

Mechanische Sicherungen sind die wesentliche Voraussetzung für einen wirksamen Einbruchschutz. Sie verlangsamen oder verhindern den Einbruch und bewirken, dass beim Einbruch vermehrt Lärm entsteht.

Elektronische Sicherungen, wie Einbruchmeldeanlagen, verhindern dagegen keinen Einbruch, sondern melden ihn nur.

### Produktbeschreibung

mTRONIC ist ein im Fenster verdeckt liegender, batteriebetriebener Reedkontakt mit Funkverbindung.

Ein Magnet (Kontaktgeber), der am Fensterflügel fix montiert oder am bewegten Riegel des Beschlages befestigt wird, löst den Reedkontakt des mTRONIC aus.

Damit kann eine Öffnungsüberwachung (Kontaktgeber fix) oder eine Verschlussüberwachung (Kontaktgeber beweglich) an Fenster, Schiebetüren und Balkon- bzw. Terrassentüren realisiert werden.

Der Multisensor ist ab Version HW 2.1 / FW 2.1 auch mit einer Fremdfeldererkennung ausgestattet. Diese reagiert auf die Manipulation mit starken Magneten von innen und außen mit einem Alarmsignal.

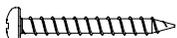
mTRONIC ist für Holz- und Kunststoffprofile geeignet. Für Kunststoffprofile sind Unterlagen in verschiedenen Stärken beige packt.

### Lieferumfang

- 1 x Multisensor mTRONIC
- 1 x Batterie CR 1632
- 4 x Unterlagen für Kunststoffprofile
- 1 x Einbau- und Bedienungsanleitung

Zusätzlich in Einzelpackung:  
1 x Magnet (Kontaktgeber)  
2 x Schrauben

### Benötige Schrauben



Linsen-Blechschraube  
ø 3,5 x 32 mm ISO 7049 aus Edelstahl

### Optionale Artikel für Fensterhersteller

- 206190 = Eckumlenkung Standard mit Kontaktgeber
- 228493 = Eckumlenkung senkrecht mit Kontaktgeber
- 201755 = Stulpverlängerung 140 mit Kontaktgeber
- 228503 = Zapfen mit Kontaktgeber kurz ø 10 x 13,4 mm
- 228504 = Zapfen mit Kontaktgeber lang ø 10 x 17,7 mm
- 200906 = Adapter mit Kontaktgeber MM
- 57425 = Adapter mit Kontaktgeber MT/MM
- 229396 = Bohrlehre für Multisensor

### Technische Daten

Material	Polycarbonat (PC)
Farbe	Lichtgrau RAL 7035
Befestigungsart	Verschraubung 2 x
Umgebungstemp.	- 20°C bis + 60°C
Schutzart	IP 54
Schaltabstand	Falzluft 10-14 mm
Funkprotokoll	EnOcean, unidirektional 868 Mhz
Lebensdauer Batt.	3 bis 5 Jahre
Funkreichweite	lt. EnOcean Standard (www.enocean.com)

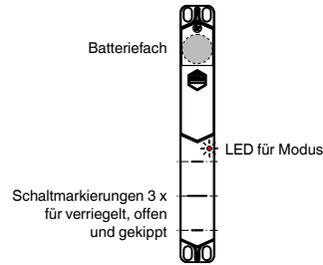
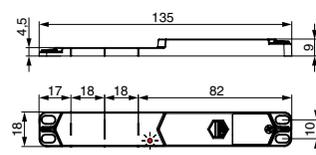
### Kompatibilität mit Gateways

siehe Homepage

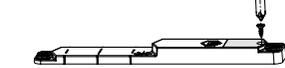
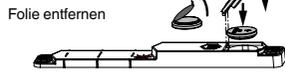
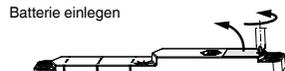
www.maco.eu/mtronic



### Multisensor

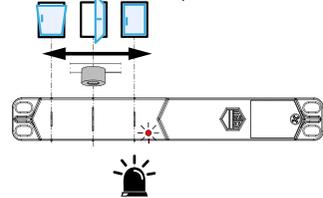
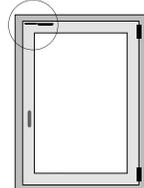


### INBETRIEBNAHME des Multisensors



Hinweis: Beim Batteriewechsel bleibt der Modus (Betriebsart) erhalten. Auslieferungszustand ist Modus 1.

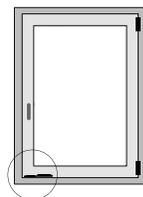
### FUNKTION des Multisensors



**Modus 1:** Magnet anstelle des Verschlusszapfens oben schaltet den Sensor

Signal: Verriegelt / Offen / Gekippt / Batteriestatus

Alarm: in Verriegelposition Fremdfeldererkennung

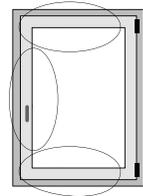
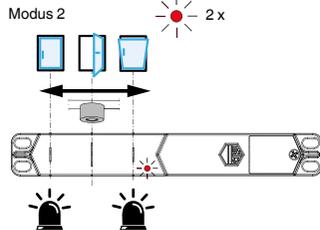


**Modus 2:** Magnet anstelle des Verschlusszapfens unten schaltet den Sensor

Signal: Verriegelt / Offen / Gekippt / Batteriestatus

Alarm: in Verriegelt- und Kippposition, Fremdfeldererkennung

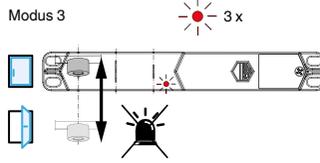
Benötigt wird unten waagrecht ein Falzauflauf zum Schutz des Sensors!



**Modus 3:** Magnet an beliebiger Position schaltet den Sensor

Signal: Offen / Geschlossen (nicht verriegelt) / Batteriestatus

Alarm: keine, Fremdfeldererkennung



**HINWEIS!**

Intelligente Einbrucherkennung nur im Modus 1 und 2 (Verschlussüberwachung)! Einwandfreie Funktion der intelligenten Einbrucherkennung nur, wenn das Verschieben des Zapfens mit selbsthemmendem Getriebe oder Sperrgriff verhindert wird!

**HINWEIS!**

Zu langsame Bedienung (unter 2 Sekunden) kann Fehlalarm auslösen!

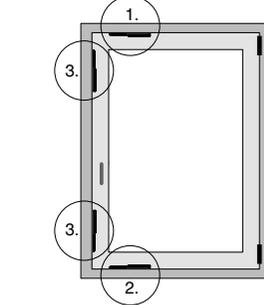
**ACHTUNG!**

Jeder eingestellte Modus bedingt eine spezifische Einbauposition des Multisensors (siehe Darstellung in (B2))!

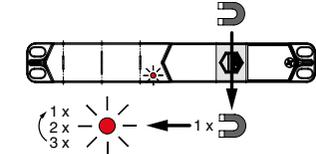
### INBAULAGE des Multisensors

Modus 1 + 2 (Verschlussüberwachung)  
Das Batteriefach des Sensors zeigt immer zur Bandseite des Fensters.

Modus 3 (Öffnungsüberwachung)  
Die Lage des Sensors ist beliebig.



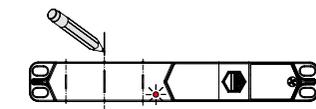
Funktionsmodus festlegen. Dazu Magnet über den Bereich des MACO-Logos bewegen.



Beim Wechsel des Modus sendet der Multisensor ein Einlernsignal an die Gateway, d.h. der Sensor wird als vorhanden erkannt und wird in der Visualisierung (App) angezeigt (siehe auch Beschreibung Gateway-Herstellers). Siehe auch Punkt 1 in Fragen und Antworten!

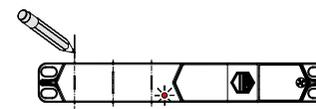
### POSITIONIERUNG für Funktion Verschlussüberwachung

- Griff in Drehstellung bringen
- Mittelposition des Magneten (des Zapfens) auf Rahmen übertragen
- Mittlere Schallposition des Sensors mit Rahmenmarkierung in Deckung bringen (Lage beachten - siehe (B2))!

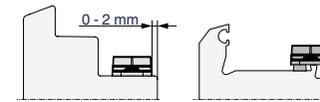


### POSITIONIERUNG für Funktion Öffnungsüberwachung

- Magnet am Flügel in der Mitte der Beschlagsnut anbringen (siehe Einbau Kontaktgeber)
- Mittelposition des Magneten auf Rahmen übertragen
- Äußere Schallposition des Sensors mit Rahmenmarkierung in Deckung bringen



- Position im Rahmen festlegen

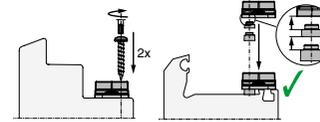


### Befestigung des Multisensors in

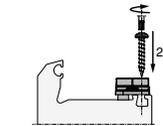
Holz

Kunststoff

Feststellen, welche Unterlage(n) erforderlich sind. Unterlagen sind stapelbar (2 bis 5 mm)



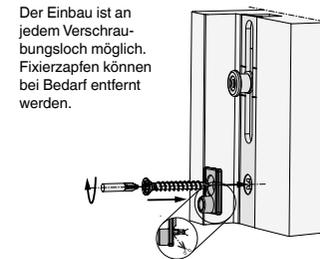
Wenn erforderlich, Unterlage auf Sensor aufstecken (Langlöcher)



Für Fensterhersteller empfehlen wir die Verwendung der Bohrlehre Art. Nr. 229396.

### EINBAU des Kontaktgebers

Der Einbau ist an jedem Verschraubungsloch möglich. Fixierzapfen können bei Bedarf entfernt werden.



### HINWEISE FÜR FENSTERHERSTELLER (Nachrüstung eines Kontaktgebers)

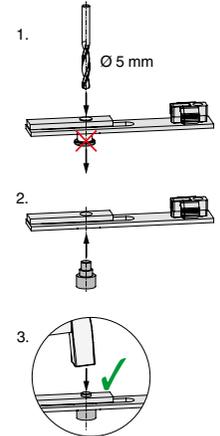
#### EINBAU eines Adapters mit Kontaktgeber

Öffnungsüberwachung mit mehrteiligen Beschlägen



\* Fixierzapfen können bei Bedarf entfernt werden

### NACHRÜSTUNG eines Zapfens mit Kontaktgeber



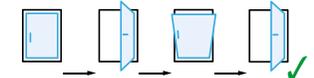
### FRAGEN und ANTWORTEN

LED blinkt 5-mal schnell

Im Modus 1 bzw. 2 wurde Alarm durch Sabotage ausgelöst und deshalb kann der Modus nicht mehr gewechselt werden.

### SPERRE ZURÜCKSETZEN

- Sensor muss in der Position des eingestellten Modus (1 oder 2) eingebaut sein
- Fenster schließen und verriegeln
- Fenster öffnen
- Fenster kippen
- Fenster öffnen



LED blinkt nicht beim Einstellen des Modus

- Polung der Batterie prüfen
- Spannung der Batterie prüfen
- Bewegungsrichtung des Magneten falsch werden.

Funksignal wird von Gateway nicht erkannt

Sensormodus erneut in unmittelbarer Nähe der Gateway einstellen (wenn der Sensor jetzt erkannt wird, muss mit einem Repeater die Funkreichweite des Sensors erhöht werden).

Zustände des Fensters werden nicht richtig angezeigt

- Einbaulage prüfen (Modus!)
- Einbauposition prüfen (Öffnungs- bzw. /Verschlussüberwachung)
- Position des Sensors im Falz prüfen (2 bis 3 mm Rücksprung von Rahmenkante)

Die Entsorgung muss gemäß den lokalen Bestimmungen bzw. Gesetzen erfolgen.



www.maco.eu

Best.-Nr. 758531 - Datum: Mai 2017 - Änderungsdatum: April 2019  
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.