



DUAL-DECKENMELDER (RELAIS)

histar DUAL B360

histar DUAL C360



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 Benutzerhinweise

Diese Technische Beschreibung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Zielgruppe der Technischen Beschreibung

- Betreiber
- Versierter Errichter von Einbruchmeldeanlagen

Bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts

Das Produkt ist ausschließlich für die hier beschriebene Verwendung konzipiert und konstruiert.

Der DUAL-Deckenmelder histar dient der Überwachung von Innenräumen mit kritischen Umgebungsbedingungen. Er detektiert infrarote Wärmestrahlung und erfasst Bewegungen über einen Mikrowellen-Detektor. Bei gleichzeitiger Auslösung der Erfassungsarten setzt der Melder eine Alarmmeldung zu einer Einbruchmelderzentrale (EMZ) ab.

Achten Sie darauf, dass das Sichtfeld (Überwachungsbereich) des Melders weder komplett, noch teilweise verdeckt wird (z. B. durch Einrichtungsgegenstände).

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch, wodurch Schadensersatzansprüche jeglicher Art ausgeschlossen sind.

Allgemeine Verkaufsbedingungen

Die Allgemeinen Verkaufsbedingungen finden Sie auf der TELENOT-Homepage unter www.telenot.com und im TELENOT-Produktkatalog.

Rücksenden fehlerhafter Produkte

Beachten Sie beim Rücksenden fehlerhafter Geräte:

- Stabile Verpackung verwenden (möglichst Originalverpackung)
- Schutzverpackung und Versandkarton verwenden
- Verpackungsinhalt gegen Verrutschen sichern
- ESD-Schutz beachten
- Fehlerbeschreibung beilegen.

Produktidentifizierung

Für Anfragen, Reklamationen oder Parametrierung müssen wir Ihr Gerät identifizieren. Hierzu benötigen wir den Gerätetyp, die Artikelnummer und den Softwarestand (Aufkleber auf der Platine).

Symbolerklärungen



Gefahrenhinweis



Hinweis, Gebot



VdS-gemäße Verwendung



Verwendung nicht VdS-gemäß



Tipps und Empfehlungen für einen störungsfreien Betrieb



Entsorgungshinweis



Legende



Handlungsablauf

Inhaltsverzeichnis

1	Benutzerhinweise	3
2	Sicherheitshinweise	7
3	Lieferumfang	7
4	Systemübersicht	8
5	Produktmerkmale	8
6	Funktionsbeschreibung	9
6.1	Detektion	9
6.2	Überwachungsbereich	10
6.3	Gehtest	12
6.4	Scharf / unscharf	12
6.5	Alarmspeicher	13
6.6	24-h-Selbsttest	13
6.7	Abdecküberwachung	13
6.8	Empfindlichkeit	15
6.9	Abreißsicherung	16
7	Projektierung	17
8	Mechanischer Aufbau	19
9	Montage	20
10	Anschlüsse	23
11	Installation	24

12	Inbetriebnahme	26
12.1	Funktionstest	26
12.2	Plombieren des Melders	28
12.3	Anzeigen	30
13	Wartung und Service	32
14	Demontage und Entsorgung.	32
15	Technische Daten	33

2 Sicherheitshinweise

Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen durch den Errichter und den Betreiber. Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Technischen Beschreibung gelten die für den Einsatzbereich des Gerätes relevanten Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften.

Besondere Gefahren

In den Text eingebettete Sicherheits- und Warnhinweise weisen auf besondere Gefahren hin. Eingebettete Sicherheits- und Warnhinweise sind mit dem Symbol Gefahrenhinweis gekennzeichnet.

Umgang mit Verpackungsmaterialien



GEFAHR!

Erstickungs- und Verletzungsgefahr für Kinder durch Verpackungsmaterialien

Verpackungsmaterialien von Kindern fernhalten.

3 Lieferumfang

- histar DUAL B360
- histar DUAL C360

- Technische Beschreibung

4 Systemübersicht

Der DUAL-Deckenmelder histor in Relais-Technik kann auf Grund seiner separaten Ein- und Ausgänge an die konventionellen Ein- und Ausgänge einer Einbruchmelderzentrale angeschlossen werden.

5 Produktmerkmale

- XTRAP-Technologie (Extended Threshold Regulated Algorithm with Powermanagement)
- 2 digitale Pyroelemente
- Anschluss in konventioneller Linientechnik
- DUAL-Technologie (PIR, Mikrowelle)
- Erfassungsbereich \varnothing 20 m bei 5 m Montagehöhe
- Empfindlichkeitseinstellung in 4 Stufen über DIP-Schalter
- Multifunktionelle Anzeige
- Alarmspeicherfunktion
- Gehstest-Funktion
- Montagehöhe 2 m bis 5 m
- Separate Relaisausgänge für Sabotage und Alarm
- Gepulste Mikrowelle (keine Rückwirkung auf WLAN)
- Mikrowelle bei unscharf abgeschaltet

Zusätzliche Merkmale C-Melder

- Abdecküberwachung (2 Betriebsarten)
- Automatischer 24-h-Selbsttest
- Überwachung auf Unterspannung
- Integrierte Abreißsicherung
- Separater Relaisausgang für Störung
- Erfüllt alle aktuellen Anforderungen der Europäischen Norm EN 50131-2-4 Grad 3

6 Funktionsbeschreibung

6.1 Detektion

PIR

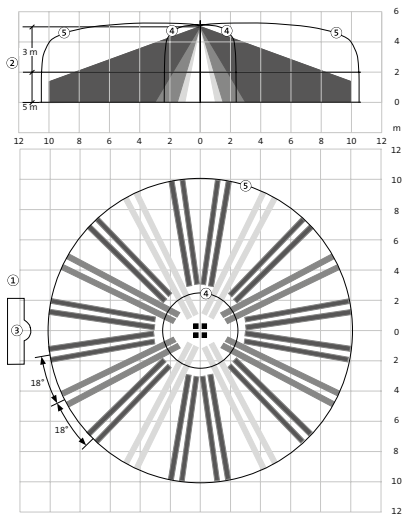
Der Melder detektiert über seine Spiegeloptik infrarote Wärmestrahlung, wie sie z. B. vom menschlichen Körper abgestrahlt wird. Die Bewegung eines Menschen wird beim Durchqueren der Sektoren erkannt. Die XTRAP-Signalauswertung garantiert zusammen mit der Spiegeloptik, dass Eindringlinge zuverlässig detektiert werden.

Mikrowelle

Der zusätzlich eingebaute Mikrowellen-Detektor erfasst Bewegungen nach dem Dopplerprinzip.

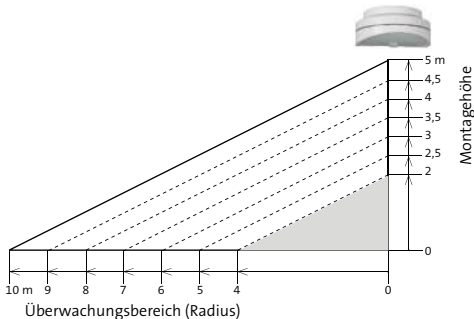
Nur bei gleichzeitiger Auslösung beider Detektionssysteme setzt der Melder eine Alarmmeldung ab.

6.2 Überwachungsbereich

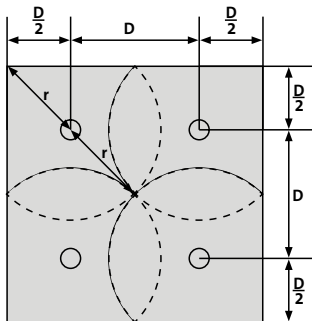


- ① Draufsicht bei Montagehöhe 5 m
- ② Seitenansicht bei Montagehöhe 5 m
- ③ Ausrichtung des Lichtleiters
- ④ Mikrowellenempfindlichkeit 25 %
- ⑤ Mikrowellenempfindlichkeit 100 %

Überwachungsbereich in Abhängigkeit zur Montagehöhe



Vollflächige Überwachung



D = maximale Distanz zwischen zwei Bewegungsmeldern
r = Radius des Überwachungsbereichs (höhenabhängig)

$$D = \sqrt{2} \times r$$

6.3 Gehtest

Der Gehtest 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.

Dabei müssen beide Erfassungsarten (PIR + Mikrowelle) ausgelöst werden.

Die größte Detektionsempfindlichkeit des Mikrowellen-Teils wird bei einer Begehung zum Melder oder vom Melder weg (180°) erzielt. Löst bei eingeschaltetem Gehtest nur der Mikrowellen-Teil aus (**Kein Alarm!**), wird dies durch die grün leuchtende LED angezeigt.

Die größte Detektionsempfindlichkeit des Infrarot-Teils wird bei einer Begehung quer (90°) zu den Überwachungssektoren erzielt. Für ein Alarmkriterium müssen im Überwachungsbereich mindestens zwei Sektoren durchquert werden.

Im Zustand "scharf" oder nach einem Alarm (LED blinkt) hat der Gehtest keine Funktion. Bewegt sich niemand im Erfassungsbereich, muss die LED dunkel sein.

6.4 Scharf / unscharf

Der Melder wird über die Klemme "Unscharf" scharf bzw. unscharf geschaltet. Im scharfen Zustand werden alle Bewegungen, die das Alarmkriterium erfüllen, mit einem Impuls von der Dauer des Alarmkriteriums, mindestens aber für 2 s, an die EMZ weitergeleitet.

Im unscharfen Zustand werden alle Bewegungen, die das Alarmkriterium erfüllen, an die EMZ gemeldet und bei eingeschaltetem Gehtest auch an der LED des Melders angezeigt. Die Mikrowelle ist im unscharfen Zustand abgeschaltet.

6.5 Alarmspeicher

Der Alarmspeicher ermöglicht es, nach einem Alarm festzustellen, welche Melder ausgelöst haben. Die Alarme werden im Scharfzustand gespeichert und im Unscharfbetrieb angezeigt. Die LED des ausgelösten Melders blinkt rot (ca. 0,5 Sekundentakt). Die LED des nicht ausgelösten Melders bleibt dunkel. Die Anzeige eines gesetzten Alarmspeichers hat Priorität vor dem Gehtest. Der Alarmspeicher wird durch den Übergang unscharf/scharf bzw. durch Gehtest ein/aus zurückgesetzt.

6.6 24-h-Selbsttest

histar DUAL C360

Alle 24 h, nach Unscharfschaltung und bei einer Neubestromung führt der Melder automatisch 10 s einen Selbsttest durch. Hierbei wird die Funktion des Microcontrollers und der Pyroelemente (durch Heizelemente) überprüft. Bei einem erfolgreichem Selbsttest ist der Melder in Ruhe. Wird dieser Vorgang durch eine Person im Überwachungsbereich gestört, wird dies durch ein rotes Doppelblinken der LED bis zum Abschluss des Tests signalisiert. Der nicht bestandene Selbsttest wird durch Öffnen des Störungsrelais an die EMZ gemeldet.

6.7 Abdecküberwachung

histar DUAL C360

Ein Abdecken des Melders führt zu Einschränkungen der Detektion bis zum Detektionsverlust. Um dies zu erkennen, besitzt der Melder eine aktive Abdecküberwachung. Diese wird ausgelöst durch:

- Absprühen der Folie
- Abdecken des Melders
- Änderung der Umgebungsbedingungen im Nahbereich des Melders (z. B. Umöblierung)

Damit sich die Abdecküberwachungen der Melder nicht gegenseitig beeinflussen, muss ein Mindestabstand von 1 m eingehalten werden.

Ansprechen der Abdecküberwachung

Das Ansprechen der Abdecküberwachung führt zu einer Aktivierung der Relaisausgänge Einbruch und Störung. Der Relaisausgang "Einbruch" wird sofort, der Relaisausgang "Störung" nach ca. 100 s aktiviert. Sobald die Abdeckung beseitigt ist, werden die Ausgänge automatisch zurückgesetzt.

Funktionsweise der Abdecküberwachung

Die Abdecküberwachung vergleicht die ankommende IR-Wärmestrahlung mit einem **Referenzwert**. Bei einer Abdeckung weicht diese wesentlich vom Referenzwert ab und die Abdecküberwachung wird ausgelöst.

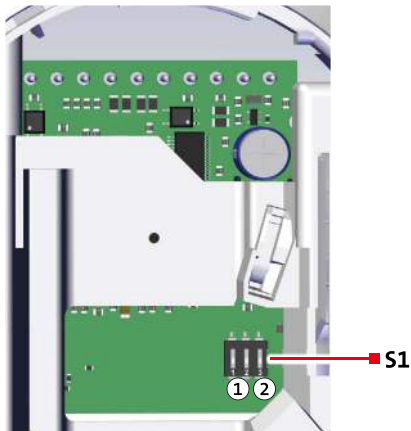
Durch ungünstige Umweltbedingungen, z. B. **große Temperaturunterschiede während einer Abdeckung**, kann der Referenzwert nicht automatisch nachgeführt werden und eine **dauerhafte Abdeckung** bleibt bestehen. Zum **Rücksetzen** muss der **Referenzwert neu eingelernt** werden.

In folgenden Fällen wird der Referenzwert neu eingelernt:

- Neubestromung des Melders
- Beim Übergang von scharf zu unscharf, wenn bei der Scharfschaltung keine Abdeckung anstand
- **Gehetest einschalten** und eine **Begehung des gesamten Erfassungsbereichs** des Melders durchführen

6.8 Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des Melders kann mit dem Schalter „Sense“ (S1-SW1/S1-SW2) eingestellt werden (Werkeinstellung 75 %).



- ① **S1-SW1/S1-SW2** --> Empfindlichkeit (Sense)
- ② **S1-SW3** --> Opt. = Ohne Funktion

S1-SW1	S1-SW2	Empfindlichkeit	Reichweite (Ø)
OFF	OFF	25 %	ca. 5 m
OFF	ON	50 %	ca. 10 m
ON	OFF	75 %	ca. 15 m
ON	ON	100 %	ca. 20 m

Beachten Sie bei der Einstellung der Empfindlichkeit

- WerkEinstellung: Empfindlichkeit 75 %
- Reduzieren Sie die Empfindlichkeit für kleine Räume
- Erhöhen Sie die Empfindlichkeit für große Räume
- Der Melder reagiert auch auf Bewegungen oberhalb des Melders.



Kontrollieren Sie die Empfindlichkeitseinstellung mit einem Gehtest. Jede Bewegung innerhalb des Überwachungsbereiches muss vom Melder detektiert werden.

6.9 Abreißsicherung

histar DUAL C360

Der Melder besitzt eine Überwachung gegen Entfernen von der Montageoberfläche (Abreißsicherung). Im Gehäuseunterteil befindet sich als Gegenstück zum Sabotagekontakt eine „Abreißinsel“ mit Sollbruchstelle. Beim Abreißen des Melders von der Montageoberfläche, bleibt die Abreißinsel an der Montageoberfläche und der Sabotagekontakt öffnet. Dies wird über den Sabotageausgang zur EMZ gemeldet (siehe Montage).

7 Projektierung

Der Montagestandort ist so zu wählen, dass der Eindringling den Erfassungsbereich sicher durchqueren muss.

Für den falschalarmfreien Betrieb eines Bewegungsmelders ist die Einhaltung einiger Regeln von größter Wichtigkeit. Beachten Sie deshalb folgende Regeln:

- Der Melder darf nur für die Überwachung von Innenräumen verwendet werden
- Der Melder muss an einer stabilen, erschütterungsfreien Decke montiert werden
- Auf Objekte im Raum achten, die den Überwachungsbereich durch Abschattungen begrenzen könnten (z. B. Schilder, Säulen)
- Der Überwachungsbereich darf keine Fenster erfassen
- Die Folie des Melders darf weder durch direktes oder gespiegeltes Sonnenlicht bestrahlt werden (spiegelnde Glas- und Wasserflächen im Erfassungsbereich vermeiden)
- Mehrere Melder in einem Raum müssen mit einem Mindestabstand von 1 m montiert werden, um eine gegenseitige Beeinflussung des Mikrowellenteils zu vermeiden
- Der Melder darf nicht betauen und keinen aggressiven Dämpfen ausgesetzt sein
- Während der Scharfzeit dürfen sich keine Tiere im Überwachungsbereich aufhalten und Lichtquellen nicht ein- und ausgeschaltet werden
- Anlagenfremde Funk-Komponenten (z. B. WLAN-Router) müssen einen Mindestabstand von 2 m zum Melder haben

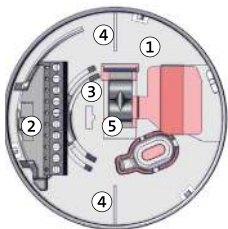
Melder der VdS-Klasse C

- Unter keinen Umständen darf der Melder durch Fenster o. Ä. während der Unscharfzeit abgedeckt werden. Beachten Sie auch Türen direkt unter dem Melder. Beachten Sie dabei jegliche Gegenstände wie Paletten, Regale usw. direkt unter dem Melder bis zu einem Abstand von 1 m.

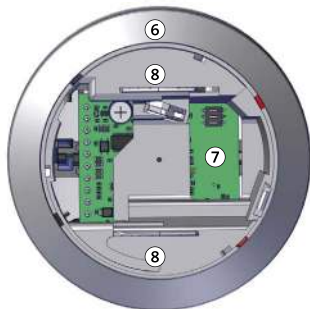
Der Melder DUAL kombiniert die beiden Detektionsarten Passiv Infrarot (optimale Bewegungsrichtung 90°) und Mikrowelle (optimale Bewegungsrichtung 180°). Ein DUAL-Bewegungsmelder sollte deshalb so projiziert werden, dass sein Erfassungsbereich vom Täter diagonal (45°) durchschritten wird. Auf diese Art besitzen beide Detektionssysteme die größte Ansprechempfindlichkeit.

8 Mechanischer Aufbau

Der Melder besteht aus einem Gehäuseoberteil mit Platine und einem Sockel mit Schlitten. Das Gehäuseoberteil beinhaltet die komplette Elektronik und den Spiegel. Auf dem Schlitten im Sockel befinden sich die Anschlussklemmen.



- ① Sockel
- ② Schlitten mit Anschlussklemmen
- ③ Ausrichtung der LED bei montiertem Oberenteil
- ④ Hilfsmittel zur symmetrischen Montage mehrerer Melder
- ⑤ Metallbügel (Schirm-/Zugentlastung)
- ⑥ Gehäuseoberteil
- ⑦ Platine
- ⑧ Spiegel



9 Montage

- 1 Öffnen Sie das Gehäuse indem Sie den Sockel und den Melder gegeneinander verdrehen.
- 2 Drücken Sie die Arretierung des Schlittens.
- 3 Fahren Sie den Schlitten im Uhrzeigersinn aus der Führung.

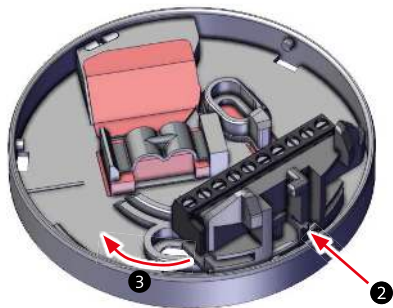


Abb.1 Ausfahren des Schlittens

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

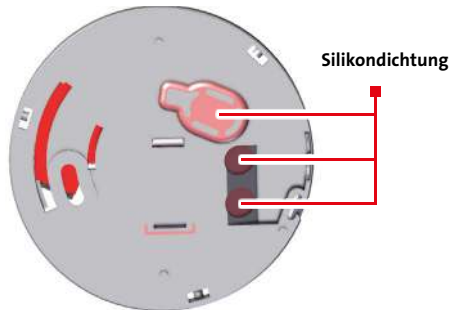
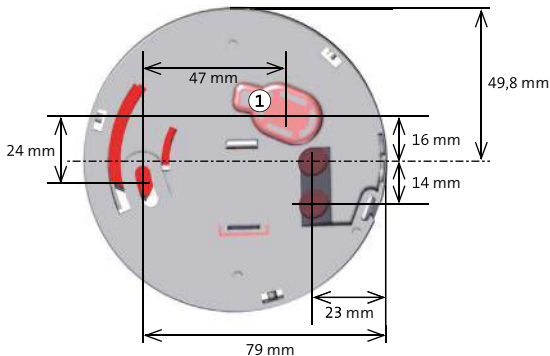


Abb. 2 Sockel

- 5 Übertragen Sie die Stellen an die Decke und bohren Sie die entsprechenden Löcher.
- 6 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.

- 7 Schrauben Sie den Sockel an die Decke. **Das Gehäuseunterteil darf sich nicht verziehen.**



1 Abreißinsel

Der C-Melder (EN Grad 3) verfügt über eine Abreißsicherung. Hierzu müssen Sie bei der Montage des Sockels beachten, dass die Abreißinsel stabil an der Decke verschraubt wird. Verwenden Sie dazu Linsenkopfschrauben mit einem Mindestkopfdurchmesser von 7 mm.

10 Anschlüsse



- ① Wago-Klemme für Verteilzwecke (z. B. Abschlusswiderstand Sabo)
- ② Wago-Klemme für Verteilzwecke (z. B. Abschlusswiderstand Sabo)

Je Klemme maximal 2 Adern (\varnothing 0,6 mm).

Klemme	Funktion
Sabo	Potenzialfreier Sabotagekontakt (Öffner)
Sabo	Potenzialfreier Sabotagekontakt (Öffner)
F	Potenzialfreier Störungskontakt (Öffner), nur C-Melder
F	Potenzialfreier Störungskontakt (Öffner), nur C-Melder
Us	Unscharf (offen oder high = scharf, low = unscharf)
T	Gehtest (offen oder high = Gehtest aus, low = Gehtest ein)
-	0 V
+	Spannungsversorgung (+UB)
Alarm	Potenzialfreier Alarmkontakt (Öffner)
Alarm	Potenzialfreier Alarmkontakt (Öffner)

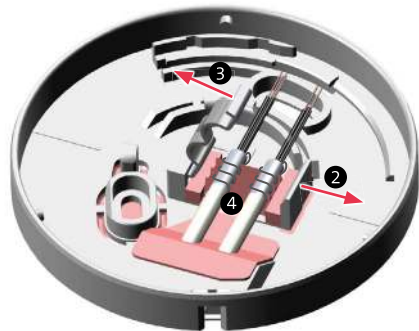
11 Installation



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

Kabeleinführung in den Melder

- 1 Kabelmantel abziehen und Kabelschirmung auf benötigte Länge kürzen.



- 2 Metallbügel aus der Arretierung lösen.
- 3 Metallbügel nach oben klappen.
- 4 Schirm mit umwickelten Beidraht unter Metallbügel legen und darauf achten, dass die Schirmdrähte keine Kurzschlüsse verursachen.

- 5 Metallbügel wieder schließen und arretieren.
- 6 Schlitten einsetzen und bis zum linken Anschlag drehen.
- 7 Adern abisolieren und auf Klemmleiste verdrahten.



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

12 Inbetriebnahme

- 1 Legen Sie die Betriebsspannung an. Verlassen Sie sofort den Überwachungsbe-
reich, um eindeutige Anfangsbedingungen herzustellen.
C-Melder: Achten Sie darauf, dass die Abdecküberwachung nicht auslöst.

Reaktion bei Neubestromung:

Melder DUAL B

10 s LED rot --> 3 Blinkzeichen
LED grün --> 1 Blinkzeichen
Alarmrelais ist offen

Melder DUAL C

10 s LED rot --> 4 Blinkzeichen
LED grün --> 1 Blinkzeichen
Alarm- und Störungsrelais sind offen

12.1 Funktionstest

Gehtest

- 2 Schalten Sie an der EMZ den Gehtest ein und bewegen Sie sich im Erfassungs-
bereich 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

- 3 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

Drehen Sie den Melder gegen den Uhrzeigersinn.

- 4 **Reaktion Gehäuse öffnen (bei unscharf):**

Sabotagerelais öffnet

Abdeckung (nur C-Melder)

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.

- 5 **Reaktion bei Abdeckung:**

Alarm- oder Abdeckmeldung an der EMZ (siehe Kap. "Meldungen bei EMZ-Typ")
LED rot --> Dauerleuchten mit Unterbrechung durch LED grün

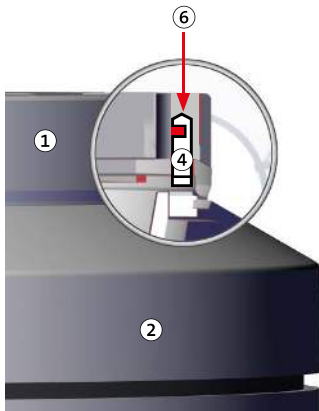
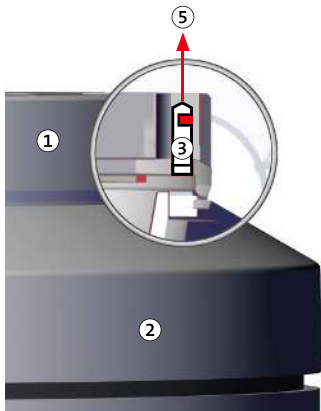
12.2 Plombieren des Melders

VdS

Nach Abschluss aller Einstellungen und nach erfolgtem Anlagentest kann der geschlossene Melder durch nach unten Drücken des Arretierplättchens am Sockel verriegelt werden.

Das Arretierplättchen kann dazu in zwei Lagen eingesetzt werden. Wird es so eingebaut, dass die Rastöffnung nach außen weist, kann es mit einem schmalen Schraubendreher wieder herausgezogen werden. Weist die Rastöffnung nach innen, ist ein Zurückziehen des Arretierplättchens nur noch möglich, wenn es mit einem spitzen Gegenstand durchstoßen wird (Plombierung).

Ein zusätzliches Siegel ist somit nicht notwendig.



- ① Sockel
- ② Gehäuseoberteil
- ③ Plombierplättchen, Rastöffnung nach außen
- ④ Plombierplättchen, Rastöffnung nach innen
- ⑤ Gehäuse entriegeln
- ⑥ Gehäuse verriegeln

VdS

12.3 Anzeigen













 LED rot

 LED leuchtet








 LED grün

 LED blinkt

Melder DUAL B

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

Melder DUAL C

Zustand	LED	Gehtest	Alarm-relais	Sabotage-relais	Störungs-relais
Ruhezustand (kein Alarm)					
Bewegung im Überwachungsbereich (PIR und Mikrowelle)		✓	✓		
Bewegung (nur Mikrowelle) Kein Alarm!		✓			
Alarmspeicher gesetzt					
Sabotage/Abreißen				✓	
Abdeckung		✓	✓		Nach 100 s
Unterspannung (<9 V)					✓
24-h-Selbsttest-Fehler					✓
Neubestromung (max. 10 s)			✓		✓
Störung Controller					✓

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.

VdS Gemäß VdS 2311 und DIN VDE 0833-1 sind jährlich 3 Inspektionen und 1 Wartung der Anlage und Anlageteile 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 (9-15) V DC
Welligkeit der Betriebsspg.		$\leq 1 V_{ss}$ (bei 12 V)
Stromaufnahme	Ruhestrom	1,23 mA (DUAL B360) 1,53 mA (DUAL C360)
	LED	3 mA
	Selbsttest	20 mA (für 120 ms)
Reichweite (5 m Montagehöhe)	DUAL B/C	20 m
	Abdeckung	ca. 20 cm (nur DUAL C360)
Frequenzbereich		2400 MHz - 2483,5 MHz
Receiver category		3
Abgestrahlte maximale Sendeleistung		<0,03 mW
Temperaturbereich		-10 °C bis +50 °C
Abmessungen (ØxH)		127x55 mm
Schutzart		IP30
Umweltklasse		nach VdS 2110 Klasse II
Gewicht		211 g
Typische Montagehöhe		2 bis 5 m
Farbe		Verkehrsweiß RAL 9016

VdS-Anerkennung (Klasse B)	Art.-Nr.
histar DUAL B360 (G 11508)	100033880
VdS-Anerkennung (Klasse C)	Art.-Nr.
histar DUAL C360 (G 115048)	100033890
EN 50131-2-4:2008-10 Zertifizierungsstelle: VdS	Grad
histar DUAL B360	Grad 2
histar DUAL C360	Grad 3
Verpackungseinheit	Art.-Nr.
histar DUAL B360 (VE 10 St.)	910033880
histar DUAL C360 (VE 10 St.)	910033890



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

EU-Konformitätserklärung

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



Technische Änderungen vorbehalten

61559-003-2 (05)