im Abschirmblech der Steuer-/Auswerteplatine befindet sich oben eine Aussparung für einen DIP-Schalter. Er dient zur Einstellung der Ansprechempfindlichkeit des Fernbereiches.

In der Stellung „H“ ist die Empfindlichkeit groß (100 %), in der Stellung „L“ ist sie kleiner (75 %). Wählen Sie für sehr kleine Räume die kleinere Empfindlichkeit.

Werkeinstellung: „H“

7.2 Gehetest

Der Gehetest wird am Bedienteil der EMZ (siehe zugehörige Bedienungsanleitung) aktiviert.

Bewegungen im gesamten zu überwachenden Bereich müssen zur Auslösung des Melders führen und werden an der rot leuchtenden LED angezeigt.

Die größte Detektionsempfindlichkeit wird bei einer Begehung quer zu den Überwachungssektoren erzielt. Im Zustand „scharf“ oder nach einem Alarm (LED blinkt) hat der Gehetest keine Funktion.

Bewegt sich niemand im Erfassungsbereich, muss die LED dunkel sein. Das gezielte Ausschalten des Gehetests ist bei BUS-Bewegungsmeldern nicht möglich. Dort wird der Gehetest nach einer Stunde automatisch ausgeschaltet.

Gleichzeitig kann der Gehetest auch über die Rücksetzfunktion des Bedienteils an der EMZ eingeschaltet werden.

8 Funktion und Anzeige

8.1 Scharf / Unscharf

Der Infrarot-Bewegungsmelder kann über den Melderbus der EMZ scharf oder unscharf geschaltet werden.

Im scharfen Zustand werden alle Bewegungen, die das Alarmerkriterium erfüllen, mit einem Impuls von der Dauer des Alarmerkriteriums, mindestens aber für 2 s, an die EMZ weitergeleitet.

Im unscharfen Zustand werden alle Bewegungen, die das Alarmerkriterium erfüllen, an die EMZ gemeldet und bei eingeschaltetem Gehetest auch an der LED des Melders angezeigt.

8.2 Alarmspeicher

Der Alarmspeicher ermöglicht es, nach einem Alarm festzustellen, welche Melder auslösten und welche nicht

Die Alarme werden im Scharfzustand gespeichert und im Unscharfbetrieb angezeigt. Die LED der ausgelösten Melder blinken rot (ca. 0,5 Sekundentakt). Die LED der nicht ausgelösten Melder bleiben dunkel. Die Anzeige eines gesetzten Alarmspeichers hat Priorität vor dem Gehetest.

Löschen Sie den Speicher durch Rücksetzen (Bedienteil) oder durch erneutes Scharfschalten.

8.3 Selbsttest

Nach Anlegen der Betriebsspannung und jedem Unscharfschaltvorgang wird für ca. 10 s ein Selbsttest durchgeführt.

Durch den Selbsttest wird die Funktion des Melders überwacht und auftretende Fehler angezeigt. Es werden u. a. das Pyroelement und der Mikrocontroller getestet.

Wird dieser Vorgang durch eine Person im Überwachungsbereich gestört, blinkt die rote LED langsam rot bis der Selbsttest erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Kann der Selbsttest nicht erfolgreich abgeschlossen werden, erfolgt eine Alarmmeldung und das Scharfschalten wird verhindert.

8.4 Abdecküberwachung

Das Abdecken des DIS-AM Melders führt zu einer Alarmmeldung.

Aufgrund der Schwangsläufigkeit kann die Anlage erst scharf geschaltet werden, wenn die Ursache für das Ansprechen der Abdecküberwachung behoben und die Abdeckmeldung zurückgenommen wurde. Meldet der DIS-AM Melder eine Abdeckung, weil sich die Umgebungsbedingungen geändert haben (z. B. durch Ummöblieren), muss die neue Situation neu eingelernt werden.

Neues Einlernen der Umgebungsbedingungen

Bei eingeschaltetem Gehetest wird durch Begehen des Überwachungsbereiches die Abdeckmeldung zurückgenommen und neu eingelernt. Um jedoch echte Sabotagen erkennen zu können, muss mit einem Gehetest geprüft werden, ob immer noch der ganze gewünschte Bereich überwacht wird. Begehen Sie den Fernbereich und den Unterkriechschutzbereich.

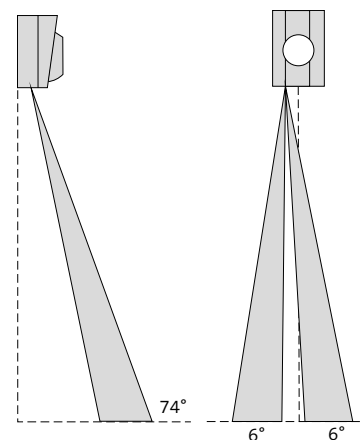
Prüfung der Abdecküberwachung

Verwenden Sie für die Funktionsprüfung der Abdecküberwachung einen ausreichend großen Gegenstand (z. B. Karton DIN A3) mit Raumtemperatur. Stellen Sie sicher, dass während dieser Prüfung nicht gleichzeitig der Gehetest ausgelöst wird, da sonst die Umgebungsbedingung neu eingelernt wird, in diesem Fall aber fälschlicherweise mit dem Prüfobjekt. Das Erkennen einer Abdeckung kann max. 10 s dauern.

Anzeige der Abdecküberwachung

Bei eingeschaltetem Gehetest erkennbar an der dauerleuchtenden LED.

8.5 Erfassungsbereich des Unterkriechschutzes bei DIS-AM Meldern



8.6 Anzeige

Zustand	LED	Alarmmeldung
Ruhezustand (kein Alarm)		
Alarmspeicher gesetzt	Blinkt schnell	Nach Alarm
Selbsttest nach Unscharfschaltung nicht bestanden (Gerätestörung)	Blinkt langsam	Ja
Bewegung im Überwachungsbereich	Gehetest Aus	Ja
	EIN	Leuchtet
Abdecküberwachung	Aus	Ja
	EIN	Leuchtet

Im Scharf- und Unscharfbetrieb erfolgt eine Alarmmeldung, wenn die Betriebsspannung 9 V unterschreitet. Wird das Gehäuse geöffnet, erfolgt eine Sabotagemeldung. Im Scharfbetrieb des Melders ist die LED-Anzeige dunkel gesteuert.

9 Melder plombieren

- Setzen Sie das Gehäuseoberteil wieder auf das Unterteil auf und verlassen Sie den Bereich der Abdeckung für den Raumabgleich.
- Drehen Sie die Schraube von unten zu und verplomben Sie das Gehäuse mit dem mitgelieferten Klebesiegel.

10 Technische Daten

Merkmale	Wert	
Betriebsspannung	12 V (9-15 V)	
Stromaufnahme	1,5 mA (+2,8 mA LED)	
Reichweite	DIS-AM 20 BUS	20 m
	DIS-AM 60 BUS	60 m
	Abdecküberwachung	ca. 30 cm
	Unterkriechschutz	3 m
Schwenkbereich der Kugel	±45° horizontal	
	+8°/-25° vertikal	
Temperaturbereich	-10 °C bis +50 °C	
Abmessungen (BxHxT)	91x115x72 mm	
Schutzart	IP30	
Gewicht	250 g	
Typische Montagehöhe	2,5 m (max. 3 m)	
Farbe	Weiß	

Art.-Nr.	
DIS-AM 20 BUS	100033152
DIS-AM 60 BUS	100033162
Zubehör	Art.-Nr.
Eck-Montagewinkel	100033212

CE Dieses Zeichen bestätigt die Konformität des Produktes mit den dazu geltenden EU-Richtlinien.

EU-Konformitätserklärung

Eine EU-Konformitätserklärung stellt Ihnen TELENOT auf der TELENOT-Homepage zum kostenlosen Download zur Verfügung (Registrierung erforderlich).