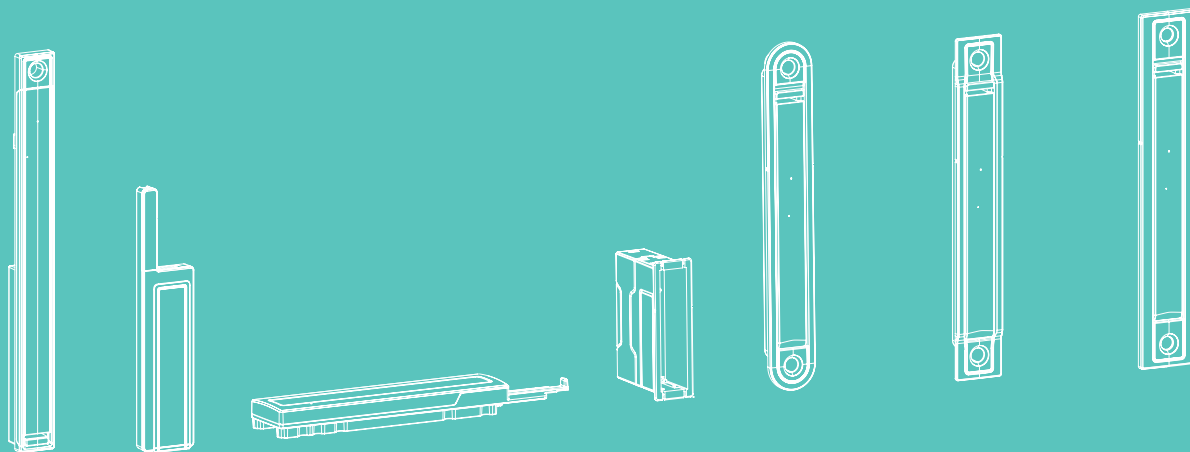




USO  
RISERVATO ESCLUSIVAMENTE A DITTE SPECIALIZZATE!

# SENSE BY MACO

SENSORI PER APPLICAZIONI SMART HOME



## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO






**sense**<sup>®</sup>  
by MACO

## Indice dei contenuti

Istruzioni importanti per l'uso	3
Dichiarazione di conformità	8
Sense by MACO   Window Pro T&T	9
Sense by MACO   Window T&T	19
Sense by MACO   Casement	33
Sense by MACO   Door	42
Sense by MACO   Universal	52
Sense by Maco   Universal	64
Applicazione speciale: segnalazione di chiusura con finestra in posizione a ribalta	64
Integrazione nel sistema Smart Home	69
FAQ	70

## Legenda

### Segnali LED

-  LED spento
-  LED illuminato
-  LED lampeggiante



## Istruzioni importanti per l'uso

### 1. Informazioni generali

Il presente documento contiene importanti informazioni su progettazione, montaggio, messa in funzione, funzionamento e manutenzione dei prodotti della famiglia Sense by Maco. Si prega di leggere attentamente queste informazioni prima di iniziare le attività corrispondenti. Conservare le istruzioni di montaggio in un luogo sicuro e assicurarsi che siano accessibili per gli utenti successivi. Il fabbricante del serramento ha la responsabilità di garantire il rispetto dei requisiti qui riportati.

La versione più recente delle nostre Condizioni commerciali generali è disponibile nell'area di download del sito web di MACO (<https://www.maco.eu/de-AT/AGB-EKB>).

### 2. Gruppo target

Le presenti istruzioni di montaggio sono destinate a utilizzatori professionisti e descrivono il montaggio e la configurazione di prodotti della famiglia Sense by Maco.

### 3. Responsabilità del produttore

La responsabilità del produttore per i propri prodotti, come definita dalla legge vigente in materia, presuppone la conoscenza e l'osservanza delle informazioni seguenti da parte del committente o dell'utente finale. Il mancato rispetto di questo requisito esonera MACO da qualsivoglia responsabilità. Il montaggio improprio, l'uso non conforme alle disposizioni o non consueto, l'utilizzo di accessori di sistema non espressamente approvati da MACO, le modifiche o le riparazioni non espressamente autorizzate da MACO, nonché un'assistenza non eseguita a regola d'arte possono causare malfunzionamenti e devono essere evitati. Qualsiasi intervento non espressamente approvato da MACO comporta la perdita di qualsiasi diritto di risarcimento e qualsivoglia garanzia o garanzia accessoria.

### 4. Descrizione del prodotto e definizioni

I prodotti della famiglia Sense by Maco sono sensori wireless previsti per un'installazione nascosta in cava ferramenta o sulla battuta del telaio di infissi, scorrevoli e porte in PVC, legno o alluminio, nonché combinazioni degli stessi.

Sono in grado di rilevare lo stato di chiusura (aperto/chiuso) del serramento, sono predisposti per l'integrazione in sistemi Smart Home e supportano lo standard di comunicazione Matter (Matter over Thread), attraverso cui gli stati del sensore vengono trasmessi via radio al sistema Smart Home. L'utente finale ha la responsabilità di mettere a disposizione un router Thread Border e un sistema Smart Home correttamente funzionante, requisiti fondamentali per un funzionamento affidabile dei sensori radio. Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso in spazi abitativi, attività commerciali/negozi e piccole aziende.

I prodotti della famiglia Sense by Maco sono progettati per essere perfettamente compatibili con la ferramenta del Gruppo MACO. Non è possibile garantire un funzionamento corretto se i prodotti vengono combinati a ferramenta di altri fabbricanti. Quelli della famiglia Sense by Maco sono prodotti elettronici sensibili. Perciò, per garantirne il funzionamento regolare, le cave della ferramenta devono essere assolutamente aerate in modo tale da evitare il contatto diretto dei sensori con l'umidità e la formazione di condensa.

## 5. Impiego conforme

Per la progettazione di finestre, porte o grandi superfici che devono essere equipaggiate con prodotti della famiglia Sense by Maco, osservare le specifiche di progettazione di MACO nonché i corrispondenti requisiti internazionali e nazionali contenuti nelle leggi, nei regolamenti, nelle norme e nelle linee guida pertinenti.

Si prega di tenere conto, in particolare, delle seguenti specifiche e restrizioni durante la progettazione:

- › I sensori sono progettati per l'installazione in porte d'ingresso principali e secondarie di case e appartamenti, finestre ed elementi scorrevoli installati verticalmente e costruiti in PVC, legno, alluminio o acciaio, nonché in combinazioni di questi materiali.
- › In condizioni di installazione in cui esista un potenziale pericolo per la vita e l'incolumità fisica in caso di malfunzionamento, si raccomanda un regolare controllo funzionale (almeno una volta al mese) del sistema Sense by Maco.
- › I sensori non sono adatti all'impiego in ambienti con elevata formazione di polvere, atmosfera corrosiva o elevata carica elettrostatica, né in ambienti umidi.
- › I sensori non sono adatti all'impiego in serramenti realizzati in legni contenenti acidi (ad es. Accoya).

Prestare particolare attenzione alle istruzioni seguenti durante il montaggio:

- › Il montaggio e l'installazione dei prodotti della famiglia Sense by Maco richiedono particolare cura e pertanto possono essere eseguiti solo da personale competente e preparato in conformità alle istruzioni di montaggio. MACO non si assume alcuna responsabilità né offre alcuna garanzia per danni che si verificano a causa di un montaggio non corretto.
- › Componenti danneggiati in modo evidente possono compromettere l'affidabilità del funzionamento dei prodotti della famiglia Sense by Maco o causare guasti del sistema. È pertanto consentita esclusivamente l'installazione di componenti in perfette condizioni.
- › Dopo il montaggio è necessario verificare il corretto funzionamento dei prodotti della famiglia Sense by Maco con l'ausilio delle istruzioni di montaggio fornite da MACO.
- › Per garantire in modo costante il corretto funzionamento e quindi la sicurezza funzionale dei prodotti della famiglia Sense by Maco, è necessario rispettare rigorosamente le istruzioni riportate nel capitolo 8 (Manutenzione, pulizia e cura).



## 6. Istruzioni di sicurezza

### **ATTENZIONE**

#### **Campo magnetico!**

I magneti possono compromettere e distruggere componenti elettronici e meccanici.

› Eliminare tali oggetti dall'area di montaggio.

### **ATTENZIONE**

#### **Pericolo di caduta durante lo svolgimento di lavori in quota!**

Svolgendo lavori di montaggio, pulizia e manutenzione in quota sussiste il pericolo di caduta. Non montare il prodotto se ci si trova a un'altezza superiore a 1,50 m dal terreno.

› In caso di montaggio a un'altezza superiore a 1,50 m dal terreno utilizzare una scala o un predellino. Osservare le istruzioni di sicurezza relative all'uso di scale e predellini.

### **ATTENZIONE**

#### **Pericolo di lesioni a causa di componenti non idonei!**

Componenti, accessori e pezzi di ricambio che non soddisfano i requisiti di MACO possono pregiudicare la sicurezza del prodotto e provocare infortuni.

› Utilizzare solo pezzi originali o pezzi che soddisfano i requisiti di MACO.

### **ATTENZIONE**

#### **Pericolo di lesioni a causa di una gestione scorretta della batteria!**

Una manipolazione scorretta della batteria può provocare danni al sensore e lesioni per l'utente. Utilizzare solo il tipo di batteria indicato per il rispettivo modello.

› Proteggere l'area circostante la batteria da fiamme, scintille o fiamme libere. Non incendiare la batteria né riscaldarla portandola a temperature superiori a quella consentita. Non cercare di perforare la batteria e non sottoporla a forte pressione. Sostituire immediatamente la batteria qualora si noti un danno.

## 7. Note



### ATTENZIONE

#### Manipolazione del sistema Smart Home da parte di persone non autorizzate

Un sistema Smart Home non messo in sicurezza o un firmware obsoleto facilitano gli accessi non autorizzati. Installare sempre l'ultimo firmware disponibile per garantire la sicurezza. Utilizzare una password sicura e non comunicarla a terzi.



### ATTENZIONE

#### Danni dovuti a fattori ambientali

L'impiego in ambienti con forte presenza di polvere, in atmosfera corrosiva, carica elettrostatica elevata o ambienti umidi provoca danni al prodotto. L'impiego in serramenti in legno contenente acidi (ad es. Accoya) non è consentito. L'impiego nella cava ferramenta o sulla battuta dei serramenti esposte direttamente all'umidità o alla formazione di condensa non è consentito.



### ATTENZIONE

#### Danni dovuti a sporcizia

Evitare assolutamente l'imbrattamento dovuto a olio, grasso o polvere nonché il contatto con acqua. In caso di imbrattamento pulire con cautela il sensore utilizzando un panno morbido e privo di pelucchi.



### ATTENZIONE

#### Funzionamento compromesso a causa della mancata manutenzione dei serramenti

In caso di serramenti non regolati e/o non mantenuti in conformità alle disposizioni, in determinate condizioni possono verificarsi problemi nel riconoscimento e/o nella segnalazione corretta dello stato. Pertanto si consiglia di far controllare e/o mantenere il serramento in questione a una ditta specializzata prima della messa in funzione del sensore.



### ATTENZIONE

#### Danni all'alloggiamento

Non utilizzare utensili elettrici per avvitare il sensore in quanto una coppia di serraggio troppo elevata delle viti danneggia l'alloggiamento.



### ATTENZIONE

#### Dispositivo azionato a batteria

I prodotti della famiglia Sense by MACO sono azionati a batteria. La vita utile media di una batteria si aggira attorno ai 2 anni e può essere influenzata da tanti fattori, come il produttore della batteria, l'ecosistema Smart Home scelto o il numero di azionamenti dell'elemento. Al fine di garantire un funzionamento privo di errori, è necessario controllare regolarmente lo stato di carica della batteria. A questo scopo il sensore trasmette lo stato di carica della propria batteria al rispettivo ecosistema Smart Home. La visualizzazione nel sistema dipende dal rispettivo produttore e non rientra nella sfera di influenza di MACO.



## 8. Manutenzione, pulizia e cura

Il serramento è dotato di un prodotto MACO di alta qualità e di lunga durata. Affinché questo resti funzionante e sicuro per molti anni, è fondamentale osservare e rispettare le istruzioni di manutenzione e gli intervalli prescritti. Controllare i prodotti della famiglia Sense by MACO regolarmente (almeno una volta all'anno; in condizioni di installazione in cui esista un potenziale pericolo per la vita e l'incolumità fisica in caso di malfunzionamento, almeno una volta al mese) per assicurarsi che funzionino correttamente. Prestare particolare attenzione a rumori insoliti, segni di usura o abrasione, che possono indicare un possibile malfunzionamento del sistema.

## 9. Ricambi, servizio clienti e smaltimento



I pezzi di ricambio e i servizi post-vendita possono essere forniti dai produttori, dai rivenditori o dai centri di assistenza autorizzati. Un elenco dei produttori, rivenditori e centri di assistenza è disponibile sul sito [www.maco.eu](http://www.maco.eu).

Il simbolo a fianco significa che il dispositivo elettrico o elettronico non può essere smaltito nei rifiuti domestici al termine della vita di servizio, in conformità con l'Ordinanza sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Sono disponibili punti locali di raccolta gratuita per la restituzione delle vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche. I relativi indirizzi sono forniti dall'amministrazione comunale.

# Dichiarazione di conformità

Dichiarazioni di conformità disponibili scansionando i seguenti QR code:



Dichiarazione di conformità UE  
Sense by MACO | Window T&T



Dichiarazione di conformità UE  
Sense by MACO | Door



Dichiarazione di conformità UE  
Sense by MACO | Window Pro T&T



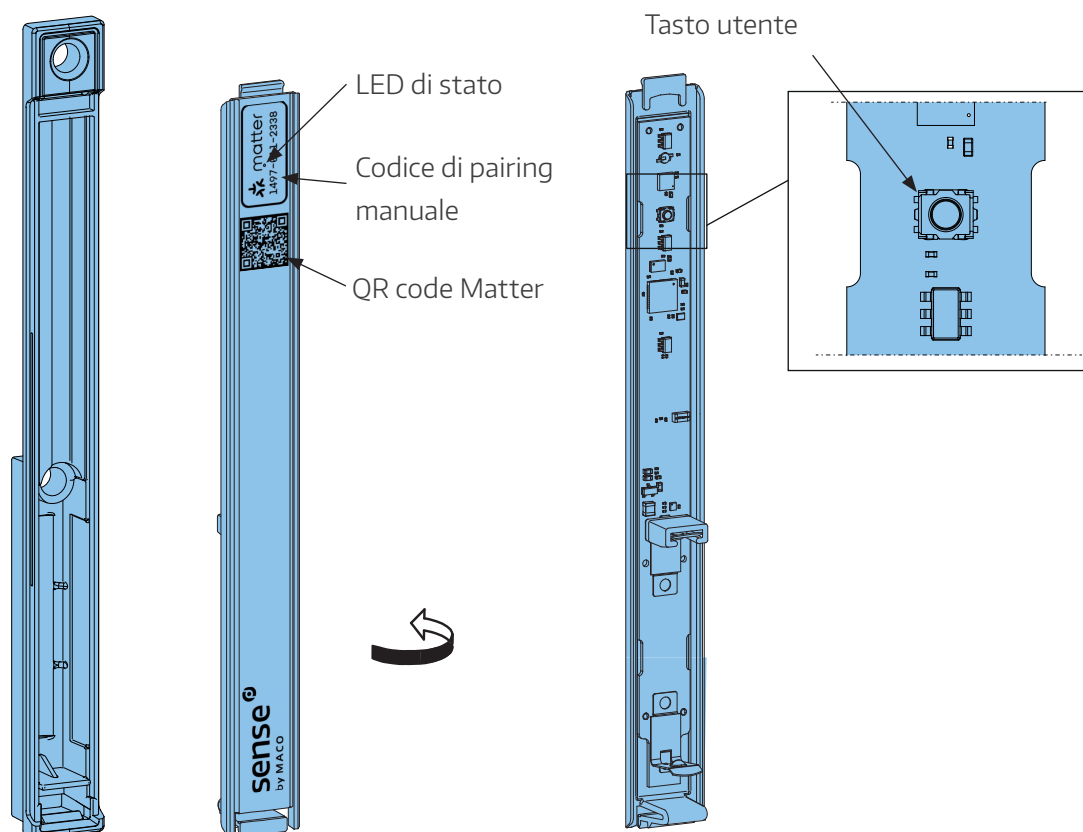
Dichiarazione di conformità UE  
Sense by MACO | Universal



Dichiarazione di conformità UE  
Sense by MACO | Casement

# Sense by MACO | Window Pro T&T

## Panoramica

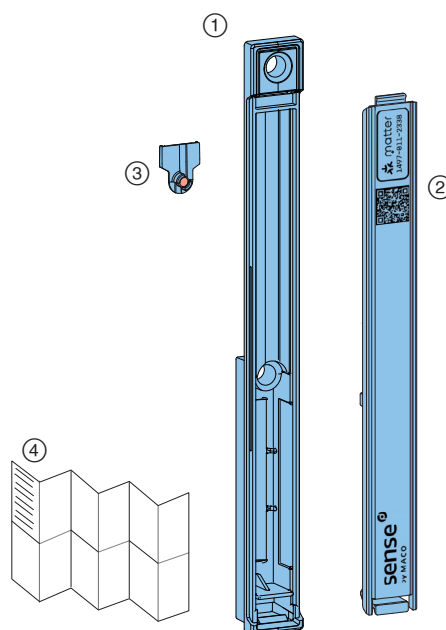


## Indice dei contenuti

Panoramica .....	9
Fornitura .....	10
Montaggio .....	11
Posizione di installazione .....	11
<b>(Prima) messa in funzione .....</b>	<b>14</b>
Regolazione .....	15
<b>Reset .....</b>	<b>16</b>
Soft reset .....	16
Hard reset .....	17
<b>Scheda tecnica .....</b>	<b>18</b>

## Fornitura

Num. pos.	Descrizione	N.
①	Alloggiamento	1
②	Sense by MACO   Window Pro T&T	1
③	Supporto magnetico	1
④	Foglio illustrativo	1



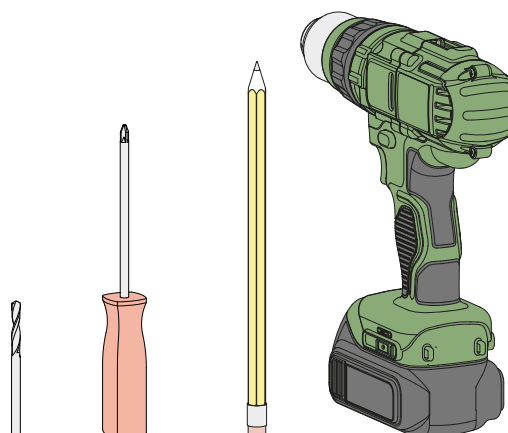
## Necessario (non in dotazione)

Descrizione	N.
Batteria AAA 1,5 V	1



## Utensili

Descrizione
Trapano a batteria
Punta Ø 3
Avvitatore Phillips
Matita



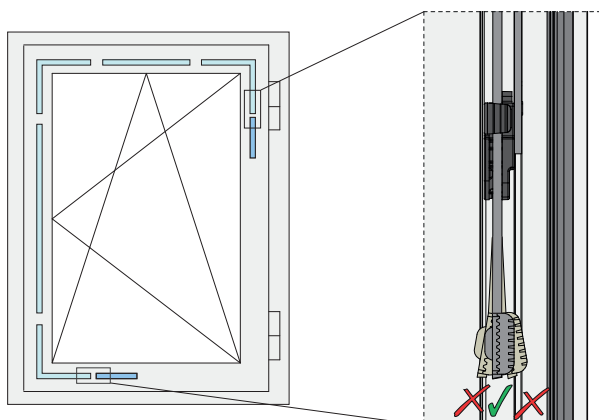
### ATTENZIONE

Non utilizzare utensili elettrici per avvitare il sensore in quanto una coppia di serraggio troppo elevata delle viti danneggia l'alloggiamento.

## Montaggio

### Posizione di installazione

Sense by MACO | Window Pro T&T viene accoppiato all'ultimo componente dei meccanismi anta-ribalta MACO MULTI MATIC compatibili. A questo scopo è necessario o un movimento angolare oppure una chiusura centrale allungabile, nonché sufficiente spazio nella cava ferramenta.



#### Legenda

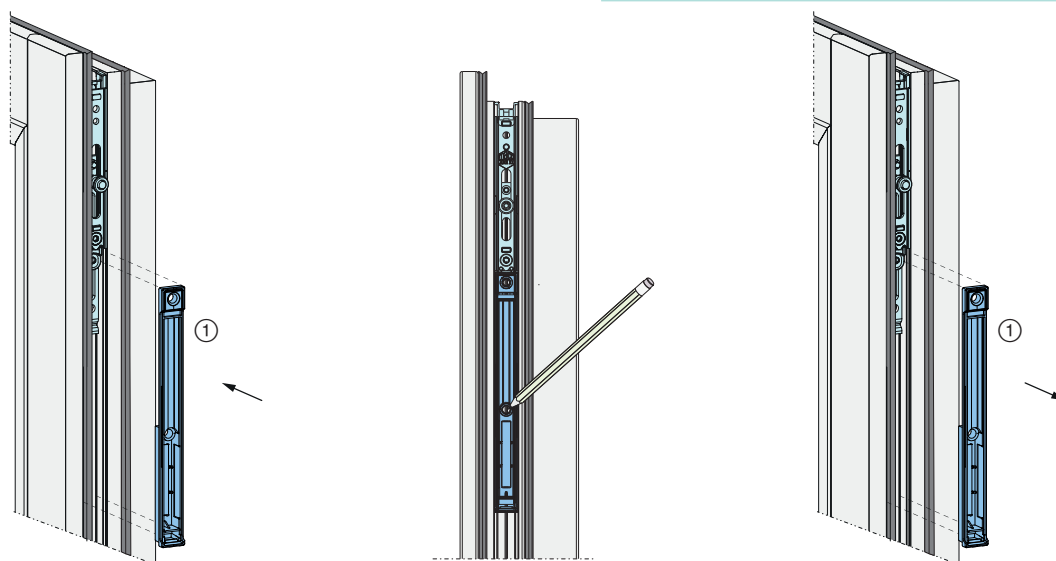
- Ferramenta
- Sense by MACO | Window Pro T&T



## ATTENZIONE

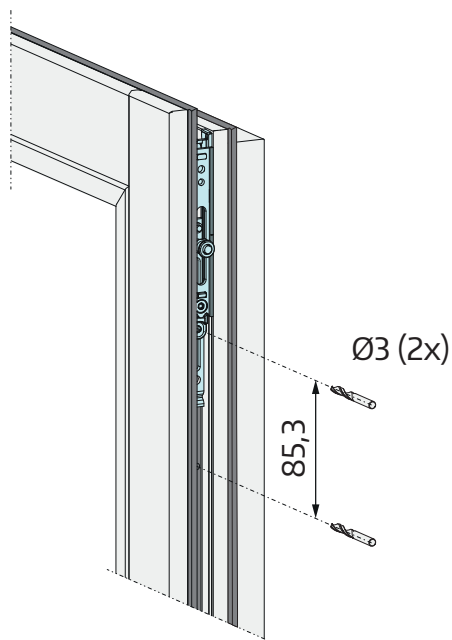
### Controllare attentamente la ferramenta nella posizione di installazione.

Prima dell'installazione verificare se l'asta di movimentazione compie un movimento lineare. Un'asta di movimentazione eccessivamente curva nella posizione di installazione può provocare danni al sensore o difetti di funzionamento. Accertarsi che nessuna parte dell'asta di movimentazione sporga oltre la superficie di appoggio del frontale nella cava ferramenta, per evitare danni al sensore. Allo stesso modo l'asta di movimentazione non deve essere eccessivamente curva nella cava ferramenta, dal momento che questo potrebbe compromettere il corretto funzionamento del sensore. Eventualmente correggere con cautela a mano il movimento di fuoriuscita dell'asta di movimentazione.

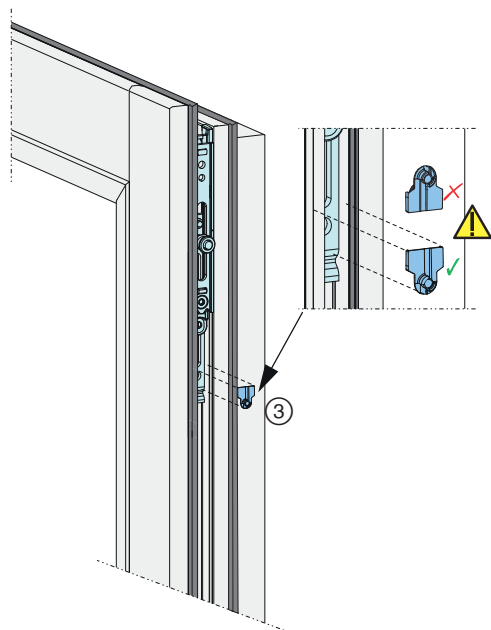


- ① Appoggiare l'alloggiamento sull'anta aperta e segnare dove praticare i fori.

## Montaggio (segue)



- 2 Eeguire i fori con Ø3.



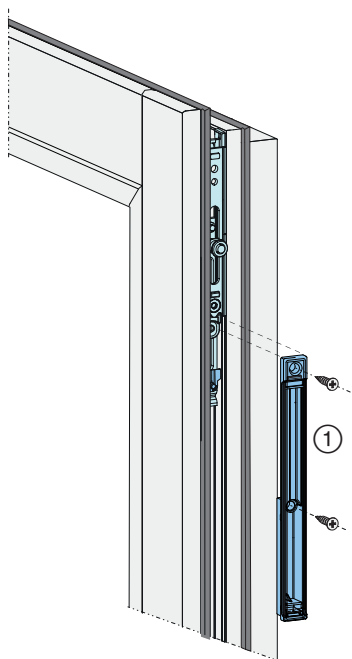
- 3 Inserire il supporto magnetico ③ nel foro libero del movimento angolare o della chiusura centrale allungabile. Accertarsi che la posizione di installazione del supporto magnetico sia corretta, diversamente potrebbero verificarsi rilevamenti errati.

### **ATTENZIONE**

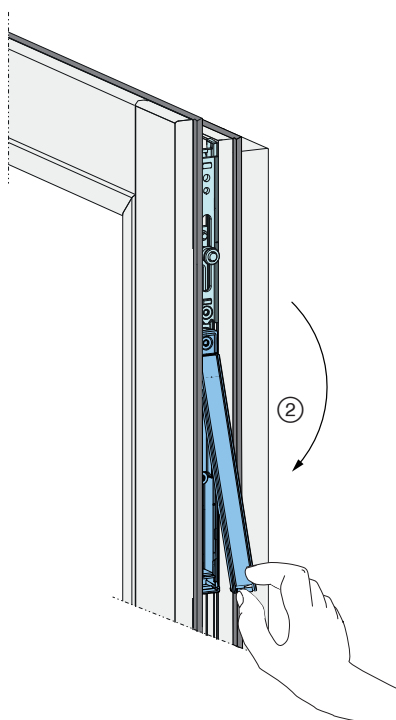
#### **Campo magnetico!**

I magneti possono compromettere e distruggere componenti elettronici e meccanici.

› Eliminare tali oggetti dall'area di montaggio.

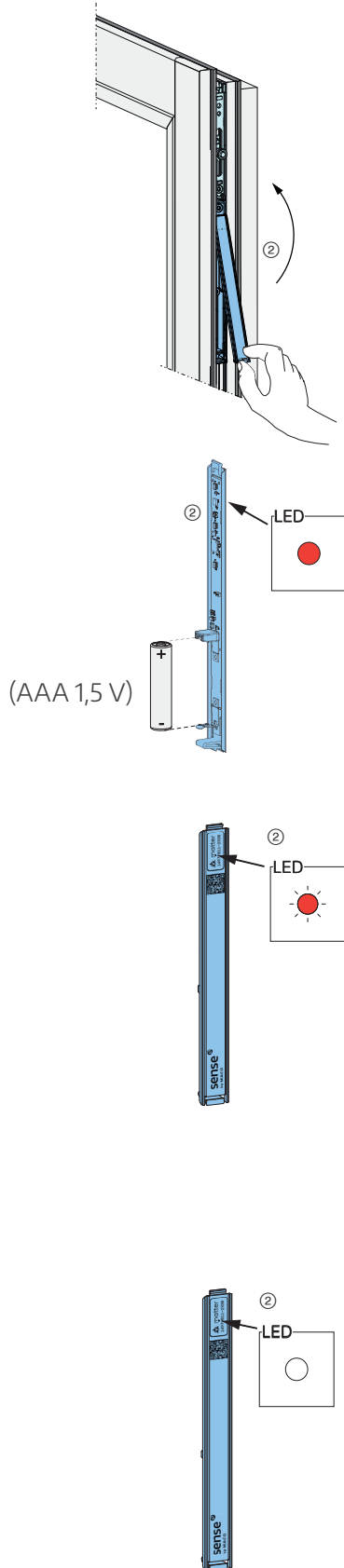


- 4 Inserire di nuovo l'alloggiamento ① nella cava ferramenta e avvitarlo con viti adatte (ad es. 4 x 28). Serrare le viti solo a mano.



- 5 Chiudere l'alloggiamento ① con il sensore ② e verificare il funzionamento meccanico corretto dell'anta. A questo punto il montaggio è concluso. Tutti i passaggi ulteriori vengono eseguiti a cura del cliente finale.

## (Prima) messa in funzione Inserimento della batteria



1 Aprire l'alloggiamento.

2 **Per la sostituzione della batteria:** inserire una batteria AAA idonea (1,5 V, non in dotazione) e chiudere l'alloggiamento.

Per la (prima) messa in funzione: inserire la batteria, lasciare aperto l'alloggiamento e proseguire con il passaggio successivo.

Dopo l'inserimento della batteria il LED si illumina brevemente.

3 Il dispositivo passa automaticamente alla modalità Accoppiamento, segnalata dal LED di stato lampeggiante.

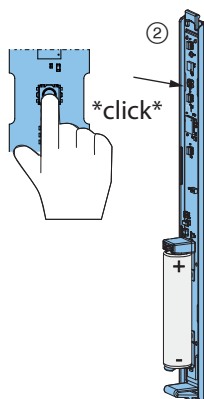
### **ATTENZIONE**

Il sensore passa automaticamente alla modalità Accoppiamento solo in caso di prima messa in funzione o dopo un soft reset o un hard reset. Dopo la sostituzione della batteria non è necessario procedere di nuovo all'accoppiamento.

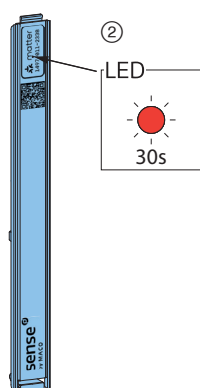
4 Accoppiare il sensore con il proprio ecosistema Smart Home. Seguire a questo scopo le istruzioni "Integrazione nel sistema Smart Home" a pagina 69 oppure le istruzioni del fornitore dell'ecosistema Smart Home. Una volta concluso con successo l'accoppiamento il LED di stato si spegne. Nell'app lo stato del sensore viene visualizzato come "Aperto". Proseguire con il capitolo "Regolazione".



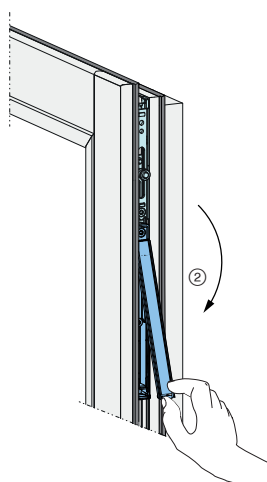
## Regolazione



- 1 Premere brevemente il tasto utente. Questa procedura può essere ripetuta ogni volta che serve.



- 2 Il sensore ② ora passa per 30 secondi nella modalità Regolazione, durante i quali il LED di stato lampeggia.



- 3 Posizionare di nuovo il sensore ② sull'alloggiamento ①. Chiudere e bloccare correttamente l'anta entro 30 secondi dal momento in cui è stato premuto il tasto utente. Attendere finché lo stato del sensore nell'app Smart Home non viene visualizzato come "Chiuso".
- 4 Verificare che il sensore riconosca correttamente tutti gli stati del serramento. Per farlo aprire e chiudere l'anta e verificare lo stato nella propria app Smart Home.



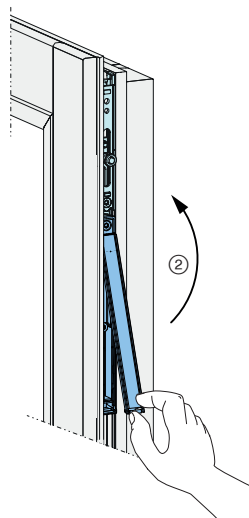
### ATTENZIONE

Un dispositivo non regolato o regolato non correttamente può inviare condizioni di stato non valide al sistema Smart Home. La mancata riuscita della regolazione viene segnalata da tre lampeggi lunghi del LED di stato.

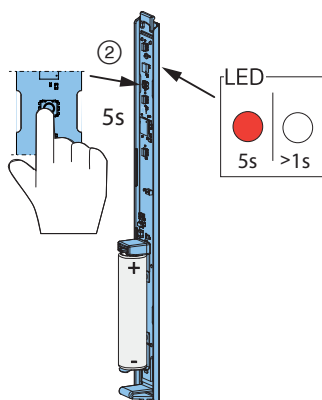
## Reset

### Soft reset

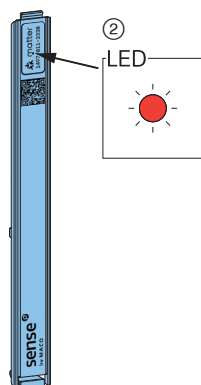
Con un soft reset il dispositivo viene riavviato e successivamente portato di nuovo in modalità Accoppiamento. Questo processo annulla un eventuale accoppiamento esistente con un ecosistema Smart Home, la regolazione viene invece mantenuta.



1 Aprire l'alloggiamento.



2 Premere per almeno 5 secondi il tasto utente finché il LED si spegne brevemente. Rilasciare il tasto utente per eseguire il soft reset.

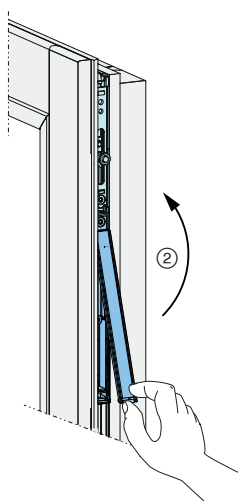


3 Non appena il soft reset è concluso, il prodotto passa automaticamente alla modalità Accoppiamento. Questo viene segnalato dal LED di stato lampeggiante. Proseguire ora con il passaggio 4 del capitolo "(Prima) messa in funzione". È possibile, tuttavia non assolutamente necessario, procedere a una nuova regolazione (si veda il capitolo "Regolazione").

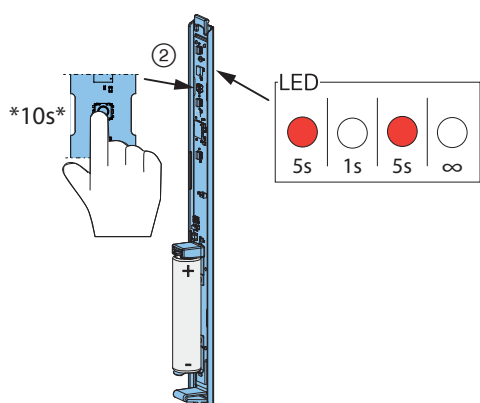


## Hard reset

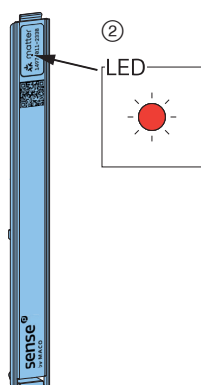
Con un hard reset il dispositivo viene riportato completamente alle impostazioni di fabbrica. Questo comporta il reset sia di un eventuale accoppiamento esistente con un ecosistema Smart Home che di una eventuale regolazione eseguita.



- 1 Aprire l'alloggiamento.



- 2 Premere per almeno 10 secondi il tasto utente. Dopo ca. 5 secondi il LED di stato si spegne brevemente, poi si illumina di nuovo. Continuare a tenere premuto il tasto utente finché il LED non si spegne completamente. Rilasciare il tasto utente per eseguire l'hard reset.



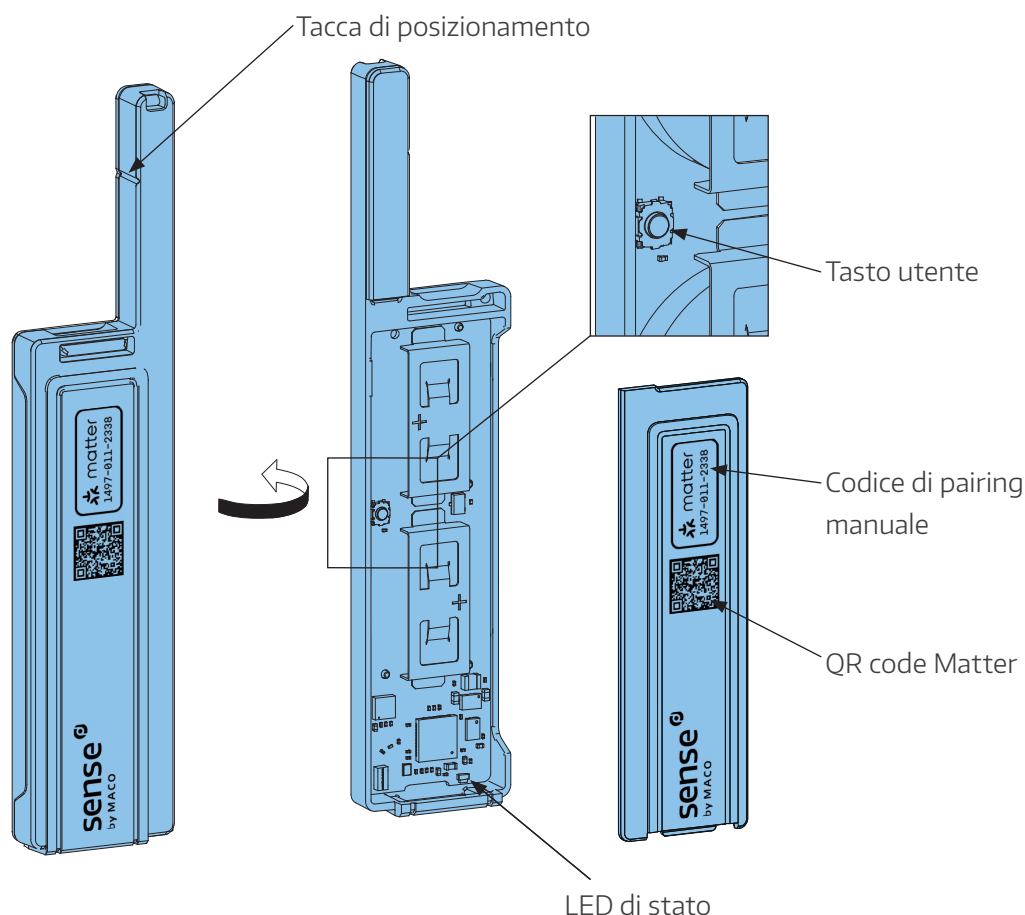
- 3 Non appena l'hard reset è concluso, il prodotto passa automaticamente alla modalità Accoppiamento. Questo viene segnalato dal LED di stato lampeggiante. Proseguire ora con il passaggio 4 del capitolo "(Prima) messa in funzione".

## Scheda tecnica

Nome prodotto	Sense by MACO   Window Pro T&T
N. d'ordine	481961
Materiale (alloggiamento)	PC/ABS
Colore	nero
Dimensioni	161,1 x 15,9 x 13,8 mm
Temperatura di esercizio	-10 ... +55 °C
Umidità	≤95%, senza condensa
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C
Gruppi di utenti	utenti privati
Ambiente di utilizzo	stanze, ambienti chiusi
Bande di frequenza	IEEE 802.15.4-2006 2400-2483,5 MHz
Potenza di trasmissione	Bluetooth: +8 dBm Thread: +8 dBm
Alimentazione di energia	1 x batteria AAA 1,5 V
Vita utile della batteria	ca. 2 anni
Tensione di esercizio	1,5 V
Interfaccia utente	1x tasto utente 1x LED di stato (rosso)
Interfaccia di comunicazione	Matter Bluetooth Thread
Classe IP	IP51 installato
Certificato	CE

# Sense by MACO | Window T&T

## Panoramica

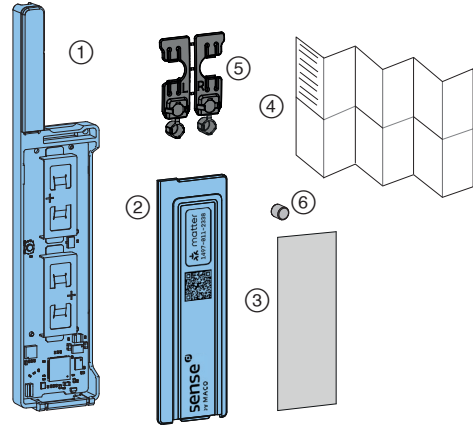


## Indice dei contenuti

Panoramica .....	19
Fornitura .....	20
Montaggio del monitoraggio della chiusura con supporto magnetico .....	21
Montaggio del monitoraggio della chiusura con perno magnetico .....	24
Montaggio del monitoraggio dell'apertura con magnete adesivo .....	26
(Prima) messa in funzione .....	28
Inserimento della batteria .....	28
Regolazione .....	29
<b>Reset</b> .....	<b>30</b>
Soft reset .....	30
Hard reset .....	31
<b>Scheda tecnica</b> .....	<b>32</b>

## Fornitura

Num. pos.	Descrizione	N.
①	Sense by MACO   Window T&T	1
②	Copertura alloggiamento	1
③	Nastro biadesivo	1
④	Foglio illustrativo	1
⑤	Supporto magnetico sx/dx	1
⑥	Magnete	1



## ATTENZIONE

### Campo magnetico!

I magneti possono compromettere e distruggere componenti elettronici e meccanici.

› Eliminare tali oggetti dall'area di montaggio.

## Necessario (non in dotazione)

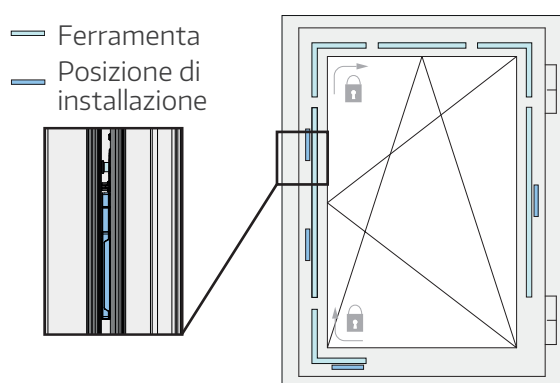
Descrizione	N.
Batteria CR2032 3 V	2



## Montaggio del monitoraggio della chiusura con supporto magnetico

### Posizione sull'anta

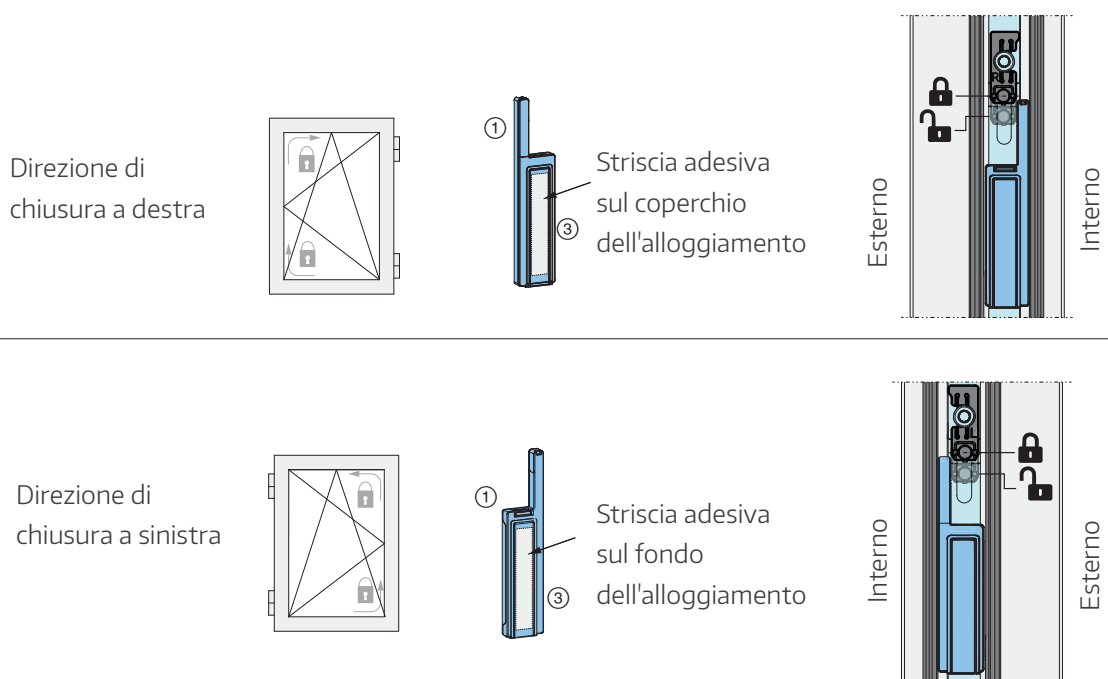
Con Sense by Maco | Window T&T è possibile monitorare la chiusura con il supporto magnetico incluso, che può essere fissato semplicemente a uno qualsiasi dei perni di chiusura.



- 1 In base alla figura, selezionare una posizione di installazione idonea per Sense by Maco | Window T&T.

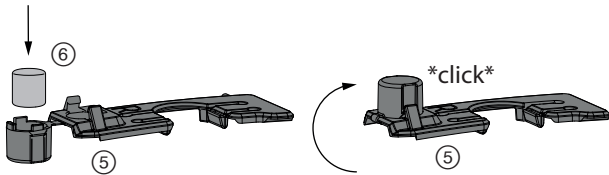
### Orientamento sulla ferramenta

- 2 La posizione di installazione di Sense by Maco | Window T&T dipende dalla direzione di chiusura dell'anta, perciò la striscia adesiva ③ viene applicata sul fondo oppure sul coperchio dell'alloggiamento:

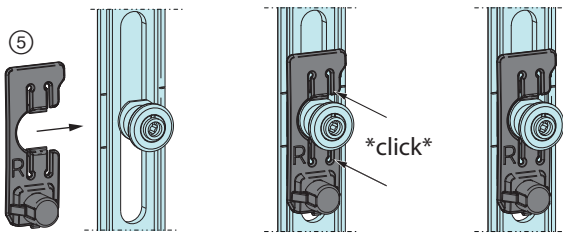


In chiusura il perno deve allontanarsi da Sense by Maco | Window T&T.

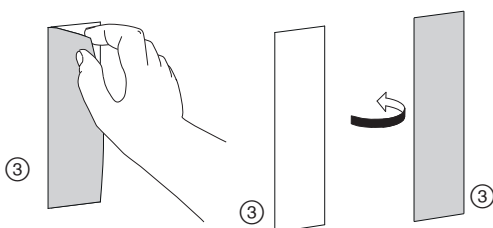
## Montaggio del monitoraggio della chiusura con supporto magnetico (segue)



- 3 Staccare i supporti magnetici ⑤. Prendere il supporto magnetico necessario per la propria direzione di chiusura, inserire il magnete ⑥ e chiudere il tappo.



- 4 Fissare il supporto magnetico ⑤ sul perno di chiusura nella posizione di installazione. A questo scopo spingere all'inizio il supporto magnetico lateralmente sotto la bussola mobile del perno. Dopo di che premere entrambi i denti di supporto sotto la giunzione del perno di chiusura.



- 3 Pulire le zone previste per l'incollaggio sulla ferramenta e sul sensore. Assicurarsi che queste siano prive di grasso e di olio.

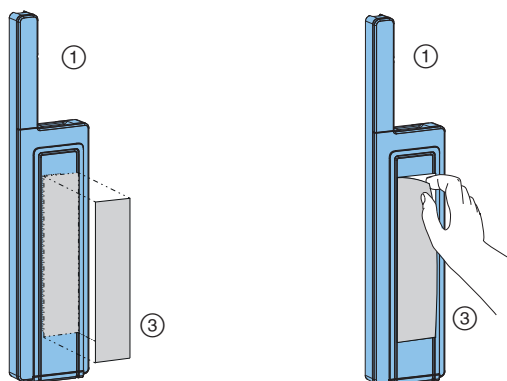
- 4 Rimuovere una pellicola protettiva dalla striscia adesiva ③ e applicare la striscia centralmente su Sense by Maco | Window T&T ①.

## Montaggio del monitoraggio della chiusura con supporto magnetico (segue)

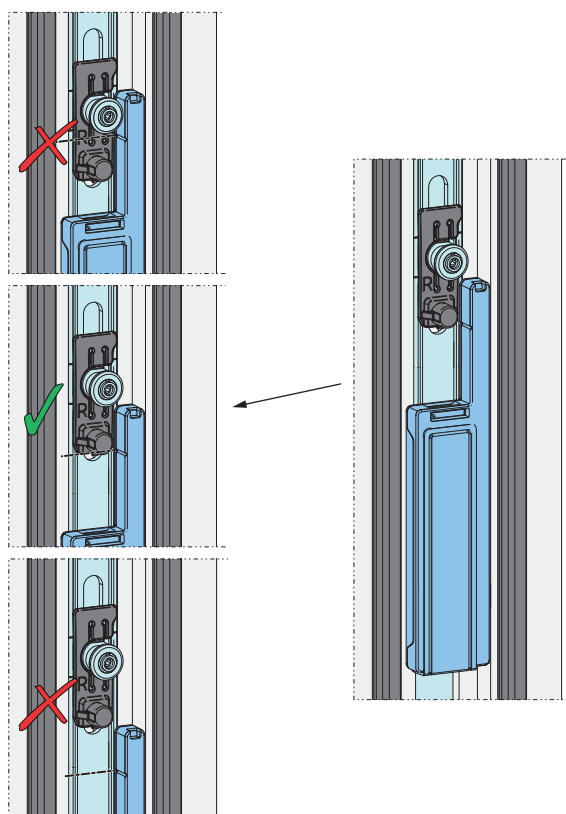


**ATTENZIONE**

Illustrazione in caso di direzione di chiusura a destra.



- 5 Rimuovere la pellicola protettiva sull'altro lato della striscia adesiva ③.



- 6 Posizionare il sensore ① in modo tale che la sua tacca di posizionamento in posizione di apertura termini in corrispondenza del bordo inferiore del supporto magnetico ③. Premere leggermente per qualche secondo sull'alloggiamento del sensore.
- 7 Chiudere eventualmente l'alloggiamento con il coperchio ② e verificare il corretto funzionamento meccanico dell'anta. A questo punto il montaggio è concluso. Tutti i passaggi ulteriori vengono eseguiti a cura del cliente finale.



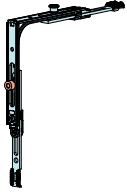
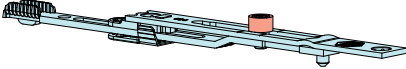
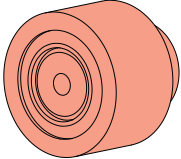
**ATTENZIONE**

Durante il montaggio accertarsi che in fase di chiusura il corpo del sensore non possa collidere con lo scontro. Ciò potrebbe provocare danni materiali.

## Montaggio del monitoraggio della chiusura con perno magnetico

### Posizione sull'anta

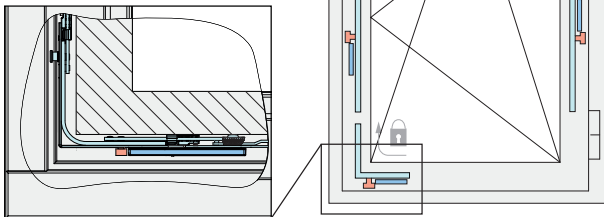
Il sensore Sense by Maco | Window T&T consente un monitoraggio affidabile della chiusura insieme ai componenti del meccanismo che presentano perni di chiusura magnetici. Il supporto magnetico incluso non è necessario.

Rinvio d'angolo MACO-TRONIC MM	Prolunga frontale MACO-TRONIC MM	Perno magnetico MACO
		
N. art. 206190	N. art. 201755	N. art. 228503 e 228504

— Ferramenta

— Posizione di installazione

Perno di chiusura magnetico

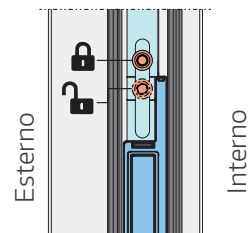
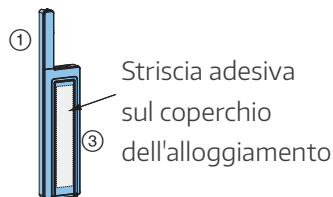
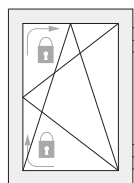


- 1 Dopo aver montato il componente del meccanismo o il perno magnetico conformemente alle istruzioni e installato la ferramenta, determinare la direzione di chiusura per il corretto montaggio del sensore ①.

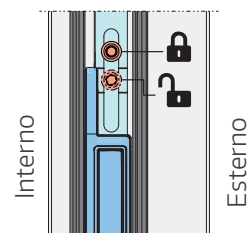
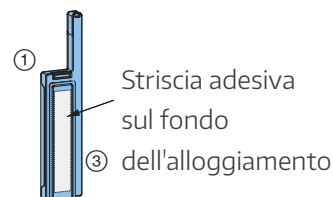
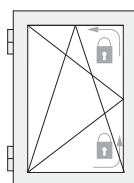
### Orientamento sulla ferramenta

- 2 La posizione di installazione di Sense by Maco | Window T&T dipende dalla direzione di chiusura dell'anta, perciò la striscia adesiva ③ viene applicata sul sensore ① o sul coperchio dell'alloggiamento ②:

Direzione di chiusura a destra



Direzione di chiusura a sinistra



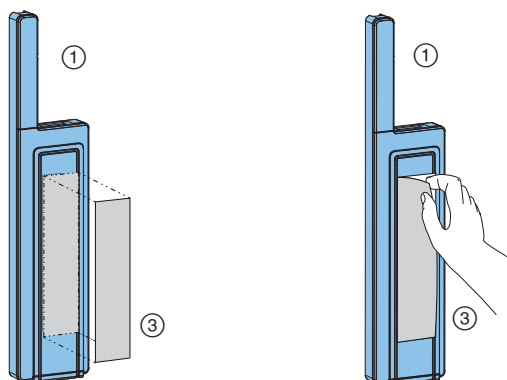
In chiusura il perno deve allontanarsi da Sense by Maco | Window T&T.

## Montaggio del monitoraggio della chiusura con perno magnetico (segue)



**ATTENZIONE**

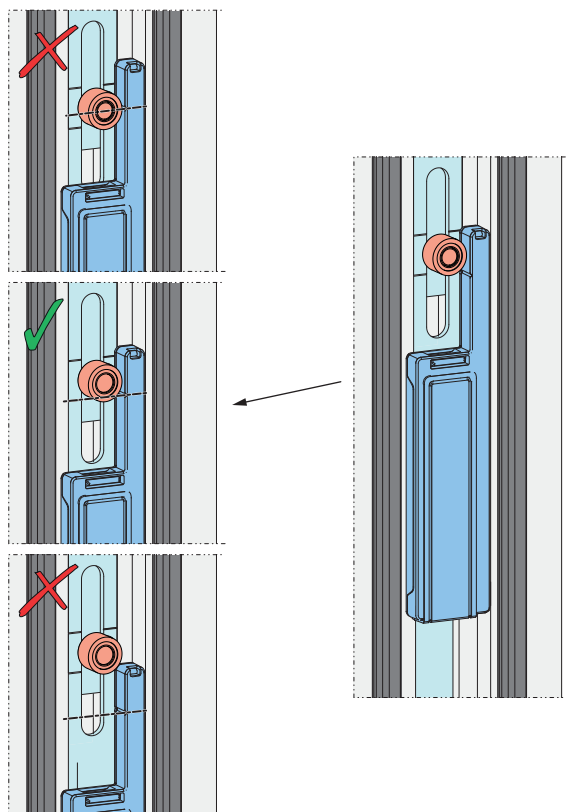
Illustrazione in caso di direzione di chiusura a destra.



3 Rimuovere una pellicola protettiva dalla striscia adesiva ③ e applicare la striscia centralmente su Sense by Maco | Window T&T ①.

4 Pulire le zone previste per l'incollaggio sulla ferramenta e sul sensore. Assicurarsi che queste siano prive di grasso e di olio.

5 Rimuovere la pellicola protettiva sull'altro lato della striscia adesiva ③.



6 Posizionare il sensore ① in modo tale che il perno magnetico si trovi in condizione di apertura nell'area anteriore del sensore. Osservare la tacca di posizionamento sul sensore ① e/o le scanalature longitudinali che aiutano il corretto posizionamento. Premere leggermente per qualche secondo sull'alloggiamento del sensore.

7 Chiudere eventualmente l'alloggiamento con il coperchio e verificare il corretto funzionamento meccanico dell'anta. A questo punto il montaggio è concluso. Tutti i passaggi ulteriori vengono eseguiti a cura del cliente finale.



**ATTENZIONE**

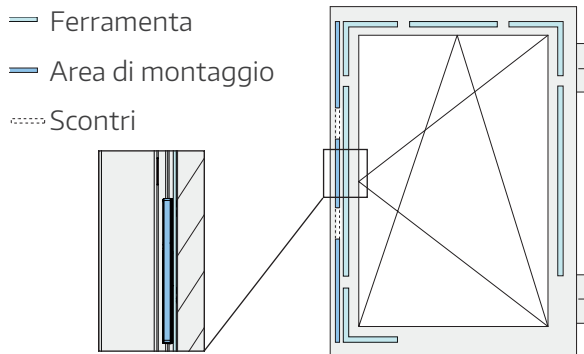
Durante il montaggio accertarsi che in fase di chiusura il corpo del sensore non possa collidere con lo scontro. Ciò potrebbe provocare danni materiali.

## Montaggio del monitoraggio dell'apertura con magnete adesivo

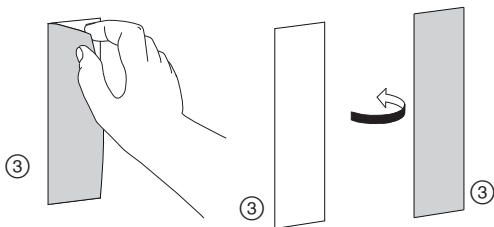
### Posizione sull'anta

In combinazione con il magnete adesivo MACO M-TS (n. art. 373147) è possibile realizzare in modo semplice un monitoraggio dell'apertura delle ante.

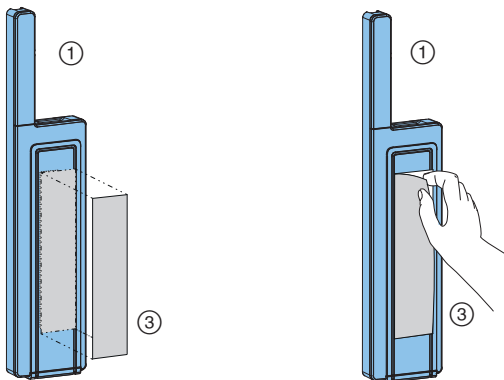
### Montaggio



- 1 In base alla figura fornita, selezionare una posizione di installazione idonea per Sense by Maco | Window T&T. Tenere presente che l'installazione può avvenire esclusivamente sul lato meccanismo in posizioni in cui non è presente alcun perno o scontro.

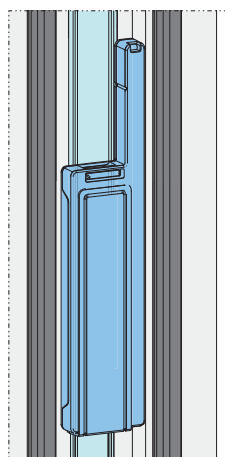


- 2 Rimuovere una pellicola protettiva dalla striscia adesiva ③ e applicare la striscia centralmente su Sense by Maco | Window T&T ①.



- 3 Pulire le zone previste per l'incollaggio sulla ferramenta e sul sensore. Assicurarsi che queste siano prive di grasso e di olio.
- 4 Rimuovere la pellicola protettiva sull'altro lato della striscia adesiva ③.

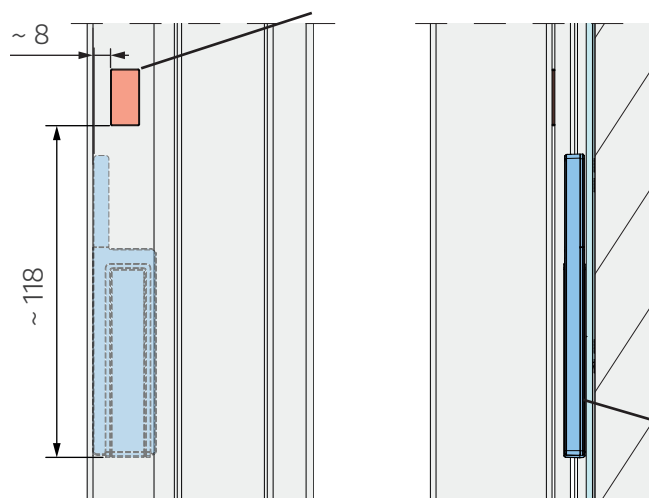
## Montaggio del monitoraggio dell'apertura con magnete adesivo (segue)



- 6 Collocare il sensore in una posizione idonea sul frontale della ferramenta. Assicurarsi in questa fase che sul lato telaio sia presente uno spazio sufficiente per il montaggio del magnete adesivo. Premere leggermente per qualche secondo sull'alloggiamento del sensore.
- 7 Chiudere eventualmente l'alloggiamento con il coperchio.

Magnete adesivo MACO M-TS  
(n. art. 373147) Montaggio a telaio

### Magnete adesivo



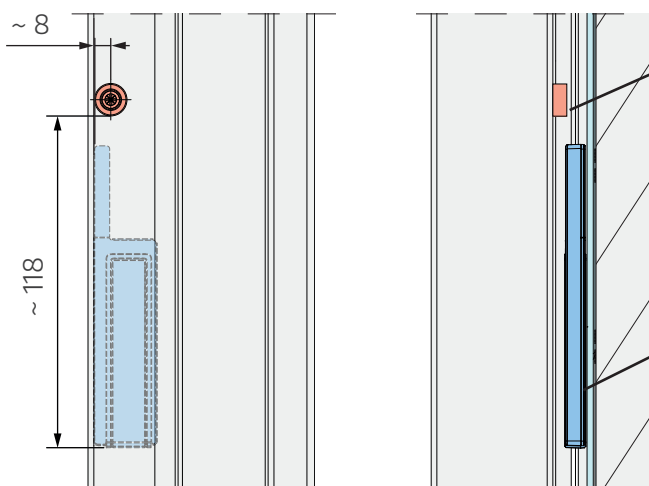
### ATTENZIONE

Durante il montaggio accertarsi che in fase di chiusura il corpo del sensore non possa collidere con lo scontro. Ciò potrebbe provocare danni materiali.

- 8 Applicare il magnete adesivo al telaio come mostrato in figura. A questo punto il montaggio è concluso. Tutti i passaggi ulteriori vengono eseguiti a cura del cliente finale.

Tacche di posizionamento

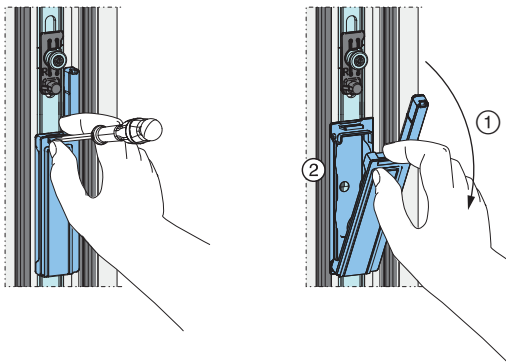
### Magnete a vite



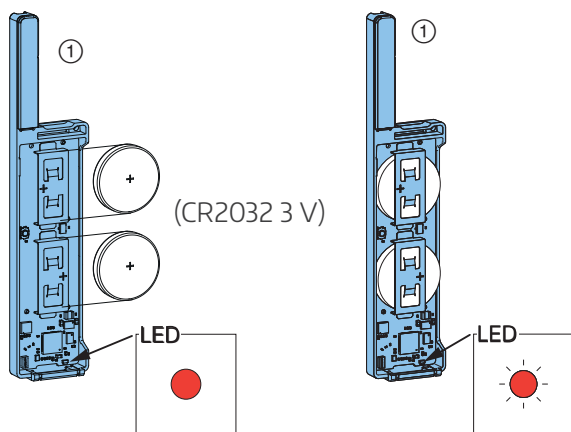
MACO Magnete a vite  
(n. art. 455428)  
Montaggio a telaio

Tacche di posizionamento

## (Prima) messa in funzione Inserimento della batteria



- 1 Aprire l'alloggiamento, premendo verso l'alto con un oggetto piatto (ad es. un cacciavite) la linguetta dell'alloggiamento e tirando con cautela nella cavità. A seconda della posizione di installazione estrarre o il sensore ① o la copertura dell'alloggiamento ②.

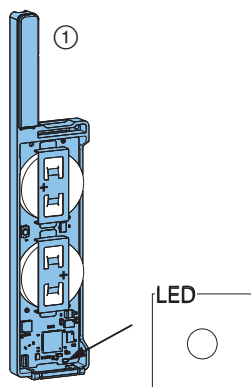


- 2 Inserire le batterie fornite in loco (CR2032 3 V / 230 mAh) in Sense by Maco | Window T&T. Il LED si illumina brevemente. Per la messa in funzione lasciare l'alloggiamento ancora aperto, se si tratta invece della sostituzione della batteria chiudere l'alloggiamento.

- 3 Il dispositivo passa automaticamente alla modalità Accoppiamento, segnalata dal LED di stato lampeggiante.

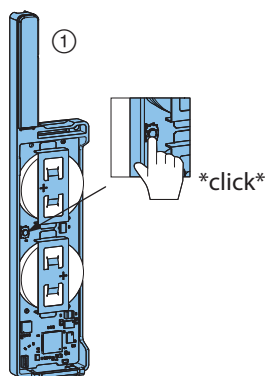
### **ATTENZIONE**

Il sensore passa automaticamente alla modalità Accoppiamento solo in caso di prima messa in funzione o dopo un soft reset o un hard reset. Dopo la sostituzione della batteria non è necessario procedere di nuovo all'accoppiamento.

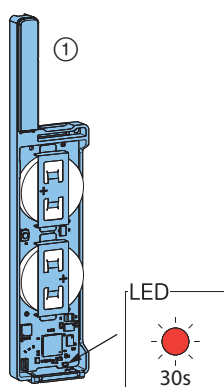


- 4 Accoppiare il sensore con il proprio ecosistema Smart Home. Seguire a questo scopo le istruzioni "Integrazione nel sistema Smart Home" a pagina 69 oppure le istruzioni del fornitore dell'ecosistema Smart Home. Una volta concluso con successo l'accoppiamento il LED di stato si spegne. Nell'app lo stato del sensore viene visualizzato come "Aperto". Proseguire con il capitolo "Regolazione".

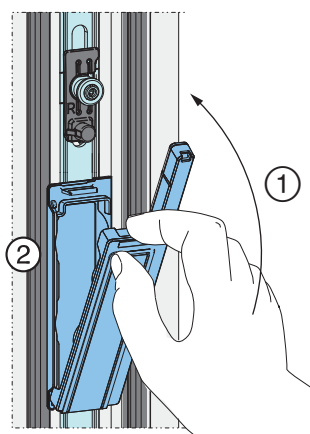
## Regolazione



- 1 Premere brevemente il tasto utente. Questa procedura può essere ripetuta ogni volta che serve.



- 2 Il sensore ① ora passa per 30 secondi nella modalità Regolazione, durante i quali il LED di stato lampeggia.



- 3 Posizionare di nuovo il sensore ② sulla copertura dell'alloggiamento ①. Chiudere e bloccare correttamente l'anta entro 30 secondi dal momento in cui è stato premuto il tasto utente. Attendere finché lo stato del sensore nell'app Smart Home non viene visualizzato come "Chiuso".
- 4 Verificare che il sensore riconosca correttamente tutti gli stati del serramento. Per farlo aprire e chiudere l'anta e verificare lo stato nella propria app Smart Home.



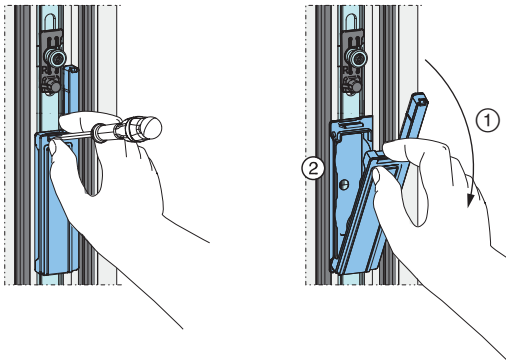
### ATTENZIONE

Un dispositivo non regolato o regolato non correttamente può inviare condizioni di stato non valide al sistema Smart Home. La mancata riuscita della regolazione viene segnalata da tre lampeggi lunghi del LED di stato.

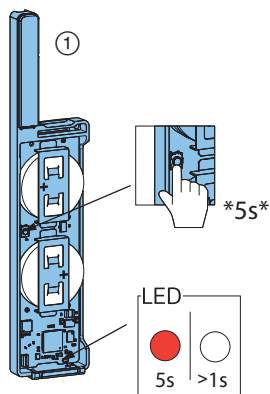
## Reset

### Soft reset

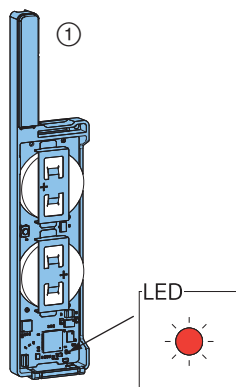
Con un soft reset il dispositivo viene riavviato e di nuovo portato in modalità Accoppiamento. Questo processo annulla un eventuale accoppiamento esistente con un ecosistema Smart Home, la regolazione viene invece mantenuta.



- 1 Aprire l'alloggiamento, premendo verso l'alto con un oggetto piatto (ad es. un cacciavite) la linguetta dell'alloggiamento e tirando con cautela nella cavità. A seconda della posizione di installazione estrarre il sensore ① o la copertura dell'alloggiamento ②.



- 2 Premere per almeno 5 secondi il tasto utente finché il LED si spegne brevemente. Rilasciare il tasto utente per eseguire il soft reset.

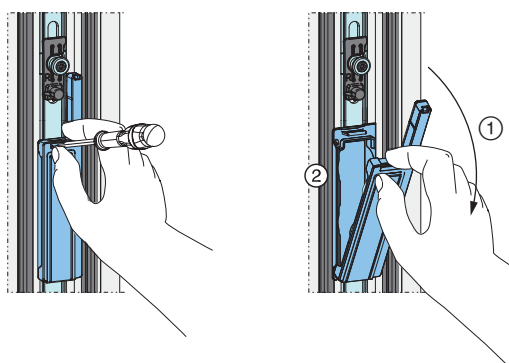


- 3 Non appena il soft reset è concluso, il prodotto passa automaticamente alla modalità Accoppiamento. Questo viene segnalato dal LED di stato lampeggiante. Proseguire con il capitolo "(Prima) messa in funzione". È possibile, tuttavia non assolutamente necessario, procedere a una nuova regolazione (si veda il capitolo "Regolazione").

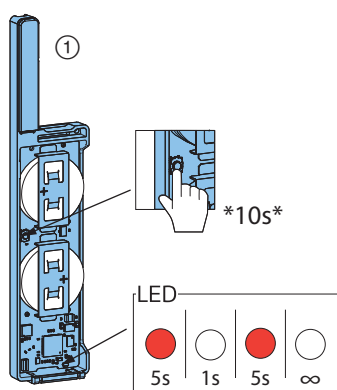


## Hard reset

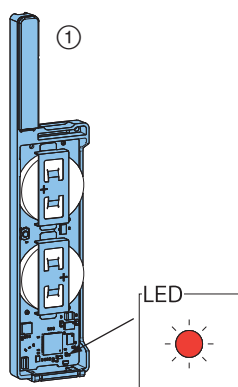
Con un hard reset il dispositivo viene riportato completamente alle impostazioni di fabbrica. Questo comporta il reset sia di un eventuale accoppiamento esistente con un ecosistema Smart Home che di una eventuale regolazione eseguita.



- 1 Aprire l'alloggiamento, premendo verso l'alto con un oggetto piatto (ad es. un cacciavite) la linguetta dell'alloggiamento e tirando con cautela nella cavità. A seconda della posizione di installazione estrarre o il sensore ① o la copertura dell'alloggiamento ②.



- 2 Premere per almeno 10 secondi il tasto utente. Dopo ca. 5 secondi il LED di stato si spegne brevemente, poi si illumina di nuovo. Continuare a tenere premuto il tasto utente finché il LED non si spegne definitivamente. Rilasciare il tasto utente per eseguire l'hard reset.



- 3 Non appena l'hard reset è concluso, il prodotto passa automaticamente alla modalità Accoppiamento. Questo viene segnalato dal LED di stato lampeggiante. Proseguire con il capitolo "(Prima) messa in funzione".

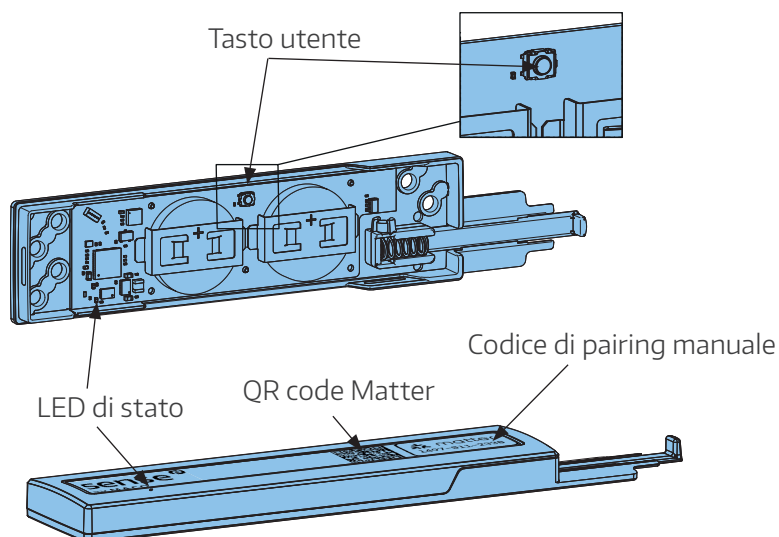
## Scheda tecnica

Nome prodotto	Sense by MACO   Window T&T
N. d'ordine	481962
Materiale (alloggiamento)	PC/ABS
Colore	nero
Dimensioni	107,4 x 22,7 x 7,5 mm
Temperatura di esercizio	-10 ... +55 °C
Umidità	≤95%, senza condensa
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C
Gruppi di utenti	utenti privati
Ambiente di utilizzo	stanze, ambienti chiusi
Bande di frequenza	IEEE 802.15.4-2006 2400–2483,5 MHz
Potenza di trasmissione	Bluetooth: +8 dBm Thread: +8 dBm
Alimentazione di energia	2x CR2032
Vita utile della batteria	ca. 2 anni
Tensione di esercizio	6 V
Interfaccia utente	1x tasto utente 1x LED di stato (rosso)
Interfaccia di comunicazione	Matter Bluetooth Thread
Classe IP	IP50 installato
Certificato	CE



# Sense by MACO | Casement

## Panoramica

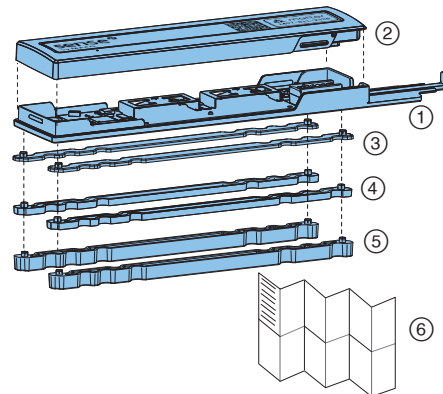


## Indice dei contenuti

<b>Panoramica</b> .....	<b>33</b>
<b>Fornitura</b> .....	<b>34</b>
<b>Montaggio</b> .....	<b>35</b>
<b>(Prima) messa in funzione</b> .....	<b>37</b>
Inserimento della batteria .....	37
Regolazione .....	38
<b>Reset</b> .....	<b>39</b>
Soft reset .....	39
<b>Reset</b> .....	<b>40</b>
Hard reset .....	40
<b>Scheda tecnica</b> .....	<b>41</b>

## Fornitura

Num. pos.	Descrizione	N.
①	Sense by MACO   Casement	1
②	Coperchio dell'alloggiamento	1
③	Spessori 1 mm	2
④	Spessori 2 mm	2
⑤	Spessori 4 mm	2
⑥	Foglio illustrativo	1



### ATTENZIONE

#### Campo magnetico!

I magneti possono compromettere e distruggere componenti elettronici e meccanici.

› Eliminare tali oggetti dall'area di montaggio.



### ATTENZIONE

Non azionare mai manualmente il cursore, si rischia infatti di danneggiare il sensore.

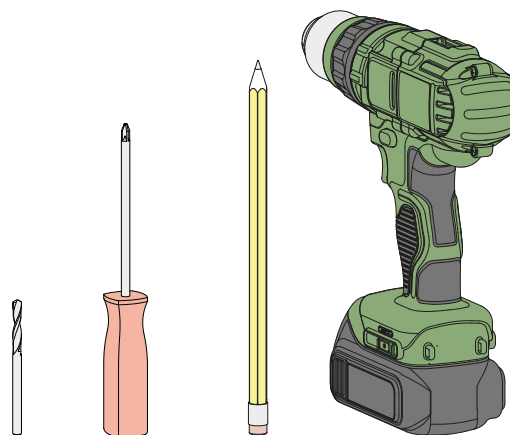
## Necessario (non in dotazione)

Descrizione	N.
Batteria CR2032 3 V	2



## Utensili

Descrizione
Trapano a batteria
Punta Ø 2
Avvitatore Phillips
Matita



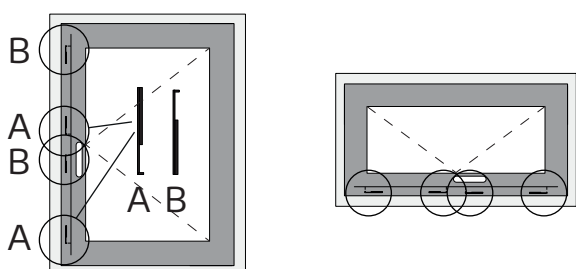
### ATTENZIONE

Non utilizzare utensili elettrici per avvitare il sensore in quanto una coppia di serraggio troppo elevata delle viti danneggia l'alloggiamento.

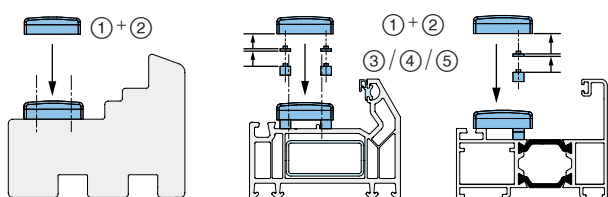


## Montaggio

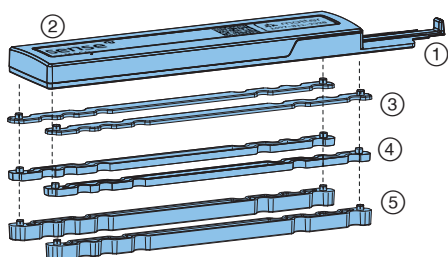
Sense by Maco | Casement è compatibile con il sistema MACO ESPAGS per ante con apertura verso l'esterno e viene applicato sul telaio vicino a uno scontro con serratura a fungo. In caso di installazione orizzontale il sensore può essere montato a sinistra o a destra dello scontro. Se invece l'installazione è verticale, il sensore va posizionato preferibilmente sopra lo scontro – posizionarlo sotto lo scontro solo se non è possibile fare altrimenti. Con i distanziatori compresi nella fornitura assicurarsi che il sensore sia posizionato dritto sul profilo e/o che il cursore si trovi in posizione piatta nello scontro.



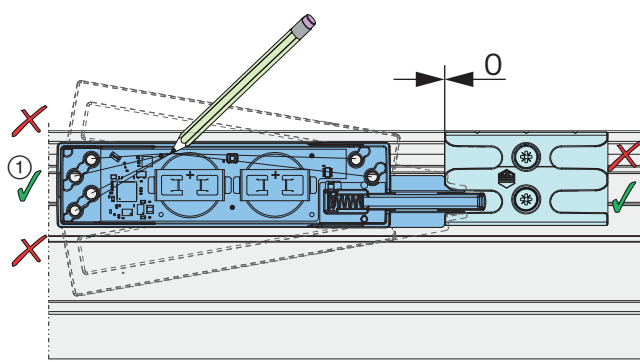
- 1 In base alla figura, selezionare una posizione di installazione idonea per Sense by Maco | Casement. Con l'allineamento verticale usare sempre la posizione di installazione A.



- 2 Selezionare i distanziatori (3, 4, 5) adatti al profilo integrato. Questi possono essere sovrapposti al bisogno. Accertarsi che i distanziatori siano posizionati in modo il più possibile stabile e distribuiti regolarmente.

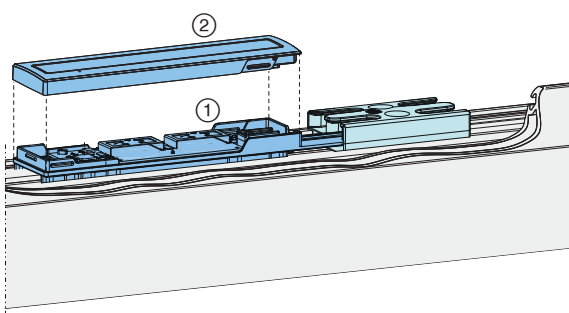
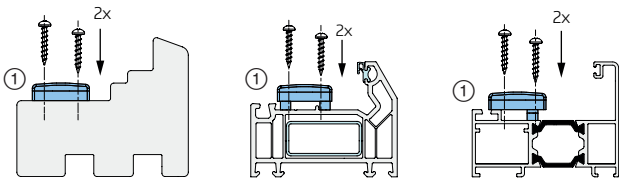
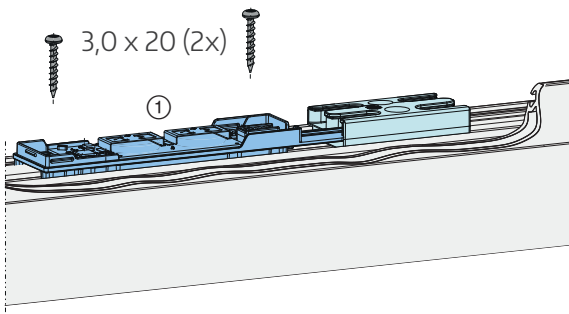
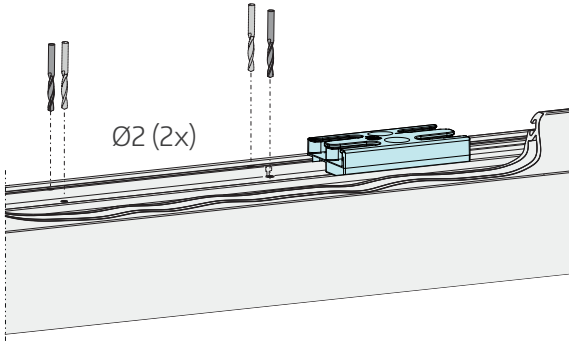


- 3 Applicare i distanziatori richiesti (3, 4, 5) al sensore (1).



- 4 Appoggiare il sensore (1) sullo scontro come mostrato nell'immagine e segnare dove praticare i due fori diagonali.

## Montaggio (segue)



5 Praticare 2 fori in diagonale con  $\text{Ø} 2$ .

6 Avvitare il sensore ① in diagonale con 2 viti 3,0 x 20 mm. Serrare a mano le viti (<1 Nm). Accertarsi assolutamente che il cursore entri parallelo nello scontro.



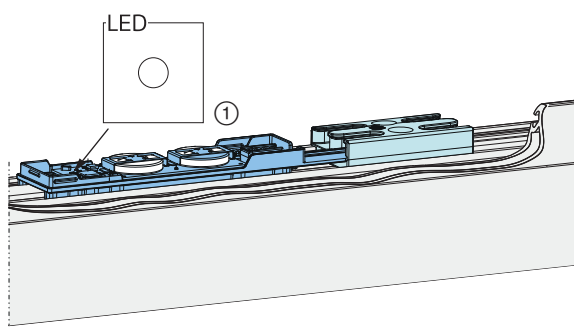
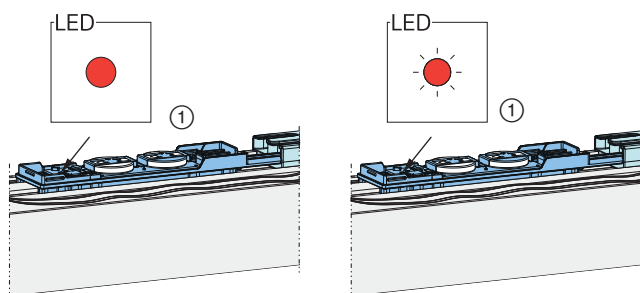
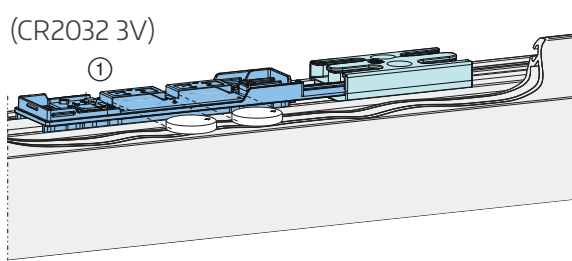
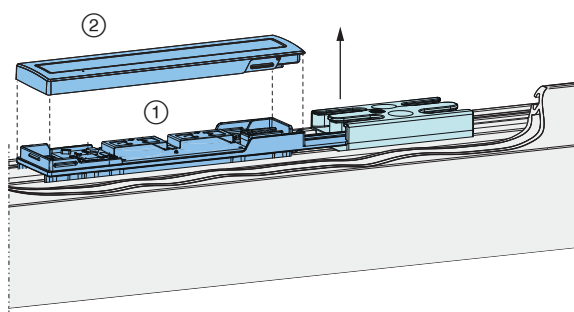
## ATTENZIONE

Non azionare mai manualmente il cursore, si rischia infatti di danneggiare il sensore.

7 Chiudere il sensore ① con il coperchio ② e verificare il corretto funzionamento meccanico dell'anta. A questo punto il montaggio è concluso. Tutti i passaggi ulteriori vengono eseguiti a cura del cliente finale.



## (Prima) messa in funzione Inserimento della batteria



1 Aprire la copertura ②.

2 **Per la sostituzione della batteria:** inserire una batteria CR2032 idonea (2x 3 V, non in dotazione) e chiudere l'alloggiamento.

**Per la (prima) messa in funzione:** inserire la batteria, lasciare aperto l'alloggiamento e proseguire con il passaggio successivo.

Dopo l'inserimento della batteria il LED si illumina brevemente.

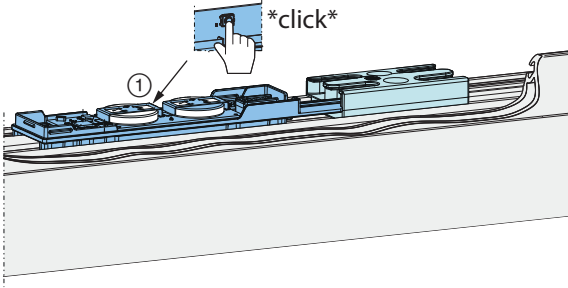
3 Il dispositivo passa automaticamente alla modalità Accoppiamento, segnalata dal LED di stato lampeggiante.

### **ATTENZIONE**

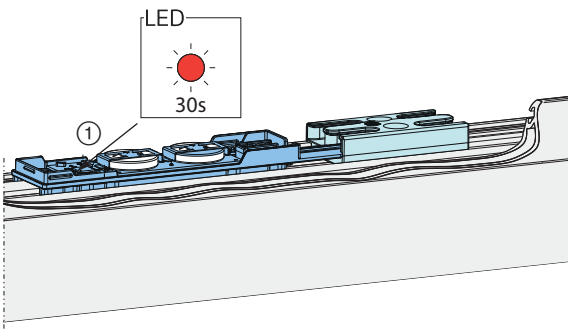
Il sensore passa automaticamente alla modalità Accoppiamento solo in caso di prima messa in funzione o dopo un soft reset o un hard reset. Dopo la sostituzione della batteria non è necessario procedere di nuovo all'accoppiamento.

4 Accoppiare il sensore con il proprio ecosistema Smart Home. Seguire a questo scopo le istruzioni "Integrazione nel sistema Smart Home" a pagina 69 oppure le istruzioni del fornitore dell'ecosistema Smart Home. Una volta concluso con successo l'accoppiamento il LED di stato si spegne. Nell'app lo stato del sensore viene visualizzato come "Aperto". Proseguire con il capitolo "Regolazione".

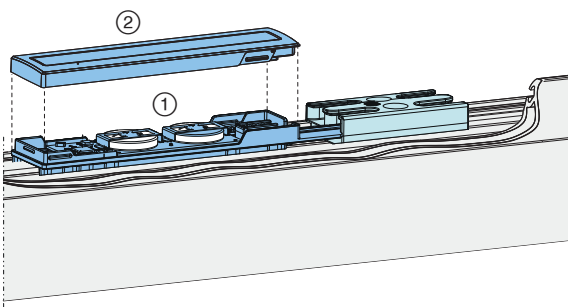
## Regolazione



- 1 Premere brevemente il tasto utente. Questa procedura può essere ripetuta ogni volta che serve.



- 2 Il sensore ① ora passa per 30 secondi nella modalità Regolazione, durante i quali il LED di stato lampeggia.



- 3 Chiudere il sensore ①. Chiudere e bloccare correttamente l'anta entro 30 secondi dal momento in cui è stato premuto il tasto utente. Attendere finché lo stato del sensore nell'app Smart Home non viene visualizzato come "Chiuso". Verificare che il sensore riconosca tutti gli stati del serramento aprendo e chiudendo l'anta e verificando lo stato nella propria app Smart Home.



### ATTENZIONE

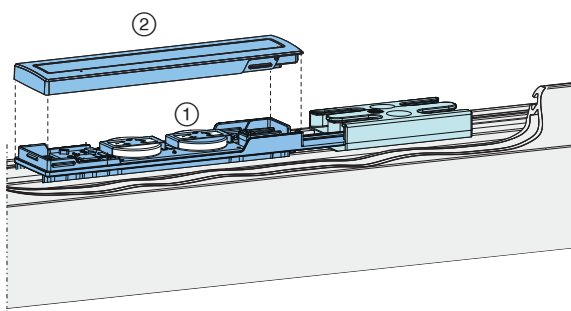
Un dispositivo non regolato o regolato non correttamente può inviare condizioni di stato non valide al sistema Smart Home. La mancata riuscita della regolazione viene segnalata da tre lampeggi lunghi del LED di stato.



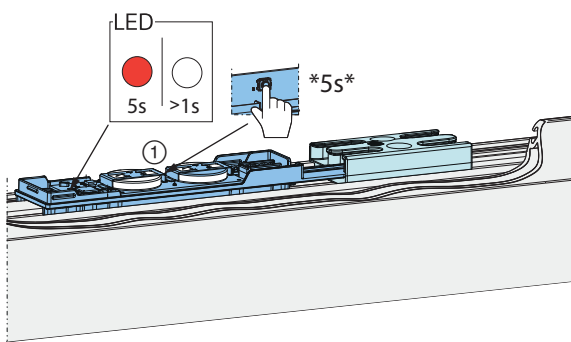
## Reset

### Soft reset

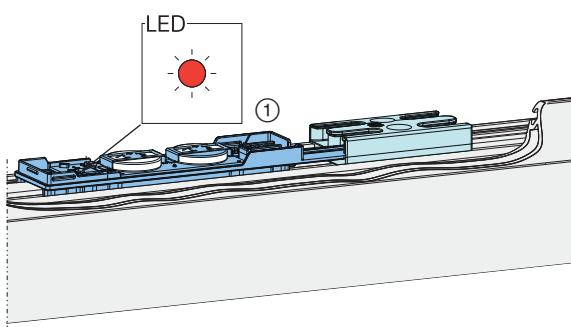
Con un soft reset il dispositivo viene riavviato e di nuovo portato in modalità Accoppiamento. Questo processo annulla un eventuale accoppiamento esistente con un ecosistema Smart Home, la regolazione viene invece mantenuta.



- 1 Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento ②.



- 2 Premere per almeno 5 secondi il tasto utente finché il LED si spegne brevemente. Rilasciare il tasto utente per eseguire il soft reset.

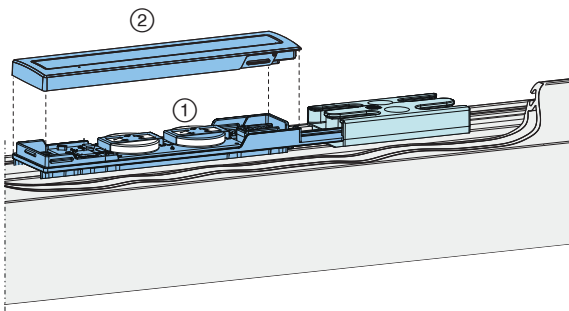


- 3 Dopo il soft reset il prodotto passa automaticamente alla modalità Accoppiamento (LED lampeggiante). Proseguire con il capitolo "(Prima) messa in funzione". È possibile, tuttavia non necessario, effettuare una nuova regolazione.

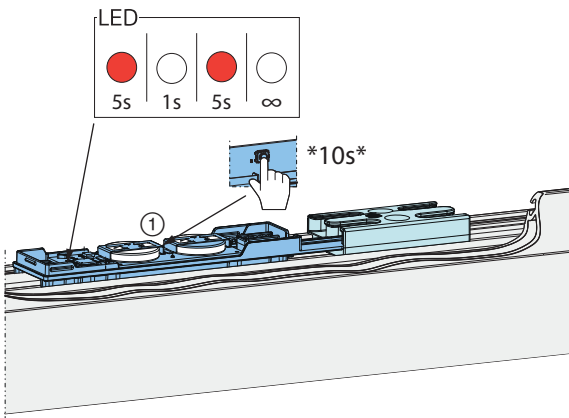
## Reset

### Hard reset

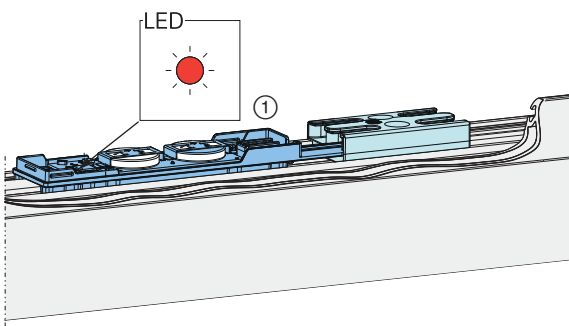
Con un hard reset il dispositivo viene riportato completamente alle impostazioni di fabbrica. Questo comporta il reset sia di un eventuale accoppiamento esistente con un ecosistema Smart Home che di una eventuale regolazione eseguita.



- 1 Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento ②.



- 2 Premere il tasto utente per almeno 10 secondi. Dopo ca. 5 secondi il LED di stato si spegne brevemente e si illumina di nuovo. Tenere premuto il tasto finché il LED non si spegne definitivamente. Rilasciare il tasto per eseguire l'hard reset.



- 3 Dopo l'hard reset il prodotto passa automaticamente alla modalità Accoppiamento (LED lampeggiante). Proseguire con il capitolo "(Prima) messa in funzione".

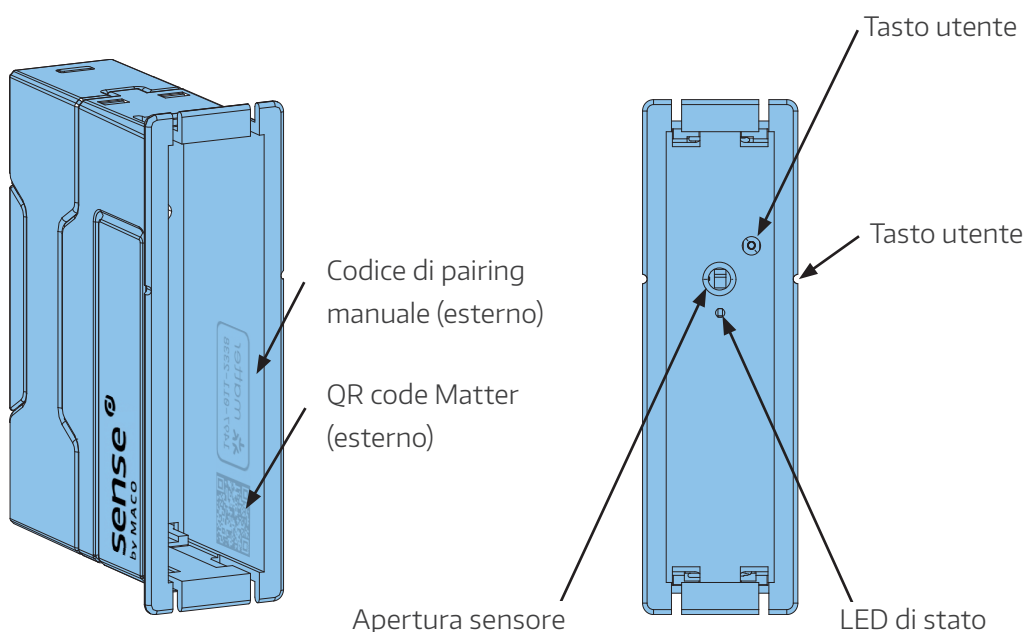


## Scheda tecnica

Nome prodotto	Sense by MACO   Casement
N. d'ordine	481963
Materiale (alloggiamento)	PC/ABS
Colore	nero
Dimensioni	130,2 x 26,0 x 8,0 mm
Temperatura di esercizio	-10 ... +55 °C
Umidità	≤95%, senza condensa
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C
Gruppi di utenti	utenti privati
Ambiente di utilizzo	stanze, ambienti chiusi
Bande di frequenza	IEEE 802.15.4-2006 2400-2483,5 MHz
Potenza di trasmissione	Bluetooth: +8 dBm Thread: +8 dBm
Alimentazione di energia	2x CR2032
Vita utile della batteria	ca. 2 anni
Tensione di esercizio	6 V
Interfaccia utente	1x tasto utente 1x LED di stato (rosso)
Interfaccia di comunicazione	Matter Bluetooth Thread
Classe IP	IP50 installato
Certificato	CE

# Sense by MACO | Door

## Panoramica



DOOR

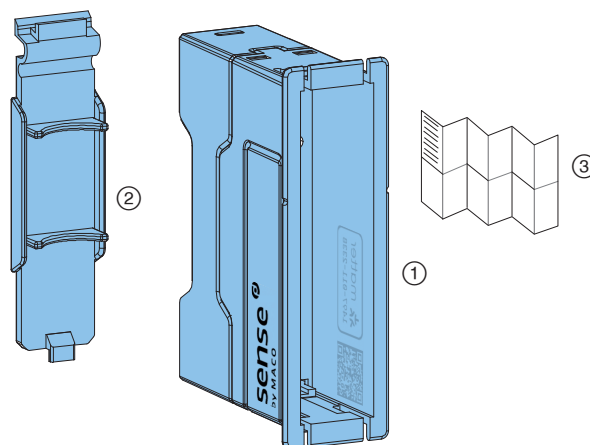
## Indice dei contenuti

Panoramica .....	42
Fornitura .....	43
Montaggio .....	44
Installazione versione A.....	45
Installazione versione B.....	45
(Prima) messa in funzione .....	47
Inserimento della batteria .....	47
Regolazione .....	48
Reset .....	49
Soft reset.....	49
Hard reset.....	50
Scheda tecnica .....	51



## Fornitura

Num. pos.	Descrizione	N.
①	Sense by MACO   Door	1
②	Coperchio della batteria	1
③	Foglio illustrativo	1



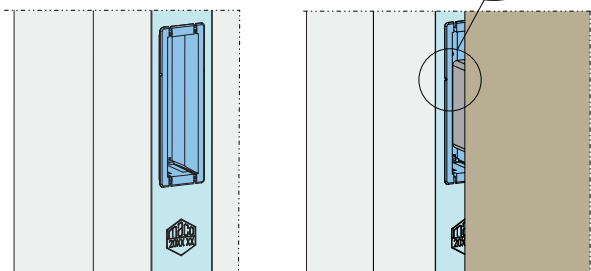
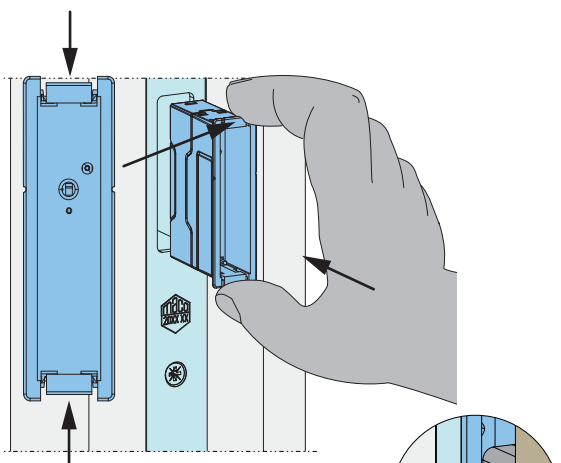
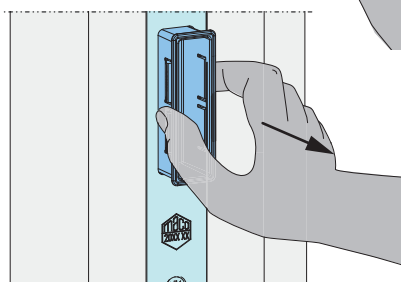
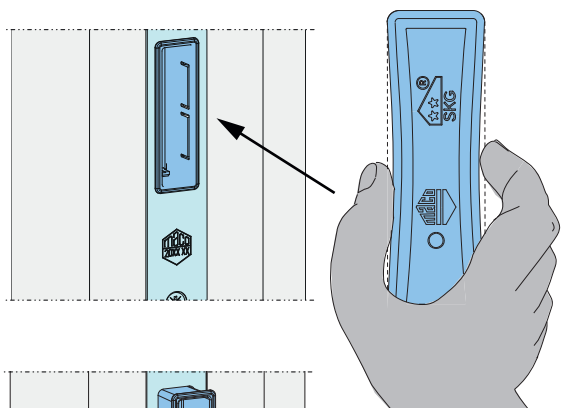
## Necessario (non in dotazione)

Descrizione	N.
Batteria AAA 1,5 V	1



## Montaggio

Il coprifresata presente nel telaio viene sostituito dal prodotto Sense by Maco | Door. Smontaggio e montaggio non necessitano di utensili.



- 1 Comprimere il coprifresata presente come mostrato in figura per estrarre le linguette di blocco dall'incavo. Ora estrarre il coprifresata con un movimento diretto.

- 2 Prendere il prodotto ① e comprimere le linguette superiore e inferiore come mostrato in figura. Inserire il sensore nella cavità del coprifresata, facendo attenzione alle due diverse versioni di installazione del sensore, che sono differenti a seconda della serratura della porta. Accertarsi che la profondità della fresata sia sufficiente e che le tacche laterali coprano la mandata della serratura della porta.



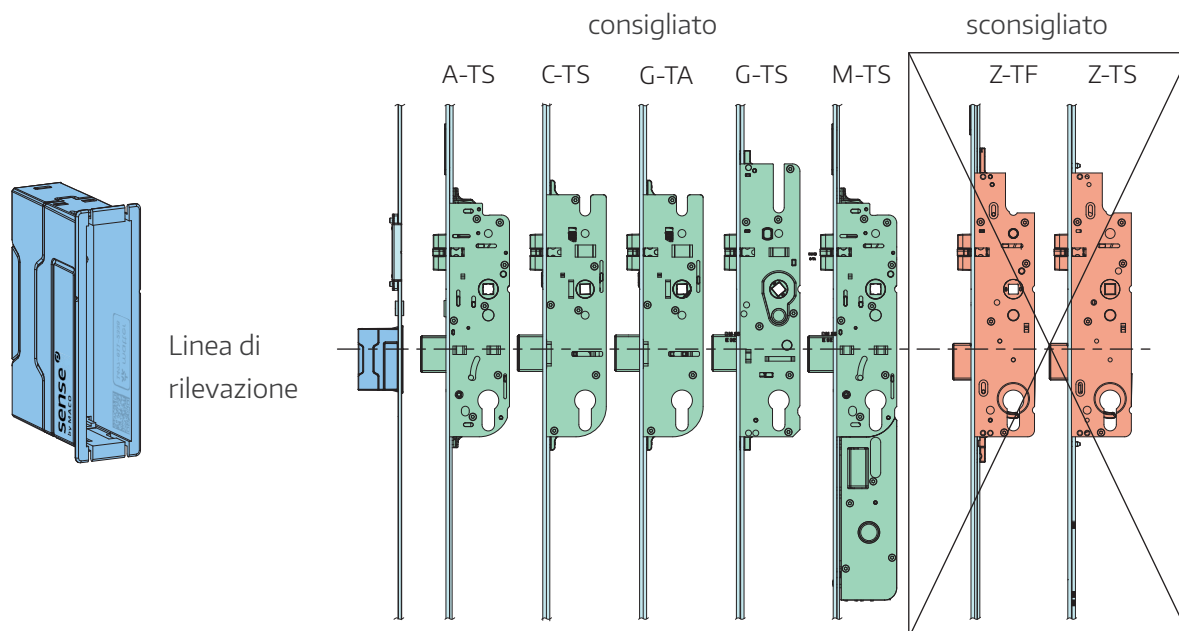
### ATTENZIONE

I dati di accesso Matter sono stampati direttamente sul lato di Sense by Maco | Door. Se queste informazioni vengono perse o danneggiate, il sensore può diventare inservibile. Mettere al sicuro queste informazioni nonché montare e smontare Sense by Maco | Door sempre con attenzione.



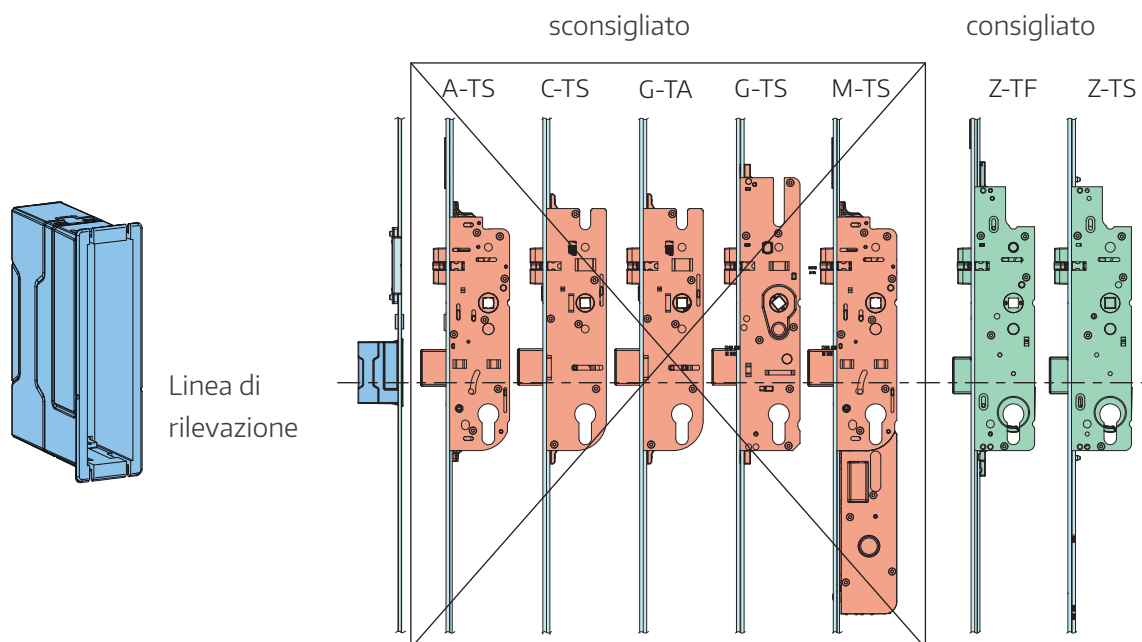
## Installazione versione A

Tacche di posizionamento nel terzo superiore



## Installazione versione B

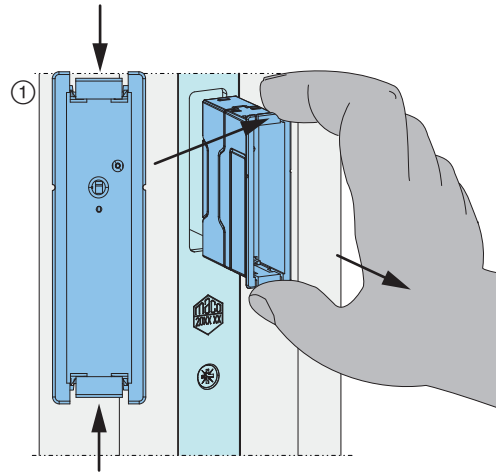
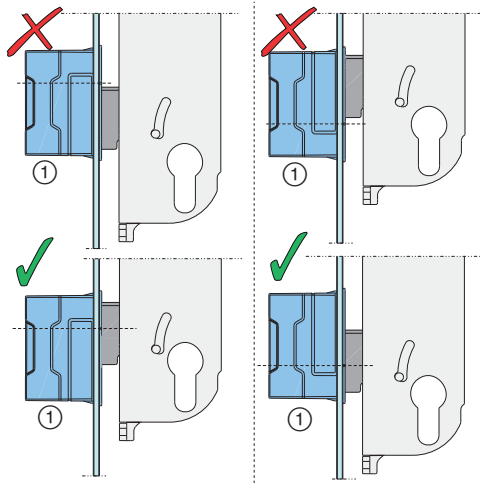
Tacche di posizionamento nel terzo inferiore



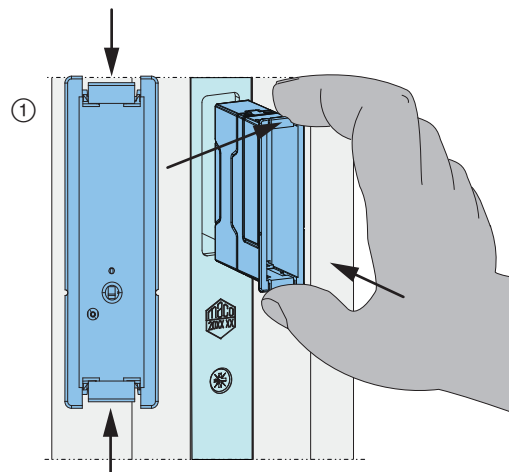
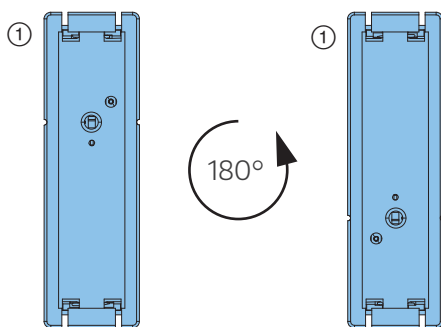


## ATTENZIONE

In base alla versione di serratura della porta e/o per via di tolleranze costruttive la posizione della mandata può trovarsi al di fuori dell'area del sensore. In questo caso ruotare Sense by Maco | Door di 180° per consentire il riconoscimento della mandata,



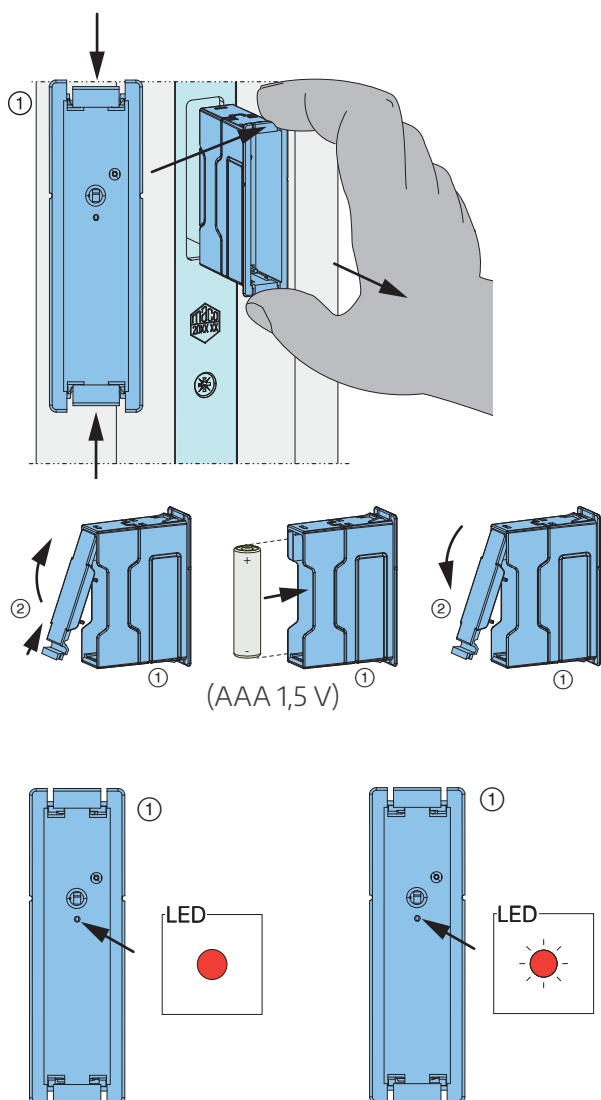
- 1 Premendo con cautela le linguette superiore e inferiore dell'alloggiamento ed estraendo il sensore ① dall'incavo.



- 2 Ruotare il sensore ① di 180° e comprimere le linguette superiore e inferiore come mostrato in figura. Spingerlo di nuovo nell'incavo. Fare assolutamente attenzione alle tacche di posizionamento laterali, che si devono trovare all'altezza della mandata della serratura della porta. Verificare il funzionamento meccanico della porta. A questo punto il montaggio è concluso. Tutti i passaggi ulteriori vengono eseguiti a cura del cliente finale.



## (Prima) messa in funzione Inserimento della batteria



1 Estrarre il sensore ① comprimendo le linguette superiore e inferiore sull'alloggiamento e tirandolo fuori in avanti.

2 Aprire il coperchio della batteria ②. Inserire la batteria disponibile in loco (AAA 1,5V) nel sensore ① come mostrato in figura. Il LED si illumina brevemente. Chiudere il coperchio della batteria.

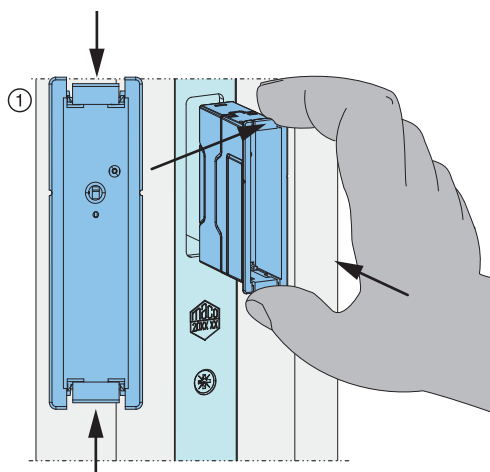
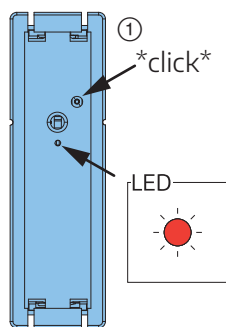
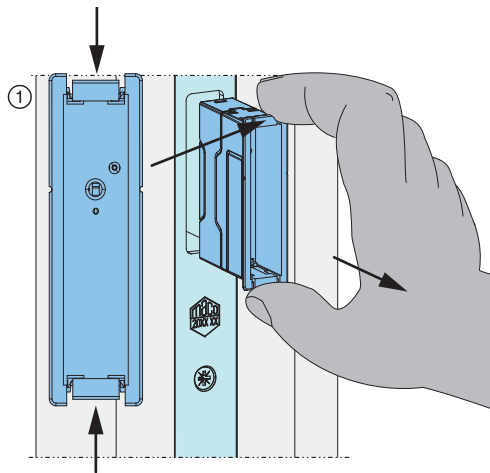
3 Il dispositivo passa automaticamente alla modalità Accoppiamento, segnalata dal LED di stato lampeggiante.

### **ATTENZIONE**

Il sensore passa automaticamente alla modalità Accoppiamento solo in caso di prima messa in funzione o dopo un soft reset o un hard reset. Dopo la sostituzione della batteria non è necessario procedere di nuovo all'accoppiamento.

4 Inserire di nuovo il sensore nel serramento. Accoppiare il sensore con il proprio ecosistema Smart Home. Seguire a questo scopo le istruzioni "Integrazione nel sistema Smart Home" a pagina 69 oppure le istruzioni del fornitore dell'ecosistema Smart Home. Una volta concluso con successo l'accoppiamento il LED di stato si spegne. Nell'app lo stato del sensore viene visualizzato come "Aperto". Proseguire con il capitolo "Regolazione".

## Regolazione



- 1 Se necessario estrarre con cautela il sensore ① dall'incavo per poter premere più agevolmente il tasto utente.



### ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento al materiale. Il sensore presenta diverse aperture. Accertarsi assolutamente di inserire l'oggetto nell'apertura giusta. Diversamente il sensore verrà danneggiato.

- 2 Premere brevemente il tasto utente. Utilizzare a questo scopo un piccolo oggetto appuntito (ad es. una graffetta da ufficio piegata o una penna biro). Questa procedura può essere ripetuta ogni volta che serve.
- 3 Il sensore ① ora passa per 30 secondi nella modalità Regolazione, durante i quali il LED di stato lampeggia.
- 4 Inserire di nuovo il sensore ① nell'incavo, premendo con cautela le linguette superiore e inferiore dell'alloggiamento e spingendo il sensore ① nell'incavo. Fare assolutamente attenzione alla corretta posizione di installazione e/o alle tacche di posizionamento, che si devono trovare all'altezza della mandata della serratura della porta. Per via di tolleranze costruttive la posizione della mandata può trovarsi al di fuori dell'area del sensore. In questo caso ruotare Sense by Maco | Door di 180° (capovolgendolo) per ottenere una copertura. Chiudere correttamente la porta entro 30 secondi dal momento in cui è stato premuto il tasto utente. Attendere finché lo stato del sensore nell'app Smart Home non viene visualizzato come "Chiuso".



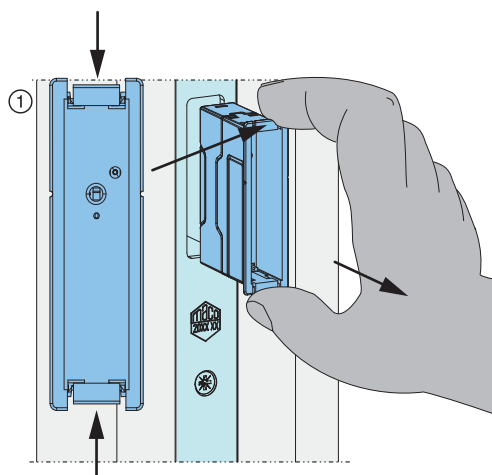
### ATTENZIONE

Un dispositivo non regolato o regolato non correttamente può inviare condizioni di stato non valide al sistema Smart Home. La mancata riuscita della regolazione viene segnalata da tre lampeggi lunghi del LED di stato.

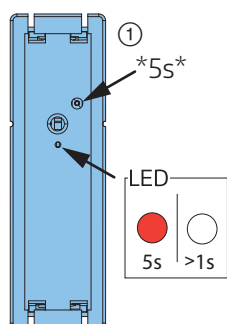


## Reset Soft reset

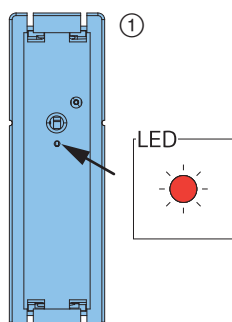
Con un soft reset il dispositivo viene riavviato e di nuovo portato in modalità Accoppiamento. Questo processo annulla un eventuale accoppiamento esistente con un ecosistema Smart Home, la regolazione viene invece mantenuta.



- 1 Se necessario estrarre con cautela il sensore ① dall'incavo per poter premere più agevolmente il tasto utente.



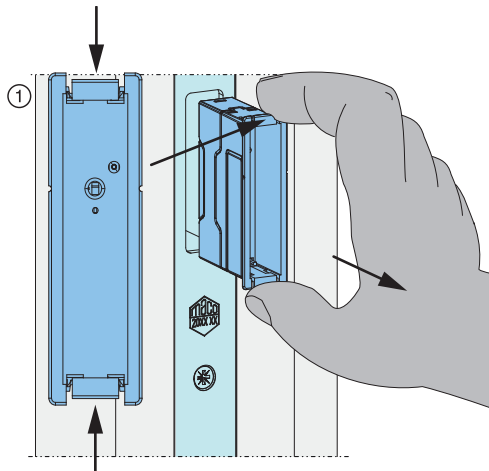
- 2 Premere per almeno 5 secondi il tasto utente finché il LED si spegne brevemente. Rilasciare il tasto utente per eseguire il soft reset.



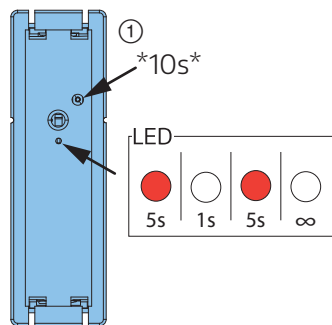
- 3 Dopo il soft reset il prodotto passa automaticamente alla modalità Accoppiamento, segnalata dal LED di stato lampeggiante. Proseguire con il capitolo "(Prima) messa in funzione". È possibile, ma non necessario, procedere a una nuova regolazione (si veda il capitolo "Regolazione").

## Hard reset

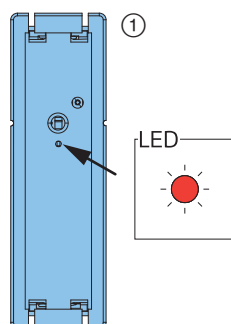
Con un hard reset il dispositivo viene riportato completamente alle impostazioni di fabbrica. Questo comporta il reset sia di un eventuale accoppiamento esistente con un ecosistema Smart Home che di una eventuale regolazione eseguita.



- 1 Se necessario estrarre con cautela il sensore dall'incavo per poter premere più agevolmente il tasto utente.



- 2 Premere il tasto utente per almeno 10 secondi. Dopo ca. 5 secondi il LED di stato si spegne brevemente poi si illumina di nuovo. Tenere premuto il tasto finché il LED non si spegne definitivamente, poi rilasciarlo per eseguire l'hard reset.



- 3 Dopo l'hard reset il prodotto passa automaticamente alla modalità Accoppiamento, segnalata dal LED di stato lampeggiante. Proseguire con il capitolo "(Prima) messa in funzione".

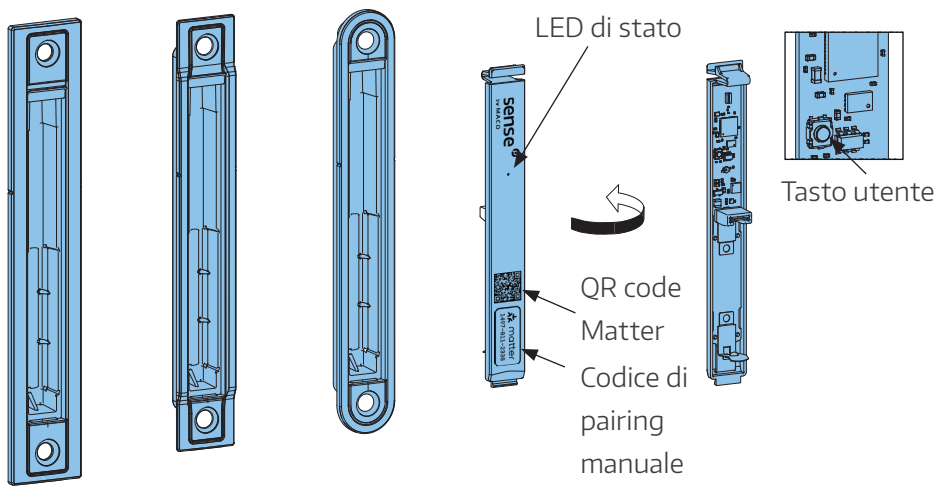


## Scheda tecnica

Nome prodotto	Sense by MACO   Door
N. d'ordine	481964
Materiale (alloggiamento)	PC/ABS
Colore	nero
Dimensioni	56,0 x 17,0 x 37,1 mm
Temperatura di esercizio	-10 ... +55 °C
Umidità	≤95%, senza condensa
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C
Gruppi di utenti	utenti privati
Ambiente di utilizzo	stanze, ambienti chiusi
Bande di frequenza	IEEE 802.15.4-2006 2400–2483,5 MHz
Potenza di trasmissione	Bluetooth: +8 dBm Thread: +8 dBm
Alimentazione di energia	1 x batteria AAA 1,5 V
Vita utile della batteria	ca. 2 anni
Tensione di esercizio	1,5 V
Interfaccia utente	1x tasto utente 1x LED di stato (rosso)
Interfaccia di comunicazione	Matter Bluetooth Thread
Protezione	IP51 installato
Certificato	CE

# Sense by MACO | Universal

## Panoramica



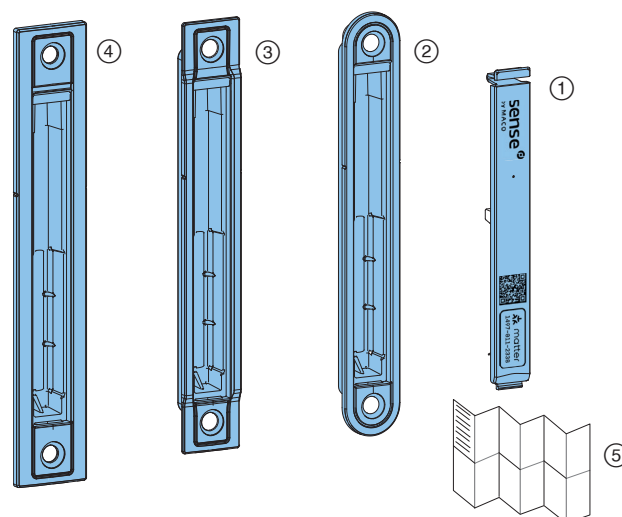
## Indice dei contenuti

<b>Panoramica</b> .....	<b>52</b>
<b>Fornitura</b> .....	<b>53</b>
<b>Applicazione come monitoraggio dell'apertura o della chiusura</b> .....	<b>54</b>
Monitoraggio della chiusura in elementi alzanti scorrevoli .....	54
Monitoraggio della chiusura dell'anta con perno magnetico .....	55
Monitoraggio dell'apertura della porta .....	56
Monitoraggio dell'apertura dell'anta .....	57
<b>Montaggio</b> .....	<b>58</b>
Fresatura del contorno .....	58
Installazione .....	59
<b>(Prima) messa in funzione</b> .....	<b>60</b>
Inserimento della batteria .....	60
Regolazione .....	61
<b>Reset</b> .....	<b>62</b>
Soft reset .....	62
Hard reset .....	63



## Fornitura

Pos.	Descrizione	N.
①	Sense by MACO   Universal	1
②	Alloggiamento arrotondato	1
③	Alloggiamento squadrato per cava ferramenta	1
④	Alloggiamento squadrato 24 mm	1
⑤	Foglio illustrativo	1



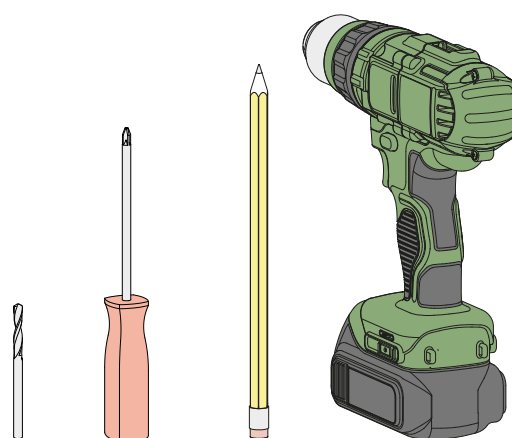
## Necessario (non in dotazione)

Descrizione	N.
Batteria AAA 1,5 V	1



## Utensili

Descrizione
Trapano a batteria
Punta Ø 4,2
Avvitatore Phillips
Matita



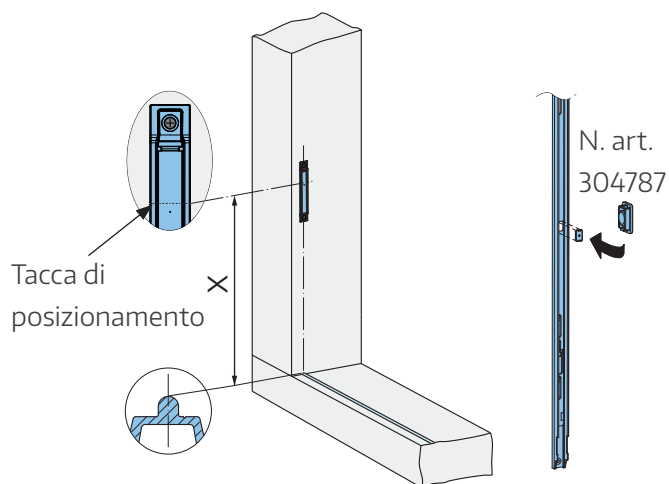
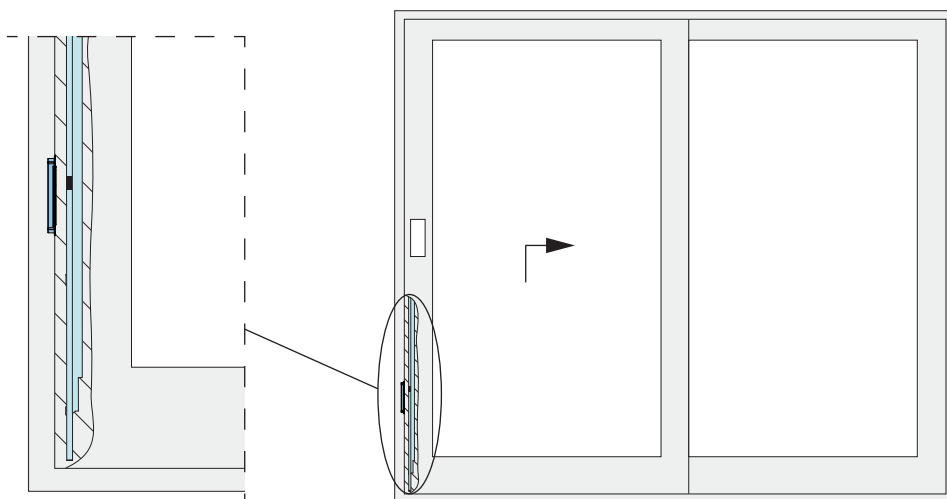
Non utilizzare utensili elettrici per avvitare il sensore in quanto una coppia di serraggio troppo elevata delle viti danneggia l'alloggiamento.

## Applicazione come monitoraggio dell'apertura o della chiusura

Sense by Maco | Universal si caratterizza per le sue possibilità d'impiego universali e varie. A seconda della condizione di installazione, il sensore può essere impiegato per il monitoraggio della chiusura in elementi alzanti scorrevoli o il monitoraggio dell'apertura e/o della chiusura di altri serramenti.

### Monitoraggio della chiusura in elementi alzanti scorrevoli

Il supporto magnetico (n. art. 304787) facilita il montaggio sulla cremonese e garantisce un monitoraggio preciso e affidabile della chiusura. Il sensore reagisce al magnete nella cremonese e verifica che l'elemento sia chiuso correttamente. In tutte le cremonesi della famiglia MACO è già presente la posizione di installazione idonea al supporto magnetico.

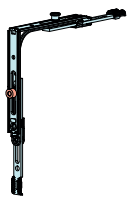
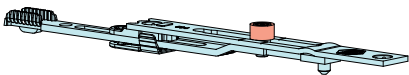
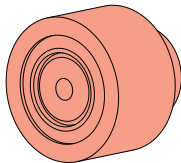


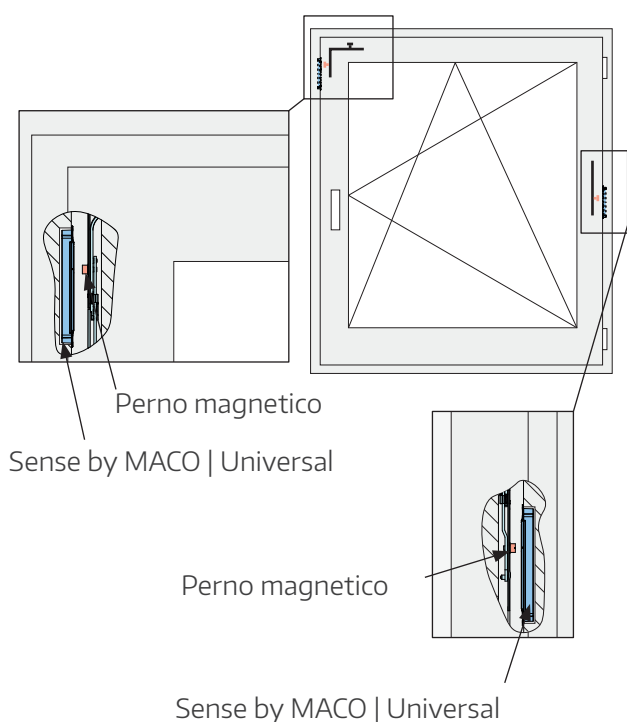
- 1 Inserire il supporto magnetico (n. art. 304787, non in dotazione) nel relativo incavo della cremonese e montare la cremonese seguendo le istruzioni.
- 2 Selezionare la copertura adatta al tipo di profilo, posizionare il sensore di fronte al magnete e nel telaio ricavare con la fresa lo spazio necessario attenendosi a quanto descritto al capitolo "Fresatura del contorno" a pagina 58. Praticare 2 fori Ø 4,2.
- 3 Montare l'alloggiamento attenendosi a quanto descritto al capitolo "Installazione" a pagina 59.
- 4 Testare il funzionamento del sensore.

Cremonese	Dimensione X
RAIL HS gr. 1 e gr. 2	668 mm
RAIL HS a partire da gr. 3	430 mm
ATRIUM HS gr. 180	816 mm
ATRIUM HS a partire da gr. 210	464 mm

## Monitoraggio della chiusura dell'anta con perno magnetico

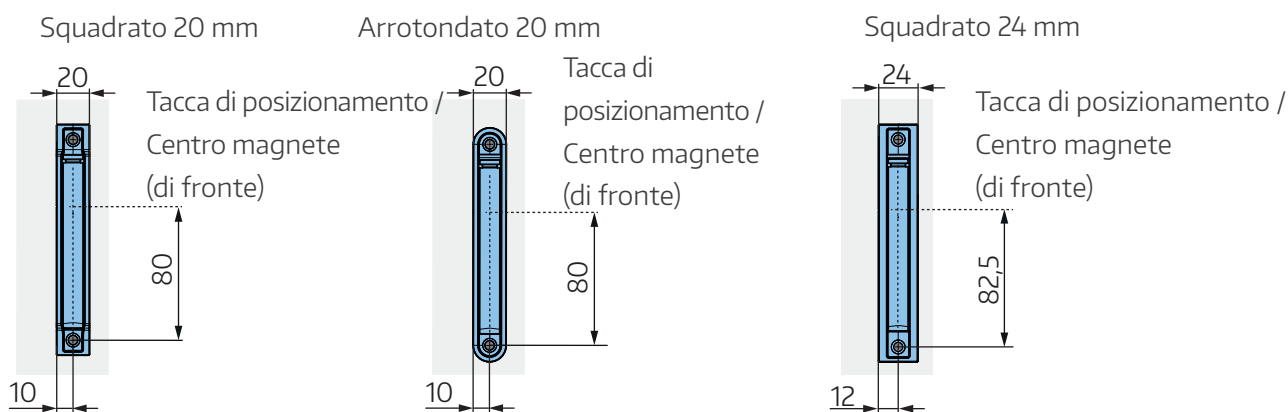
È possibile monitorare la chiusura dell'anta con un perno magnetico. MACO offre diversi prodotti dotati di perno magnetico. Selezionare il componente idoneo e montarlo seguendo le istruzioni.

Rinvio d'angolo MACO-TRONIC MM	Prolunga frontale MACO-TRONIC MM	Perno magnetico MACO
		
N. art. 206190	N. art. 201755	N. art. 228503 e 228504



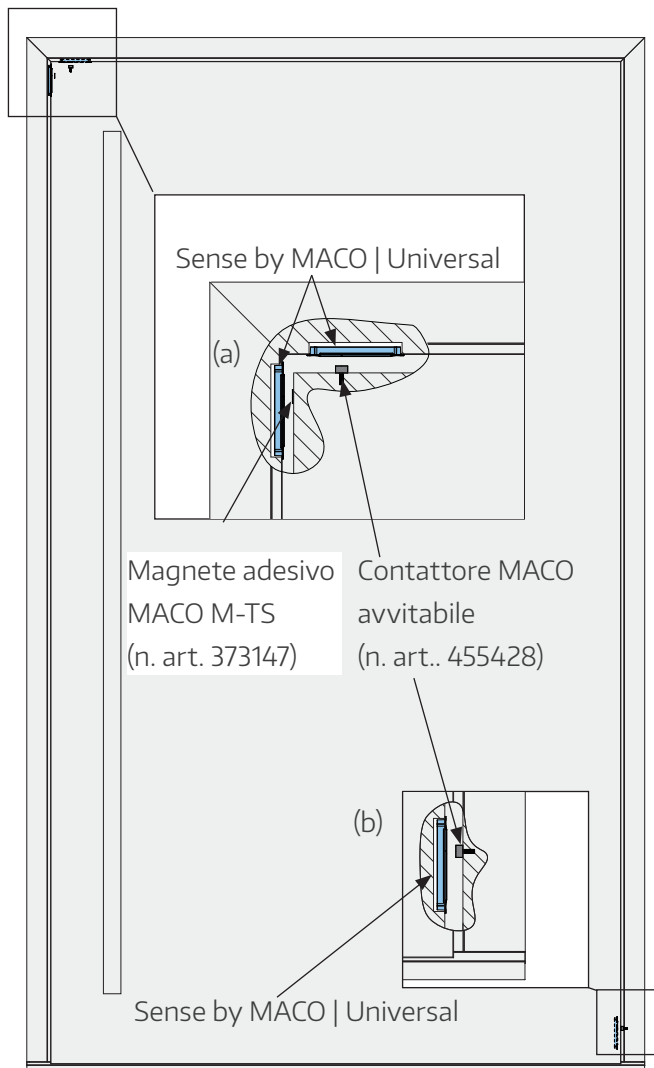
- 1 Montare il componente del meccanismo o il perno magnetico conformemente alle istruzioni e installare la ferramenta.
- 2 Ricavare la posizione del perno magnetico da chiuso.
- 3 Selezionare un alloggiamento idoneo. Fresare il bordo per l'alloggiamento scelto attenendosi a quanto descritto al capitolo "Fresatura del contorno" a pagina 58. La posizione del perno magnetico da chiuso deve corrispondere al punto "Posizione del perno magnetico" nella figura "Posizione del magnete".
- 4 Montare l'alloggiamento attenendosi a quanto descritto al capitolo "Installazione" a pagina 59.
- 5 Testare il funzionamento del sensore.

### Posizione del magnete



## Monitoraggio dell'apertura della porta

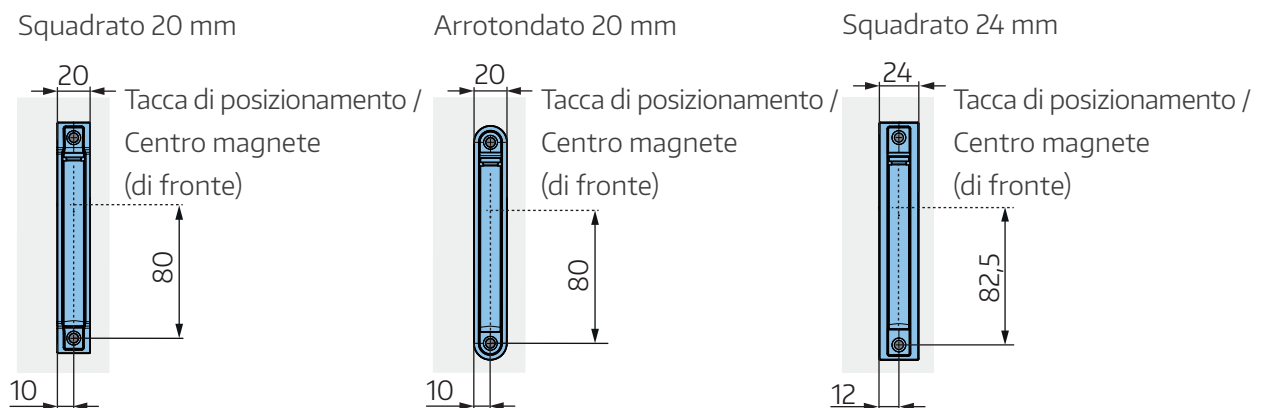
In combinazione con il magnete adesivo MACO M-TS (n. art. 373147) o il contattore Maco (n. art. 455428) è possibile realizzare facilmente un monitoraggio dell'apertura delle porte.



Per il monitoraggio dell'apertura Sense by Maco | Universal può essere inserito sia nel telaio della porta (a) che nell'anta della porta (b).

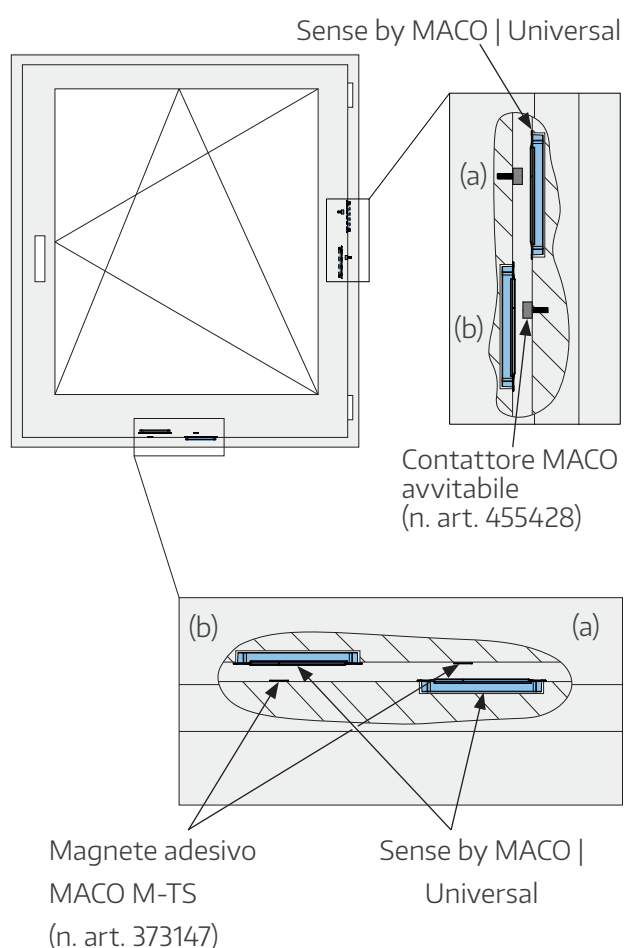
- 1 Tenendo presente la geometria del profilo, scegliere una posizione adatta per il sensore.
- 2 Ricavare con la fresa il contorno per l'alloggiamento scelto attenendosi a quanto descritto al capitolo "Fresatura del contorno" a pagina 58.
- 3 Montare l'alloggiamento attenendosi a quanto descritto al capitolo "Installazione" a pagina 59.
- 4 In base alla figura "Posizione del magnete", ricavare la posizione del magnete scelto e montarlo sull'elemento di fronte.
- 5 Testare il funzionamento del sensore.

### Posizione del magnete



## Monitoraggio dell'apertura dell'anta

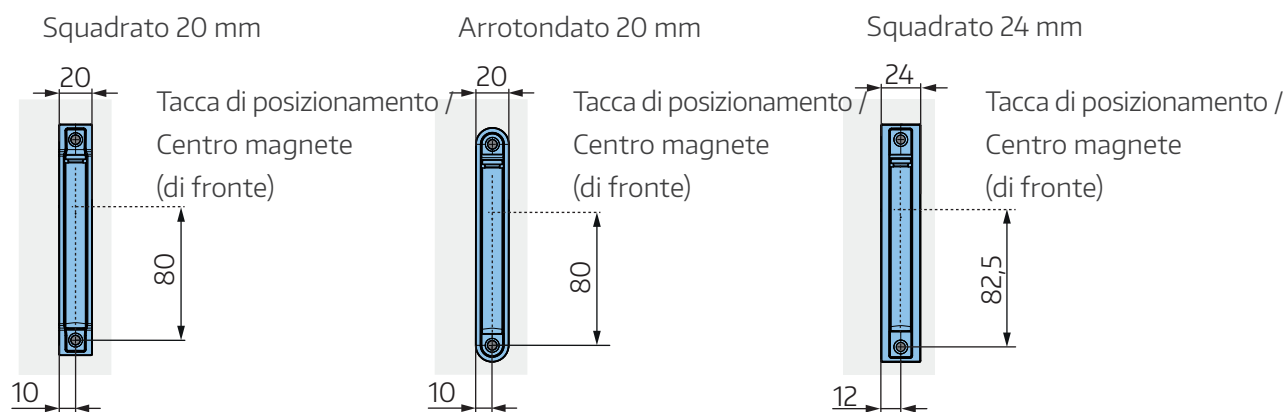
In combinazione con il magnete adesivo MACO M-TS (n. art. 373147) o il contattore Maco avvitabile (n. art. 455428) è possibile realizzare facilmente un monitoraggio dell'apertura delle porte.



Per il monitoraggio dell'apertura Sense by Maco | Universal può essere installato sia nel telaio (a) che nell'anta (b), tuttavia si consiglia, se possibile, l'installazione nell'anta.

- 1 Tenendo presente la geometria del profilo, scegliere una posizione adatta per il sensore.
- 2 Ricavare con la fresa il contorno per l'alloggiamento scelto attenendosi a quanto descritto al capitolo "Fresatura del contorno" a pagina 58.
- 3 Montare l'alloggiamento attenendosi a quanto descritto al capitolo "Installazione" a pagina 59.
- 4 In base alla figura "Posizione del magnete", ricavare la posizione del magnete scelto e montarlo sull'elemento di fronte.
- 5 Testare il funzionamento del sensore.

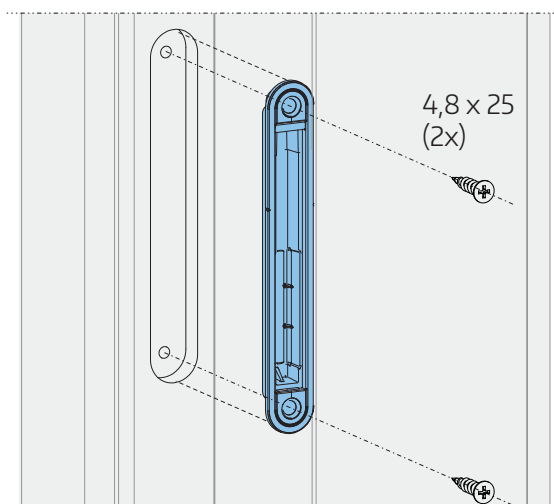
### Posizione del magnete



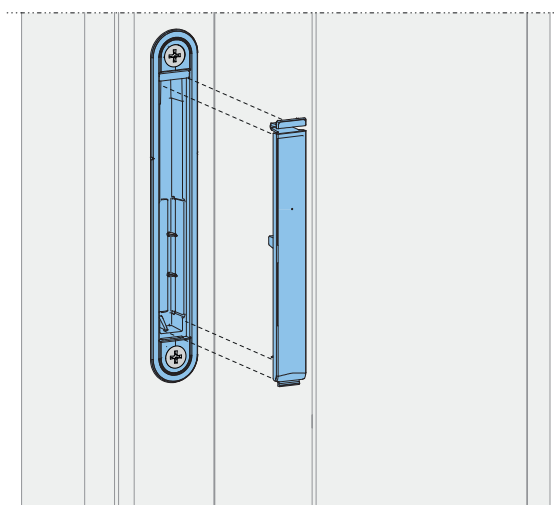




## Installazione

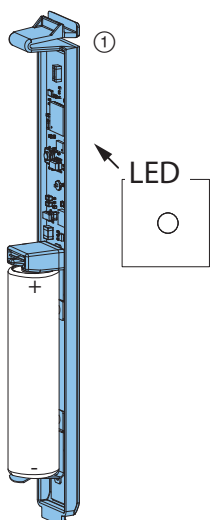
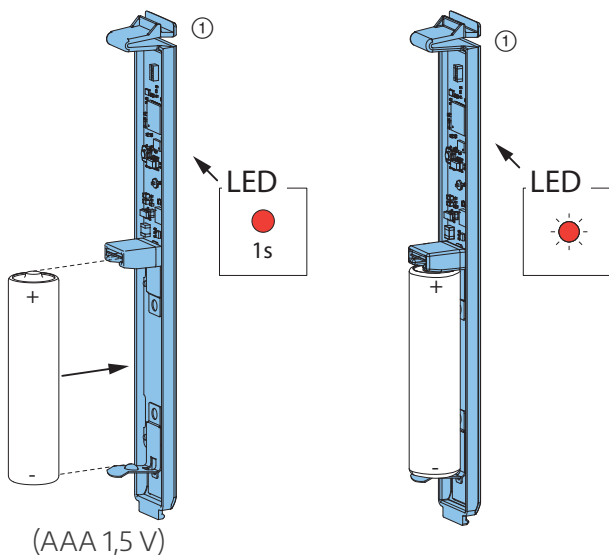
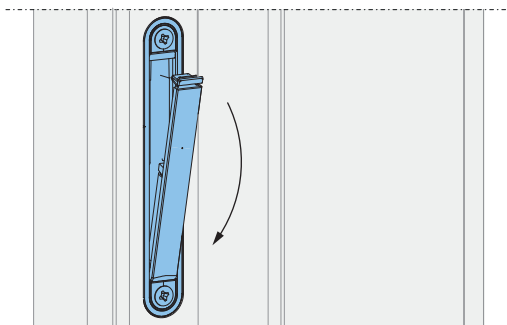


- 1 Avvitare l'alloggiamento con 4,8 x 25 (2x).



- 2 Chiudere l'alloggiamento con il coperchio e controllare il funzionamento meccanico. A questo punto il montaggio è concluso; tutti i passaggi ulteriori sono a cura del cliente finale.

## (Prima) messa in funzione Inserimento della batteria



1 Estrarre il sensore ①.

2 **Per la sostituzione della batteria:** inserire una batteria AAA idonea (1,5 V, non in dotazione) e chiudere l'alloggiamento.

**Per la (prima) messa in funzione:** inserire la batteria, lasciare aperto l'alloggiamento e proseguire con il passaggio successivo.

Dopo l'inserimento della batteria il LED si illumina brevemente.

3 Il dispositivo passa automaticamente alla modalità Accoppiamento, segnalata dal LED di stato lampeggiante.

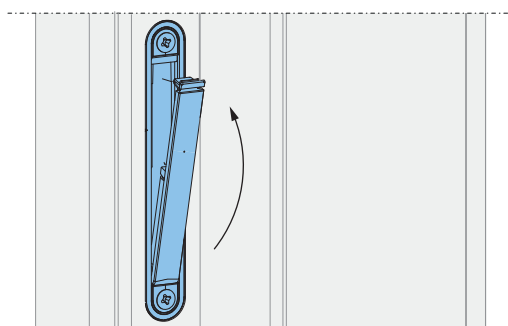
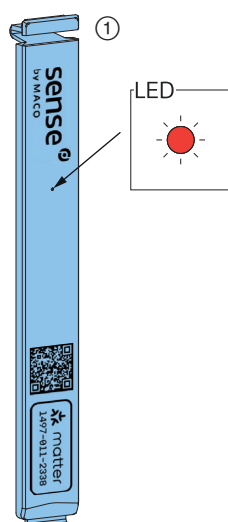
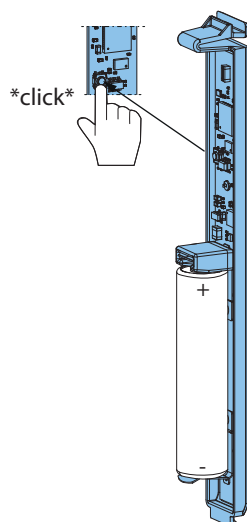
### **ATTENZIONE**

Il sensore passa automaticamente alla modalità Accoppiamento solo in caso di prima messa in funzione o dopo un soft reset o un hard reset. Dopo la sostituzione della batteria non è necessario procedere di nuovo all'accoppiamento.

4 Accoppiare il sensore con il proprio ecosistema Smart Home. Seguire a questo scopo le istruzioni "Integrazione nel sistema Smart Home" a pagina 69 oppure le istruzioni del fornitore dell'ecosistema Smart Home. Una volta concluso con successo l'accoppiamento il LED di stato si spegne. Nell'app lo stato del sensore viene visualizzato come "Aperto". Proseguire con il capitolo "Regolazione".



## Regolazione



1 Premere brevemente sul tasto utente del sensore  
①. Questa procedura può essere ripetuta ogni volta che serve.

2 Il sensore ① ora passa per 30 secondi nella modalità Regolazione, durante i quali il LED di stato lampeggia.

3 Chiudere il sensore. Chiudere e bloccare correttamente l'anta entro 30 secondi dal momento in cui è stato premuto il tasto utente. Attendere finché lo stato del sensore nell'app Smart Home non viene visualizzato come "Chiuso".

4 Verificare che il sensore riconosca correttamente tutti gli stati del serramento. Per farlo aprire e chiudere l'anta e verificare lo stato nella propria app Smart Home.



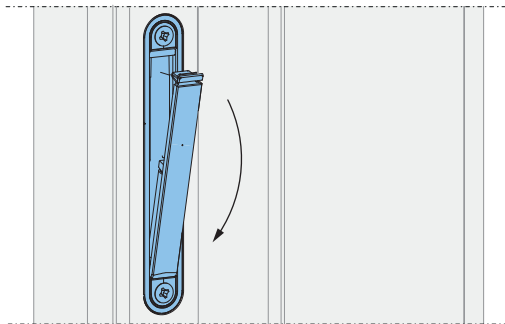
## ATTENZIONE

Un dispositivo non regolato o regolato non correttamente può inviare condizioni di stato non valide al sistema Smart Home. La mancata riuscita della regolazione viene segnalata da tre lampeggi lunghi del LED di stato.

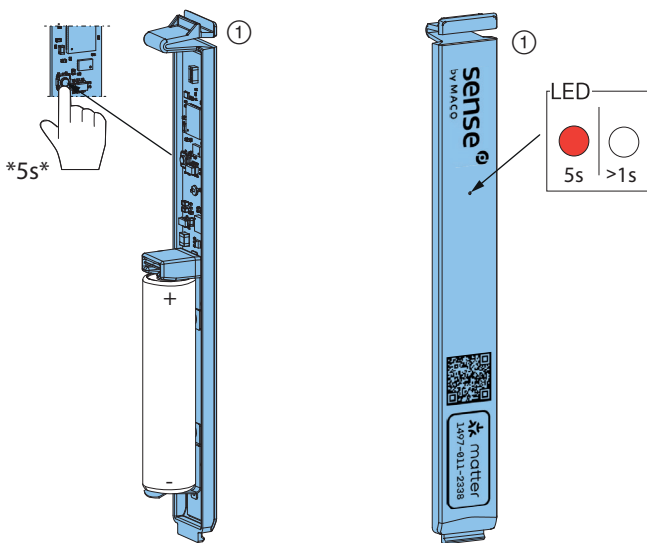
## Reset

### Soft reset

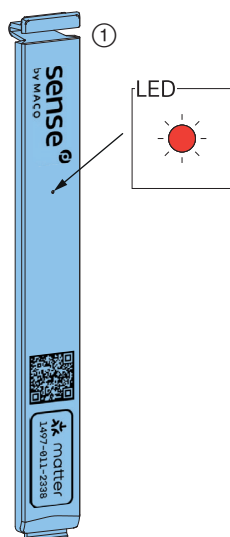
Con un soft reset il dispositivo viene riavviato e successivamente portato di nuovo in modalità Accoppiamento. Questo processo annulla un eventuale accoppiamento esistente con un ecosistema Smart Home, la regolazione viene invece mantenuta.



1 Estrarre il sensore ①.



2 Premere per almeno 5 secondi il tasto utente finché il LED si spegne brevemente. Rilasciare il tasto utente per eseguire il soft reset.

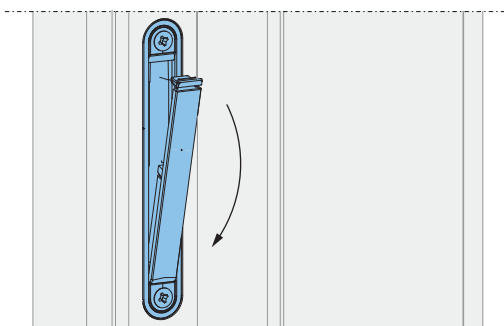


3 Non appena il soft reset è concluso, il prodotto passa automaticamente alla modalità Accoppiamento. Questo viene segnalato dal LED di stato lampeggiante. Proseguire con il capitolo "(Prima) messa in funzione". È possibile, tuttavia non assolutamente necessario, procedere a una nuova regolazione (si veda il capitolo "Regolazione").

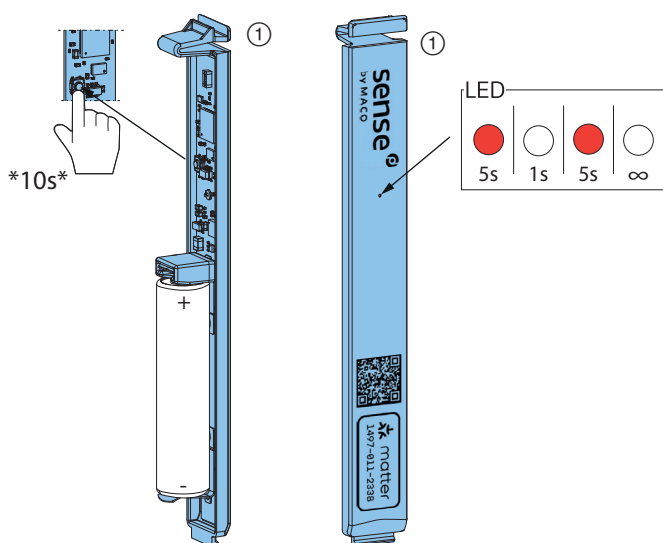


## Hard reset

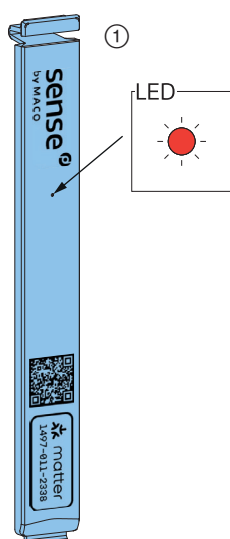
Con un hard reset il dispositivo viene riportato completamente alle impostazioni di fabbrica. Questo comporta il reset sia di un eventuale accoppiamento esistente con un ecosistema Smart Home che di una eventuale regolazione eseguita.



1 Estrarre il sensore ①.



2 Premere per almeno 10 secondi il tasto utente. Dopo ca. 5 secondi il LED di stato si spegne brevemente, poi si illumina di nuovo. Continuare a tenere premuto il tasto utente finché il LED non si spegne definitivamente. Rilasciare il tasto utente per eseguire l'hard reset.



3 Dopo l'hard reset il prodotto passa automaticamente alla modalità Accoppiamento, segnalata dal LED di stato lampeggiante. Proseguire con il capitolo "(Prima) messa in funzione".

## Sense by Maco | Universal

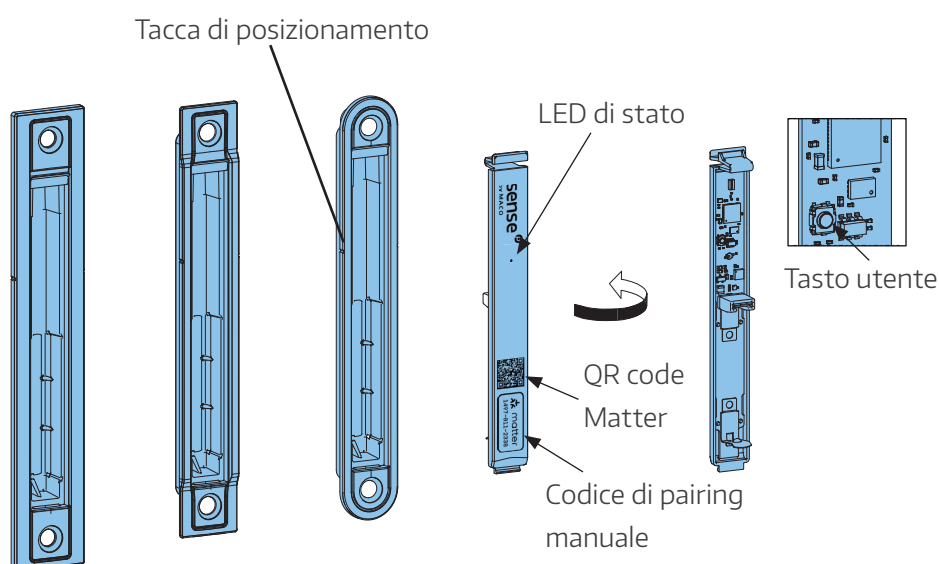
### Applicazione speciale: segnalazione di chiusura con finestra in posizione a ribalta



#### ATTENZIONE

Una finestra in posizione a ribalta non offre una protezione antieffrazione efficace e può essere facilmente forzata dall'esterno.

## Panoramica



## Indice dei contenuti

<b>Panoramica</b> .....	<b>64</b>
Monitoraggio dell'apertura senza segnalazione con elemento in posizione a ribalta.....	65
Regolazione per posizione a ribalta senza segnalazione .....	67
<b>Scheda tecnica</b> .....	<b>68</b>



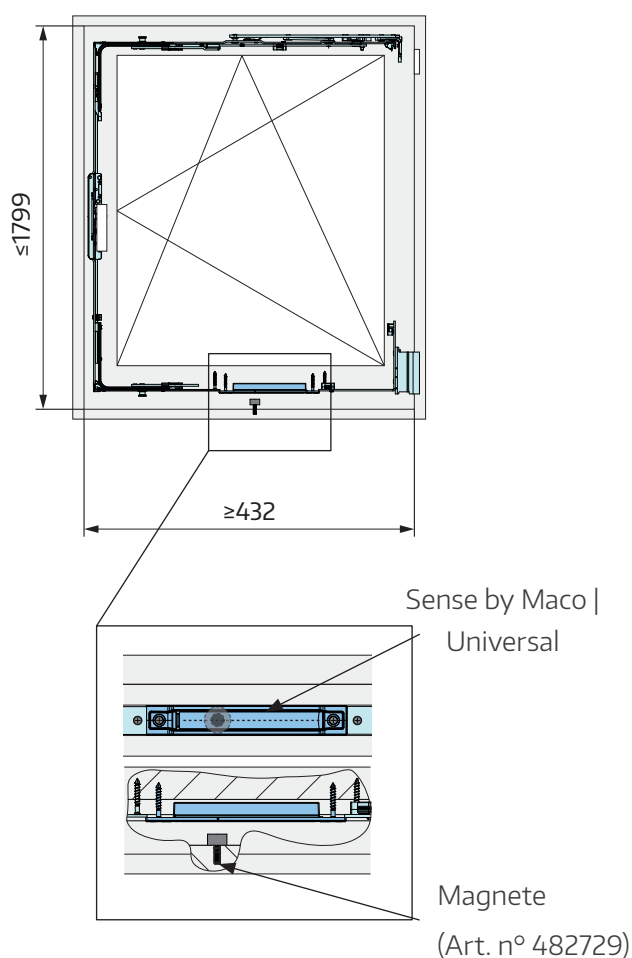
#### ATTENZIONE

In questo capitolo vengono illustrate solo le differenze specifiche relative all'installazione speciale. Per tutti i passaggi non menzionati (montaggio, routine software e reset) fare riferimento alle descrizioni del capitolo precedente.



## Monitoraggio dell'apertura senza segnalazione con elemento in posizione a ribalta

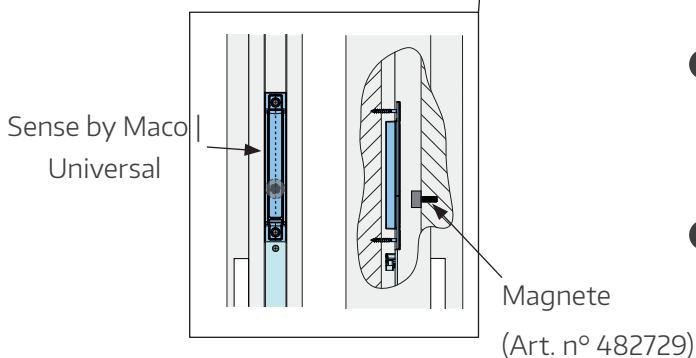
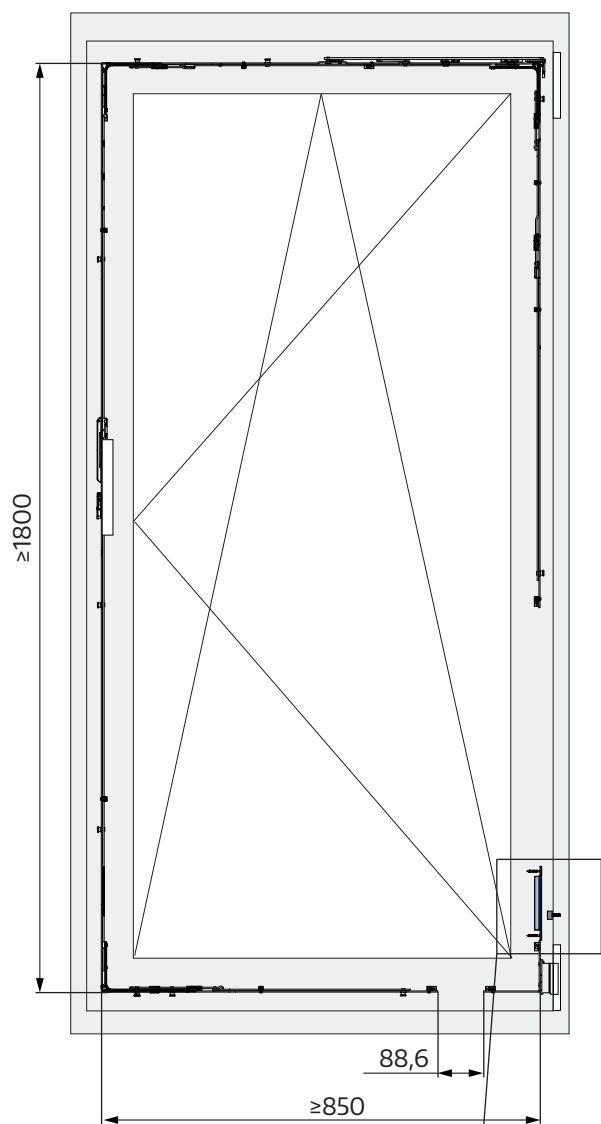
Il sensore può essere configurato in modo tale che elementi in posizione a ribalta ed elementi completamente chiusi vengano entrambi ritenuti chiusi. Il Sense by MACO Universal offre in tal modo un monitoraggio affidabile dell'apertura a partire da una larghezza dell'anta di 432 mm – ideale quando si desidera inclinare l'elemento senza attivare alcuna funzione. Per il montaggio si utilizza il magnete (art. n° 482729).



Per altezze dell'anta fino a 1799 mm, il sensore deve essere montato orizzontalmente nell'area inferiore dell'elemento. Il sensore può essere montato senza fresatura sull'anta o con fresatura sul telaio. L'orientamento deve in questo caso essere sempre rivolto verso il lato della maniglia o della cerniera.

- 1 Determinare una posizione di installazione orizzontale nell'area inferiore dell'elemento.
- 2 **In caso di montaggio sull'anta:** posizionare il sensore nella cava ferramenta, segnare i fori con una matita e preforare con punta  $\varnothing 4,2$  mm. Montare il sensore secondo quanto descritto nel capitolo "Installazione" a pagina 59.
- In caso di montaggio sul telaio:** eseguire la fresatura del contorno per il coprirosetta scelto, come indicato nel capitolo "Montaggio" a pagina 58 e montare il coprirosetta secondo quanto descritto nel capitolo "Installazione" a pagina 59.
- 3 Determinare la posizione del magnete facendo riferimento al grafico "Posizione del magnete" a pagina 55 e montarlo sull'elemento opposto.
- 4 Regolare il sensore seguendo le istruzioni "Regolazione per posizione a ribalta senza segnalazione" a pagina 67.
- 5 Verificare il corretto funzionamento dell'elemento.

## Elementi a partire da HBB 1800



Per finestre e portefinestre ad anta-ribalta con altezza dell'anta a partire da 1800 mm, il sensore deve essere installato sul lato cerniera nell'area inferiore dell'elemento. Il sensore può essere montato senza fresatura sull'anta o con fresatura sul telaio. La marcatura del sensore deve essere posizionata il più in basso possibile, vicino alla cerniera.

- 1 Determinare una posizione di installazione sul lato cerniera nell'area inferiore dell'elemento.
- 2 **In caso di montaggio sull'anta:** posizionare il sensore nella cava ferramenta, segnare i fori con una matita e preforare con punta  $\varnothing 4,2$  mm. Montare il sensore secondo quanto descritto nel capitolo "Installazione" a pagina 59.

**In caso di montaggio sul telaio:** eseguire la fresatura del contorno per il coprirosetta scelto, come indicato nel capitolo "Fresatura del contorno" a pagina 58 e montare il coprirosetta secondo quanto descritto nel capitolo "Installazione" a pagina 59.

- 3 Determinare la posizione del magnete scelto facendo riferimento al grafico "Posizione del magnete" a pagina 55 e montarlo sull'elemento opposto.
- 4 Regolare il sensore seguendo le istruzioni "Regolazione per posizione a ribalta senza segnalazione" a pagina 67.
- 5 Verificare il corretto funzionamento dell'elemento.

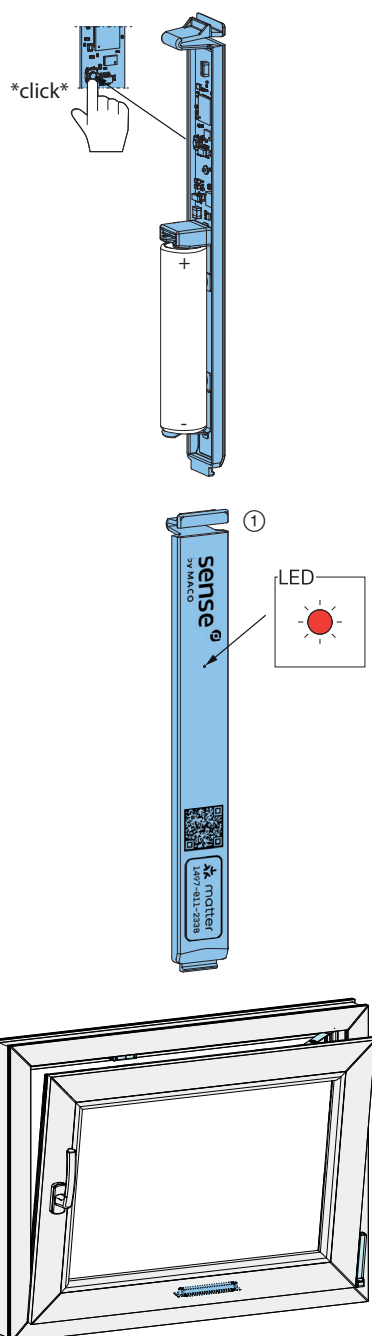


## Regolazione per posizione a ribalta senza segnalazione



### ATTENZIONE

Effettuare questa regolazione solo se si desidera che, in posizione a ribalta, venga segnalato lo stato "chiuso". Non è possibile effettuare una regolazione combinata.



- 1 Premere brevemente sul tasto utente del sensore ①. Questa procedura può essere ripetuta ogni volta che serve.
- 2 Il sensore ① passa ora per 30 secondi nella modalità Regolazione, durante la quale il LED di stato lampeggia.
- 3 Chiudere il sensore. Chiudere l'anta e, entro 30 secondi dalla pressione del tasto utente, portarla in posizione a ribalta. Attendere finché lo stato del sensore nell'app Smart Home non viene visualizzato come "Chiuso".
- 4 Verificare che il sensore riconosca correttamente tutti gli stati del serramento. Per farlo, aprire e chiudere l'anta e verificare lo stato nella propria app Smart Home.



### ATTENZIONE

Una finestra in posizione a ribalta non offre una protezione antieffrazione efficace e può essere facilmente forzata dall'esterno.

## Scheda tecnica

Nome prodotto	Sense by MACO   Universal	
N. d'ordine	481965	
Materiale (alloggiamento)	PC/ABS	
Colore	nero	
Dimensioni	arrotondato	140,0 x 20,0 x 13,8 mm
	squadrato	138,5 x 20,0 x 13,8 mm
	squadrato 24 mm	143,5 x 24,0 x 13,8 mm
Temperatura di esercizio	-10 ... +55 °C	
Umidità	≤95%, senza condensa	
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C	
Gruppi di utenti	utenti privati	
Ambiente di utilizzo	stanze, ambienti chiusi	
Bande di frequenza	IEEE 802.15.4-2006 2400–2483,5 MHz	
Potenza di trasmissione	Bluetooth: +8 dBm Thread: +8 dBm	
Alimentazione di energia	1 x batteria AAA 1,5 V	
Vita utile della batteria	ca. 2 anni	
Tensione di esercizio	1,5 V	
Interfaccia utente	1x tasto utente 1x LED di stato (rosso)	
Interfaccia di comunicazione	Matter Bluetooth Thread	
Classe IP	IP51 installato	
Certificato	CE	



## Integrazione nel sistema Smart Home

L'integrazione nell'ecosistema Smart Home viene eseguita attraverso lo standard Matter. Pertanto non è necessario installare alcuna applicazione aggiuntiva. Tuttavia la rete deve disporre di un Thread Border Router, integrato ad esempio in Amazon Echo (4° generazione), Apple HomePod (2° generazione) o Google Nest Hub (2° generazione). Tuttavia sono disponibili anche dispositivi separati. Verificare i propri dispositivi Smart Home, dal momento che non è possibile un'integrazione senza Thread Border Router.

L'aggiunta di dispositivi Smart Home può variare a seconda del sistema Smart Home. In caso di difficoltà rivolgersi al produttore del sistema Smart Home al fine di ottenere informazioni su come aggiungere dispositivi compatibili con Matter.

- 1 Aprire l'app del sistema Smart Home compatibile con Matter.
- 2 Cliccare su "Aggiungi dispositivo".
- 3 Selezionare "Dispositivo compatibile con Matter".



### ATTENZIONE

Questa opzione può avere nomi diversi a seconda del sistema Smart Home. Eventualmente fare attenzione alla presenza del logo Matter.

- 4 Scansionare il QR code Matter sul dispositivo. In alternativa per l'impostazione è possibile utilizzare il codice a 11 cifre senza il QR code.

Esempio di codice:



### ATTENZIONE

Questo è un codice unico e non può essere ripristinato. Evitarne la perdita o il danneggiamento.

- 5 Attendere finché la configurazione non è conclusa e il dispositivo non viene visualizzato nell'applicazione Smart Home.

## FAQ

### **Il LED di stato non lampeggia dopo l'inserimento della batteria**

- Controllare di aver rispettato la corretta polarità della batteria.
- Controllare la tensione della batteria.

### **Il sensore non si accoppia all'ecosistema Smart Home**

- Controllare che il sensore sia in funzione, condizione riconoscibile dal LED di stato lampeggiante. Tenere presente che la modalità Accoppiamento è attiva per soli 15 minuti. Se si desidera avviare nuovamente la modalità Accoppiamento una volta trascorsi i 15 minuti, è necessario eseguire un soft reset.
- Controllare che il sensore non sia già accoppiato con un altro sistema Smart Home. Se così fosse, è possibile generare un nuovo codice di configurazione attraverso l'altro sistema Smart Home. Per cancellare l'accoppiamento, al bisogno è possibile effettuare un soft reset.

### **Il sensore è accoppiato con l'ecosistema Smart Home, ma nello stesso sistema viene visualizzato come non raggiungibile**

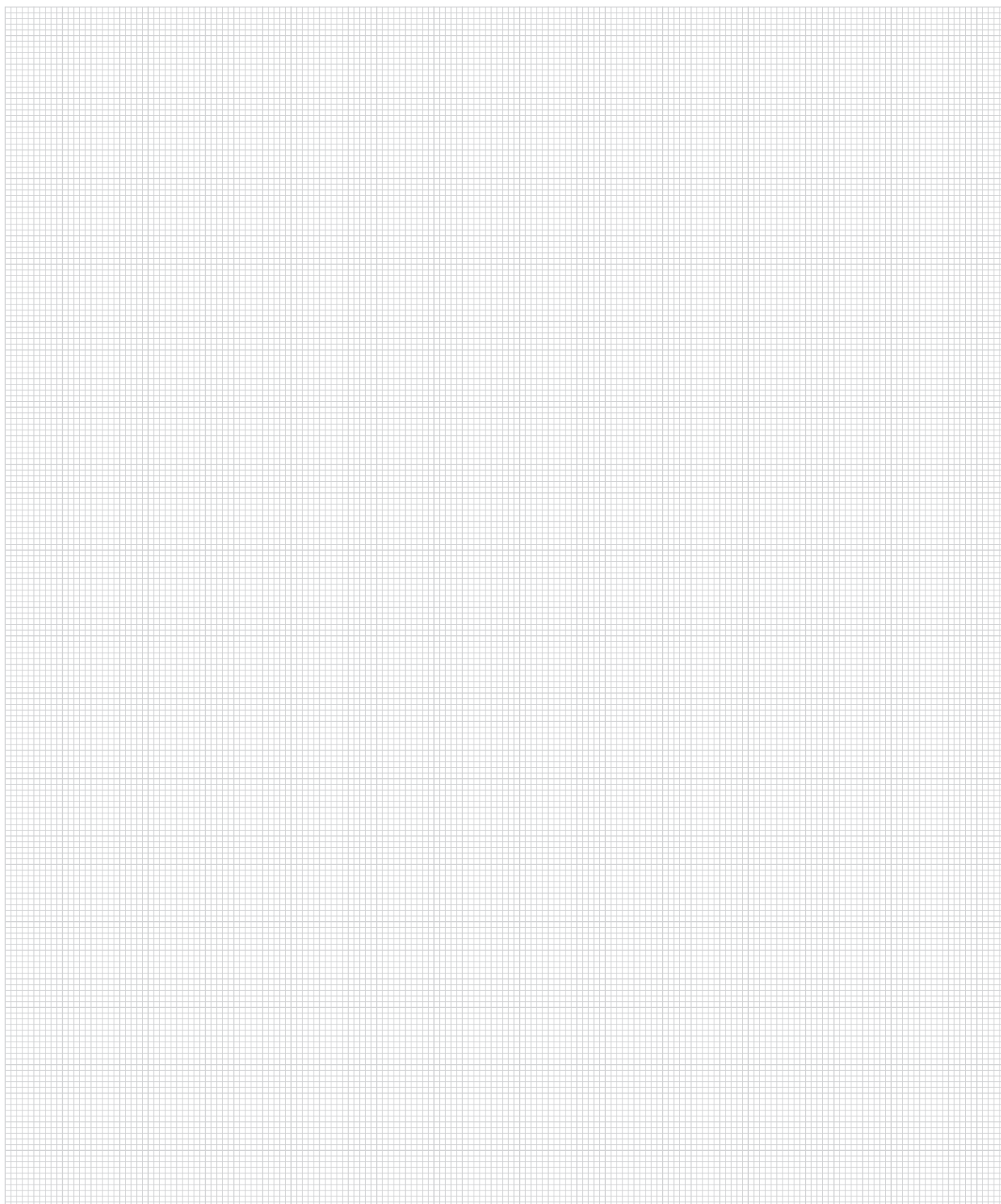
- Controllare la batteria.
- Posizionare il sensore più vicino al border router per controllare l'intensità del segnale ed escludere interferenze.
- Ripetere la procedura di messa in funzione.
- Riavviare il border router o lo smartphone.

### **Il sensore comunica uno stato sbagliato**

- Ripetere la procedura di regolazione.
- Verificare che la posizione di installazione del sensore sia corretta in base a quanto indicato dalle istruzioni.



## Appunti





**Trova MACO vicino a te:**  
[www.maco.eu/kontakt](http://www.maco.eu/kontakt)



Questo documento può essere modificato senza preavviso.  
La versione aggiornata è disponibile all'indirizzo <https://www.maco.eu/assets/760343>  
oppure effettuando la scansione del QR code.

Creato: 10/2025 - Modificato: 04.05.2026  
N. d'ordine 760343  
Tutti i diritti ed eventuali modifiche riservati.