

Eikon	Arké	Plana
20479	19479	14479

By-alarm Passiv-Infrarot-/Mikrowellen-Bewegungsmelder - 2 Module

Der Warmmelder beinhaltet einen Mikrowellen- und einen Infrarot-Sensor. Er kann den Durchgang von Personen oder Tieren in seinem Überwachungsbereich melden. Dank der Doppeltechnologie ist der Sensor gegen die häufigsten Fehlalarmursachen unempfindlich. Der Warmmelder funktioniert im Modus "AND"; das heißt, wenn einer der beiden Sensoren eine Bewegung in seinem Überwachungsbereich feststellt, bleibt er im Voralarm-Zustand und wartet auf eine Bestätigung des anderen Sensors. Sobald diese Bedingung eintritt, sendet das Gerät ein Signal an das Steuergerät.

MERKMALE

- Versorgungsspannung: 12 Vdc SELV $\pm 25\%$
- Stromaufnahme bei 12 V: 28 mA max., 15 mA ausgeschaltet
- Betriebstemperatur: -10..+40°C
- Schutzart: gegen Öffnung mit eingebautem Manipulationsschutz
- Mikrowelle: 24,125 GHz bei 16 dbm
- Abdeckungsüberwachung (nicht zertifiziert)
- Regulierung der Empfindlichkeit des Mikrowellen- und Infrarotsensors
- Möglichkeit der Ein-/Ausschaltung der Anzeige-LED
- Möglichkeit des Ausschlusses des Mikrowellensensors bei deaktivierter Anlage
- Möglichkeit der Verwendung des Geräts als Treppenhaus-Warmmelder mit Dämmerungsschwelle
- Einsetzbar mit Steuergeräten mit 24 oder 64 Zonen Art. 01700.DE und 01703.DE.
- Konfigurationsflexibilität für den Betrieb mit Alarmsystemen von Drittherstellern
- Installation: UP-Montage mit Halterung für 2 Module oder AP-Montage (mit Halterung Art. 00802: Installation nicht nach IMQ-Sicherheitssystemen zertifiziert)
- Sicherheitsgrad: 2 (EN 50131-2-4)
- Umgebungsklasse: II (EN 50131-2-4)

FUNKTIONSWEISE

Das Gerät erfasst die Bewegung von Körpern und meldet dies dem By-alarm-Steuergerät oder damit kompatiblen Drittanbietersystemen.

Der Warmmelder verfügt über eine abnehmbare 7-Pol-Klemmenbuchse für den Anschluss der Versorgungsspannung ("+" und "-"), des Stauseingangs Anlage eingeschaltet/ausgeschaltet ("SET"), der Ausgangsterminierung mit reihengeschalteten Kontakten ("EOL"), der Ausgangs Manipulationsschutz ("T"), des Ausgangs Alarm ("A") sowie des Ausgangs Abdeckung ("M").

Eingang Anlagenstatus SET

Entspricht dem Statussignal Anlage eingeschaltet/ausgeschaltet. Ein interner Pull-Down-Widerstand sorgt für den Anschluss des Eingangs an potenzialfreie Kontakte.

- Bei ausgeschaltetem Status muss der Kontakt das Signal zum Plus der Versorgung schließen (Klemme "+").
- Bei eingeschaltetem Status bleibt der Kontakt geöffnet.

HINWEIS: Kein Anschluss entspricht dem eingeschaltetem Status.

Bei hohem Signalpegel SET wird der Mikrowellensensor deaktiviert, so dass sich das Gerät wie ein zeitgesteuerter Sensor verhält und den Alarmausgang allein über die mit der Dämmerungsschwelle und Aktivierungsdauer kombinierten Infrarot-Erfassung steuert.

Manipulationsschutz-Ausgang

Es handelt sich um einen optoisolierten Öffner, der das Manipulationsereignis des Warmmelders signalisiert. Die Meldung wird an den Klemmen "EOL" und "T" durch Öffnen des Kontakts für eine min. Zeit von 4 s erzeugt.

Die Auslösung der Meldung findet bei einem Manipulationsversuch des Geräts statt.

Alarmausgang

Die Alarmmeldung wird an den Klemmen "T" und "A" durch Öffnen des Kontakts für eine min. Zeit von 4 s erzeugt (liegt kein Alarm an, ist der Kontakt geschlossen).

Die Meldung erfolgt normalerweise mit der AND-Logik der beiden Technologien; wird der Eingang SET auf hohen Pegel geschaltet, kann der Ausgang für zeitgesteuerte Beleuchtungsautomatationen verwendet werden (siehe Betrieb der Automation).

Abdeckungsausgang

Die Abdeckungsmeldung wird an den Klemmen "A" und "M" durch Öffnen des entsprechenden Kontakts erzeugt (liegt keine Abdeckung vor, ist der Kontakt geschlossen).

Die Meldung erfolgt in folgenden Fällen:

- bei Feststellen einer Verdunklung der Infrarot-Linse mit reflektierender Farbe;
- bei Feststellen von 5 Mikrowellen-Erfassungen ohne jegliche Infrarot-Erfassung (beispielsweise verursacht durch Halten eines Gegenstands vor den Warmmelder, der das Infrarot-Signal unterdrückt, nicht aber das der Mikrowelle).

Mittels geeigneter Einstellung kann dafür gesorgt werden, dass das Gerät auch bei Abdeckung die Erfassungslogik automatisch von AND auf OR ändert.

Automationslogik

Im ausgeschalteten Status (also mit SET-Eingang auf hohem logischem Pegel) kann das Gerät für Meldungen im Zusammenhang mit Automationsabläufen verwendet werden. Durch kombinierte Nutzung des eingebauten Helligkeitssensors und der

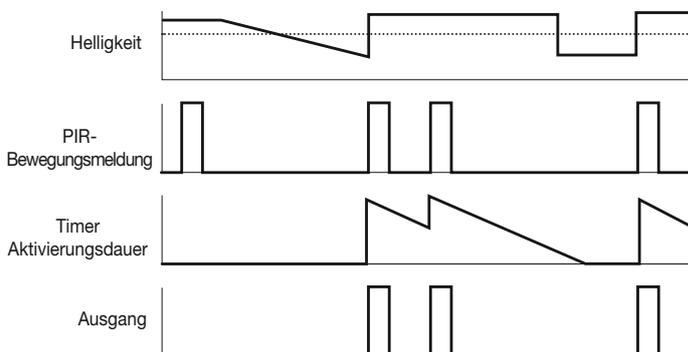
Bewegungsmeldung wird eine intelligente Beleuchtungssteuerung realisiert, die:

- nachweisen kann, ob die Helligkeit unter der eingestellten Schwelle liegt;
- mit dem Infrarot-Teil die Bewegung nachweisen kann (bei ausgeschaltetem Status ist der Mikrowellen-Teil deaktiviert);
- den Alarmausgang durch Öffnen des entsprechenden Kontakts ansteuern kann.

Bei Einsatz des Warmmelders für Automationsanwendungen ist eine Änderung der ausgeführten Anschlüsse nicht erforderlich; das By-alarm-Steuergerät erfasst das vom Schalten des Ausgangs verursachte Alarmereignis und sendet es an das Hausleitsystem By-me.

- Der Kontakt des Alarmausgangs wird bei der ersten Erfassung für die Dauer von 4 Sekunden (Impuls) geöffnet und die Helligkeitsregelung für die durch Parameter "Aktivierungsdauer" festgelegte Zeit gesperrt.
- Die Bewegungsmeldung wiederholt den Impuls am Ausgang und löst den Neustart der Zeitschaltuhr aus; nach Ablauf wird die Helligkeitsregelung erneut freigegeben und die anfängliche Logik wiederhergestellt.
- Die frontseitige LED wird im gleichen Modus wie das Bewegungssignal am Infrarot-Teil angesteuert.

Folgende Abbildung veranschaulicht das Vorgenannte.



Anzeige der frontseitigen LED

Die LED leuchtet beim Start des Geräts einige Sekunden lang auf und verhält sich dann entsprechend der Einstellung des entsprechenden Dip-Schalters.

LED deaktiviert:

- Bei ausgeschaltetem Status stets erloschen.
- Leuchtet im eingeschalteten Status bei Erfassung des Alarms einige Sekunden lang auf und meldet den Alarm durch 30 s langes Aufleuchten nach Ausschalten der Anlage.

LED aktiviert:

- Leuchtet im ausgeschalteten Status im Fall einer Bewegungsmeldung auf.
- Leuchtet im eingeschalteten Status bei Erfassung des Alarms einige Sekunden lang auf und meldet den Alarm durch 30 s langes Aufleuchten nach Ausschalten der Anlage.

Sollte die LED stets permanent erleuchtet bleiben, die Versorgungsspannung überprüfen.

KONFIGURATION

Folgende Tabelle veranschaulicht die Einstellung der Warmmelder-Parameter:

Parameter	Einstellung
Mikrowellen-Empfindlichkeit*	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung TR1 ↺: Zunahme • Einstellung TR1 ↻: Abnahme
Helligkeitsschwelle**	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung TR2 ↺: Zunahme • Einstellung TR2 ↻: Abnahme
PIR-Empfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Dip-Schalter DS1-1 ON: Hoch • Dip-Schalter DS1-1 OFF: Normal
Aktivierung der frontseitigen LED	<ul style="list-style-type: none"> • Dip-Schalter DS1-2 ON: Aktiviert • Dip-Schalter DS1-2 OFF: Deaktiviert
Aktivierungsdauer***	<ul style="list-style-type: none"> • Dip-Schalter DS2-1 ON: 60 s • Dip-Schalter DS2-1 OFF: 20 s
Bewegungsmeldung	<ul style="list-style-type: none"> • Dip-Schalter DS2-2 ON: OR-Logik • Dip-Schalter DS2-2 OFF: feste AND-Logik

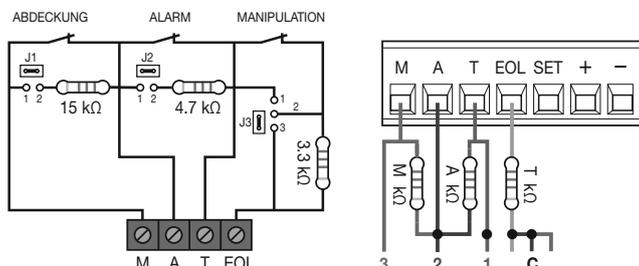
* Der Mikrowellensensor kann die Bewegung auch über Wände hindurch erfassen; die Empfindlichkeit muss daher entsprechend der Betriebsumgebung eingestellt werden. Die maximale Empfindlichkeit entspricht dem im Diagramm des Überwachungsbereichs angegebenen Bereich; die minimale Empfindlichkeit entspricht einem Bereich ähnlicher Form, ist aber auf ca. 1 m beschränkt.

**Die Dämmerungsschwelle wird zur Bewegungsmeldung in Automationsanwendungen verwendet (Schalten einer zeitgesteuerten Beleuchtung bei ausgeschaltetem Status).

*** Wird bei der Bewegungsmeldung in Automationsanwendungen verwendet.

Konfiguration der Ausgänge

Für eine leichtere Installation verfügt der Warmmelder über einen internen Abgleichwiderstand mit einem für den Einsatz mit den Steuergeräten 01700.DE und 01703.DE geeigneten Wert. Nachstehende Abbildung stellt den Schaltplan des Ausgangskontakts sowie den Anschluss an den internen Abgleichwiderstand dar.



- Für den Manipulationsausgang (T) ist der Widerstand mit dem Kontakt in Reihe geschaltet.
- Für den Alarmausgang (A) ist der Widerstand mit dem Kontakt parallelgeschaltet.
- Für den Abdeckungsausgang (M) ist der Widerstand mit dem entsprechenden Kontakt parallelgeschaltet.

Sind andere Widerstandswerte erforderlich, kann der interne Widerstand anhand der betreffenden Schaltbrücke Jumper ausgeschlossen und der geeignete Widerstand extern angeschlossen werden; hierbei unbedingt den gleichen Anschluss herstellen (siehe obenstehende Abbildung rechts, in der C=gemeinsam und 1,2,3 jeweils die Anschlüsse für einfachen, doppelten und dreifachen Abgleich darstellen).

Folgende Tabelle veranschaulicht die Einstellung der einzelnen internen Abgleichwiderstände.

Beschreibung	Optionen
Interner Widerstand für einfachen Abgleich	<ul style="list-style-type: none"> • Jumper J3 an 1-2: Ausschluss Manipulationskontakt • Jumper J3 an 2-3: Widerstand ausgeschlossen (kurzgeschlossen)
Interner Widerstand für doppelten Abgleich	<ul style="list-style-type: none"> • Jumper J2 an 1-2: Eingeschaltet • Jumper J2 an 2-3: Ausgeschlossen (geöffnet)
Interner Widerstand für dreifachen Abgleich	<ul style="list-style-type: none"> • Jumper J1 an 1-2: Eingeschaltet • Jumper J1 an 2-3: Ausgeschlossen (geöffnet)

Die maximal regelbare ohmsche Last mit dem Manipulationsausgang beträgt 250 mA 24 V.

ANSCHLÜSSE

- Die Kabelverbindungen der Einbruchssicherungsanlage werden an einer abnehmbaren (daher installationsfreundlichen) Steckbuchse befestigt, die in den Stecker an der Rückseite des Geräts eingesteckt wird. Die Kabelabschirmung ist mit dem Minusleiter der Versorgung ausschließlich am Steuergerät anzuschließen.
- Die Versorgung der Sirene und der Warmmelder voneinander trennen.
- Die Eingänge des Steuergeräts müssen mit der gleichen Bedeutung der Geräteausgänge konfiguriert werden.
- Der Eingang SET legt die Funktionslogik des Geräts fest. Dem Ausgang des Steuergeräts (an SET angeschlossen) muss der Zugehörigkeitsbereich des Warmmelders zugewiesen werden.
- In den By-alarm-Steuergeräten 01700.DE und 01703.DE wird der Öffnerkontakt des Relais 2 verwendet, der bei ausgeschaltetem Status am Plus der Versorgung schließt.
- Der Anschluss an den Ausgangserweiterungsmodulen erfolgt auf die gleiche Weise, indem die zwei Klemmen des Relaiskontakts des konfigurierten Ausgangs verwendet werden.

Für die Anschlussstypen siehe Abbildungen ANSCHLÜSSE AM STEUERGERÄT.

INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

- Die Installation hat gemäß den im Anwendungsland des Geräts geltenden Vorschriften zur Installation elektrischer Materials zu erfolgen.
- Von Wärmequellen und direktem Licht entfernt installieren.
- 2 naheliegende Sensoren oder mit überlagerten Überwachungsbereichen nicht installieren.

- An Stellen installieren, in denen der Überwachungsbereich nicht durch Gegenstände bedeckt ist, die eine Abdeckung der Erfassung bewirken können.
 - Beim Einschalten geht der Warmmelder für die Dauer von 120 s in den Modus Selbsttest über und ist daraufhin funktionsbereit.
 - Bei Installation des Warmmelders in UP-Gehäuse dürfen zur Garantie von Öffnungs- und Abreißschutz ausschließlich 2-Modul-Halterungen verwendet werden, die anhand der 2 Manipulationsschutzschrauben im Lieferumfang des Warmmelders zu befestigen sind. In diesem Fall hat der etwaige Ausbau des Warmmelders mit einem Schraubendreher an den 4 Einrastlaschen zu erfolgen.
 - Metallgegenstände vor dem Warmmelder verringern dessen Empfindlichkeit. Die Installation hinter Gittern, Profilen, Kanten, Netzen und Metallregalen vermeiden.
 - Nicht an beweglichen oder Stößen und Vibrationen ausgesetzten Wänden installieren.
 - Den Melder nicht in der Nähe von GSM-Antennen installieren.
 - Beim Doppeltechnologie-Sensor handelt es sich um ein für Innenbereiche ausgelegtes Gerät, das in 1,2 m Höhe zur Trittlfläche in ein UP-Gehäuse montiert werden muss. Für den AP-Einbau kann alternativ die externe Vimar Halterung Art. 00802 verwendet werden.
 - Die Versorgung muss mit Schutzkleinspannung (SELV) erfolgen.
 - Zur Installation abgeschirmte, halogenfreie Kabel verwenden, die für die Installation mit Energiekabeln der Kategorie I (U₀ = 400 V) VIMAR 01734 (2x0,50 mm²+4x0,22 mm²) geeignet sind.
- Die Länge der Verbindungen darf 100 m nicht überschreiten.

NORMKONFORMITÄT

EN 50131-2-4.

EMV-Richtlinie.

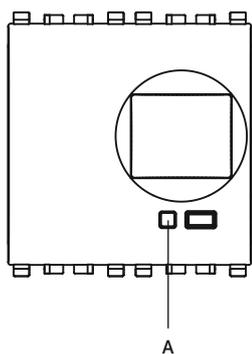
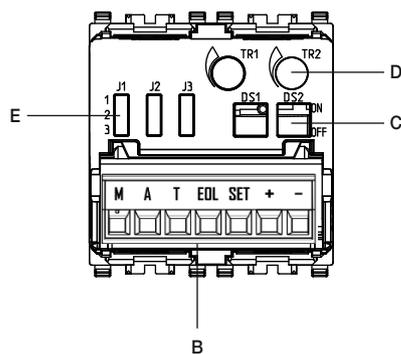
Normen EN 50130-4, EN 61000-6-3, EN 62368-1.

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 – Art.33. Das Erzeugnis kann Spuren von Blei enthalten.



Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Informationen für die Nutzer

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von den anderen Abfällen zu entsorgen ist. Nach Ende der Nutzungsdauer obliegt es dem Nutzer, das Produkt in einer geeigneten Sammelstelle für getrennte Müllentsorgung zu deponieren oder es dem Händler bei Ankauf eines neuen Produkts zu übergeben. Bei Händlern mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² können zu entsorgende Produkte mit Abmessungen unter 25 cm kostenlos und ohne Kaufzwang abgegeben werden. Die angemessene Mülltrennung für das Recycling, der Behandlung und der umweltverträglichen Entsorgung zugeführten Gerätes trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt den Wiedereinsatz und/oder das Recyceln der Materialien, aus denen das Gerät besteht.

FRONTANSICHT

RÜCKANSICHT


A: Rote LED zur Bewegungsmeldung

B: Abnehmbarer Stecker Eingänge/Ausgänge

Eingänge:

-: Negativer Eingang Spannungsversorgung

+: Positiver Eingang Spannungsversorgung

SET: Eingang Anlagenstatus (eingeschaltet/ausgeschaltet)

Ausgänge:

EOL: Gemeinsamer Kontakt der Abgleichsignale

T: Manipulation

A: Bewegungsalarm

M: Abdeckung

C: DIP-Schalter DS1 DS2

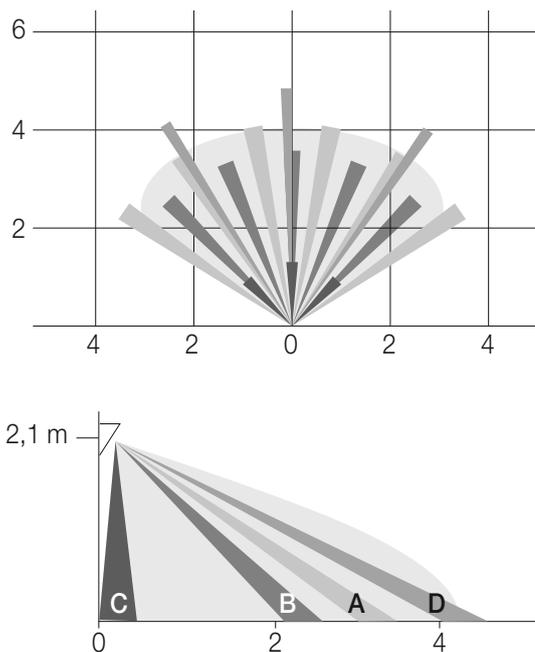
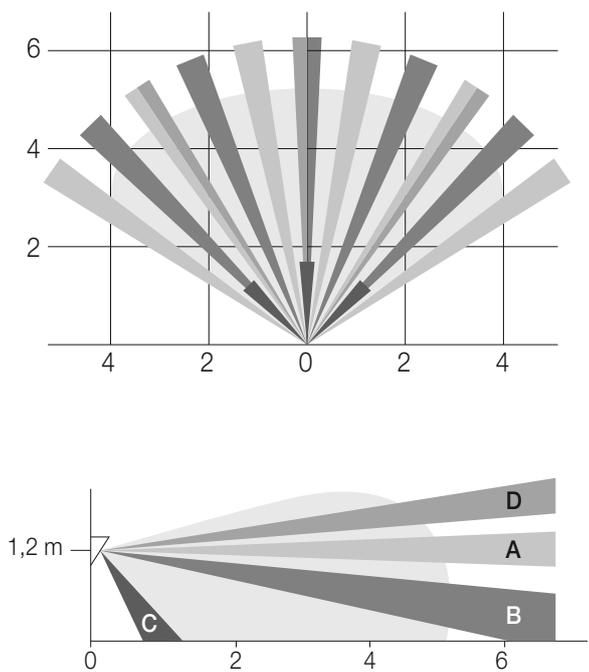
D: Potentiometer TR1 TR2

E: Jumper J1, J2, J3 für Einschluss/Ausschluss des Abgleichwiderstands

DIAGRAMME DES ÜBERWACHUNGSBEREICHS

1. Unterputzeinbau in 1,2 m.

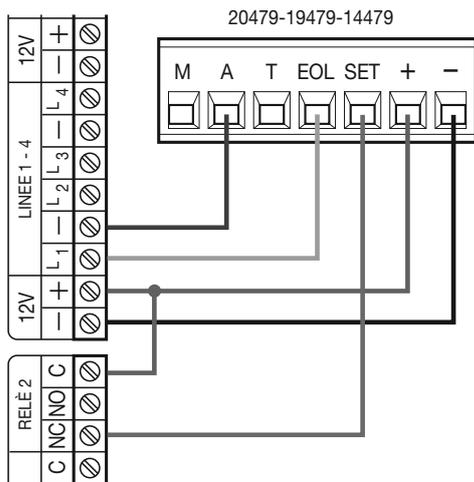
2. Installation mit Halterung Art. 00802 in 2,1 m Höhe und Warmmelder auf den kleinsten Elevationswinkel ausgerichtet (nicht nach IMQ-Sicherheitssystemen zertifizierte Installation)



ANSCHLÜSSE AM STEUERGERÄT

1. Erfassung des Alarmsignals bei einfachem Abgleich der Leitung. Manipulation und Abdeckung des Geräts werden nicht erfasst.

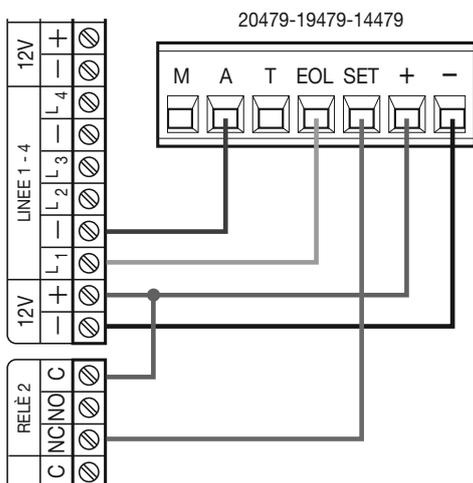
01700.DE
01703.DE



Klemmenanschluss	
Steuergerät-Klemme	Warnmelder-Klemme
12 V -	-
12 V +	+
Status eingeschaltet/ausgeschaltet	SET
L1 (L2, L3...)	A
L1 (L2, L3...)	EOL
Jumper J1 geschlossen an beliebiger Position	
Jumper J2 geschlossen an 2 und 3	
Jumper J3 geschlossen an 1 und 2	

2. Erfassung des Alarm- und Manipulationssignals bei doppeltem Abgleich der Leitung. Die Abdeckung des Geräts wird nicht erfasst.

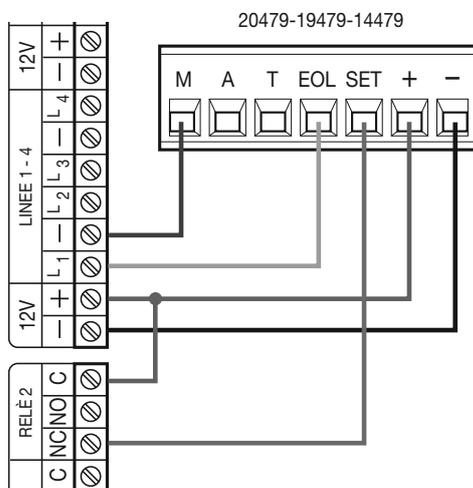
01700.DE
01703.DE



Klemmenanschluss	
Steuergerät-Klemme	Warnmelder-Klemme
12 V -	-
12 V +	+
Status eingeschaltet/ausgeschaltet	SET
L1 (L2, L3...)	A
L1 (L2, L3...)	EOL
Jumper J1 geschlossen an beliebiger Position	
Jumper J2 geschlossen an 1 und 2	
Jumper J3 geöffnet	

3. Erfassung des Alarm-, Manipulations- und Abdeckungssignals bei dreifachem Abgleich der Leitung.

01700.DE
01703.DE



Klemmenanschluss	
Steuergerät-Klemme	Warnmelder-Klemme
12 V -	-
12 V +	+
Status eingeschaltet/ausgeschaltet	SET
L1 (L2, L3...)	M
L1 (L2, L3...)	EOL
Jumper J1 geschlossen an 1 und 2	
Jumper J2 geschlossen an 1 und 2	
Jumper J3 geöffnet	