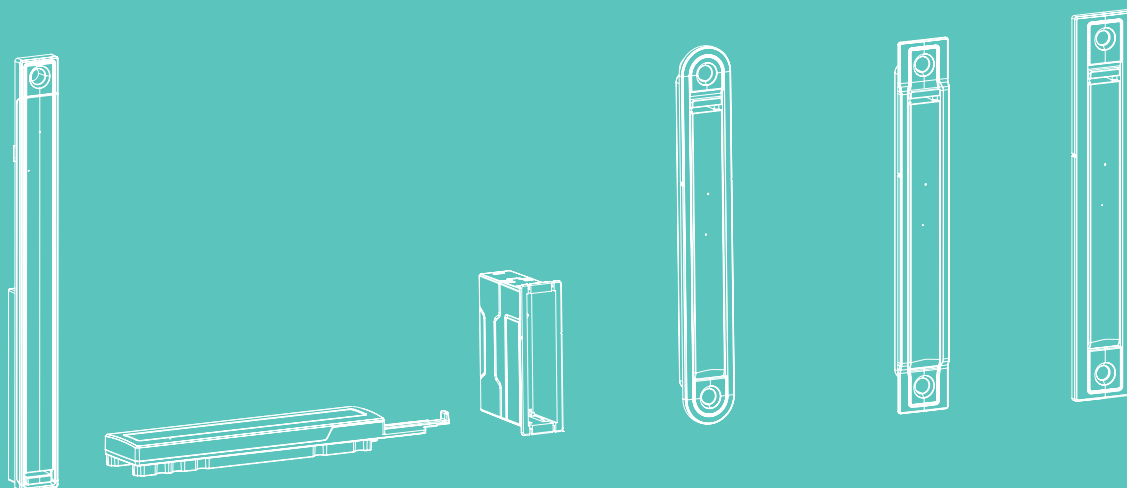




VERWENDUNG
AUSSCHLIESSLICH FÜR FACHBETRIEB!

SENSE BY MACO

SENSOREN FÜR SMART HOME-ANWENDUNGEN



MONTAGEHINWEIS



sense[®]
by MACO

maco.eu

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise zum Gebrauch	3
Konformitätserklärung	8
Sense by Maco Window Pro T&T	9
Sense by Maco Casement	19
Sense by Maco Door	28
Sense by Maco Universal	38
Integration in das Smart Home System	51
FAQ	52

Legende

LED Signale

-  LED aus
-  LED leuchtet
-  LED blinkt



Wichtige Hinweise zum Gebrauch

1. Allgemeine Hinweise

Dieses Dokument enthält wichtige Hinweise zu Projektierung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung von Produkten der Sense by Maco-Familie. Bitte lesen Sie diese Informationen aufmerksam vor Beginn der entsprechenden Tätigkeiten durch. Bewahren Sie die Montageanleitung an einem sicheren Ort auf und machen Sie sie für nachfolgende Benutzer zugänglich. Für die Sicherstellung der hier angeführten Anforderungen ist der Hersteller des Bauelements verantwortlich.

Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie in der aktuellen Version im Downloadbereich der MACO-Website (<https://www.maco.eu/de-AT/AGB-EKB>).

2. Zielgruppe

Diese Montageanleitung richtet sich an Fachanwender und beschreibt die Montage und Einrichtung von Produkten der Sense by Maco-Familie.

3. Produkthaftung

Gemäß der im Produkthaftungsgesetz definierten Haftung des Herstellers für seine Produkte, sind die nachfolgenden Informationen zu beachten und an den Bauherren bzw. Endanwender weiterzugeben. Eine Nichtbeachtung dieser Vorgabe entbindet MACO von der Haftpflicht. Unsachgemäße Montage, nicht vereinbarungsgemäße beziehungsweise unübliche Verwendung, die Verwendung nicht ausdrücklich von MACO freigegebenen Systemzubehörs, nicht ausdrücklich von MACO zugelassene Modifikationen beziehungsweise Reparaturarbeiten sowie nicht fachgerechtes Service können zu Funktionsstörungen führen und sind zu unterlassen. Jegliche, nicht ausdrücklich von MACO zugelassenen, Maßnahmen führen zum Verlust sämtlicher Haftungs-, Gewährleistungs- und allenfalls gesondert vereinbarter Garantieansprüche.

4. Produktbeschreibung und Begriffsklärung

Bei Produkten der Sense by Maco-Familie handelt es sich um funkbasierte Sensoren, die für den verdecktliegenden Einbau im Falzbereich von Fenster-, Schiebe- und Türsystemen aus Kunststoff, Holz oder Aluminium sowie Kombinationen derselben vorgesehen sind.

Die können den Verschlusszustand (Offen/Geschlossen) des Bauelements erkennen, sind für die Einbindung in Smart-Home-Systeme vorgesehen und unterstützen hierzu den Kommunikationsstandard Matter (Matter-over-Thread), über welchen die Zustände des Sensors funkbasiert an das Smart-Home-System übermittelt werden. Ein Thread Border-Router sowie die ordnungsgemäße Funktion des Smart-Home-Systems sind Grundvoraussetzung für einen zuverlässigen Betrieb der Funksensoren – die Verantwortung hierfür liegt beim Endanwender. Das Produkt ist ausschließlich für die Verwendung in Wohnbereichen, Geschäfts-/Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben bestimmt.

Produkte der Sense by Maco-Familie sind auf die reibungslose Kompatibilität mit Beschlägen der MACO-Gruppe ausgelegt. Ein reibungsloser Betrieb in Kombination mit Beschlägen anderer Hersteller kann nicht garantiert werden. Bei Produkten der Sense by Maco-Familie handelt es sich um sensible elektronische Produkte. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb sind die Falzräume daher unbedingt so zu belüften, dass die Sensoren weder direkter Nässeinwirkung noch Tauwasserbildung ausgesetzt sind.

5. Bestimmungsgemäße Verwendung

Bitte beachten Sie bei der Projektierung von Fenster, Türen oder Großflächen die mit Produkten der Sense by Maco-Familie ausgestattet werden sollen, die Projektierungsvorgaben von MACO sowie die entsprechenden internationalen und landesspezifischen Vorgaben in den jeweiligen Gesetzen, Verordnungen, Normen und Richtlinien.

Bitte beachten Sie bei der Projektierung insbesondere folgende Vorgaben bzw. Einschränkungen:

- › Die Sensoren sind für den Einbau in lotrecht eingebauten Haus-, Wohnungs- und Nebeneingangstüren, Fenster und Schiebeelemente aus Kunststoff, Holz, Aluminium oder Stahl sowie Kombinationen derselben vorgesehen.
- › Für Einbausituationen, in denen im Falle einer möglichen Fehlfunktion potenzielle Gefahr für Leib und Leben besteht, wird eine regelmäßige (mindestens 1x monatliche) Funktionskontrolle des Systems Sense by Maco empfohlen.
- › Die Sensoren sind nicht für den Einsatz in Räumen mit hoher Staubbildung, korrosiver Atmosphäre, hoher elektrostatischer Aufladung oder Feuchträumen geeignet.
- › Die Sensoren sind nicht für den Einsatz in Bauelementen aus säurehaltigen Hölzern (z. B. Accoya) geeignet.

Bitte beachten Sie bei der Montage insbesondere folgende Hinweise:

- › Die Montage und Installation von Produkten Sense by Maco-Familie erfordert besondere Sorgfalt und darf daher ausschließlich durch fachkundiges, geschultes Personal entsprechend den Vorgaben der Montageanleitung durchgeführt werden. MACO übernimmt keine Haftung bzw. Gewährleistung für Schäden, die aufgrund fehlerhafter Montage auftreten.
- › Offensichtlich beschädigte Komponenten können den zuverlässigen Betrieb von Produkten der Sense by Maco-Familie stören bzw. zu einem Ausfall des Systems führen. Es dürfen daher nur Komponenten verbaut werden, welche sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- › Nach erfolgter Montage ist die ordnungsgemäße Funktion von Produkten der Sense by Maco-Familie anhand der von MACO zur Verfügung gestellten Montageanleitung zu überprüfen.
- › Um die ordnungsgemäße Funktion und damit die Bedienungssicherheit von Produkten der Sense by Maco-Familie dauerhaft sicherzustellen, sind die Hinweise im Kapitel 8 (Wartung, Reinigung & Pflege) unbedingt einzuhalten.



6. Sicherheitshinweise

VORSICHT

Magnetisches Feld!

Magnete können elektronische und mechanische Bauteile gefährden und zerstören.

› Entfernen Sie solche Gegenstände aus dem Montagebereich.

VORSICHT

Absturzgefahr bei Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen!

Bei Montage-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten in der Höhe besteht Absturzgefahr. Montieren Sie das Produkt nicht, wenn Sie sich höher als 1,50 m über dem Boden befinden.

› Bei Montage über 1,50 m über dem Boden eine Leiter oder einen Tritt benutzen. Beachten Sie dabei die Sicherheitshinweise für den Umgang mit Leitern und Tritten.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch ungeeignete Bauteile!

Bauteile, Zubehör und Ersatzteile, die nicht den Anforderungen von MACO entsprechen, können die Sicherheit des Produktes beeinträchtigen und zu Unfällen führen.

› Verwenden Sie nur Originalteile oder Teile, die den Anforderungen von MACO entsprechen.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Umgang mit der Batterie!

Unsachgemäße Handhabung der Batterie kann zu Schäden am Sensor und zu Verletzungen des Benutzers führen. Verwenden Sie nur den für das jeweilige Modell angegebenen Batterietyp.

› Schützen Sie die Umgebung der Batterie vor Flammen, Funken oder offenem Feuer. Verbrennen Sie die Batterie nicht und erhitzen Sie sie nicht über die zulässige Temperatur hinaus. Versuchen Sie nicht, die Batterie aufzuschneiden oder starkem Druck auszusetzen. Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn Sie eine Beschädigung feststellen.

7. Hinweise



ACHTUNG

Manipulation des Smart Home Systems durch Unbefugte

Ein ungesichertes Smart-Home-System oder eine veraltete Firmware erleichtern den unbefugten Zugriff. Installieren Sie immer die aktuellste Firmware, um die Sicherheit zu gewährleisten. Verwenden Sie ein sicheres Passwort und geben Sie es nicht an Dritte weiter.



ACHTUNG

Beschädigung durch Umgebungsfaktoren

Der Einsatz in Räumen mit starkem Staubanfall, korrosiver Atmosphäre, hoher elektrostatischer Aufladung oder in Feuchträumen führt zur Beschädigung des Produktes. Der Einsatz in Bauelementen aus säurehaltigen Hölzern (z.B. Accoya) ist nicht zulässig. Der Einsatz in Falzbereichen mit direkter Feuchteinwirkung oder Kondenswasserbildung ist nicht zulässig.



ACHTUNG

Beschädigung durch Verschmutzung

Verschmutzungen durch Öl, Fett oder Staub sowie der Kontakt mit Wasser sind unbedingt zu vermeiden. Bei Verschmutzung ist der Sensor vorsichtig mit einem weichen, fusselfreien Tuch zu reinigen.



ACHTUNG

Gestörte Funktion durch nicht gewartete Bauelemente

Bei nicht den Vorgaben entsprechend eingestellten bzw. gewarteten Bauelementen kann es unter Umständen zu Problemen bei der korrekten Erkennung bzw. Signalisierung des Zustands kommen. Es wird daher empfohlen, vor Inbetriebnahme des Sensors das entsprechende Element von einem Fachbetrieb überprüfen bzw. warten zu lassen.



ACHTUNG

Beschädigung am Gehäuse

Verwenden Sie keine elektrischen Werkzeuge, um den Sensor zu verschrauben, da ein zu hohes Anzugsmoment der Schrauben das Gehäuse beschädigt.



ACHTUNG

Batteriebetriebenes Gerät

Die Produkte der Sense by MACO Familie sind batteriebetrieben. Die durchschnittliche Nutzungsdauer einer Batterie liegt bei ca. 2 Jahren und kann durch viele Faktoren beeinflusst werden, wie z. B. den Batteriehersteller, das gewählte Smart Home Ökosystem oder die Anzahl der Betätigungen des Elements. Um einen fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen Sie den Batterieladestand regelmäßig kontrollieren. Dazu übermittelt der Sensor seinen Batterieladestand an das jeweilige Smart Home Ökosystem. Die Darstellung im System obliegt dem jeweiligen Systemhersteller und liegt nicht im Einflussbereich von MACO.



8. Wartung, Reinigung und Pflege

Ihr Bauelement ist mit einem hochwertigen und langlebigen MACO-Produkt ausgestattet. Damit dieses über viele Jahre funktionsfähig und sicher bleibt, sind die Wartungshinweise bzw. die vorgeschriebenen Intervalle zu beachten und einzuhalten. Kontrollieren Sie die Produkte der Sense by Maco-Familie regelmäßig (mindestens 1x jährlich; in Einbausituationen, in denen bei einer möglichen Fehlfunktion Gefahr für Leib und Leben besteht, mindestens 1x monatlich) auf deren ordnungsgemäße Funktion. Achten Sie dabei insbesondere auf ungewöhnliche Geräusche, Verschleiß- oder Abriebspuren, die auf eine mögliche Fehlfunktion des Systems hinweisen können.

9. Ersatzteile, Kundendienst und Entsorgung



Ersatzteile bzw. Kundendienstleistungen können von Lieferanten, Herstellern oder autorisierten Servicepartnern bezogen werden. Eine Liste von Verarbeitern, Händlern und Servicepartnern ist unter www.maco.eu zu finden.

Das nebenstehende Symbol bedeutet, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer laut Elektroaltgeräteverordnung nicht im Hausmüll entsorgt werden darf.

Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt bzw. Gemeindeverwaltung.

Konformitätserklärung

Konformitätserklärungen finden Sie unter:



EU-Konformitätserklärung
Sense by MACO | Window T&T



EU-Konformitätserklärung
Sense by MACO | Door



EU-Konformitätserklärung
Sense by MACO | Window Pro T&T



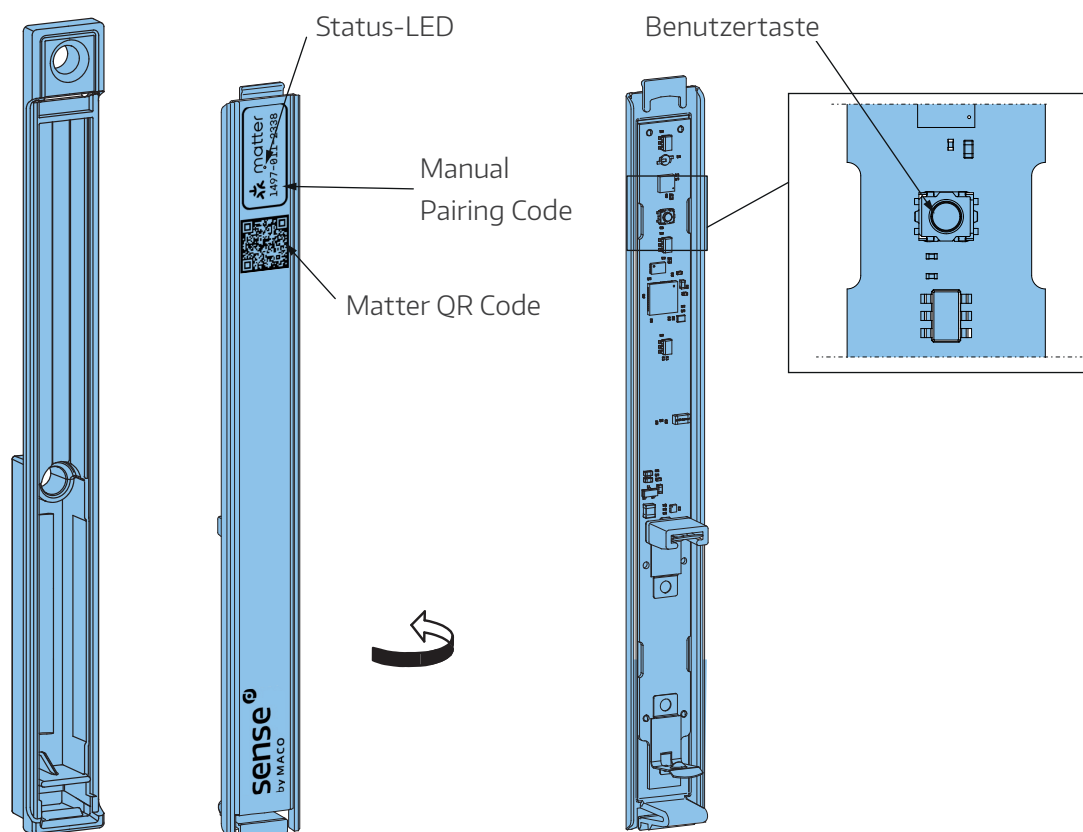
EU-Konformitätserklärung
Sense by MACO | Universal



EU-Konformitätserklärung
Sense by MACO | Casement

Sense by Maco | Window Pro T&T

Übersicht

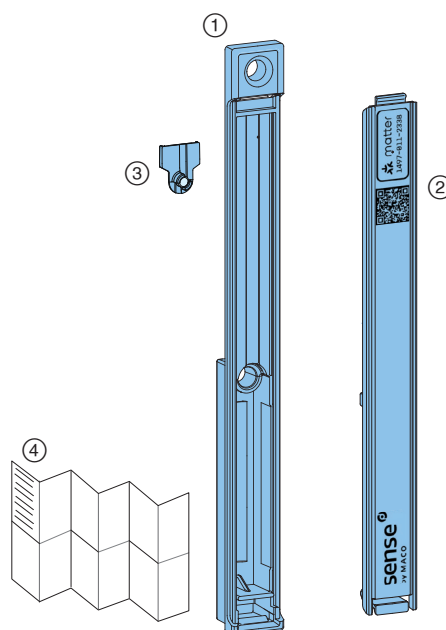


Inhaltsverzeichnis

Übersicht	9
Lieferumfang	10
Montage	11
(Erst-)Inbetriebnahme	14
Batterie einsetzen	14
Justierung	15
Zurücksetzen	16
Soft Reset	16
Hard Reset	17
Datenblatt	18

Lieferumfang

Pos. Num.	Bezeichnung	Anz.
①	Gehäuse	1
②	Sense by Maco Window Pro T&T	1
③	Magnethalter	1
④	Beipackzettel	1



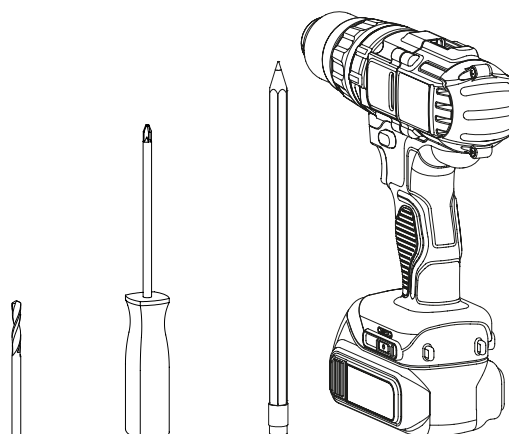
benötigt (nicht im Lieferumfang)

Bezeichnung	Anz.
Batterie AAA 1,5 V	1



Werkzeug

Bezeichnung
Akkubohrer
Bohrer Ø 3
Schraubendreher Phillips
Bleistift



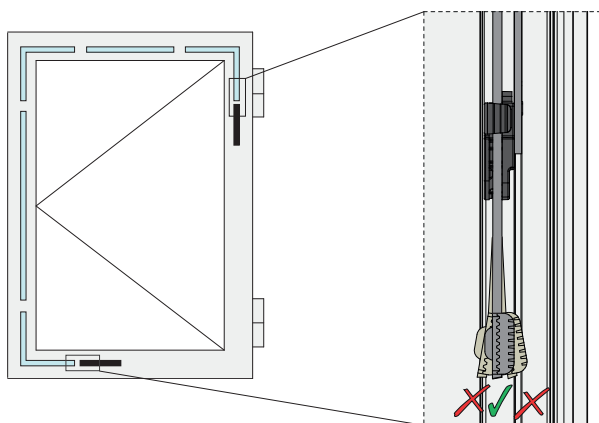
ACHTUNG

Verwenden Sie keine elektrischen Werkzeuge, um den Sensor zu verschrauben, da ein zu hohes Anzugsmoment der Schrauben das Gehäuse beschädigt.



Montage Einbauposition

Sense by Maco | Window Pro T&T wird an das letzte Bauteil kompatibler MACO MULTI MATIC Dreh-Kipp-Beschläge angekoppelt. Hierzu wird entweder eine Eckumlenkung oder ein verlängerbarer Mittelverschluss sowie ausreichend Platz in der Beschlagsnut benötigt.



Legende

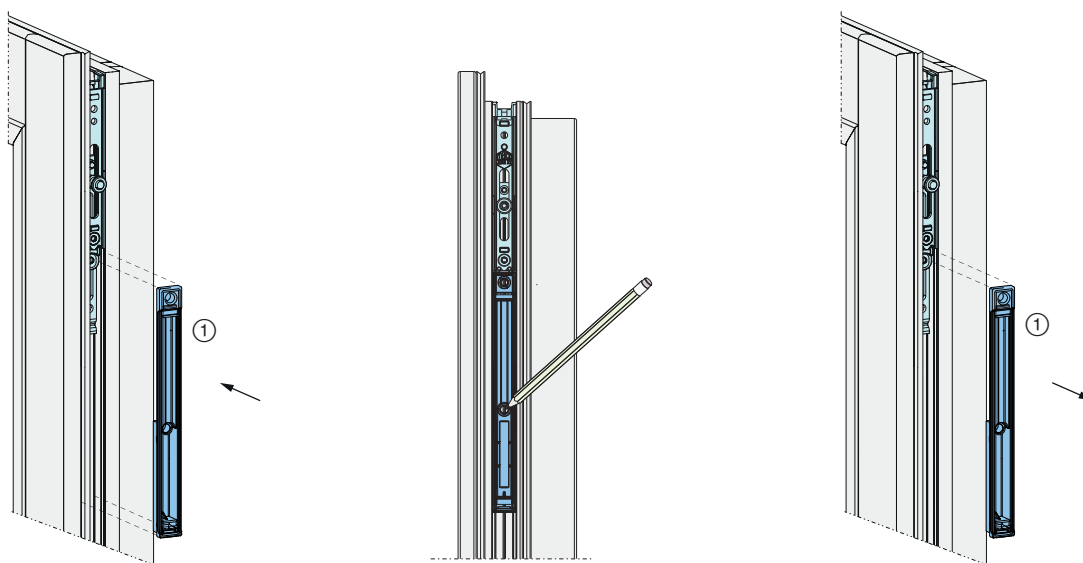
-  Beschlag
-  Sense by Maco | Window Pro T&T



ACHTUNG

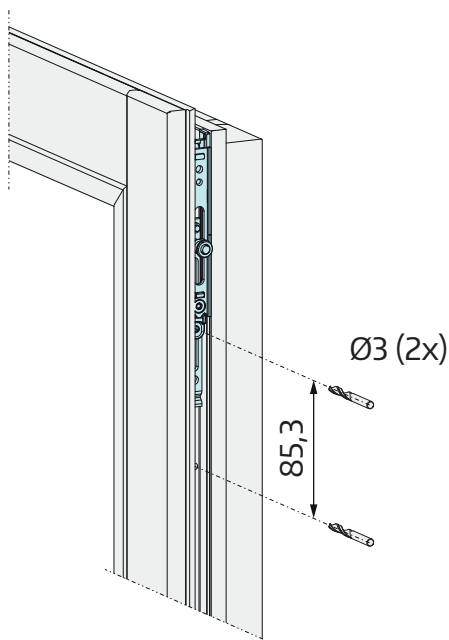
Bitte prüfen Sie den Beschlag an der Einbauposition sorgfältig.

Vor dem Einbau sollten Sie überprüfen, ob sich die Treibschiene geradlinig bewegt. Eine zu stark gebogene Treibschiene an der Einbauposition kann zu Beschädigungen am Sensor oder einem fehlerhaften Betrieb führen. Achten Sie darauf, dass kein Teil der Treibschiene über die Auflagefläche des Stulps in der Beschlagsnut herausragt, um Sensorschäden zu vermeiden. Ebenso darf die Treibschiene nicht zu stark in die Beschlagsnut gebogen sein, da dies die ordnungsgemäße Funktion des Sensors beeinträchtigen kann. Korrigieren Sie die Ausfahrbewegung der Treibschiene gegebenenfalls vorsichtig mit der Hand.

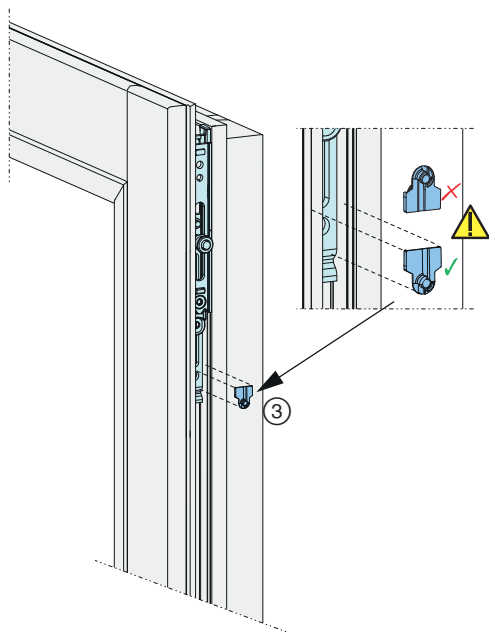


- ① Legen Sie das Gehäuse am geöffneten Flügel an und markieren Sie die Bohrlöcher.

Montage (Fortsetzung)



- 2 Vorbohren der Löcher mit Ø3.



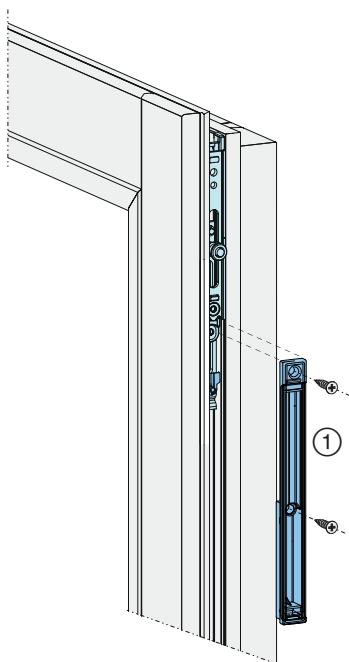
- 3 Setzen Sie den Magnethalter ③ in die freie Bohrung der Eckumlenkung oder des verlängerbaren Mittelverschlusses. Achten Sie dabei auf die korrekte Einbaulage des Magnethalters - andernfalls kann es zu Fehldetektionen kommen.

VORSICHT

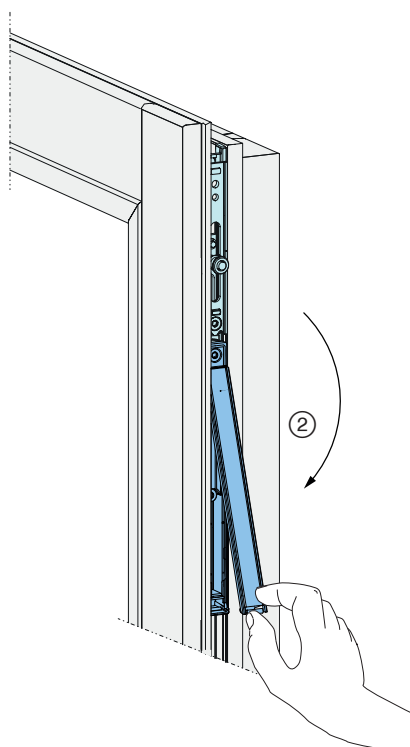
Magnetisches Feld!

Magnete können elektronische und mechanische Bauteile gefährden und zerstören.

› Entfernen Sie solche Gegenstände aus dem Montagebereich.

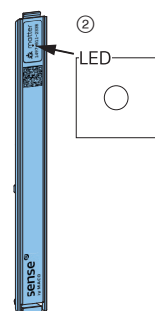
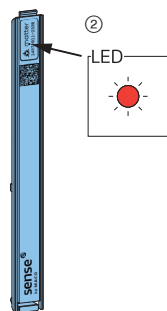
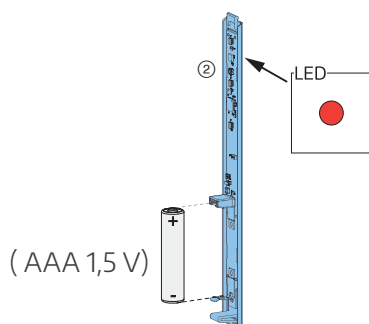
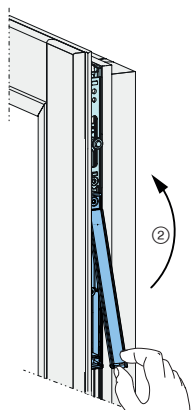


- 4 Gehäuse ① wieder in die Beschlagsnut einsetzen und mit passenden Schrauben (z.B. 4 x 28) verschrauben. Ziehen Sie die Schrauben nur handfest an.



- 5 Verschließen Sie das Gehäuse ① mit dem Sensor ② und überprüfen Sie die ordnungsgemäße mechanische Funktion des Fensters. Hiermit ist die Montage abgeschlossen. Alle weiteren Schritte werden vom Endkunden erledigt.

(Erst-)Inbetriebnahme Batterie einsetzen



1 Öffnen Sie das Gehäuse.

2 **Für den Batteriewechsel:** Eine geeignete AAA-Batterie (1,5 V, nicht im Lieferumfang enthalten) einlegen und das Gehäuse schließen.

Für die (Erst-)Inbetriebnahme: Die Batterie einlegen, das Gehäuse offen lassen und mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Nach dem Einlegen der Batterie leuchtet die LED kurz auf.

3 Das Gerät geht automatisch in den Kopplungsmodus, was durch ein Blinken der Status-LED angezeigt wird.



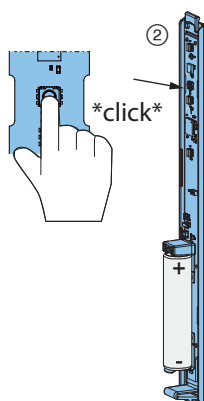
ACHTUNG

Der Sensor geht nur bei der Erstinbetriebnahme und nach einem Soft- oder Hard-Reset automatisch in den Kopplungsmodus. Nach einem Batteriewechsel ist eine erneute Kopplung nicht notwendig.

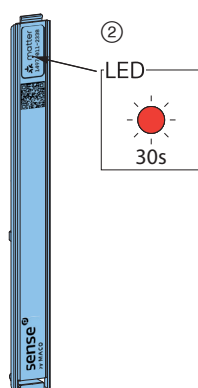
4 Koppeln Sie den Sensor mit Ihrem Smart Home Ökosystem. Verwenden Sie dazu die Anleitung „Integration in das Smart Home System“ auf Seite 51 oder die Anleitung des Anbieters des Smart Home Ökosystems. Nach erfolgreicher Kopplung erlischt die Status-LED. In der App wird der Status des Sensors als "Offen" angezeigt. Setzen Sie mit dem Kapitel "Justierung" fort.



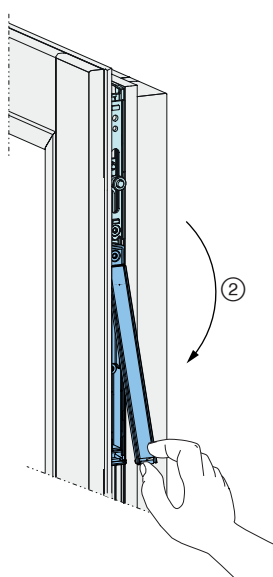
Justierung



- 1 Drücken Sie kurz auf die Benutzertaste. Dieser Vorgang kann bei Bedarf jederzeit wiederholt werden.



- 2 Der Sensor ② geht nun 30 Sekunden lang in den Justiermodus, währenddessen blinkt die Status-LED.



- 3 Setzen Sie den Sensor ② wieder auf das Gehäuse ①. Schließen und verriegeln Sie den Flügel ordnungsgemäß innerhalb von 30 Sekunden ab Drücken der Benutzertaste. Warten Sie, bis der Zustand des Sensors in der Smart-Home-App als „Geschlossen“ dargestellt wird.
- 4 Überprüfen Sie, ob sämtliche Zustände des Bauelements korrekt vom Sensor erkannt werden. Öffnen und schließen Sie dazu den Flügel und überprüfen Sie den Status in Ihrer Smart-Home-App.



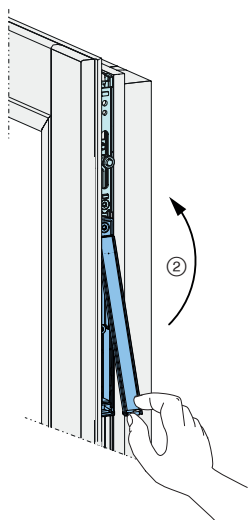
ACHTUNG

Ein nicht oder nicht korrekt justiertes Gerät kann ungültige Statuszustände an das Smart Home System liefern. Eine fehlgeschlagene Justierung wird durch dreimaliges langes Blinken der Status-LED angezeigt.

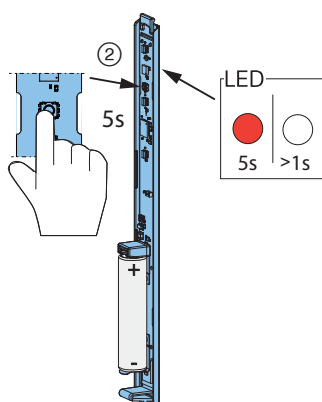
Zurücksetzen

Soft Reset

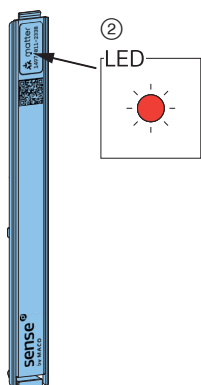
Durch einen Soft Reset wird das Gerät neu gestartet und anschließend erneut in den Koppelungsmodus gesetzt. Dadurch wird eine allenfalls vorhandene Koppelung mit einem Smart-Home-Ökosystem aufgehoben, die Justierung bleibt jedoch erhalten.



1 Öffnen Sie das Gehäuse.



2 Drücken Sie für mindestens 5 Sekunden auf die Benutzertaste, bis die LED kurz erlischt. Lassen Sie die Benutzertaste los, um den Soft Reset durchzuführen.

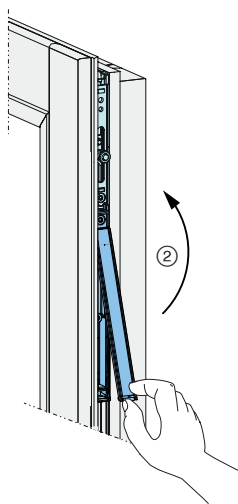


3 Sobald der Soft Reset abgeschlossen ist, geht das Produkt automatisch in den Koppelungsmodus. Dies wird durch eine blinkende Status-LED angezeigt. Setzen Sie nun mit Schritt 4 in Kapitel „(Erst-) Inbetriebnahme“ fort. Eine erneute Justierung (siehe Kapitel „Justierung“) ist möglich, jedoch nicht zwingend erforderlich.

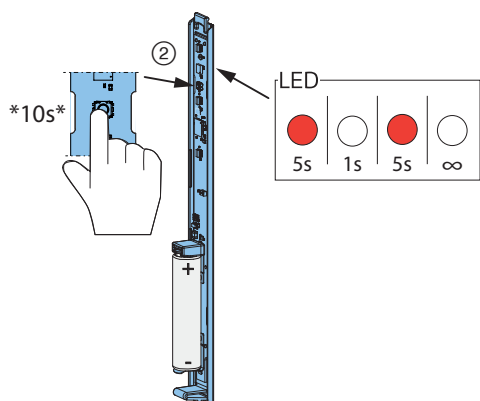


Hard Reset

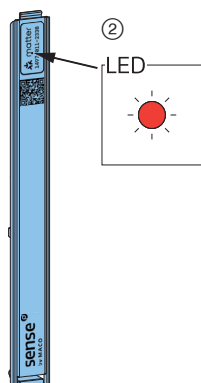
Durch einen Hard Reset wird das Gerät vollständig auf Werkseinstellungen zurückgesetzt. Dadurch werden sowohl eine allenfalls vorhandene Koppelung mit einem Smart-Home-Ökosystem als auch eine allenfalls durchgeführte Justierung zurückgesetzt.



- 1 Öffnen Sie das Gehäuse.



- 2 Drücken Sie für mindestens 10 Sekunden auf die Benutzertaste. Nach ca. 5 Sekunden erlischt die Status-LED kurz und leuchtet dann wieder. Halten Sie weiterhin die Benutzertaste gedrückt, bis die LED vollständig erlischt. Lassen Sie die Benutzertaste los, um den Hard Reset durchzuführen.



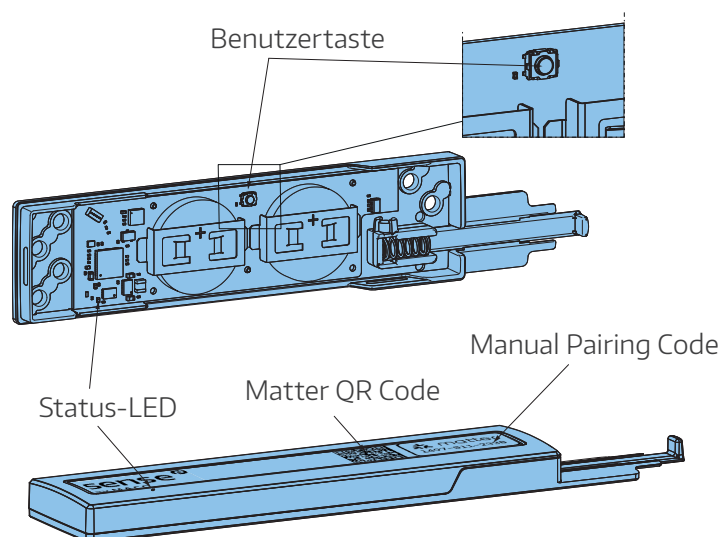
- 3 Sobald der Hard Reset abgeschlossen ist, geht das Produkt automatisch in den Koppelungsmodus. Dies wird durch eine blinkende Status-LED angezeigt. Setzen Sie nun mit Schritt 4 in Kapitel „(Erst-) Inbetriebnahme“ fort.

Datenblatt

Produktname	Sense by Maco Window Pro T&T
Bestellnummer	481961
Material (Gehäuse)	PC/ABS
Farbe	schwarz
Abmaße	161,1 x 15,9 x 13,8 mm
Betriebstemperatur	-10 ... +55°C
Luftfeuchtigkeit	≤95%, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-25 ... +70°C
Nutzergruppen	private Nutzer
Nutzungsumfeld	allseitig geschlossene Räume
Frequenzbänder	IEEE 802.15.4-2006 2400–2483.5 MHz
Sendeleistung	Bluetooth: +8dBm Thread: +8dBm
Energieversorgung	1 x Batterie AAA 1,5 V
Lebensdauer der Batterie	ca. 2 Jahre
Betriebsspannung	1.5 V
Benutzer- schnittstelle	1x Benutzertaste 1x Status-LED (rot)
Kommunikations- schnittstelle	Matter Bluetooth Thread
IP-Klasse	IP51 im eingebauten Zustand
Zertifikat	CE

Sense by Maco | Casement

Übersicht

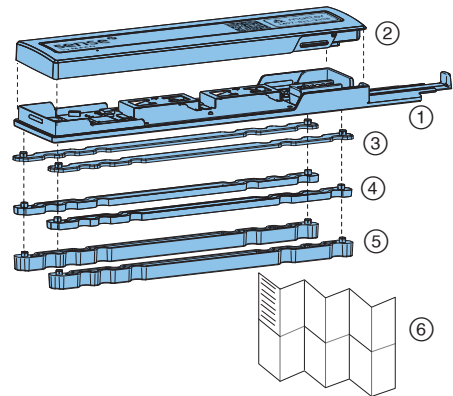


Inhaltsverzeichnis

Übersicht	19
Lieferumfang	20
Montage	21
(Erst-)Inbetriebnahme	23
Batterie einsetzen	23
Justierung	24
Zurücksetzen	25
Soft Reset	25
Zurücksetzen	26
Hard Reset	26
Datenblatt	27

Lieferumfang

Pos. Num.	Bezeichnung	Anz.
①	Sense by Maco Casement	1
②	Gehäusedeckel	1
③	Ausgleichsstücke 1 mm	2
④	Ausgleichsstücke 2 mm	2
⑤	Ausgleichsstücke 4 mm	2
⑥	Beipackzettel	1



VORSICHT

Magnetisches Feld!

Magnete können elektronische und mechanische Bauteile gefährden und zerstören.

- › Entfernen Sie solche Gegenstände aus dem Montagebereich.



ACHTUNG

Betätigen Sie den Schieber niemals per Hand, da der Sensor sonst beschädigt wird.

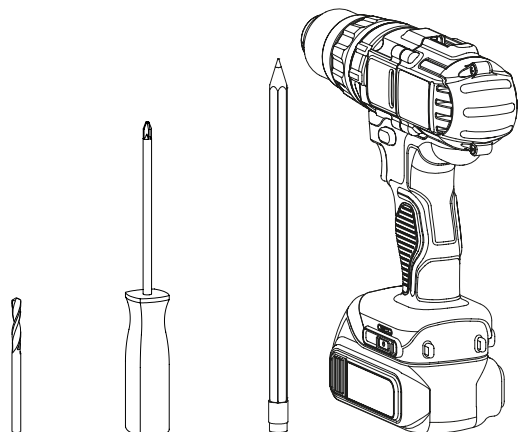
benötigt (nicht im Lieferumfang)

Bezeichnung	Anz.
Batterie CR2032 3 V	2



Werkzeug

Bezeichnung
Akkubohrer
Bohrer Ø 2
Schraubendreher Phillips
Bleistift



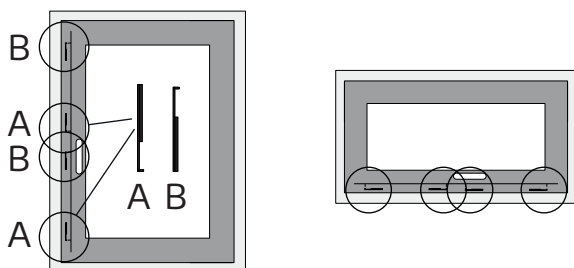
ACHTUNG

Verwenden Sie keine elektrischen Werkzeuge, um den Sensor zu verschrauben, da ein zu hohes Anzugsmoment der Schrauben das Gehäuse beschädigt.

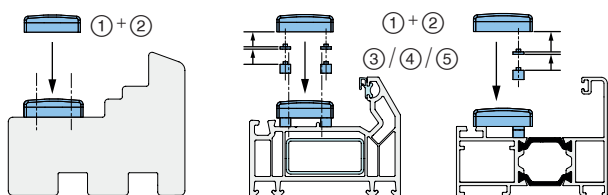


Montage

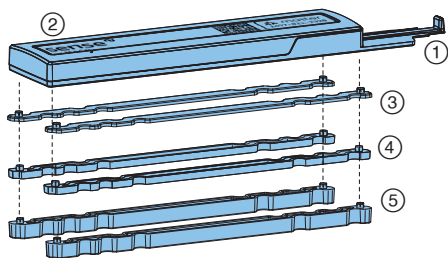
Sense by Maco | Casement ist mit MACO ESPAGS Beschlägen für außenöffnende Fenster kompatibel und wird am Rahmen neben einem Schließteil mit Pilzzapfenverriegelung angebracht. Bei horizontaler Einbaulage kann der Sensor links oder rechts vom Schließteil montiert werden. Bei vertikaler Einbaulage ist der Sensor vorrangig oberhalb des Schließteils zu positionieren - verwenden Sie die Position unterhalb nur, sofern nicht anders möglich. Stellen Sie mittels der beiliegenden Distanzstücke sicher, dass der Sensor gerade am Profil bzw. der Schieber flach im Schließteil aufliegt.



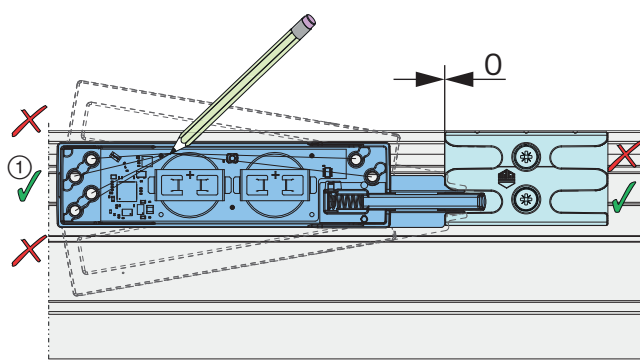
- 1 Wählen Sie anhand der Grafik eine geeignete Einbauposition für den Sense by Maco | Casement aus. In der vertikalen Ausrichtung ist die Einbauposition A zu bevorzugen.



- 2 Wählen Sie passend zum dem verbauten Profil die Distanzstücke (3, 4, 5) aus. Diese sind bei Bedarf stapelbar. Achten Sie auf eine möglichst stabile Auflage bzw. Verteilung der Distanzstücke.

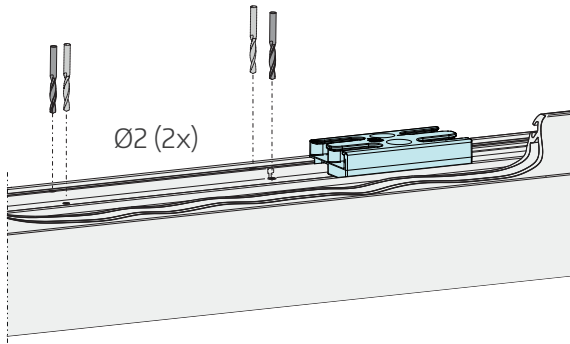


- 3 Klipsen Sie die benötigten Distanzstücke (3, 4, 5) an den Sensor (1).

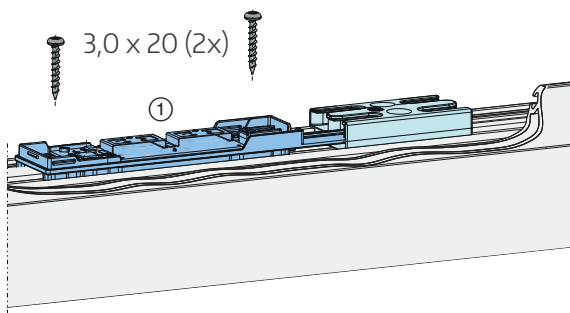


- 4 Legen Sie den Sensor (1) wie dargestellt am Schließteil an und markieren Sie zwei diagonale Bohrlöcher.

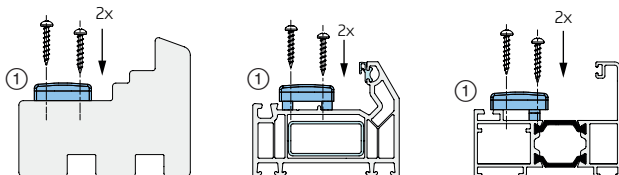
Montage (Fortsetzung)



- 5 Bohren Sie mit Ø 2 (2x) diagonal vor.

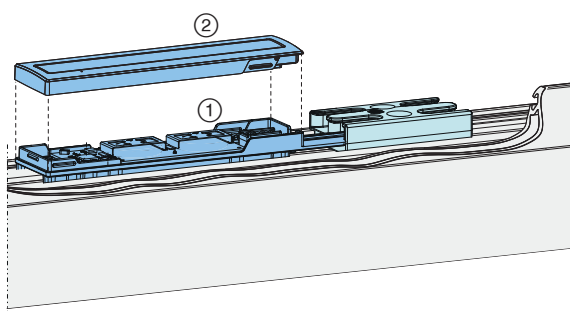


- 6 Verschrauben Sie den Sensor ① diagonal mit 2 Schrauben 3,0 x 20 mm. Ziehen Sie die Schrauben handfest (<1 Nm) an. Achten Sie unbedingt auf parallelen Einlauf des Schiebers in das Schließteil.



ACHTUNG

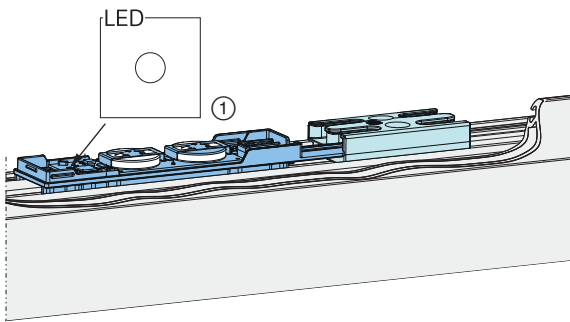
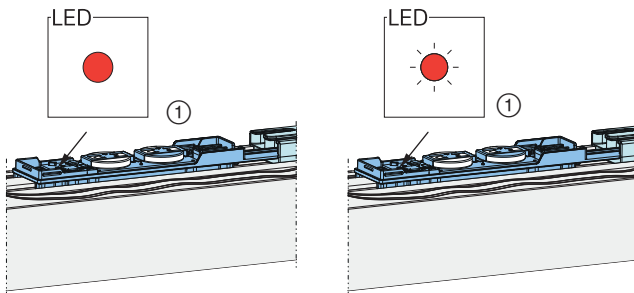
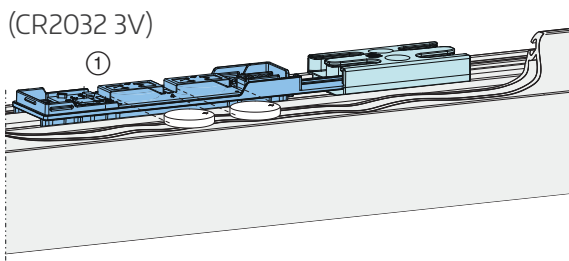
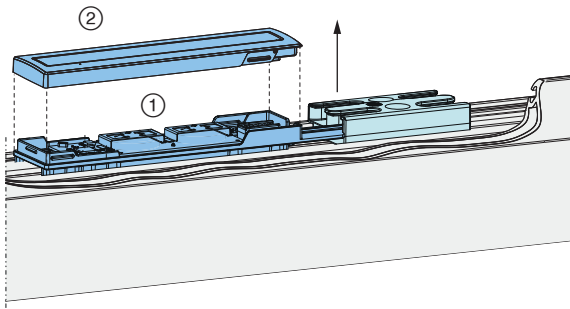
Betätigen Sie den Schieber niemals per Hand, da der Sensor sonst beschädigt wird.



- 7 Verschließen Sie den Sensor ① mit dem Deckel ② und überprüfen Sie die ordnungsgemäße mechanische Funktion des Fensters. Hiermit ist die Montage abgeschlossen. Alle weiteren Schritte werden vom Endkunden erledigt.



(Erst-)Inbetriebnahme Batterie einsetzen



1 Öffnen Sie die Abdeckung ②.

2 **Für den Batteriewechsel:** Geeignete CR2032-Batterie (2x 3 V, nicht im Lieferumfang enthalten) einlegen und das Gehäuse schließen.

Für die (Erst-)Inbetriebnahme: Die Batterie einlegen, das Gehäuse offen lassen und mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Nach dem Einlegen der Batterie leuchtet die LED kurz auf.

3 Das Gerät geht automatisch in den Kopplungsmodus, was durch ein Blinken der Status-LED angezeigt wird.

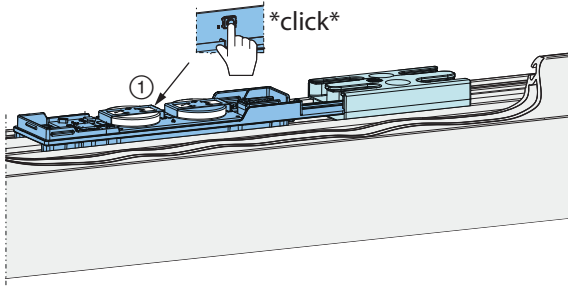


ACHTUNG

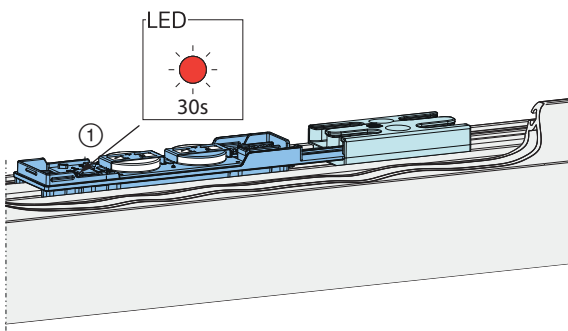
Der Sensor geht nur bei der Erstinbetriebnahme und nach einem Soft- oder Hard-Reset automatisch in den Kopplungsmodus. Nach einem Batteriewechsel ist eine erneute Kopplung nicht notwendig.

4 Koppeln Sie den Sensor mit Ihrem Smart Home Ökosystem. Verwenden Sie dazu die Anleitung „Integration in das Smart Home System“ auf Seite 51 oder die Anleitung des Anbieters des Smart Home Ökosystems. Nach erfolgreicher Kopplung erlischt die Status-LED. In der App wird der Status des Sensors als "Offen" angezeigt. Setzen Sie mit dem Kapitel "Justierung" fort.

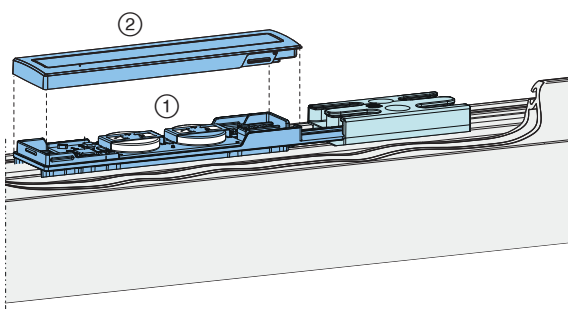
Justierung



- 1 Drücken Sie kurz auf die Benutzertaste. Dieser Vorgang kann bei Bedarf jederzeit wiederholt werden.



- 2 Der Sensor ① geht nun 30 Sekunden lang in den Justiermodus, währenddessen blinkt die Status-LED.



- 3 Schließen Sie den Sensor ①. Schließen und verriegeln Sie den Flügel ordnungsgemäß innerhalb von 30 Sekunden ab Drücken der Benutzertaste. Warten Sie, bis der Zustand des Sensors in der Smart-Home-App als „Geschlossen“ dargestellt wird. Überprüfen Sie, ob der Sensor alle Zustände des Bauelements erkennt, indem Sie den Flügel öffnen und schließen und den Status in Ihrer Smart-Home-App kontrollieren.

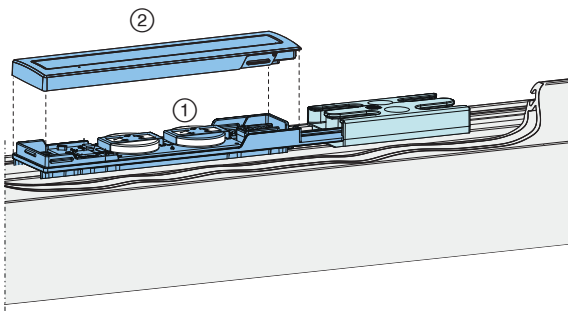


Ein nicht oder nicht korrekt justiertes Gerät kann ungültige Statuszustände an das Smart Home System liefern. Eine fehlgeschlagene Justierung wird durch dreimaliges langes Blinken der Status-LED angezeigt.

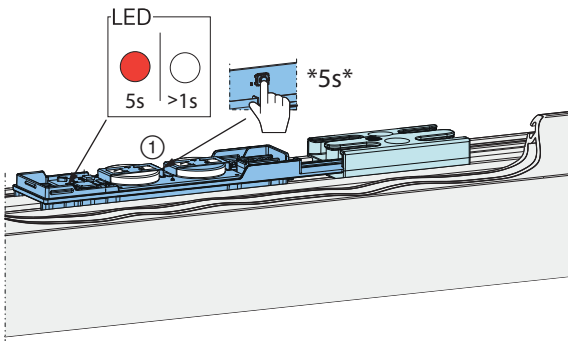


Zurücksetzen Soft Reset

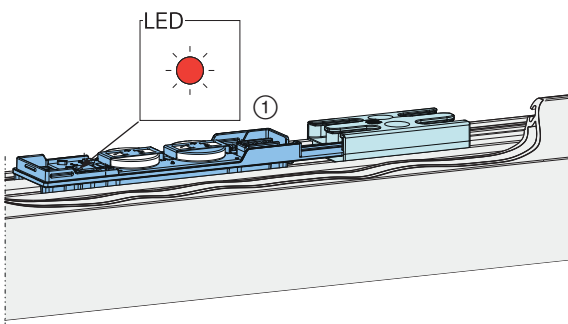
Durch einen Soft Reset wird das Gerät neu gestartet und wieder in den Koppelungsmodus versetzt. Dadurch wird eine eventuell bestehende Koppelung mit einem Smart Home Ökosystem aufgehoben, die Justierung bleibt jedoch erhalten.



- 1 Entfernen Sie den Gehäusedeckel ②.



- 2 Drücken Sie für mindestens 5 Sekunden auf die Benutzertaste, bis die LED kurz erlischt. Lassen Sie die Benutzertaste los, um den Soft Reset durchzuführen.

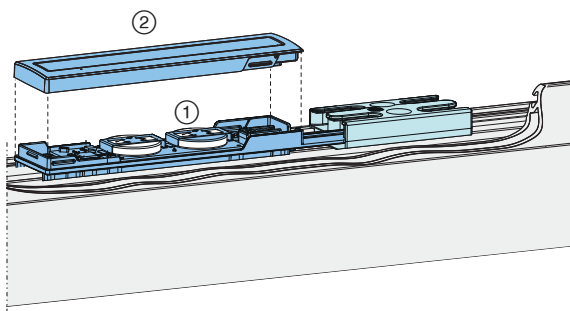


- 3 Nach dem Soft Reset wechselt das Produkt automatisch in den Koppelungsmodus (blinkende LED). Fahren Sie mit dem Kapitel „(Erst-)Inbetriebnahme“ fort. Eine erneute Justierung ist möglich, aber nicht nötig.

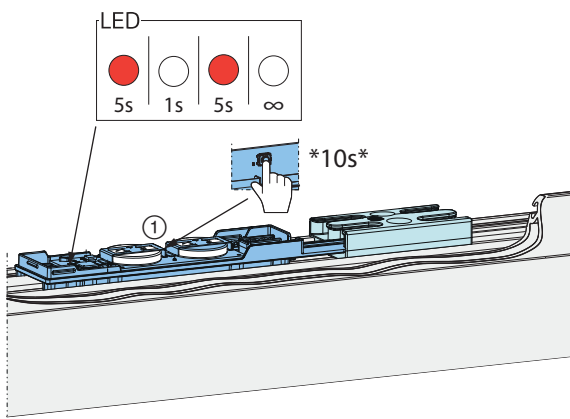
Zurücksetzen

Hard Reset

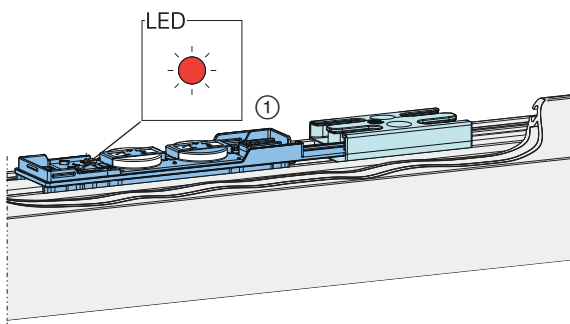
Durch einen Hard Reset wird das Gerät vollständig auf Werkseinstellungen zurückgesetzt. Dadurch werden sowohl eine allenfalls vorhandene Koppelung mit einem Smart-Home-Ökosystem als auch eine allenfalls durchgeführte Justierung zurückgesetzt.



- 1 Entfernen Sie den Gehäusedeckel ②.



- 2 Drücken Sie die Benutzertaste mindestens 10 Sekunden. Nach etwa 5 Sekunden erlischt die Status-LED kurz und leuchtet wieder. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die LED dauerhaft erlischt. Lassen Sie die Taste los, um den Hard Reset durchzuführen.



- 3 Nach dem Hard Reset wechselt das Produkt automatisch in den Koppelungsmodus (blinkende LED). Fahren Sie mit dem Kapitel „(Erst-)Inbetriebnahme“ fort.

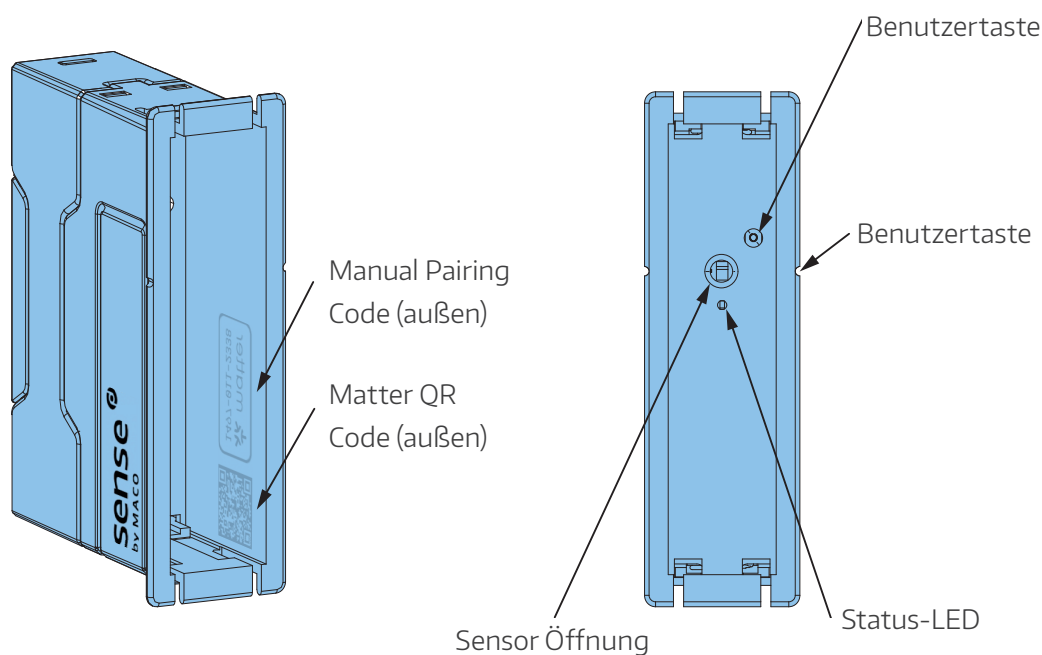


Datenblatt

Produktname	Sense by Maco Casement
Bestellnummer	481963
Material (Gehäuse)	PC/ABS
Farbe	schwarz
Abmaße	130.2 x 26.0 x 8.0 mm
Betriebstemperatur	-10 ... +55°C
Luftfeuchtigkeit	≤95%, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-25 ... +70°C
Nutzergruppen	private Nutzer
Nutzungsumfeld	allseitig geschlossene Räume
Frequenzbänder	IEEE 802.15.4-2006 2400–2483.5 MHz
Sendeleistung	Bluetooth: +8dBm Thread: +8dBm
Energieversorgung	2x CR2032
Lebensdauer der Batterie	ca. 2 Jahre
Betriebsspannung	6 V
Benutzer- schnittstelle	1x Benutzertaste 1x Status-LED (rot)
Kommunikations- schnittstelle	Matter Bluetooth Thread
IP-Klasse	IP50 im eingebauten Zustand
Zertifikat	CE

Sense by Maco | Door

Übersicht



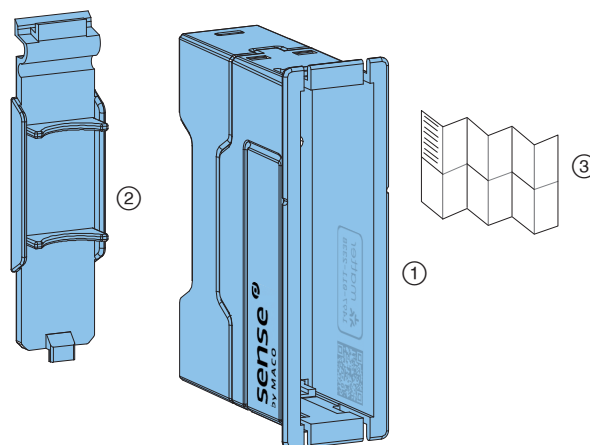
Inhaltsverzeichnis

Übersicht	28
Lieferumfang	29
Montage	30
Einbau Variante A	31
Einbau Variante B	31
(Erst-)Inbetriebnahme	33
Batterie einsetzen	33
Justierung	34
Zurücksetzen	35
Soft Reset	35
Hard Reset	36
Datenblatt	37



Lieferumfang

Pos. Num.	Bezeichnung	Anz.
①	Sense by Maco Door	1
②	Batteriedeckel	1
③	Beipackzettel	1



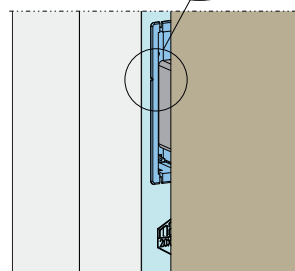
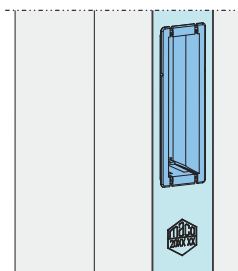
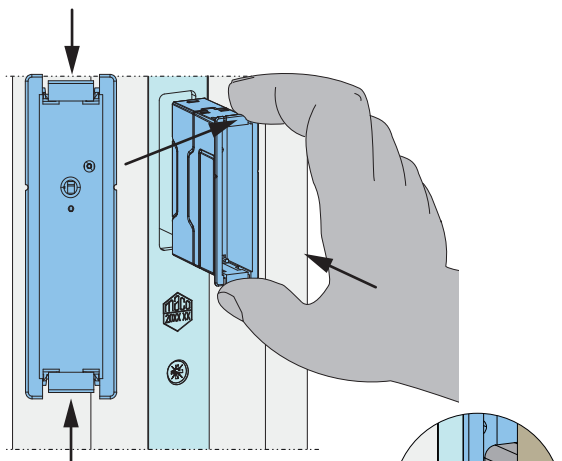
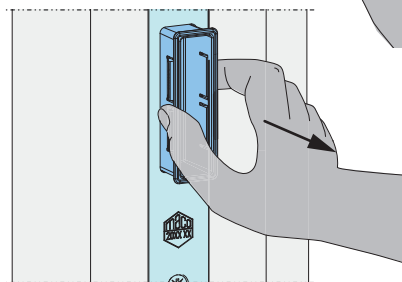
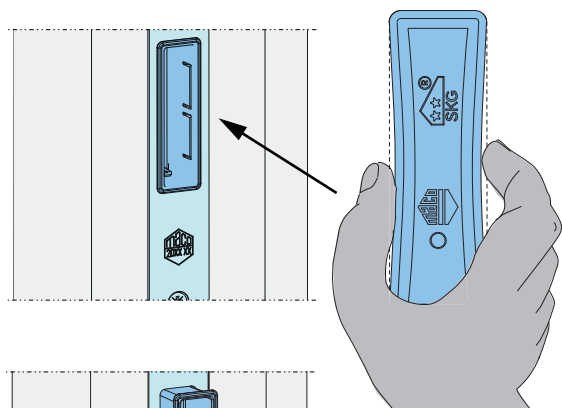
benötigt (nicht im Lieferumfang)

Bezeichnung	Anz.
Batterie AAA 1,5 V	1



Montage

Die bestehende Fräsabdeckung im Rahmen wird gegen das Produkt Sense by Maco | Door ausgetauscht. Die Demontage und Montage erfolgt werkzeuglos.



- 1 Drücken Sie die vorhandene Fräsabdeckung wie in der Grafik dargestellt zusammen, um die Einrastlaschen aus ihrer Vertiefung zu holen. Ziehen Sie die Fräsabdeckung nun gerade heraus.

- 2 Nehmen Sie das Produkt ① und drücken die Laschen oben und unten wie in der Grafik dargestellt zusammen. Schieben Sie den Sensor in die Aussparung für die Fräsabdeckung. Beachten Sie dabei die beiden unterschiedlichen Einbauvarianten des Sensors, die je nach Türschloss unterschiedlich sind. Achten Sie darauf, dass die Frästiefe ausreichend ist und die seitlichen Kerben den Sperrriegel des Türschlosses abdecken.

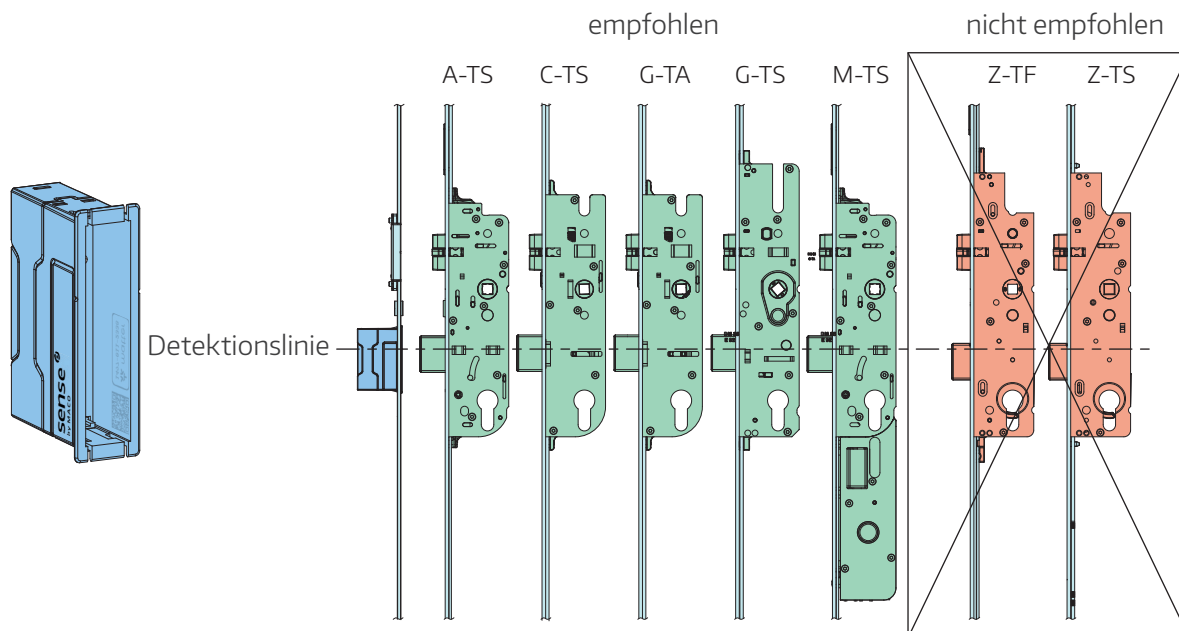


ACHTUNG

Die Matter-Zugangsdaten sind direkt auf der Seite des Sense by Maco | Door aufgedruckt. Bei Verlust oder Beschädigung dieser Informationen kann der Sensor unbrauchbar werden. Sichern Sie diese Informationen und montieren und demontieren Sie den Sense by Maco | Door immer mit Sorgfalt.

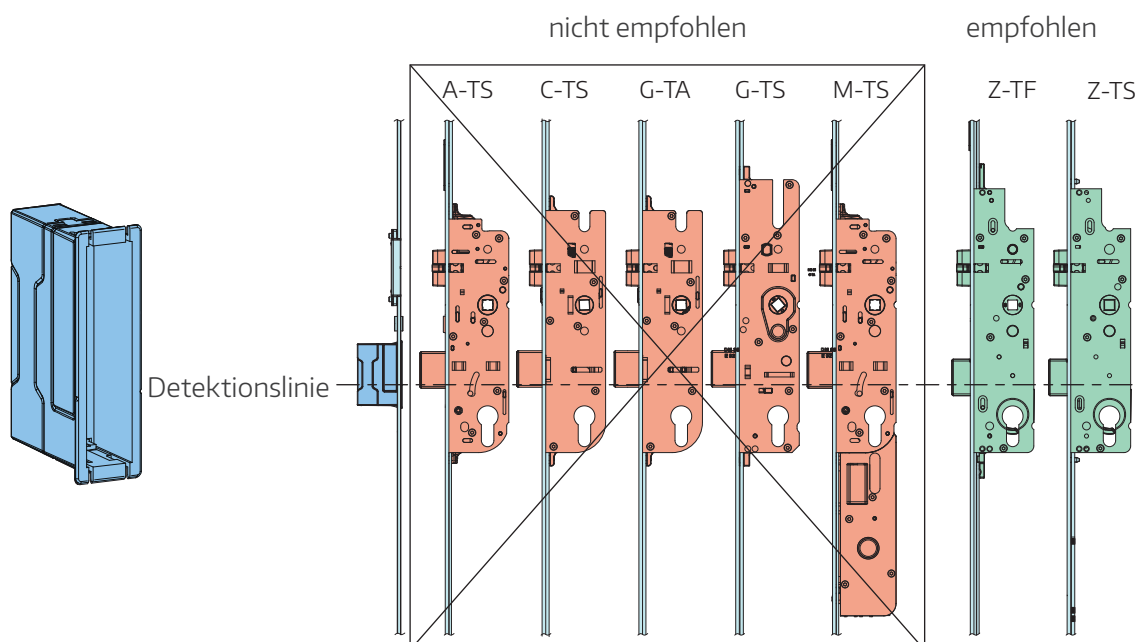
Einbau Variante A

Positionierkerben im oberen Drittel



Einbau Variante B

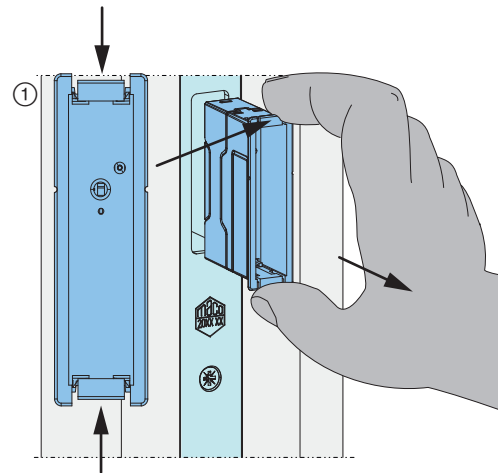
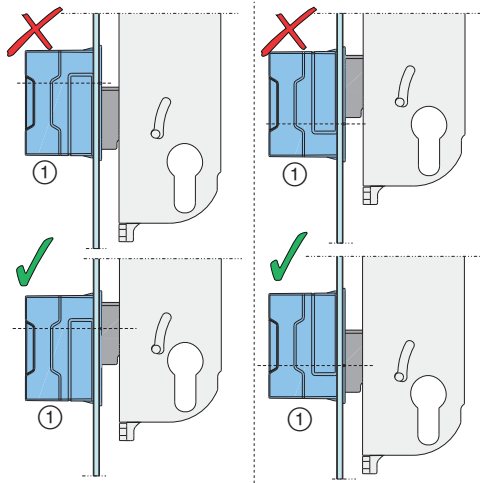
Positionierkerben im unteren Drittel



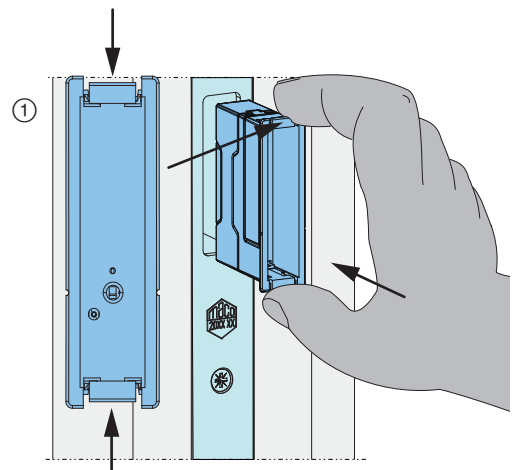
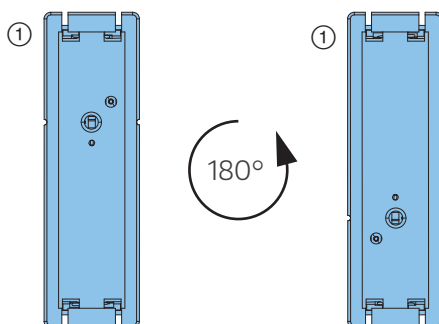


ACHTUNG

Je nach Türschloss-Variante bzw. aufgrund bauseitiger Toleranzen kann die Position des Sperrriegel außerhalb des Sensorbereichs liegen. In diesem Fall ist Sense by Maco | Door um 180° zu drehen, damit der Sperrriegel erkannt wird.



- 1 Drücken Sie dazu die Laschen oben und unten am Gehäuse vorsichtig ein und ziehen Sie den Sensor ① aus der Vertiefung.

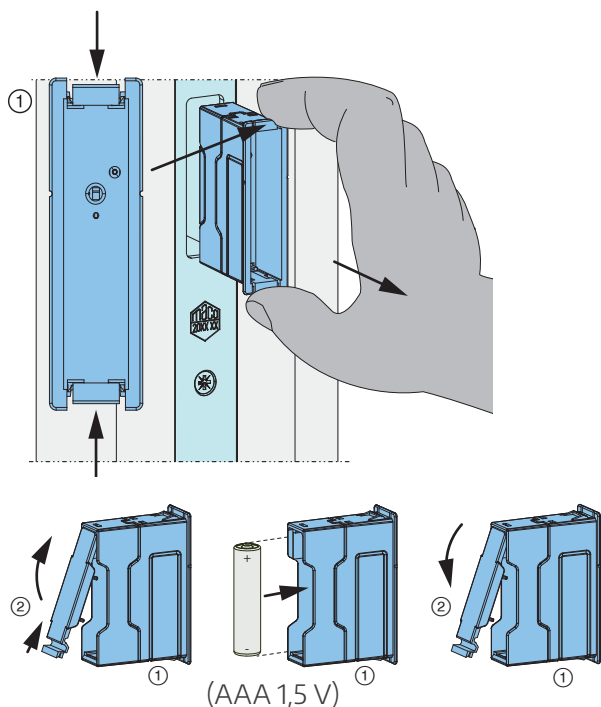


- 2 Drehen Sie den Sensor ① um 180° und drücken Sie die Laschen oben und unten wie in der Grafik dargestellt zusammen. Schieben Sie ihn wieder in die Aussparung. Achten Sie unbedingt auf die seitlichen Positionierkerben. Diese müssen sich auf Höhe des Sperrriegels vom Türschloss befinden. Überprüfen Sie die mechanische Funktion der Tür. Hiermit ist die Montage abgeschlossen. Alle weiteren Schritte werden vom Endkunden erledigt.



(Erst-)Inbetriebnahme

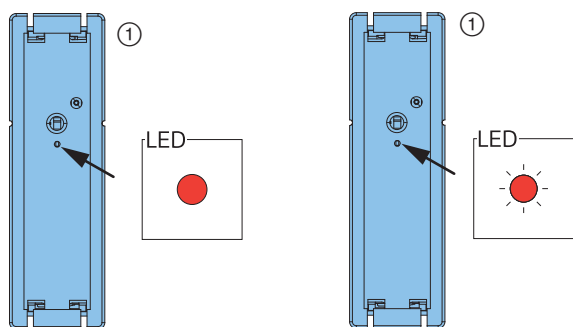
Batterie einsetzen



1 Entnehmen Sie den Sensor ①, indem Sie die Laschen oben und unten am Gehäuse eindrücken und ihn nach vorne herausziehen.

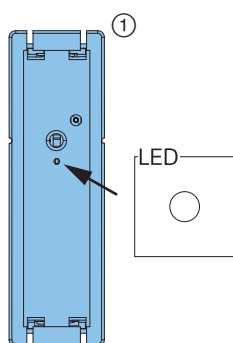
2 Öffnen Sie den Batteriedeckel ②. Die bauseits vorhandene Batterie (AAA 1,5V) wie dargestellt in den Sensor ① einlegen. Die LED leuchtet kurz auf. Schließen Sie den Batteriedeckel.

3 Das Gerät geht automatisch in den Koppelungsmodus, was durch ein Blinken der Status-LED angezeigt wird.



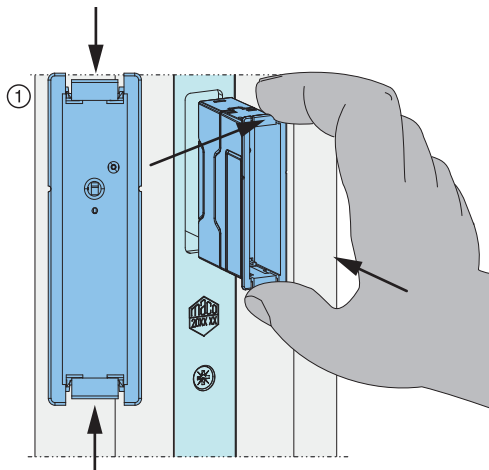
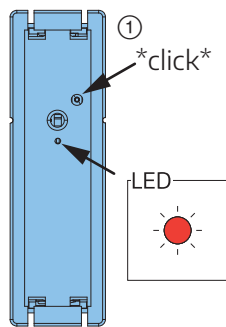
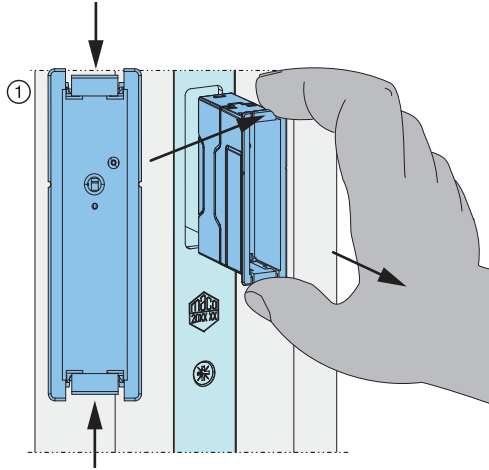
ACHTUNG

Der Sensor geht nur bei der Erstbetriebnahme und nach einem Soft- oder Hard-Reset automatisch in den Koppelungsmodus. Nach einem Batteriewechsel ist eine erneute Koppelung nicht notwendig.



4 Setzen Sie den Sensor wieder in das Bauelement ein. Koppeln Sie den Sensor mit ihrem Smart Home Ökosystem. Verwenden Sie dazu die Anleitung „Integration in das Smart Home System“ auf Seite 51 oder die Anleitung des Anbieters des Smart Home Ökosystems. Nach erfolgreicher Koppelung erlischt die Status-LED. In der App wird der Status des Sensors als "Offen" angezeigt. Setzen Sie mit dem Kapitel "Justierung" fort.

Justierung



- 1 Falls erforderlich, den Sensor ① vorsichtig aus der Vertiefung herausziehen, um das Drücken der Benutzertaste zu erleichtern.



ACHTUNG

Warnung vor Materialbeschädigung.

Der Sensor besitzt mehrere Öffnungen. Achten Sie unbedingt darauf, den Gegenstand in die korrekte Öffnung einzuführen. Andernfalls wird der Sensor beschädigt.

- 2 Drücken Sie kurz auf die Benutzertaste. Verwenden Sie hierzu einen kleinen, spitzen Gegenstand (z.B. gebogene Büroklammer oder Kugelschreiber). Dieser Vorgang kann bei Bedarf jederzeit wiederholt werden.
- 3 Der Sensor ① geht nun 30 Sekunden lang in den Justiermodus, währenddessen blinkt die Status-LED.

- 4 Setzen Sie den Sensor ① wieder in die Vertiefung ein. Drücken Sie dazu die Laschen oben und unten am Gehäuse vorsichtig ein und schieben Sie den Sensor ① in die Vertiefung. Achten Sie unbedingt auf die korrekte Einbaulage bzw. seitliche Positionierkerben. Diese müssen sich auf Höhe des Sperrriegels vom Türschloss befinden. Aufgrund bauseitiger Toleranzen kann die Position des Sperrriegels außerhalb des Sensorbereichs liegen. In diesem Fall ist Sense by Maco | Door um 180° zu drehen, um eine Abdeckung zu erreichen. Verriegeln Sie die Tür ordnungsgemäß innerhalb von 30 Sekunden ab Drücken der Benutzertaste. Warten Sie, bis der Zustand des Sensors in der Smart-Home-App als „Geschlossen“ dargestellt wird.



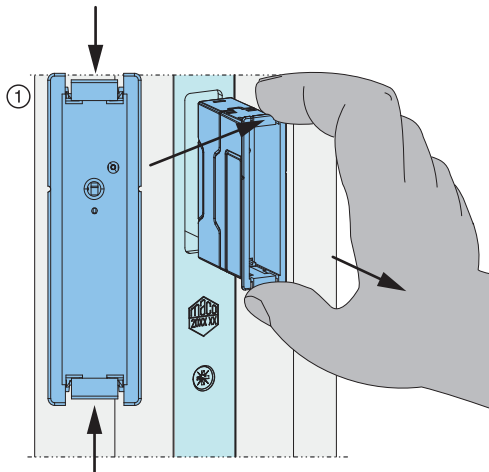
ACHTUNG

Ein nicht oder nicht korrekt justiertes Gerät kann ungültige Statuszustände an das Smart Home System liefern. Eine fehlgeschlagene Justierung wird durch dreimaliges langes Blinken der Status-LED angezeigt.

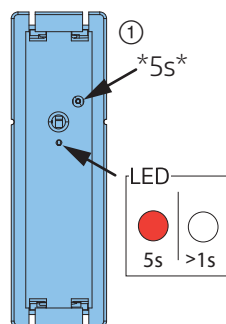


Zurücksetzen Soft Reset

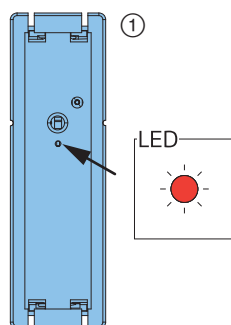
Durch einen Soft Reset wird das Gerät neu gestartet und wieder in den Koppelungsmodus versetzt. Dadurch wird eine eventuell bestehende Koppelung mit einem Smart Home Ökosystem aufgehoben, die Justierung bleibt jedoch erhalten.



- 1 Falls erforderlich, den Sensor ① vorsichtig aus der Vertiefung herausziehen, um das Drücken der Benutzertaste zu erleichtern.



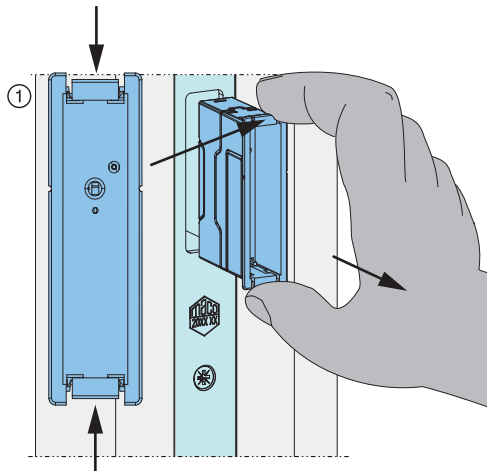
- 2 Drücken Sie für mindestens 5 Sekunden auf die Benutzertaste, bis die LED kurz erlischt. Lassen Sie die Benutzertaste los, um den Soft Reset durchzuführen.



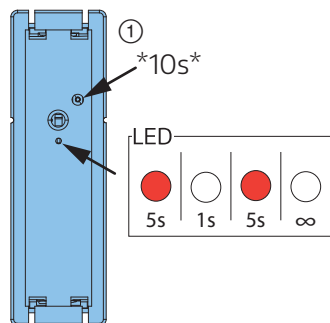
- 3 Nach dem Soft Reset wechselt das Produkt automatisch in den Koppelungsmodus, angezeigt durch eine blinkende Status-LED. Fahren Sie mit dem Kapitel „(Erst-)Inbetriebnahme“ fort. Eine erneute Justierung (siehe Kapitel „Justierung“) ist möglich, aber nicht erforderlich.

Hard Reset

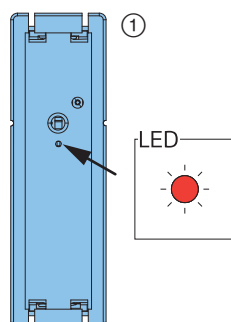
Durch einen Hard Reset wird das Gerät vollständig auf Werkseinstellungen zurückgesetzt. Dadurch werden sowohl eine allenfalls vorhandene Koppelung mit einem Smart-Home-Ökosystem als auch eine allenfalls durchgeführte Justierung zurückgesetzt.



- 1 Falls erforderlich, den Sensor vorsichtig aus der Vertiefung herausziehen, um das Drücken der Benutzertaste zu erleichtern.



- 2 Drücken Sie die Benutzertaste mindestens 10 Sekunden lang. Nach etwa 5 Sekunden erlischt die Status-LED kurz und leuchtet dann wieder. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die LED dauerhaft erlischt, und lassen Sie sie dann los, um den Hard Reset durchzuführen.



- 3 Nach dem Hard Reset wechselt das Produkt automatisch in den Koppelungsmodus, angezeigt durch eine blinkende Status-LED. Fahren Sie mit dem Kapitel „(Erst-)Inbetriebnahme“ fort.

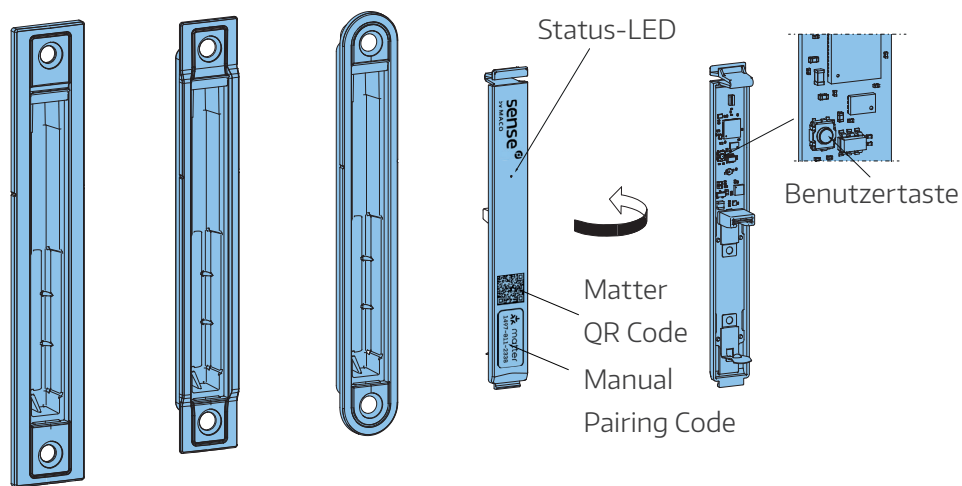


Datenblatt

Produktname	Sense by Maco Door
Bestellnummer	481964
Material (Gehäuse)	PC/ABS
Farbe	schwarz
Abmaße	56,0 x 17,0 x 37,1 mm
Betriebs- temperatur	-10 ... +55°C
Luftfeuchtigkeit	≤95%, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-25 ... +70°C
Nutzergruppen	private Nutzer
Nutzungsumfeld	allseitig geschlossene Räume
Frequenzbänder	IEEE 802.15.4-2006 2400–2483.5 MHz
Sendeleistung	Bluetooth: +8dBm Thread: +8dBm
Energieversorgung	1 x Batterie AAA 1,5 V
Lebensdauer der Batterie	ca. 2 Jahre
Betriebsspannung	1,5 V
Benutzer- schnittstelle	1x Benutzertaste 1x Status-LED (rot)
Kommunikations- schnittstelle	Matter Bluetooth Thread
Schutzart	IP51 im eingebauten Zustand
Zertifikat	CE

Sense by Maco | Universal

Übersicht



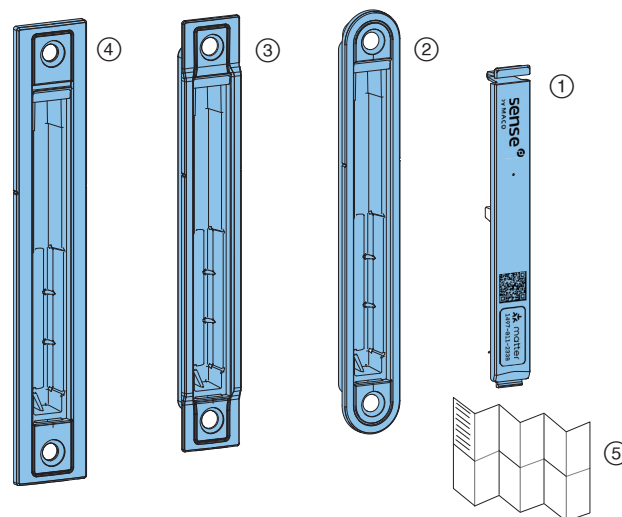
Inhaltsverzeichnis

Übersicht	38
Lieferumfang	39
Anwendung als Öffnungs- oder Verschlussüberwachung	40
Verschlussüberwachung Hebe-Schiebe Elemente	40
Verschlussüberwachung Fenster mit Magnetzapfen	41
Öffnungsüberwachung Tür	42
Öffnungsüberwachung Fenster	43
Montage	44
Fräskontur	44
Einbau	45
(Erst-)Inbetriebnahme	46
Batterie einsetzen	46
Justierung	47
Zurücksetzen	48
Soft Reset	48
Hard Reset	49
Datenblatt	50



Lieferumfang

Pos.	Bezeichnung	Anz.
①	Sense by Maco Universal	1
②	Abdeckblende rund	1
③	Abdeckblende eckig für Beschlagsnut	1
④	Abdeckblende eckig 24 mm	1
⑤	Beipackzettel	1



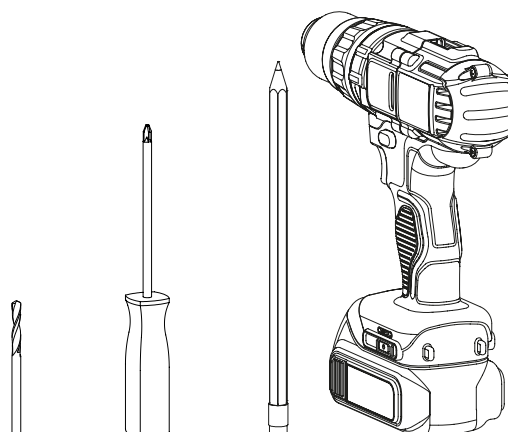
benötigt (nicht im Lieferumfang)

Bezeichnung	Anz.
Batterie AAA 1,5 V	1



Werkzeug

Bezeichnung
Akkubohrer
Bohrer Ø 4,2
Schraubendreher Phillips
Bleistift



ACHTUNG

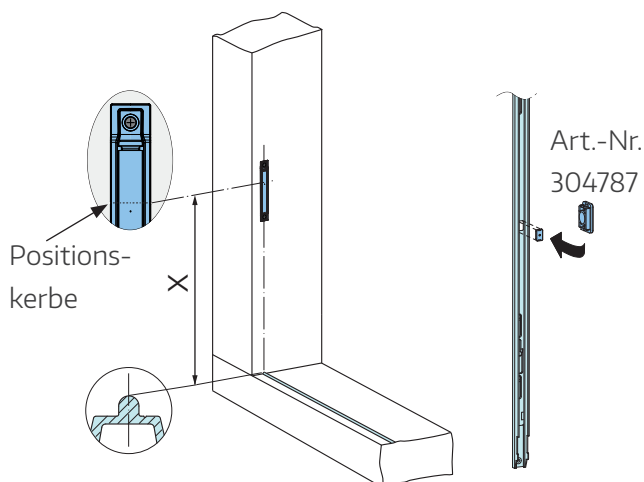
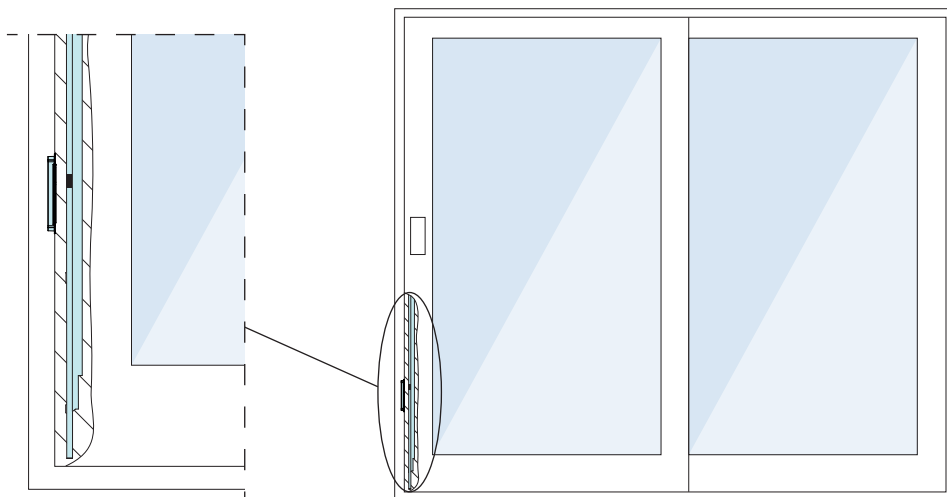
Verwenden Sie keine elektrischen Werkzeuge, um den Sensor zu verschrauben, da ein zu hohes Anzugsmoment der Schrauben das Gehäuse beschädigt.

Anwendung als Öffnungs- oder Verschlussüberwachung

Sense by Maco | Universal ist universell und vielseitig einsetzbar. Je nach Einbausituation kann der Sensor entweder zur Verschlussüberwachung in Hebe-Schiebe-Elementen oder zur Öffnungs- bzw. Verschlussüberwachung in anderen Elementen eingesetzt werden.

Verschlussüberwachung Hebe-Schiebe Elemente

Der Magnethalter (Art.-Nr. 304787) ermöglicht eine einfache Montage am Getriebe und gewährleistet eine präzise und zuverlässige Verschlussüberwachung. Der Sensor reagiert auf den Magneten im Getriebe und prüft, ob das Element korrekt geschlossen ist. Eine geeignete Einbauposition für den Magnethalter ist in allen Getrieben der MACO-Familie bereits vorhanden.

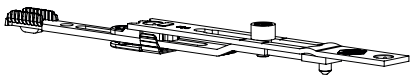
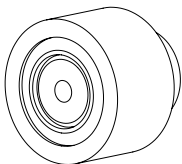


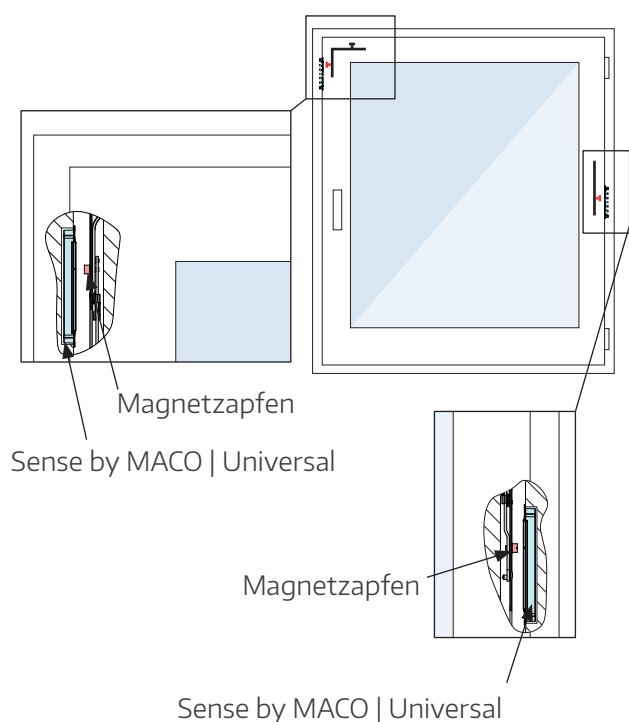
- 1 Magnethalter (Art.-Nr. 304787, nicht im Lieferumfang enthalten) in die entsprechende Aussparung des Getriebes einklipsen und das Getriebe gemäß Anleitung montieren.
- 2 Passende Abdeckkappe für das Profilsystem auswählen, Sensor gegenüber dem Magneten positionieren und gemäß Kapitel „Fräskontur“ auf Seite 44 den erforderlichen Freiraum in den Rahmen fräsen. Bohren Sie 2x Ø 4,2 vor.
- 3 Montieren Sie die Abdeckblende gemäß Kapitel „Einbau“ auf Seite 45.
- 4 Testen Sie die Funktion des Sensors.

Getriebe	Maß X
RAIL HS Gr. 1 und Gr. 2	668 mm
RAIL HS ab Gr. 3	430 mm
ATRIUM HS Gr. 180	816 mm
ATRIUM HS ab Gr. 210	464 mm

Verschlussüberwachung Fenster mit Magnetzapfen

Eine Verschlussüberwachung am Fenster ist in Verbindung mit einem Magnetzapfen möglich. MACO bietet verschiedene Produkte mit Magnetzapfen an. Wählen Sie das passende Bauteil aus und montieren Sie es entsprechend der Anleitung.

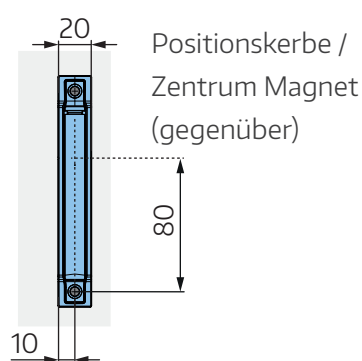
MACO-TRONIC MM Eckumlenkung	MACO-TRONIC MM Stulpverlängerung	MACO Magnetzapfen
		
Art.-Nr. 206190	Art.-Nr. 201755	Art.-Nr. 228503 & 228504



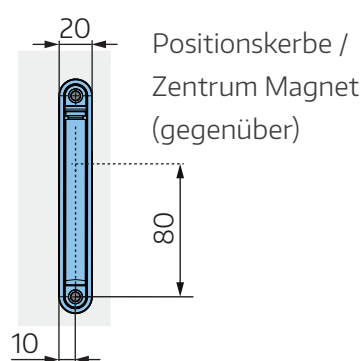
- 1 Das Beschlagteil oder den Magnetzapfen entsprechend der Anleitung montieren und den Beschlag einbauen.
- 2 Ermitteln Sie die Position des Magnetzapfens im geschlossenen Zustand.
- 3 Wählen Sie eine geeignete Abdeckblende aus. Fräsen Sie die Kontur für die gewählte Abdeckblende gemäß Kapitel „Fräskontur“ auf Seite 44. Die Position des Magnetzapfens im geschlossenen Zustand muss mit dem Punkt "Position Magnetzapfen" im Bild "Position des Magneten" übereinstimmen.
- 4 Montieren Sie die Abdeckblende gemäß Kapitel „Einbau“ auf Seite 45.
- 5 Testen Sie die Funktion des Sensors.

Position des Magneten

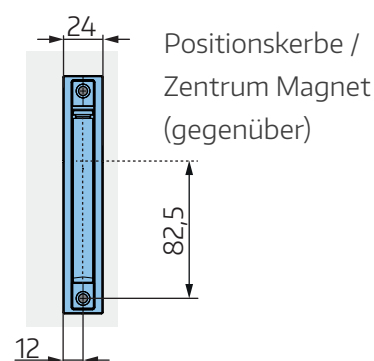
Eckig 20 mm



Rund 20 mm

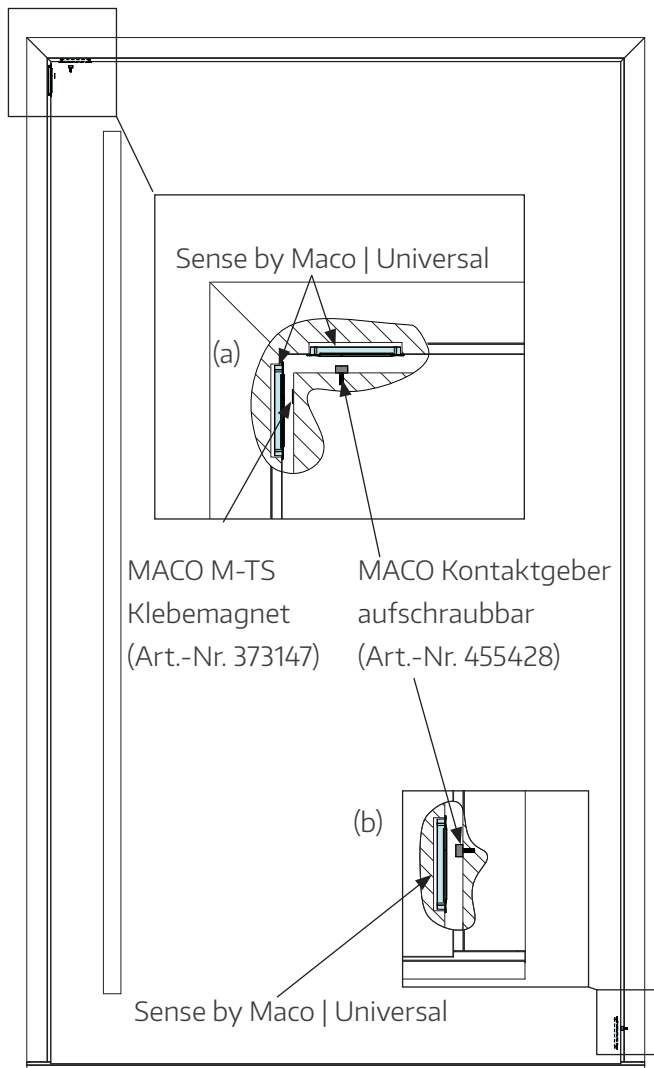


Eckig 24 mm



Öffnungsüberwachung Tür

In Verbindung mit dem MACO M-TS Klebemagnet (Art.-Nr. 373147) oder dem Maco Kontaktgeber aufschraubbar (Art.-Nr. 455428) kann eine unkomplizierte Öffnungsüberwachung an Türen realisiert werden.

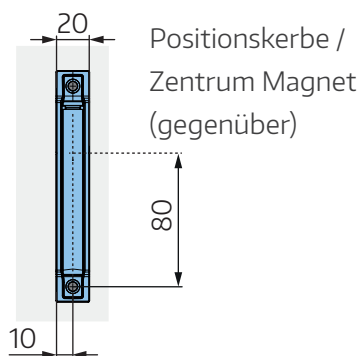


Bei einer Öffnungsüberwachung kann Sense by Maco | Universal sowohl im Türrahmen (a) als auch im Türblatt (b) verbaut werden.

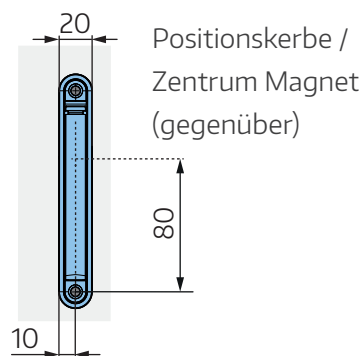
- 1 Wählen Sie unter Berücksichtigung der Profilgeometrie eine passende Position für den Sensor.
- 2 Fräsen Sie gemäß Kapitel „Fräskontur“ auf Seite 44 die Kontur für ihre gewählte Abdeckblende.
- 3 Montieren Sie die Abdeckblende gemäß Kapitel „Einbau“ auf Seite 45.
- 4 Ermitteln Sie anhand der Grafik "Position des Magneten" die Position für ihren gewählten Magnet und montieren Sie ihn auf dem gegenüberliegenden Element.
- 5 Testen Sie die Funktion des Sensors.

Position des Magneten

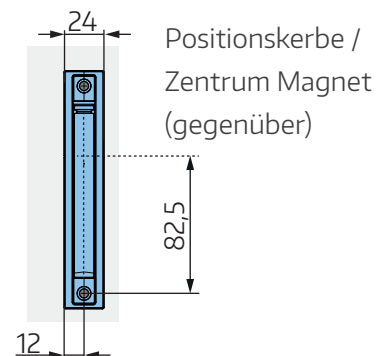
Eckig 20 mm



Rund 20 mm

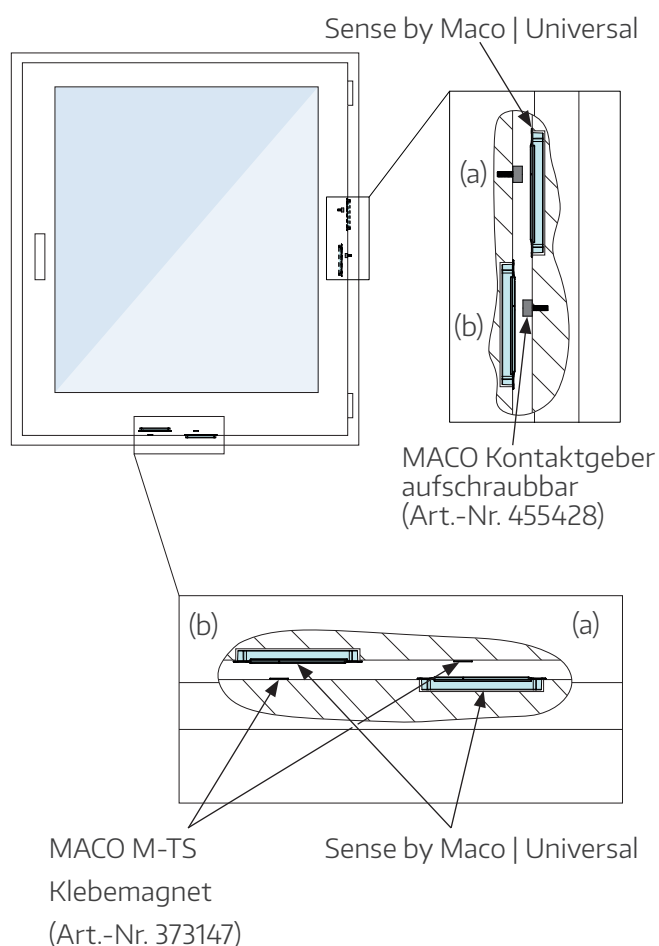


Eckig 24 mm



Öffnungsüberwachung Fenster

In Verbindung mit dem MACO M-TS Klebemagnet (Art.-Nr. 373147) oder dem MACO Kontaktgeber aufschraubbar (Art.-Nr. 455428) kann eine unkomplizierte Öffnungsüberwachung am Fenster realisiert werden.

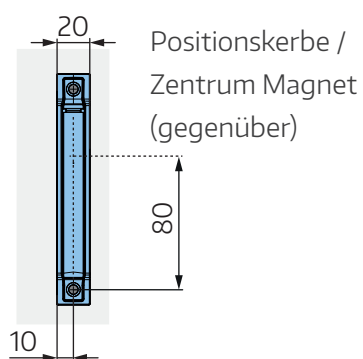


Bei einer Öffnungsüberwachung kann der Sense by Maco | Universal sowohl im Rahmen (a) als auch im Flügel (b) verbaut werden, empfohlen wird jedoch nach Möglichkeit ein Einbau im Flügel.

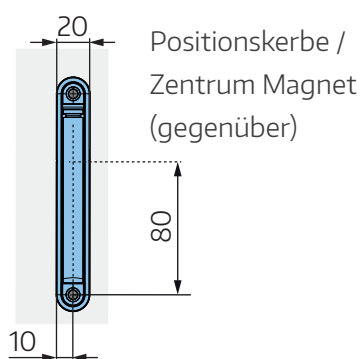
- 1 Wählen Sie unter Berücksichtigung der Profilgeometrie eine passende Position für den Sensor.
- 2 Fräsen Sie gemäß Kapitel „Fräskontur“ auf Seite 44 die Kontur für ihre gewählte Abdeckblende.
- 3 Montieren Sie die Abdeckblende gemäß Kapitel „Einbau“ auf Seite 45.
- 4 Ermitteln Sie anhand der Grafik "Position Magnet" die Position für ihren gewählten Magnet und montieren Sie ihn auf dem gegenüberliegenden Element.
- 5 Testen Sie die Funktion des Sensors.

Position des Magneten

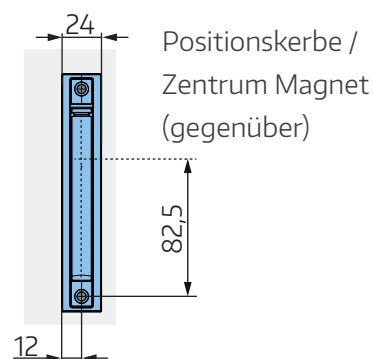
Eckig 20 mm



Rund 20 mm

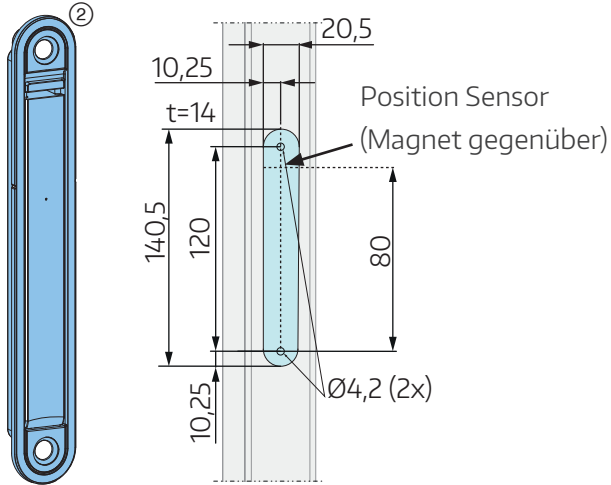


Eckig 24 mm



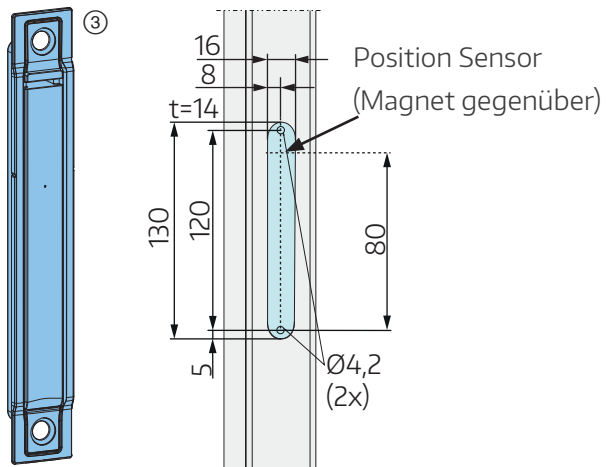
Montage Fräskontur

Rund 20 mm

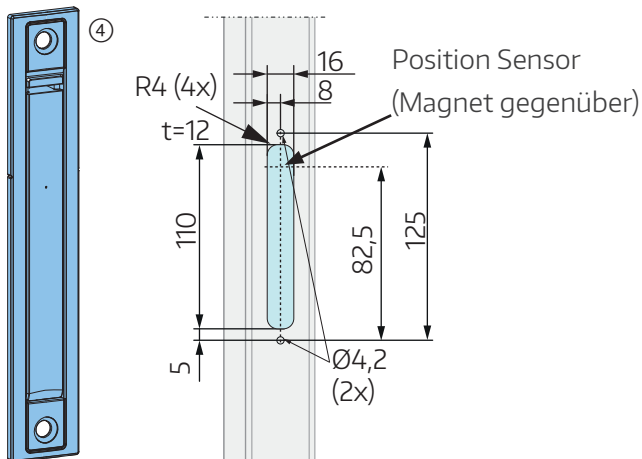


- 1** Wählen Sie die passende Abdeckblende für das Profilsystem, positionieren Sie den Sensor gegenüber dem Magneten und fräsen Sie die nötige Freistellung in den Rahmen. Bohren Sie 2x Ø 4,2 vor.

Eckig 20 mm

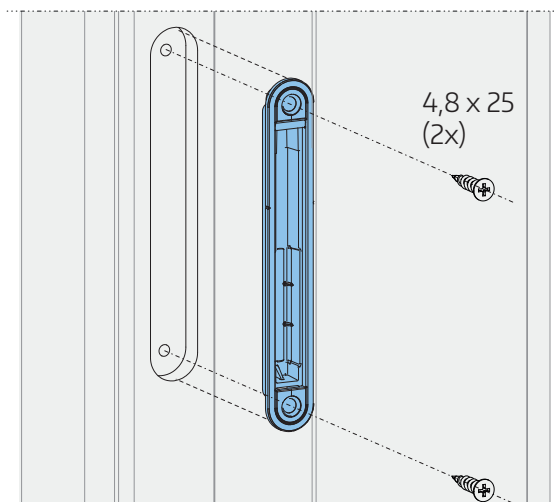


Eckig 24 mm

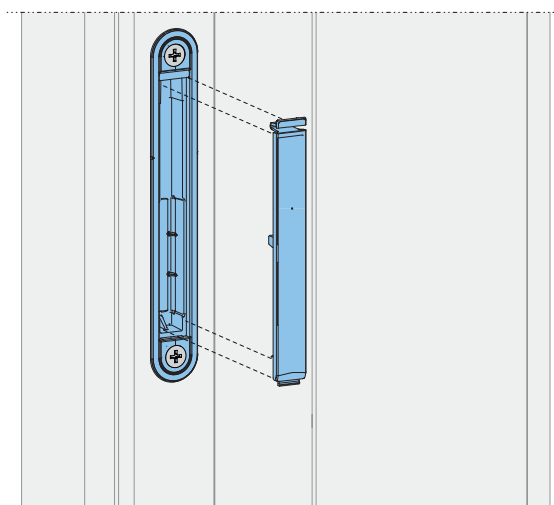




Einbau



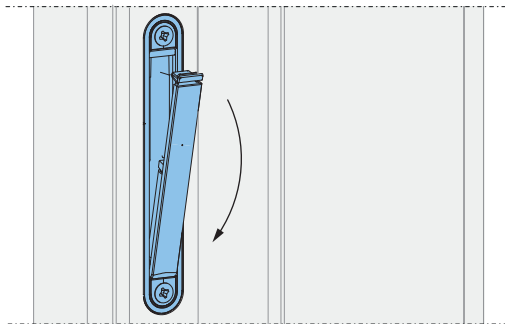
- 1 Verschrauben Sie das Gehäuse mit 4,8 x 25 (2x).



- 2 Verschließen Sie das Gehäuse mit dem Deckel und prüfen Sie die mechanische Funktion. Hiermit ist die Montage abgeschlossen; alle weiteren Schritte übernimmt der Endkunde.

(Erst-)Inbetriebnahme

Batterie einsetzen

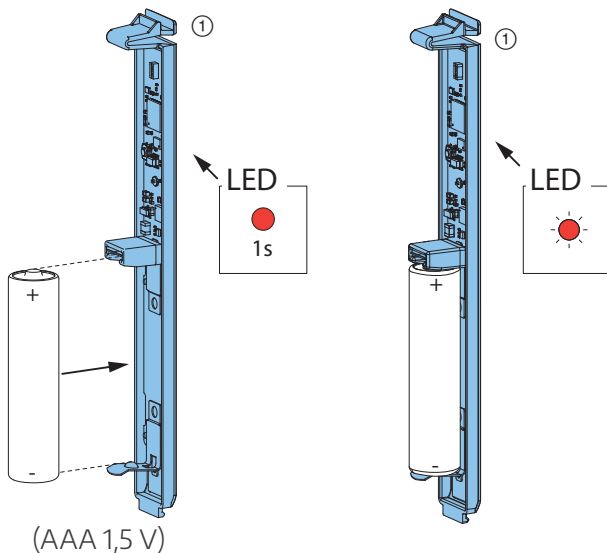


- 1 Entnehmen Sie den Sensor ①.

- 2 **Für den Batteriewechsel:** Eine geeignete AAA-Batterie (1,5 V, nicht im Lieferumfang enthalten) einlegen und das Gehäuse schließen.

Für die (Erst-)Inbetriebnahme: Die Batterie einlegen, das Gehäuse offen lassen und mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Nach dem Einlegen der Batterie leuchtet die LED kurz auf.

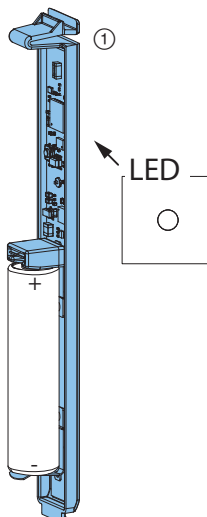


- 3 Das Gerät geht automatisch in den Kopplungsmodus, was durch ein Blinken der Status-LED angezeigt wird.

ACHTUNG

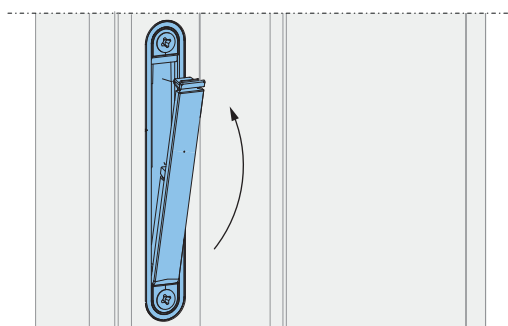
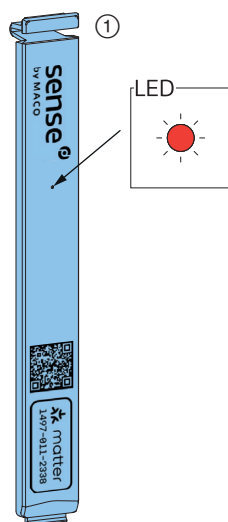
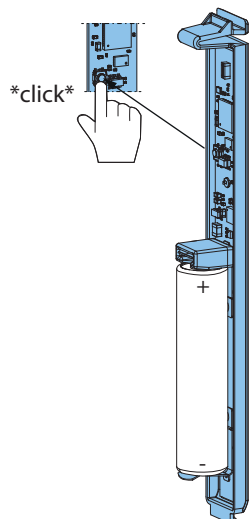
Der Sensor geht nur bei der Erstbetriebnahme und nach einem Soft- oder Hard-Reset automatisch in den Kopplungsmodus. Nach einem Batteriewechsel ist eine erneute Kopplung nicht notwendig.

- 4 Koppeln Sie den Sensor mit Ihrem Smart Home Ökosystem. Verwenden Sie dazu die Anleitung „Integration in das Smart Home System“ auf Seite 51 oder die Anleitung des Anbieters des Smart Home Ökosystems. Nach erfolgreicher Kopplung erlischt die Status-LED. In der App wird der Status des Sensors als "Offen" angezeigt. Setzen Sie mit dem Kapitel "Justierung" fort.





Justierung



- 1 Drücken Sie kurz auf die Benutzertaste am Sensor ①. Dieser Vorgang kann bei Bedarf jederzeit wiederholt werden.

- 2 Der Sensor ① geht nun 30 Sekunden lang in den Justiermodus, währenddessen blinkt die Status-LED.

- 3 Schließen Sie den Sensor. Schließen und verriegeln Sie den Flügel ordnungsgemäß innerhalb von 30 Sekunden ab Drücken der Benutzertaste. Warten Sie, bis der Zustand des Sensors in der Smart-Home-App als „Geschlossen“ dargestellt wird.

- 4 Überprüfen Sie, ob sämtliche Zustände des Bauelements korrekt vom Sensor erkannt werden. Öffnen und schließen Sie dazu den Flügel und überprüfen Sie den Status in Ihrer Smart-Home-App.

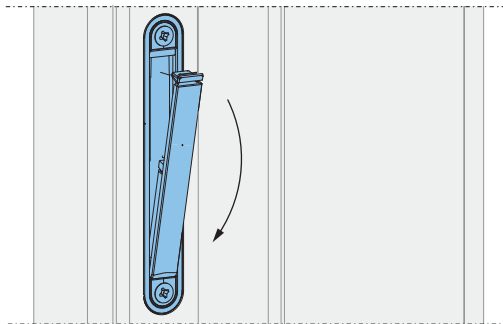


Ein nicht oder nicht korrekt justiertes Gerät kann ungültige Statuszustände an das Smart Home System liefern. Eine fehlgeschlagene Justierung wird durch dreimaliges langes Blinken der Status-LED angezeigt.

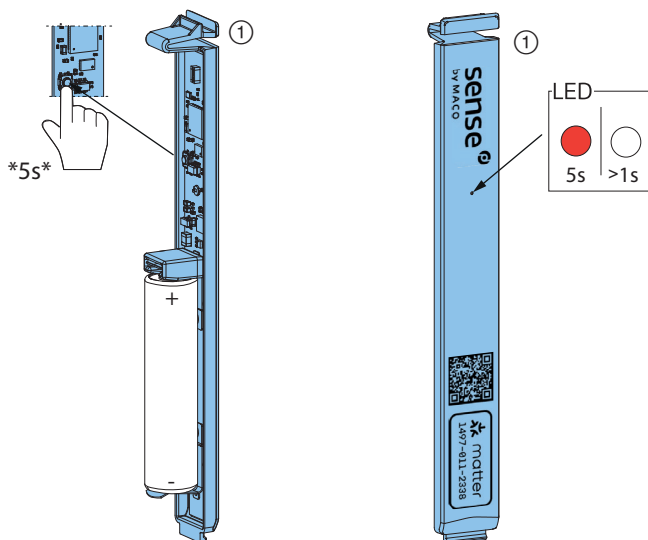
Zurücksetzen

Soft Reset

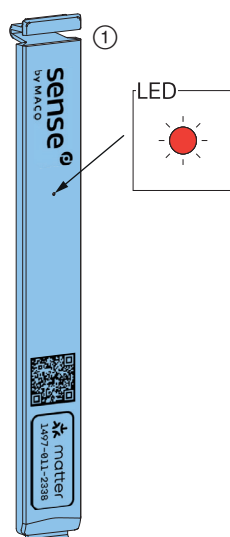
Durch einen Soft Reset wird das Gerät neu gestartet und anschließend erneut in den Koppelungsmodus gesetzt. Dadurch wird eine allenfalls vorhandene Koppelung mit einem Smart-Home-Ökosystem aufgehoben, die Justierung bleibt jedoch erhalten.



- 1 Entnehmen Sie den Sensor ①.



- 2 Drücken Sie für mindestens 5 Sekunden auf die Benutzertaste, bis die LED kurz erlischt. Lassen Sie die Benutzertaste los, um den Soft Reset durchzuführen.

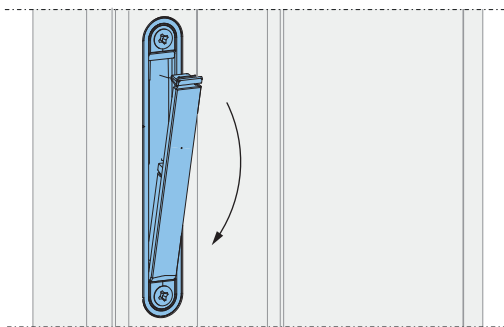


- 3 Sobald der Soft Reset abgeschlossen ist, geht das Produkt automatisch in den Koppelungsmodus. Dies wird durch eine blinkende Status-LED angezeigt. Fahren Sie mit dem Kapitel „(Erst-)Inbetriebnahme“ fort. Eine erneute Justierung (siehe Kapitel „Justierung“) ist möglich, jedoch nicht zwingend erforderlich.

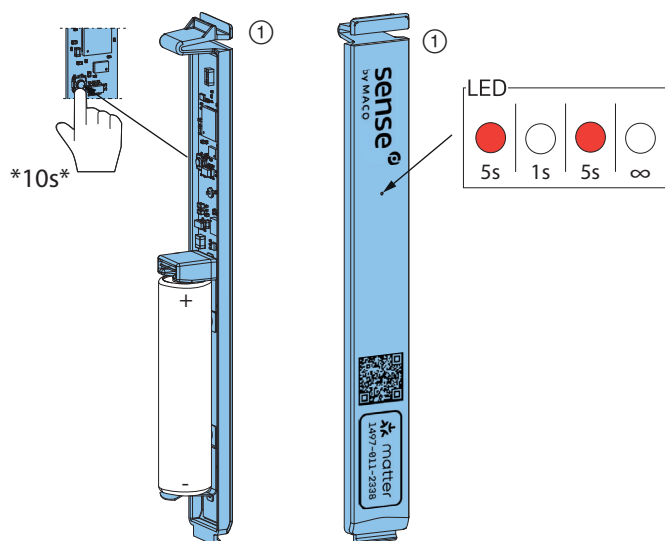


Hard Reset

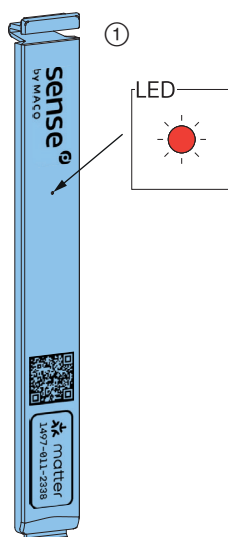
Durch einen Hard Reset wird das Gerät vollständig auf Werkseinstellungen zurückgesetzt. Dadurch werden sowohl eine allenfalls vorhandene Koppelung mit einem Smart-Home-Ökosystem als auch eine allenfalls durchgeführte Justierung zurückgesetzt.



- 1 Entnehmen Sie den Sensor ①.



- 2 Drücken Sie für mindestens 10 Sekunden auf die Benutzertaste. Nach ca. 5 Sekunden erlischt die Status-LED kurz und leuchtet dann wieder. Halten Sie weiterhin die Benutzertaste gedrückt, bis die LED dauerhaft erlischt. Lassen Sie die Benutzertaste los, um den Hard Reset durchzuführen.



- 3 Nach dem Hard Reset wechselt das Produkt automatisch in den Koppelungsmodus, angezeigt durch eine blinkende Status-LED. Fahren Sie mit dem Kapitel „(Erst-)Inbetriebnahme“ fort.

Datenblatt

Produktname	Sense by Maco Universal	
Bestellnummer	481965	
Material (Gehäuse)	PC/ABS	
Farbe	schwarz	
Abmaße	rund eckig eckig 24 mm	140,0 x 20,0 x 13,8 mm 138,5 x 20,0 x 13,8 mm 143,5 x 24,0 x 13,8 mm
Betriebs- temperatur	-10 ... +55°C	
Luftfeuchtigkeit	≤95%, nicht kondensierend	
Lagertemperatur	-25 ... +70°C	
Nutzergruppen	private Nutzer	
Nutzungsumfeld	allseitig geschlossene Räume	
Frequenzbänder	IEEE 802.15.4-2006 2400–2483.5 MHz	
Sendeleistung	Bluetooth: +8dBm Thread: +8dBm	
Energieversorgung	1 x Batterie AAA 1,5 V	
Lebensdauer der Batterie	ca. 2 Jahre	
Betriebsspannung	1,5 V	
Benutzer- schnittstelle	1x Benutzertaste 1x Status-LED (rot)	
Kommunikations- schnittstelle	Matter Bluetooth Thread	
IP-Klasse	IP51 im eingebauten Zustand	
Zertifikat	CE	



Integration in das Smart Home System

Die Integration in das Smarthome-Ökosystem erfolgt über den Matter-Standard. Es muss also keine zusätzliche Anwendung installiert werden. Sie benötigen jedoch einen "Thread Border Router" in Ihrem Netzwerk. Dieser ist beispielsweise im Amazon Echo (4. Generation), Apple HomePod (2. Generation) oder Google Nest Hub (2. Generation) integriert. Es sind aber auch separate Geräte erhältlich. Überprüfen Sie Ihre Smart-Home-Geräte, da eine Integration ohne "Thread Border Router" nicht möglich ist.

Das Hinzufügen von Smart-Home-Geräten kann je nach Smart-Home-System variieren. Bei Schwierigkeiten wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Smart-Home-Systems, um Informationen zum Hinzufügen von Matter-kompatiblen Geräten zu erhalten.

- 1 Öffnen Sie die App Ihres Matter-kompatiblen Smart-Home-Systems.
- 2 Klicken Sie auf „Gerät hinzufügen“.
- 3 Wählen Sie „Matter-kompatibles Gerät“ aus.



ACHTUNG

Diese Option kann je nach Smart Home System unterschiedlich benannt sein. Achten Sie gegebenenfalls auf das Matter-Logo.

- 4 Scannen Sie den Matter QR-Code am Gerät. Alternativ können Sie den 11-stelligen Code zum Einrichten ohne QR-Code verwenden.

Beispiel Code:



ACHTUNG

Dieser Code ist einzigartig und kann nicht wiederhergestellt werden. Schützen Sie ihn vor Verlust oder Beschädigung.

- 5 Warten Sie, bis die Einrichtung abgeschlossen ist und das Gerät in Ihrer Smart-Home-Anwendung angezeigt wird.

FAQ

Die Status-LED blinkt nicht nach dem Einsetzen der Batterie.

- Prüfen Sie die Polung der Batterie.
- Prüfen Sie die Spannung der Batterie.

Der Sensor lässt sich nicht mit dem Smart-Home-Ökosystem koppeln

- Prüfen Sie, ob der Sensor in Betrieb ist. Das lässt sich an der blinkenden Status-LED erkennen. Beachten Sie dabei, dass der Koppelungsmodus nur für 15 Minuten aktiv ist. Um den Koppelungsmodus nach Ablauf der 15 Minuten erneut zu starten, muss ein Soft Reset durchgeführt werden.
- Prüfen Sie, ob der Sensor schon mit einem anderen Smart-Home-System gekoppelt wurde. Ist dies der Fall, können Sie über das andere Smart-Home-System einen neuen Einrichtungscode erzeugen. Um die Kopplung aufzuheben, können Sie bei Bedarf einen Soft Reset durchführen.

Der Sensor ist mit dem Smart-Home-Ökosystem gekoppelt, wird jedoch im Smart-Home-Ökosystem als nicht erreichbar angezeigt

- Überprüfen Sie die Batterie.
- Platzieren Sie den Sensor näher am Border Router, um die Signalstärke zu prüfen und Funkstörungen auszuschließen.
- Wiederholen Sie den Inbetriebnahme-Vorgang.
- Starten Sie den Border Router oder das Smartphone neu.

Der Sensor meldet einen falschen Status

- Wiederholen Sie den Justierungsvorgang.
- Überprüfen Sie die korrekte Einbaulage des Sensors anhand der Anleitung.



Notizen

MACO in Ihrer Nähe:
www.maco.eu/kontakt



Dieses Dokument wird laufend überarbeitet.
Die aktuelle Version finden Sie unter <https://www.maco.eu/assets/760030>
oder scannen Sie den QR-Code.

Erstellt: 05 / 2025 - Geändert: 23.05.2025
Best.-Nr. 760030
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.