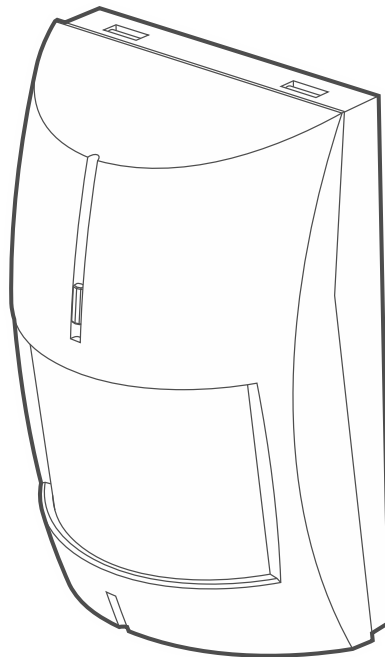


Satel®

GREY / GREY Plus

Digitaler Dual-Bewegungsmelder

CE



Firmwareversion 1.3

DE
grey_de 08/21

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLEN
Tel. +48 58 320 94 00
www.satel.eu

WICHTIG

Das Gerät soll durch qualifiziertes Fachpersonal installiert werden.

Bevor Sie zur Montage des Gerätes übergehen, lesen Sie bitte sorgfältig die Anleitung.

Eingriffe in die Konstruktion, eigenmächtige Reparaturen oder Änderungen, die vom Hersteller nicht erlaubt sind, lassen die Garantie entfallen.

Das Ziel der Firma SATEL ist ständig die höchste Qualität der Produkte zu gewährleisten, was zu Veränderungen in der technischen Spezifikation und der Software führt. Aktuelle Informationen über die eingeführten Änderungen sind auf unserer Webseite <https://support.satel.eu> zu finden.

Die Konformitätserklärung ist unter der Adresse www.satel.eu/ce zu finden

In der Anleitung finden Sie folgende Symbole:



- Hinweis;



- Warnung.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Eigenschaften	2
2.	Beschreibung.....	2
	Funktion der Abdecküberwachung (Anti-Masking) [GREY Plus]	2
	Kontrollfunktionen	2
	LED zur Signalisierung	3
	Alarmspeicher.....	3
3.	Elektronikplatine	3
4.	Wahl des Montageortes	5
5.	Montage.....	5
6.	Inbetriebnahme und Test der Reichweite	9
	Separates Testen der Sensoren	9
	Konfiguration der Anti-Masking-Einstellungen	10
7.	Technische Daten.....	11

Der Melder GREY / GREY Plus erfasst Bewegung im geschützten Raum. Die Anleitung bezieht sich auf den Melder mit der Elektronikversion H.

1. Eigenschaften

- Bewegungserfassung durch zwei Sensoren: passiven Infrarotsensor (PIR) und Mikrowellensensor (MW).
- Einstellbare Detektionsempfindlichkeit beider Sensoren.
- Möglichkeit, die Sensoren separat zu testen.
- Digitaler Algorithmus der Bewegungserfassung.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Option der Haustierimmunität bis 15 kg.
- Funktion der Abdecküberwachung (Anti-Masking) durch den Mikrowellensensor ausgeführt [GREY Plus].
- Eingebaute Abschlusswiderstände (2EOL: 2 x 1.1 kΩ).
- Zweifarbige LED zur Signalisierung.
- Ein-/Ausschalten der LED per Fernzugriff.
- Alarmspeicher.
- Überwachung des Bewegungserfassungssystems und der Spannungsversorgung.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses.

2. Beschreibung

Wenn der Infrarotsensor (PIR) und Mikrowellensensor (MW) eine Bewegung innerhalb von weniger als 5 Sekunden erfassen werden, wird der Alarmausgang für 2 Sekunden eingeschaltet.

Funktion der Abdecküberwachung (Anti-Masking) [GREY Plus]

Die Erkennung durch den Mikrowellensensor eines Objektes, das sich in der Entfernung 10-20 Zentimeter vom Melder bewegt, wird als Versuch der Abdeckung des Melders interpretiert und bewirkt das Einschalten des Anti-Masking-Ausgangs für 5 Sekunden. Objekte, die die Mikrowellen durchlassen, aber die Infrarotstrahlen isolieren, werden durch die Funktion der Abdecküberwachung nicht erkannt.



Die Anti-Masking-Funktion erfüllt nicht die Anforderungen der Norm EN 50131-2-4.

Kontrollfunktionen

Bei der Beschädigung des Bewegungserfassungssystems oder wenn die Spannung unter 9 V ($\pm 5\%$) für länger als 2 Sekunden fällt, wird der Melder eine Störung melden. Die Störung wird durch Aktivierung des Alarmausgangs und Leuchten der LED in Rot signalisiert. Die Störungssignalisierung dauert an, solange die Störung vorliegt.

LED zur Signalisierung

Die LED signalisiert:

- Anlauf – blinkt ca. 35 Sekunden rot und grün;
- Bewegungserfassung durch den Mikrowellensensor – leuchtet grün 2 Sekunden lang;
- Bewegungserfassung durch den PIR-Sensor – leuchtet grün 2 Sekunden lang;
- Alarm – leuchtet rot 2 Sekunden lang;
- Alarmspeicher – blinkt rot;
- Störung – leuchtet rot die Störungsdauer lang.

Einschalten der LED mithilfe der Steckbrücke

Wenn Sie die Steckbrücke auf die Pins LED in die Position ON aufsetzen, wird die LED eingeschaltet, d.h. sie signalisiert die oben beschriebenen Ereignisse (das Ein-/Ausschalten der LED per Fernzugriff ist unmöglich). Wenn Sie die Steckbrücke auf die Pins LED in die Position OFF aufsetzen, wird die LED ausgeschaltet, d.h. sie signalisiert nur Anlauf und Störung, es wird jedoch möglich, die LED per Fernzugriff ein-/auszuschalten.

Ein-/Ausschalten der LED per Fernzugriff

Die Fernsteuerung der LED ermöglicht die Klemme LED. Die LED ist eingeschaltet, wenn an die Klemme die Masse angeschlossen ist. Die LED ist ausgeschaltet, wenn die Klemme von der Masse getrennt ist.

Wenn der Melder im Alarmsystem INTEGRA / INTEGRA Plus betrieben wird, können Sie an die Klemme den OC-Ausgang der Zentrale anschließen, welcher z.B. als „Anzeige für Linientest“ oder „Bistabiler Kontakt“ programmiert ist.

Alarmspeicher

Wenn die LED eingeschaltet ist, dann kann der Melder den Alarmspeicher signalisieren. Das Ein-/Ausschalten des Alarmspeichers ermöglicht die Klemme MEM. Der Alarmspeicher ist eingeschaltet, wenn an die Klemme die Masse angeschlossen ist. Der Alarmspeicher ist ausgeschaltet, wenn die Klemme von der Masse getrennt ist. Wenn der Alarmspeicher eingeschaltet ist und der Melder einen Alarm meldet, dann fängt die LED an rot zu blinken. Die Signalisierung des Alarmspeichers wird bis zum erneuten Einschalten des Alarmspeichers (bis zum Anlegen der Masse an die Klemme MEM) dauern. Das Ausschalten des Alarmspeichers endet nicht die Signalisierung des Alarmspeichers.

Wenn der Melder im Alarmsystem INTEGRA / INTEGRA Plus betrieben wird, können Sie an die Klemme MEM den OC-Ausgang der Zentrale anschließen, welcher z.B. als „Scharfzustandsanzeige“ programmiert ist.

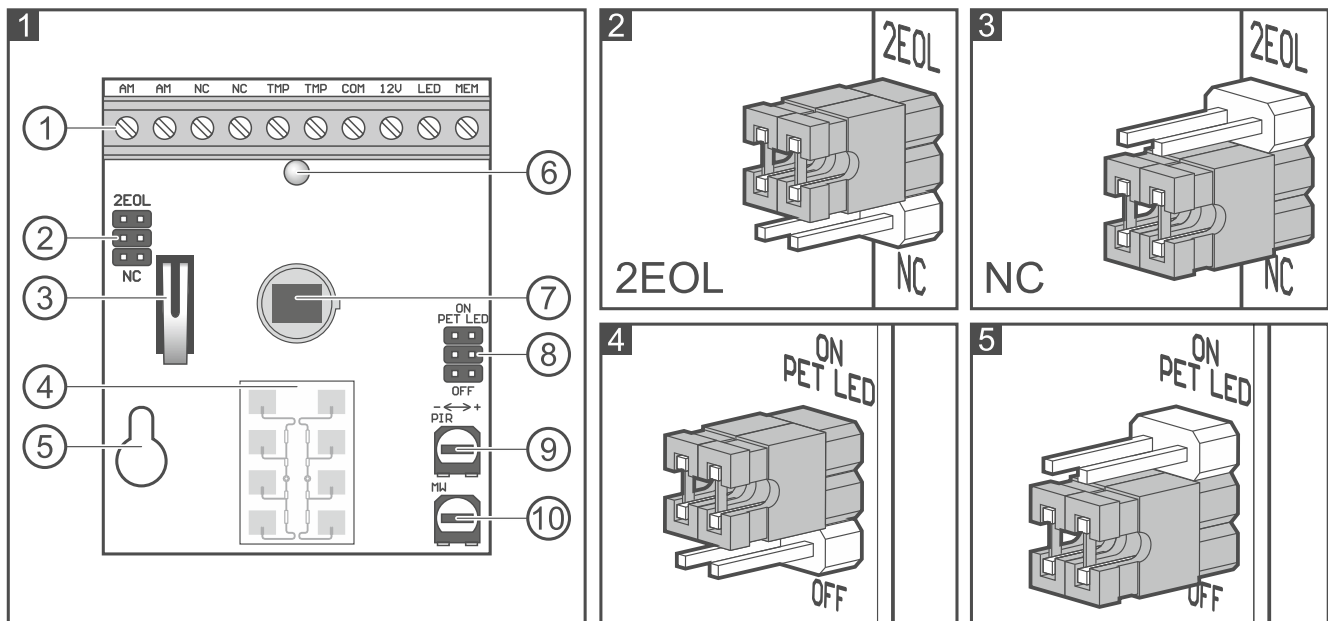
3. Elektronikplatine



Berühren Sie nicht das Pyroelement, um Verschmutzungen zu vermeiden.

① Klemmen:

- AM** - Anti-Masking-Ausgang (NC-Relais) [GREY Plus].
- NC** - Alarmausgang (NC-Relais).
- TMP** - Sabotageausgang (NC).
- COM** - Masse.
- 12V** - Stromversorgungseingang.
- LED** - Ein-/Ausschalten der LED zur Signalisierung.
- MEM** - Ein-/Ausschalten des Alarmspeichers.

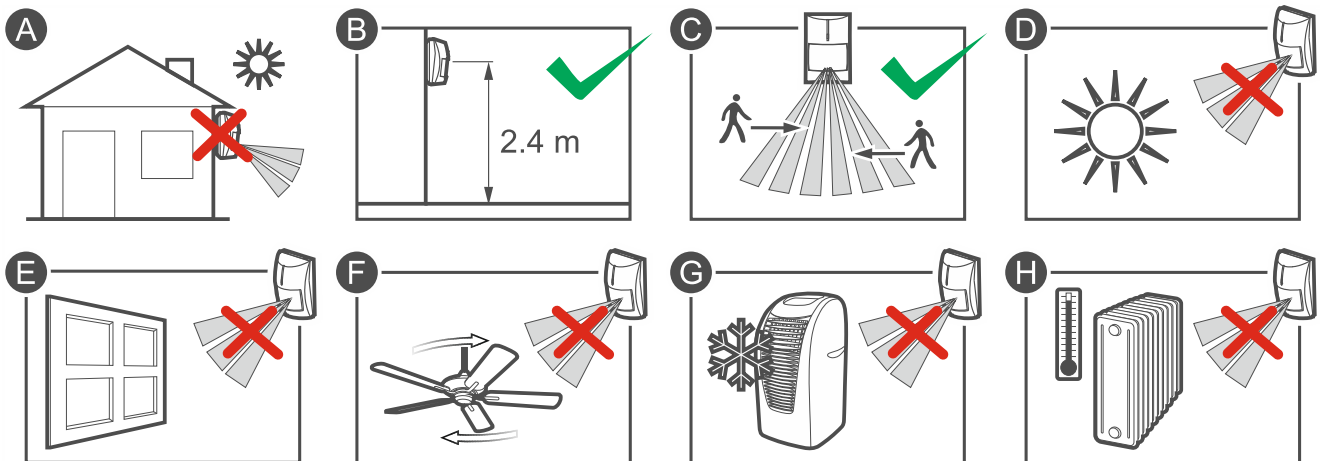


- ② Pins zur Konfiguration der Ausgänge des Melders. Die verfügbaren Einstellungen sind in folgenden Abbildungen veranschaulicht:
- 2 – die integrierten Widerstände werden verwendet – verbinden Sie die Ausgänge des Melders wie in der Abbildung 12 oder 13 dargestellt.
 - 3 – die integrierten Widerstände werden nicht verwendet – verbinden Sie die Ausgänge des Melders wie in der Abbildung 11 dargestellt.
- ③ Sabotagekontakt.
- ④ Mikrowellensensor.
- ⑤ Montageöffnung.
- ⑥ zweifarbige LED zur Signalisierung.
- ⑦ PIR-Sensor (zweifaches Pyroelement).
- ⑧ Pins zur Konfiguration des Melders:
- PET – Ein-/Ausschalten der Option der Haustiererkennung:
 - Steckbrücke in der Position ON aufgesetzt – Option eingeschaltet (Abb. 4).
 - Steckbrücke in der Position OFF aufgesetzt – Option ausgeschaltet (Abb. 5).
 - LED – Ein-/Ausschalten der LED:
 - Steckbrücke in der Position ON aufgesetzt – LED eingeschaltet (Abb. 4).
 - Steckbrücke in der Position OFF aufgesetzt – LED ausgeschaltet (Abb. 5).
- ⑨ Potentiometer zur Einstellung der Empfindlichkeit des PIR-Sensors.
- ⑩ Potentiometer zur Einstellung der Empfindlichkeit des Mikrowellensensors.



Bei der Einstellung der Empfindlichkeit des MW-Sensors beachten Sie, dass die Mikrowellen z.B. Glas, Gipswände, Türen nicht aus Metall etc. durchdringen können.

4. Wahl des Montageortes



- Installieren Sie den Melder nicht im Außenbereich (A).
- Installieren Sie den Melder in der empfohlenen Höhe (B).
- Bei der Wahl des Montageortes ist zu beachten, dass die besten Betriebsbedingungen dann sind, wenn die erwartete Bewegung des Eindringlings senkrecht zur Abstrahlrichtung des Melders erfolgt (C).
- Installieren Sie den Melder nicht an Orten, wo er direkter Sonnenstrahlung (D) oder von anderen Objekten reflektiertem Licht (E) ausgesetzt ist.
- Richten Sie den Melder weder auf Ventilatoren (F) noch auf Klimaanlage (G) oder Geräte, die Wärme emittieren (H).

5. Montage



Alle elektrischen Anschlüsse sind bei abgeschalteter Stromversorgung auszuführen.

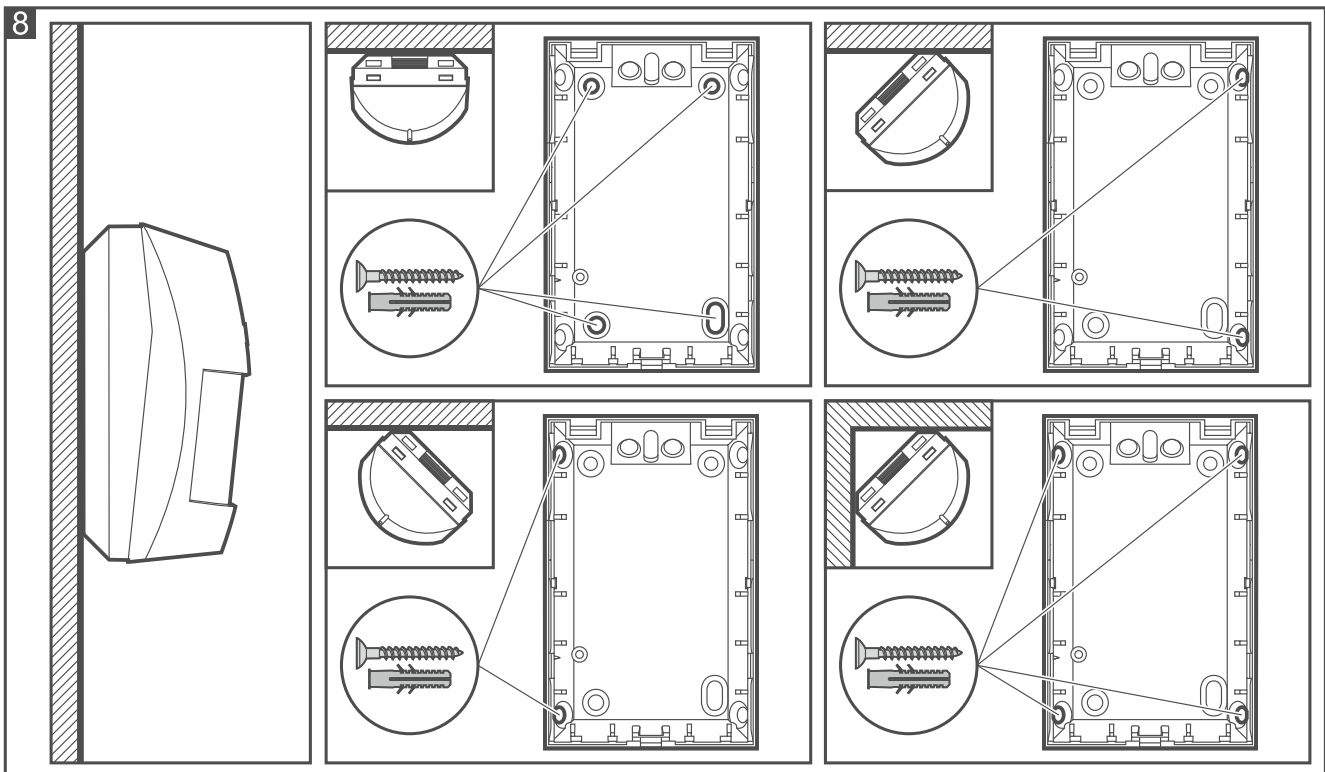
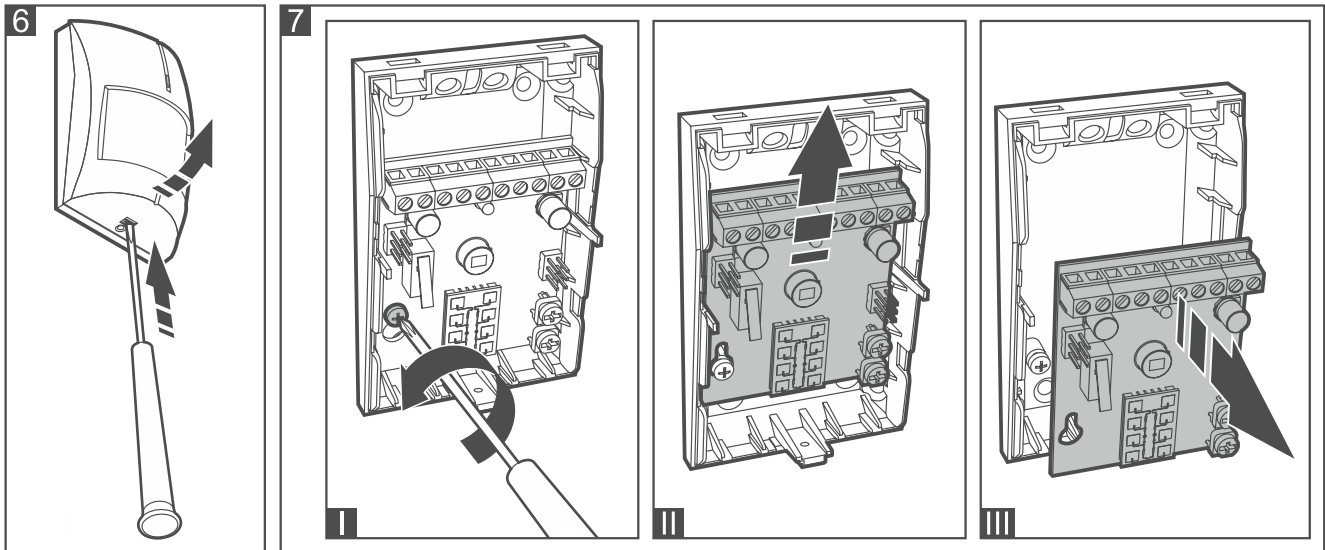
Soll der Melder haustierimmun sein, darf er nicht an der Halterung und sollte in einer Höhe von 2,4 m senkrecht ohne Abweichung montiert werden.

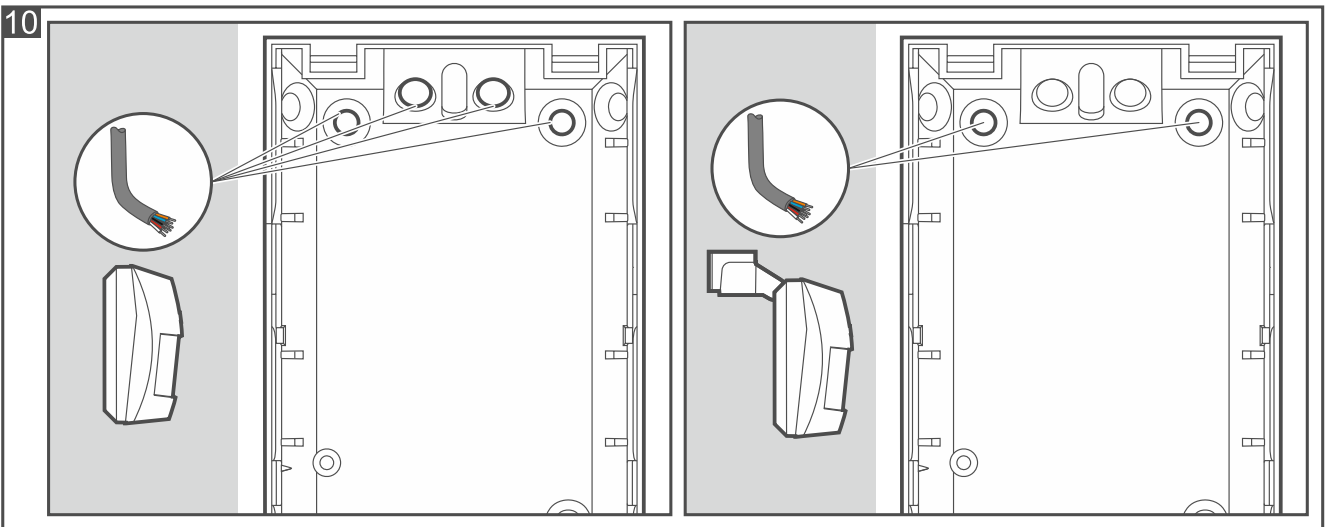
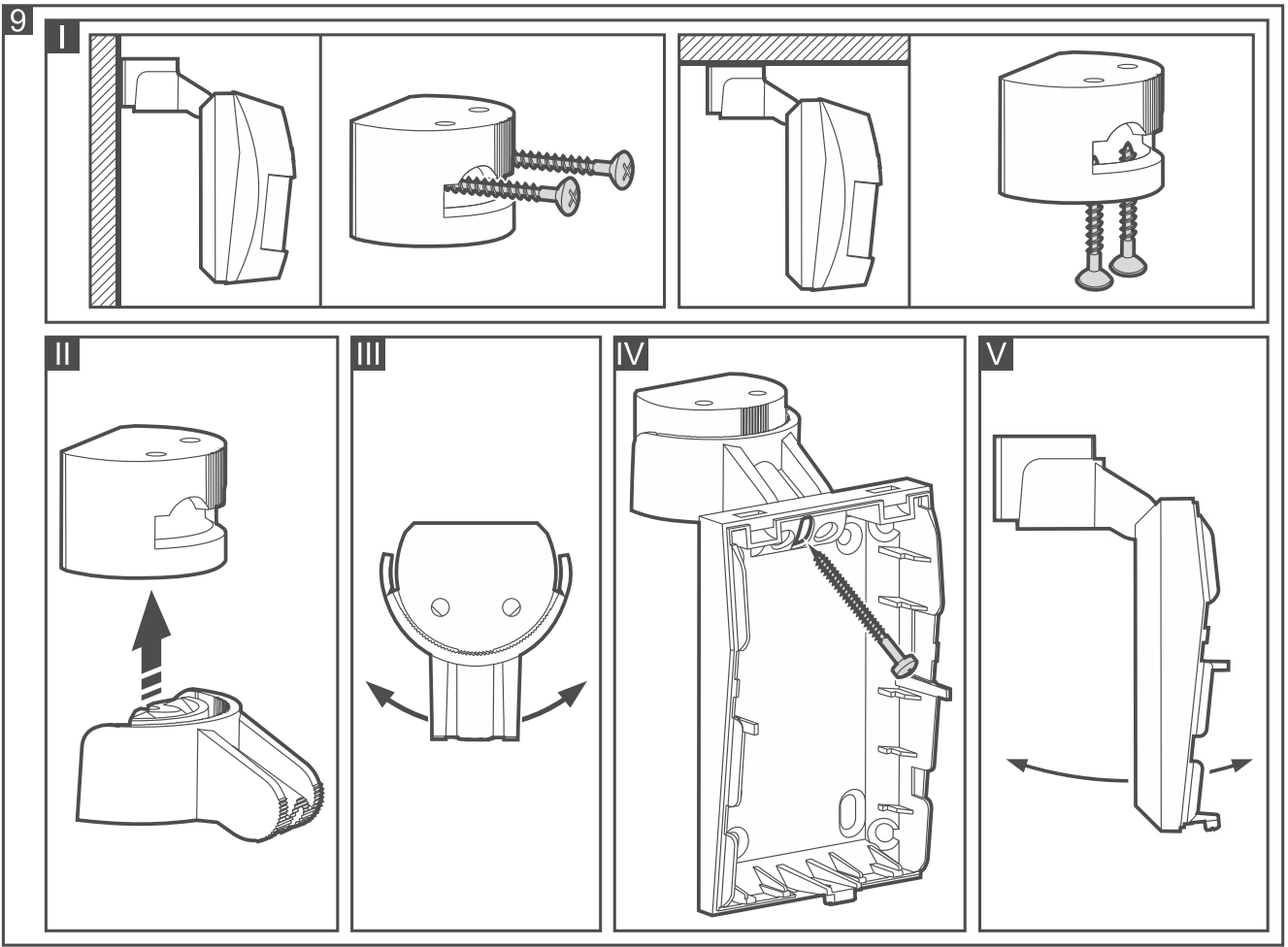
1. Öffnen Sie das Gehäuse (Abb. 6).
2. Nehmen Sie die Elektronikplatine heraus (Abb. 7).
3. Machen Sie Löcher für Schrauben (Abb. 8 und 9) und Kabel im Gehäuseunterteil (Abb. 10).
4. Führen Sie das Kabel durch das Loch.
5. Befestigen Sie das Gehäuseunterteil an der Wand (Abb. 8) oder an der Halterung, die an die Wand oder Decke angeschraubt ist (Abb. 9). Die mitgelieferten Dübel sind für Untergründe wie Beton, Ziegel etc. bestimmt. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
6. Montieren Sie die Elektronikplatine.
7. Schließen Sie die Leitungen an entsprechende Klemmen an.
8. Konfigurieren Sie die Einstellungen des Melders.

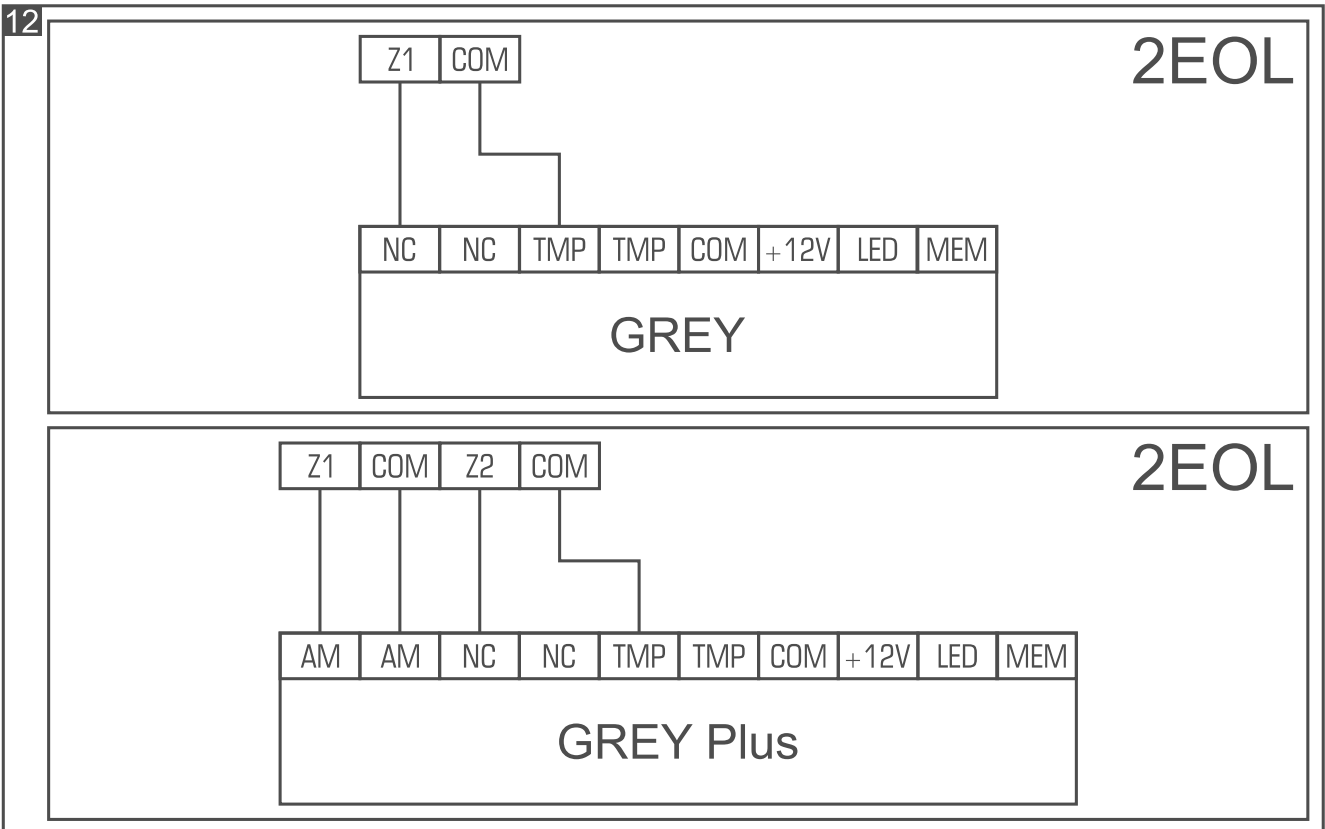
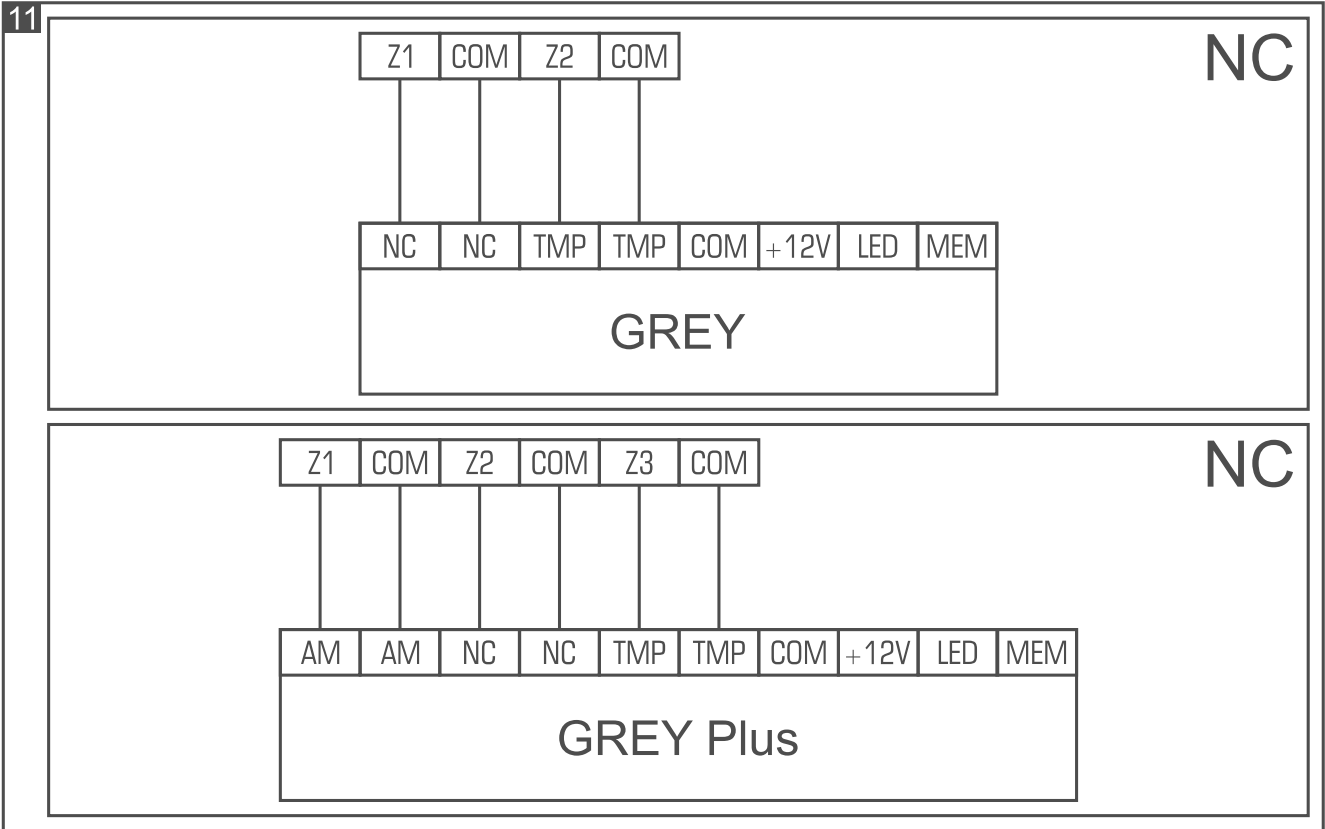


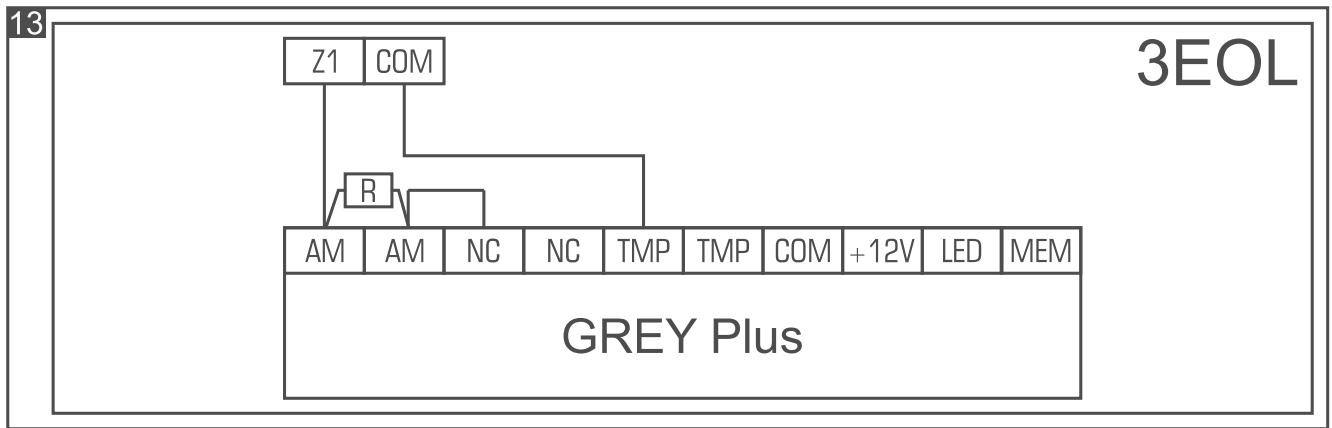
Konfigurieren Sie zunächst die Einstellungen der Abdecküberwachung (Anti-Masking) (siehe „Konfiguration der Anti-Masking-Einstellungen“). Wenn Sie diese Einstellungen ändern möchten, nachdem Sie die Empfindlichkeit des Mikrowellensensors konfiguriert haben, müssen Sie die Empfindlichkeitskonfiguration wiederholen.

9. Schließen Sie das Gehäuse des Melders.







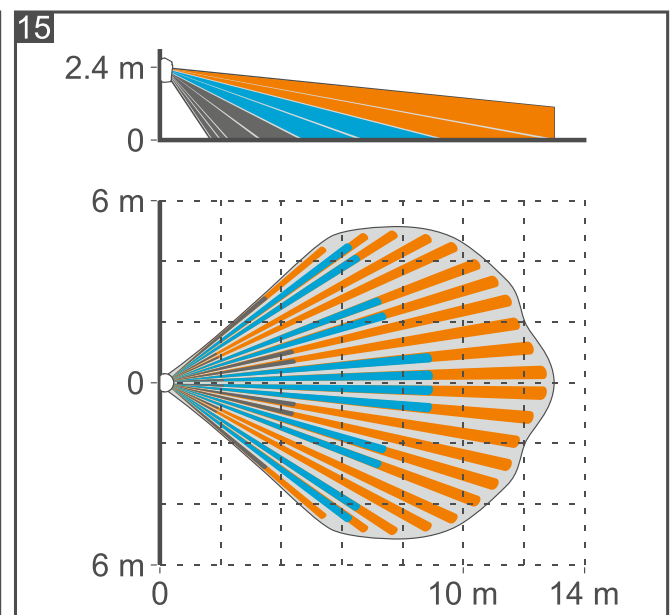
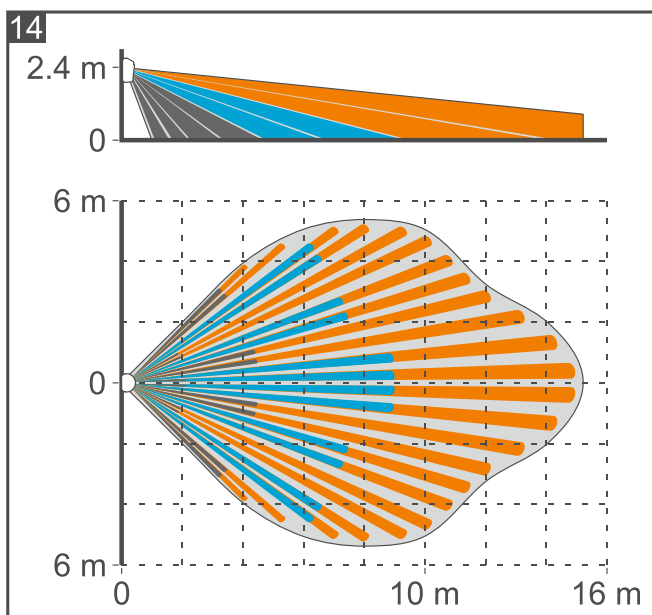


6. Inbetriebnahme und Test der Reichweite



Beim Testen der Reichweite des Melders soll die LED eingeschaltet sein (siehe „LED zur Signalisierung“).

1. Schalten Sie die Stromversorgung ein. Die LED beginnt rot und grün zu blinken, was den Anlauf des Melders signalisiert.
2. Wenn die LED aufhört zu blinken, prüfen Sie, ob das Bewegen im Erfassungsbereich des Melders das Aufleuchten der LED in Rot verursacht. Die Abbildungen 14 und 15 stellen den maximalen Erfassungsbereich des in einer Höhe von 2,4 m montierten Melders dar (Abb. 14 – ausgeschaltete Option der Haustierimmunität, Abb. 15 – eingeschaltete Option der Haustierimmunität).



Separates Testen der Sensoren

Test des Mikrowellensensors

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Melders aus (wenn sie eingeschaltet ist).
2. Setzen Sie die Steckbrücke auf die Pins PET in die Position ON.
3. Schalten Sie die Stromversorgung des Melders ein. Die LED wird rot und grün blinken, was den Anlauf des Melders signalisiert.

4. Bringen Sie innerhalb von 35 Sekunden nach der Einschaltung der Stromversorgung die Steckbrücke auf den Pins PET in die Position OFF. Nach dem Anlauf wird die LED alle 2 Sekunden grün blinken.
5. Prüfen Sie, ob das Bewegen im überwachten Bereich das Aufleuchten der LED in Grün verursachen wird.
6. Falls nötig, ändern Sie die Empfindlichkeit.

Test des PIR-Sensors

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Melders aus (wenn sie eingeschaltet ist).
2. Setzen Sie die Steckbrücke auf die Pins PET in die Position OFF.
3. Schalten Sie die Stromversorgung des Melders ein. Die LED wird rot und grün blinken, was den Anlauf des Melders signalisiert.
4. Bringen Sie innerhalb von 35 Sekunden nach der Einschaltung der Stromversorgung die Steckbrücke auf den Pins PET in die Position ON. Nach dem Anlauf wird die LED alle 2 Sekunden rot blinken.
5. Prüfen Sie, ob das Bewegen im überwachten Bereich das Aufleuchten der LED in Rot verursachen wird.
6. Falls nötig, ändern Sie die Empfindlichkeit.



Der Modus des separaten Testens der Sensoren wird automatisch nach 20 Minuten ausgeschaltet.

Konfiguration der Anti-Masking-Einstellungen

Wenn Sie die Anti-Masking-Einstellungen konfigurieren möchten, können Sie dies während des Tests des Mikrowellensensors tun.

1. Wenn Sie den Modus des Testens des Mikrowellensensors aktivieren (siehe: „Test des Mikrowellensensors“), bringen Sie die Steckbrücke auf den Pins PET in die Position ON. Die LED wird alle 3 Sekunden 2 Mal grün blinken.
2. Stellen Sie mit dem MW-Potentiometer die Anti-Masking-Empfindlichkeit ein.
3. Decken Sie den Melder mit einem für Mikrowellen undurchlässigen Objekt ab und beobachten Sie, wann die LED grün aufleuchten wird. Falls nötig ändern Sie die Anti-Masking-Empfindlichkeit.
4. Bringen Sie die Steckbrücke auf den Pins PET in die Position OFF. Die Einstellungen werden gespeichert. Die LED wird alle 2 Sekunden grün blinken, um zu signalisieren, dass der Melder in den Modus des Testens des Mikrowellensensors zurückgekehrt ist.



Wenn Sie die Steckbrücke auf den Pins PET nicht in die Position OFF bringen, werden die Änderungen nicht gespeichert.

7. Technische Daten

Spannungsversorgung.....	12 V DC \pm 15%
Ruhestromaufnahme	
GREY	13 mA
GREY Plus	15 mA
Max. Stromaufnahme	
GREY	16 mA
GREY Plus	18 mA
Ausgänge	
Alarmausgang (NC-Relais, ohmsche Last).....	40 mA / 16 V DC
Anti-Masking-Ausgang (NC-Relais, ohmsche Last) [GREY Plus].....	40 mA / 24 V DC
Sabotageausgang (NC)	100 mA / 30 V DC
Relaiskontaktwiderstand	
Alarmausgang	34 Ω
Anti-Masking-Ausgang [GREY Plus]	34 Ω
Mikrowellenfrequenz.....	24 GHz
Erfassbare Bewegungsgeschwindigkeit.....	0,3...3 m/s
Alarmdauer	2 s
Anlaufzeit.....	35 s
Empfohlene Montagehöhe.....	2,4 m
Erfassungsbereich	
ausgeschaltete PET-Option.....	15 m x 11 m, 89°
eingeschaltete PET-Option.....	13 m x 11 m, 81°
Sicherheitsklasse gem. EN 50131-2-4 [GREY Plus].....	Grade 2
Erfüllte Normen.....	EN 50131-1, EN 50131-2-4, EN 50130-4, EN 50130-5
Umweltklasse gem. EN50130-5.....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10...+55 °C
Max. Feuchtigkeit.....	93 \pm 3%
Abmessungen.....	63 x 96 x 49 mm
Gewicht	
GREY	98 g
GREY Plus	100 g