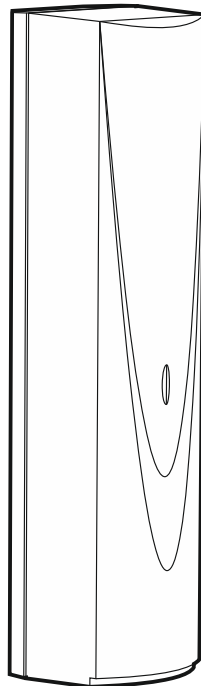


Satel®

MICRA

MXD-300

Rivelatore wireless multifunzione



Versione firmware 1.00

mxd-300_it 09/20

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

SATEL ITALIA srl • c/da Tesino 40 • 63065 Ripatransone (AP) • ITALIA
tel. 0735 588 713
www.satel-italia.it

AVVERTENZE

Il dispositivo deve essere installato da personale qualificato.

Prima dell'installazione, si prega di leggere attentamente questo manuale, al fine di evitare errori che possano causare malfunzionamenti o l'eventuale danneggiamento del dispositivo.

Cambiamenti, modifiche o riparazioni non autorizzate dal produttore potrebbero annullare il Vostro diritto alla garanzia.

La targhetta identificativa del dispositivo si trova sulla base.

SATEL si pone come obiettivo il continuo miglioramento della qualità dei suoi prodotti, il che può comportare dei cambiamenti delle loro specifiche tecniche e dei programmi. Informazioni sulle modifiche apportate si possono trovare nel nostro sito web.

Vieni a farci visita su:
<https://support.satel.eu>

Il fabbricante, SATEL sp. z o.o. dichiara che il tipo di apparecchiatura radio MXD-300 è conforme alla direttiva 2014/53/EU. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.satel.eu/ce

I seguenti simboli potranno essere utilizzati in questo manuale:



- nota,



- attenzione.

INDICE

1	Caratteristiche	2
2	Descrizione	3
	Comunicazioni radio	3
	Allarmi.....	3
	Modalità operativa	3
	Modalità di test	3
	LED.....	4
	Controllo stato batteria.....	4
	Scheda elettronica	4
3	Selezione del tipo di rilevatore	5
4	Installazione.....	6
5	Specifiche tecniche.....	10

Il rilevatore MXD-300 è interfacciabile con il sistema wireless MICRA. Il rilevatore universale può essere utilizzato come:

- contatto magnetico,
- contatto magnetico con ingresso per rilevatore di tapparelle,
- rilevatore d'urto,
- rilevatore d'urto e contatto magnetico,
- rilevatore di allagamento.

Il rilevatore è identificato nel sistema come MMD-302. È gestito da:

- centrale PERFECTA (modelli WRL),
- ricevitore VERSA-MCU,
- ricevitore MTX-300,
- modulo di allarme MICRA (versione firmware 2.02 o successivo).

Il presente manuale si riferisce a rilevatori con elettronica versione 1.1.

1 Caratteristiche

- Comunicazione in banda 433 MHz criptata.
- Controllo stato batteria.
- Indicatore LED di segnalazione.
- Protezione anti-manomissione contro l'apertura e la rimozione dalla superficie di montaggio.
- 2 magneti inclusi (per montaggio a superficie e ad incasso).
- Funzionalità selezionabile usando i jumper.

Contatto magnetico,

- Rilevazione apertura porta, finestra, ecc.
- Ingresso per il collegamento di un rivelatore filare di tipo NC.

Contatto magnetico con ingresso per rilevatore di tapparelle

- Rilevazione apertura porta, finestra, ecc.
- Ingresso per il collegamento di un roller per tapparelle filare.
- Ingresso per il collegamento di un rilevatore filare di tipo NC.

Rilevatore d'urto

- Rilevazione urti e vibrazioni che accompagnano i tentativi di forzare l'apertura di una porta o di una finestra.

Rilevatore d'urto e contatto magnetico

- Rilevazione urti e vibrazioni che accompagnano i tentativi di forzare l'apertura di una porta o di una finestra.
- Rilevazione apertura porta, finestra, ecc.

Rilevatore di allagamento

- Rilevazione allagamento in ambienti dove ci sono rischi di perdite di acqua.



Il rilevatore di allagamento richiede l'acquisto della sonda FPX-1, presente nel catalogo SATEL.

2 Descrizione

Trasmissioni radio

Ogni 15 minuti il rilevatore invia le informazioni sullo suo stato (trasmissione periodica). In caso di allarme avvengono trasmissioni radio aggiuntive.

Allarmi

Di seguito sono descritte le circostanze in cui il rivelatore segnala l'allarme, a seconda del tipo di rivelatore. Indipendentemente dal tipo di rivelatore, l'allarme manomissione viene segnalato all'apertura del contatto manomissione.

Contatto magnetico,

Il rilevatore segnalerà l'allarme:

- dopo aver allontanato il magnete dal rivelatore (aprendo la finestra o la porta),
- dopo aver aperto l'ingresso di tipo NC.

Contatto magnetico con ingresso per rilevatore per tapparelle,

Il rilevatore segnalerà l'allarme:

- dopo aver allontanato il magnete dal rivelatore (aprendo la finestra o la porta),
- dopo aver aperto l'ingresso di tipo NC,
- dopo aver registrato dall'ingresso della tapparella in un periodo di tempo predefinito il numero di impulsi specificato,
- dopo aver aperto l'ingresso della tapparella (allarme manomissione).

Rilevatore d'urto,

Il rilevatore segnalerà l'allarme dopo aver rilevato una forte scossa causata dall'impatto.

Rilevatore d'urto e contatto magnetico,

Il rilevatore segnalerà l'allarme:

- dopo aver rilevato una forte scossa causata dall'impatto,
- dopo aver allontanato il magnete dal rivelatore (aprendo la finestra o la porta).

Rilevatore di allagamento

Il rivelatore segnala l'allarme circa 5 secondi dopo che il livello dell'acqua raggiunge l'altezza alla quale è installata la sonda. Il rivelatore segnala la fine dell'allagamento pochi secondi dopo che il livello dell'acqua scende al di sotto dell'altezza alla quale è installata la sonda.

Modalità di funzionamento

Normale – le informazioni su ogni allarme vengono inviate senza ritardi.

Risparmio energetico – dopo la trasmissione dell'allarme, il sensore entra in modalità risparmio energetico per 3 minuti. In questo periodo, gli allarmi rilevati non vengono trasmessi. Le aperture del contatto antimanomissione vengono sempre trasferite e non sono soggette a tempi di stand-by.

La modalità di funzionamento viene selezionata con i jumper (Dis. 5).

Modalità di test

Per 20 minuti dopo l'inserimento della batteria o l'apertura del contatto antimanomissione, il rivelatore opera in una modalità particolare che permette di testare il rivelatore. Nella modalità di test, il LED è abilitato e il rivelatore opera in modalità "Normale" (indipendentemente dalla modalità di funzionamento impostata con i jumper).

LED

Il LED lampeggia per circa 2 secondi dall'inserimento della batteria, segnalando l'avvio del rilevatore. Il LED viene utilizzato anche nella modalità di test, durante la quale indica:

- trasmissione periodica – lampeggio breve (80 millisecondi),
- allarme – ON per 2 secondi.

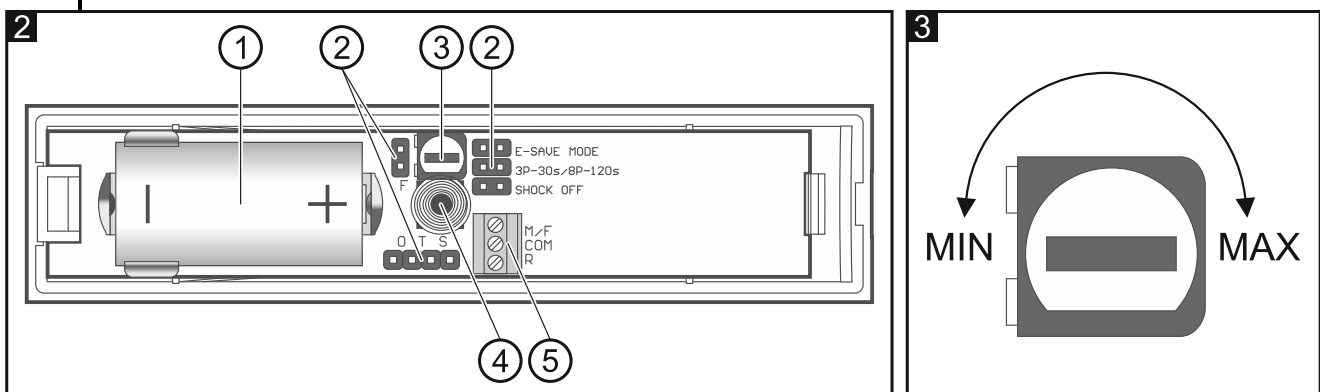
Controllo stato batteria

Quando la tensione della batteria è inferiore a 2,75 V, durante ogni trasmissione vengono inviate informazioni di batteria bassa.

Scheda elettronica



Non rimuovere la scheda dall'alloggiamento per evitare danni ai componenti presenti sulla scheda.



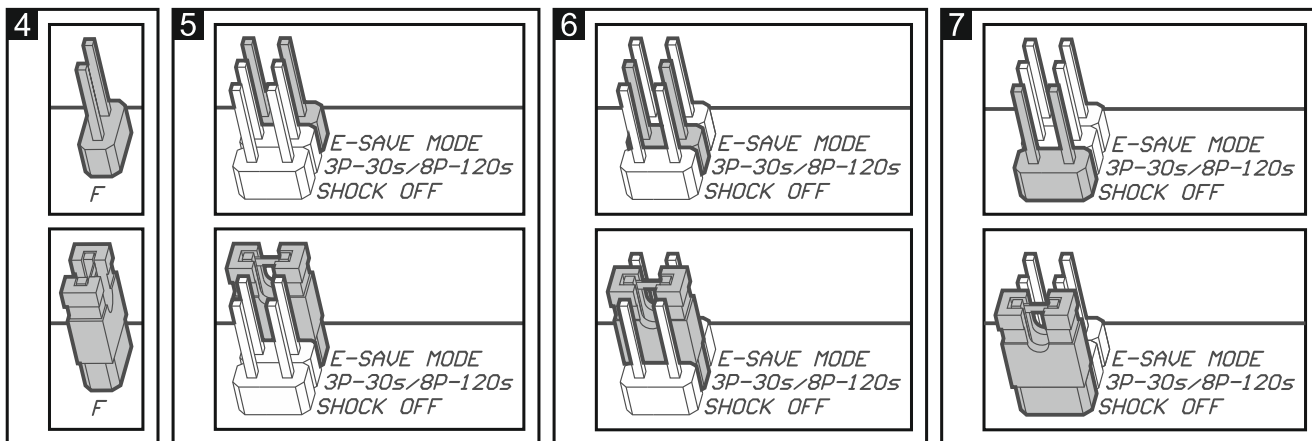
- ① Batteria al litio CR123A.
- ② pin per configurazione. Le impostazioni disponibili sono mostrate nelle figure 4–8 (vedi: "Selezione del tipo di rivelatore").
- ③ potenziometro per determinare la sensibilità del sensore d'urto (Dis. 3).
- ④ contatto anti-manomissione contro l'apertura dell'alloggiamento e lo strappo dalla superficie di montaggio.
- ⑤ morsettiera:
 - COM** - massa.
 - M/F** - ingresso per il collegamento di un rilevatore del tipo NC o della sonda allagamento.
 - R** - ingresso per il collegamento del contatto a fune per tapparelle.

Per effettuare il collegamento, utilizzare cavi con una sezione di 0,5-0,75 mm². Se ad un ingresso non è collegato alcun rivelatore o una sonda di allagamento, il terminale deve essere cortocircuitato a massa.

Il LED e i sensori magnetici sono posizionati sull'altro lato della scheda elettronica.

3 Selezione del tipo di rivelatore

Tipo rivelatore	Configurazione
Contatto magnetico	<ul style="list-style-type: none"> • pin “OTS” – jumper inserito in posizione “T” o “S” (Dis. 8). • pin “SHOCK OFF” – jumper inserito (Dis. 7). • pin “F” – jumper non inserito (Dis. 4). • ingresso “R” – morsetto collegato alla massa. <p>Se all'ingresso “M/F” non è collegato alcun rivelatore, il morsetto deve essere cortocircuitato a massa.</p>
Contatto magnetico con ingresso per rivelatore di tapparelle	<ul style="list-style-type: none"> • pin “OTS” – jumper inserito in posizione “T” o “S” (Dis. 8). • pin “SHOCK OFF” – jumper inserito (Dis. 7). • pin “F” – jumper non inserito (Dis. 4). <p>Se all'ingresso “M/F” non è collegato alcun rivelatore, il morsetto deve essere cortocircuitato a massa.</p>
Rilevatore d'urto	<ul style="list-style-type: none"> • pin “OTS” – jumper inserito in posizione “O” (Dis. 8). • pin “SHOCK OFF” – jumper non inserito (Dis. 7). • pin “F” – jumper non inserito (Dis. 4). • ingresso “M/F” – morsetto collegato alla massa. • ingresso “R” – morsetto collegato alla massa.
Rilevatore d'urto e contatto magnetico	<ul style="list-style-type: none"> • pin “OTS” – jumper inserito in posizione “T” o “S” (Dis. 8). • pin “SHOCK OFF” – jumper non inserito (Dis. 7). • pin “F” – jumper non inserito (Dis. 4). • ingresso “M/F” – morsetto collegato alla massa. • ingresso “R” – morsetto collegato alla massa.
Rilevatore di allagamento	<ul style="list-style-type: none"> • pin “F” – jumper inserito. • pin “OTS” – jumper inserito in posizione “O” (Dis. 8). • pin “SHOCK OFF” – jumper inserito. • ingresso “R” – morsetto collegato alla massa.



- Dis. 4.** Selezione del tipo dispositivo gestito dall'ingresso M/F:
 jumper OFF – il rilevatore tipo NC,
 jumper ON – sonda allagamento.
- Dis. 5.** Modalità di funzionamento:
 jumper OFF – modalità normale,
 jumper ON – modalità risparmio energetico.
- Dis. 6.** Selezione della sensibilità dell'ingresso tapparella:
 jumper OFF – registrazione di 8 impulsi entro 120 secondi richiama l'allarme,
 jumper ON – registrazione di 3 impulsi entro 30 secondi richiama l'allarme.
- Dis. 7.** ON / OFF sensore d'urto:
 jumper OFF – sensore d'urto ON,
 jumper ON – sensore d'urto OFF.

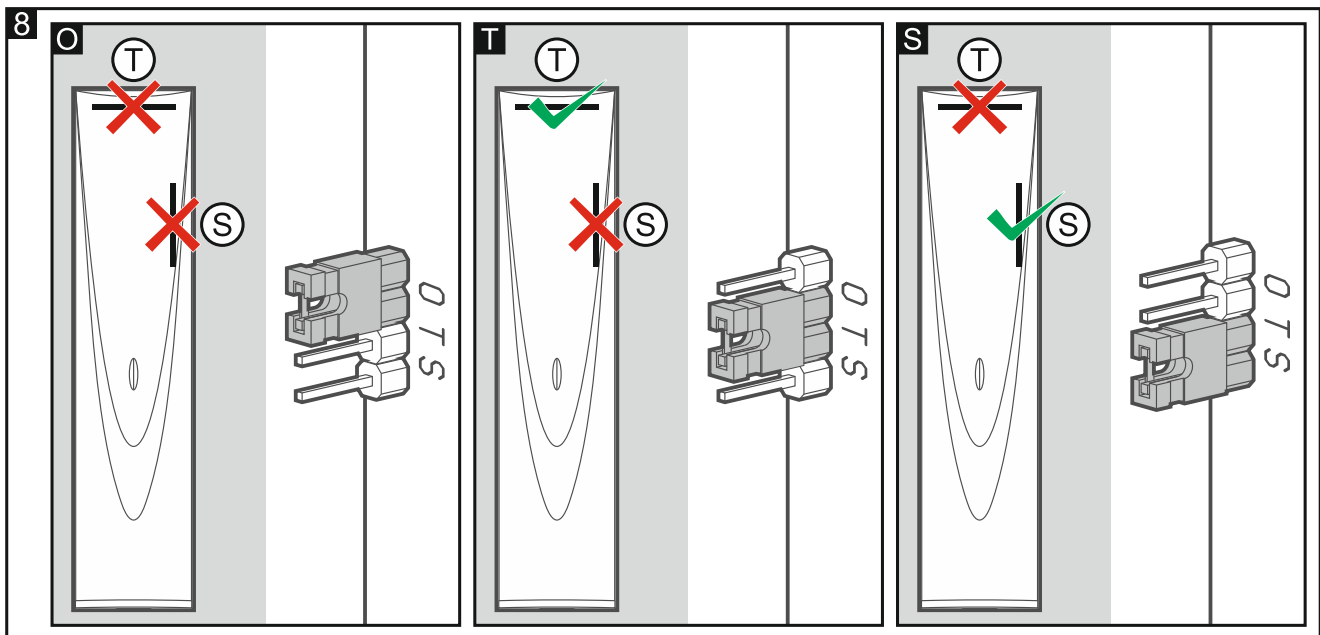


Fig. 8. Configurazione dei contatti magnetici:
 O – entrambi i contatti reed sono disattivati,
 T – contatto reed superiore (T) attivo,
 S – contatto reed laterale (S) attivo.

4 Installazione



Pericolo di esplosione della batteria in caso di utilizzo di una batteria differente da quella indicata dal produttore o in caso di uso improprio della stessa.

Prestare particolare attenzione durante l'installazione e la sostituzione della batteria. Il produttore non è responsabile per le conseguenze di una non corretta installazione della batteria.

Le batterie esaurite devono essere smaltite conformemente alle vigenti normative relative alla difesa ambientale.

Il rivelatore è progettato per uso in ambienti interni. Il montaggio del dispositivo in prossimità di sistemi elettrici non è consigliabile, in quanto ciò potrebbe ridurre il livello di segnale radio. È opportuno considerare il tipo di rilevatore durante la scelta della posizione di installazione. Installare il contatto magnetico sulla superficie fissa (es. telaio della finestra) e il magnete

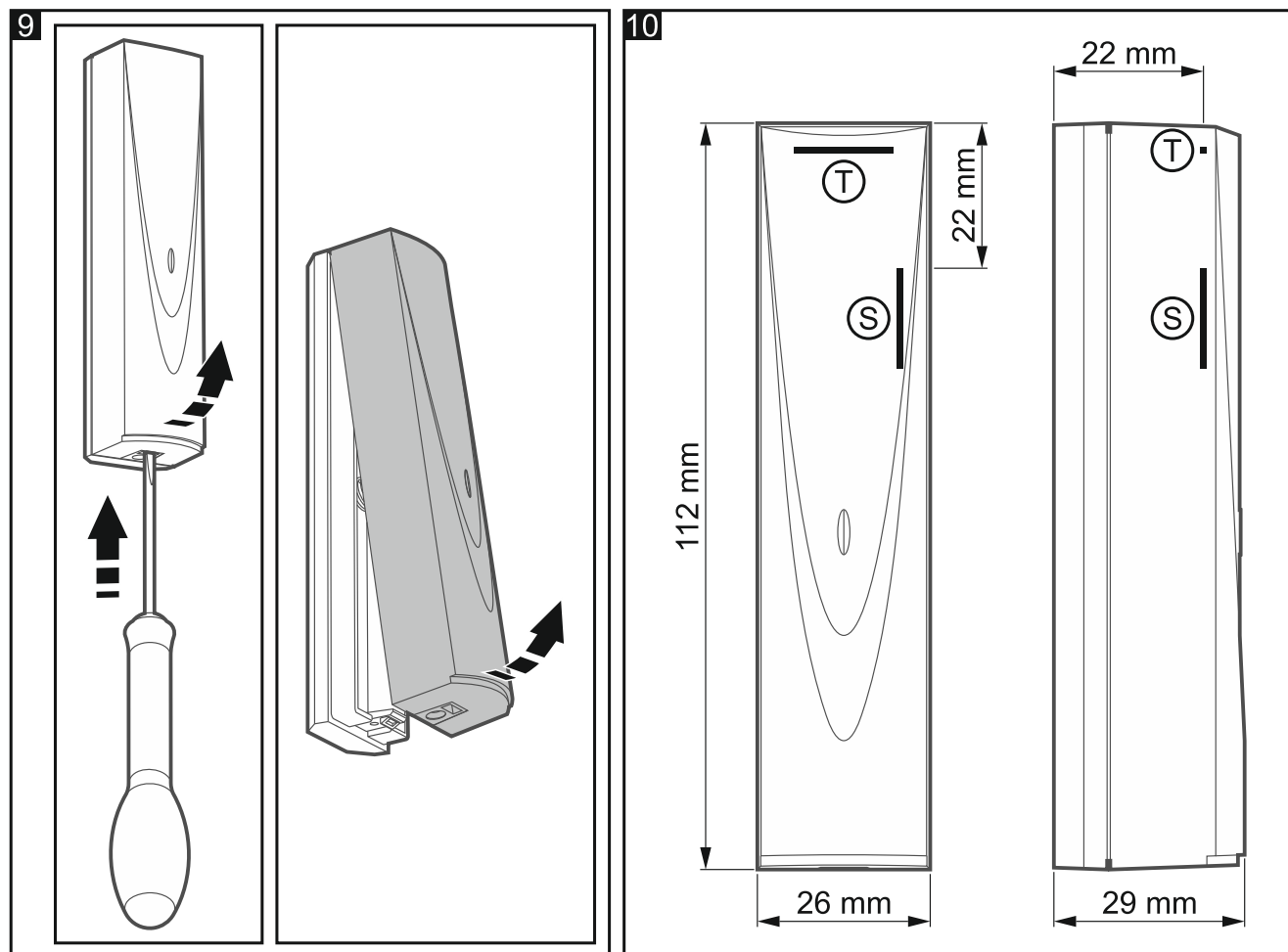
sulla superficie mobile (es. sulla finestra). Se si deve decidere la posizione di installazione per il rilevatore d'urto, occorre ricordare che la portata del rivelatore d'urto dipende dal tipo di superficie su cui è installato il rilevatore. Si raccomanda di verificare l'effettiva portata di rilevazione nella posizione selezionata, dopo il fissaggio. Installare il rilevatore su superfici ferromagnetiche o nelle vicinanze di un forti campi magnetici o elettrici non è consigliabile perché può provocare malfunzionamenti del dispositivo.



Se il rilevatore deve essere installato sul telaio della finestra, selezionare a tale scopo la parte superiore del telaio. In questo modo si riduce la probabilità che il rilevatore venga bagnato accidentalmente, quando la finestra è parzialmente o completamente aperta.

Per effettuare il montaggio occorrono:

- cacciavite piatto da 1,8 mm,
- cacciavite a croce,
- pinze di precisione,
- trapano completo di punte.




1. Aprire l'alloggiamento (Dis. 9).
2. Configurare il rilevatore utilizzando i jumper e il potenziometro.
3. Installare la batteria nel rilevatore.
4. Registrare il rilevatore nel sistema (vedi: il manuale installatore delle centrali PERFECTA / VERSA oppure il manuale del ricevitore MTX-300 o del modulo MICRA).



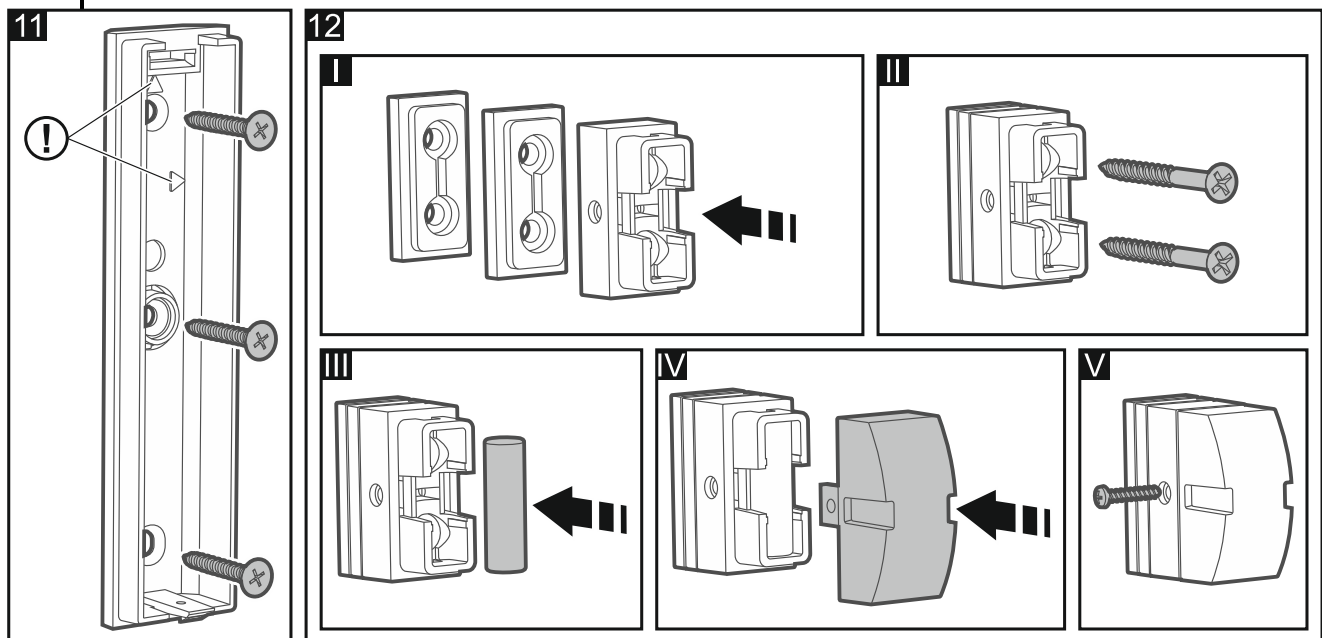
Il rilevatore è identificato nel sistema come MMD-302.

5. Chiudere l'alloggiamento.

6. Posizionare il rilevatore nella posizione di installazione desiderata.
7. Aprire l'alloggiamento senza rimuovere il coperchio anteriore. Se si riceve la trasmissione dal dispositivo, continuare con l'installazione. Se la trasmissione dal rilevatore non viene ricevuta, selezionare una posizione di montaggio diversa e ripetere il test. A volte è sufficiente spostare il rilevatore di dieci o venti centimetri.
8. Rimuovere il coperchio.
9. Se all'ingresso è collegato un rilevatore o una sonda di allagamento, praticare un foro nella base della custodia, far passare i cavi attraverso il foro e fissarli ai morsetti.
10. Utilizzare tasselli e viti per fissare la base del rilevatore alla superficie di montaggio (Dis. 11 – la posizione dei reed è contrassegnata dal simbolo ). I tasselli forniti in dotazione sono adatti ad una superficie tipo calcestruzzo, mattoni, ecc. In caso di superficie diversa (gesso, polistirene espanso), utilizzare tasselli adeguati.
11. In caso si utilizzi il rilevatore come contatto magnetico, fissare il magnete (Dis. 12) tenendo conto della distanza massima consentita dal reed (Dis. 13 e 14). La distanza indicata vale per magneti installati all'altezza del sensore. La posizione del reed nell'alloggiamento è indicata in Dis. 10.



Per realizzare il foro per il magnete ad incasso, utilizzare una punta da $\varnothing 9$ mm.



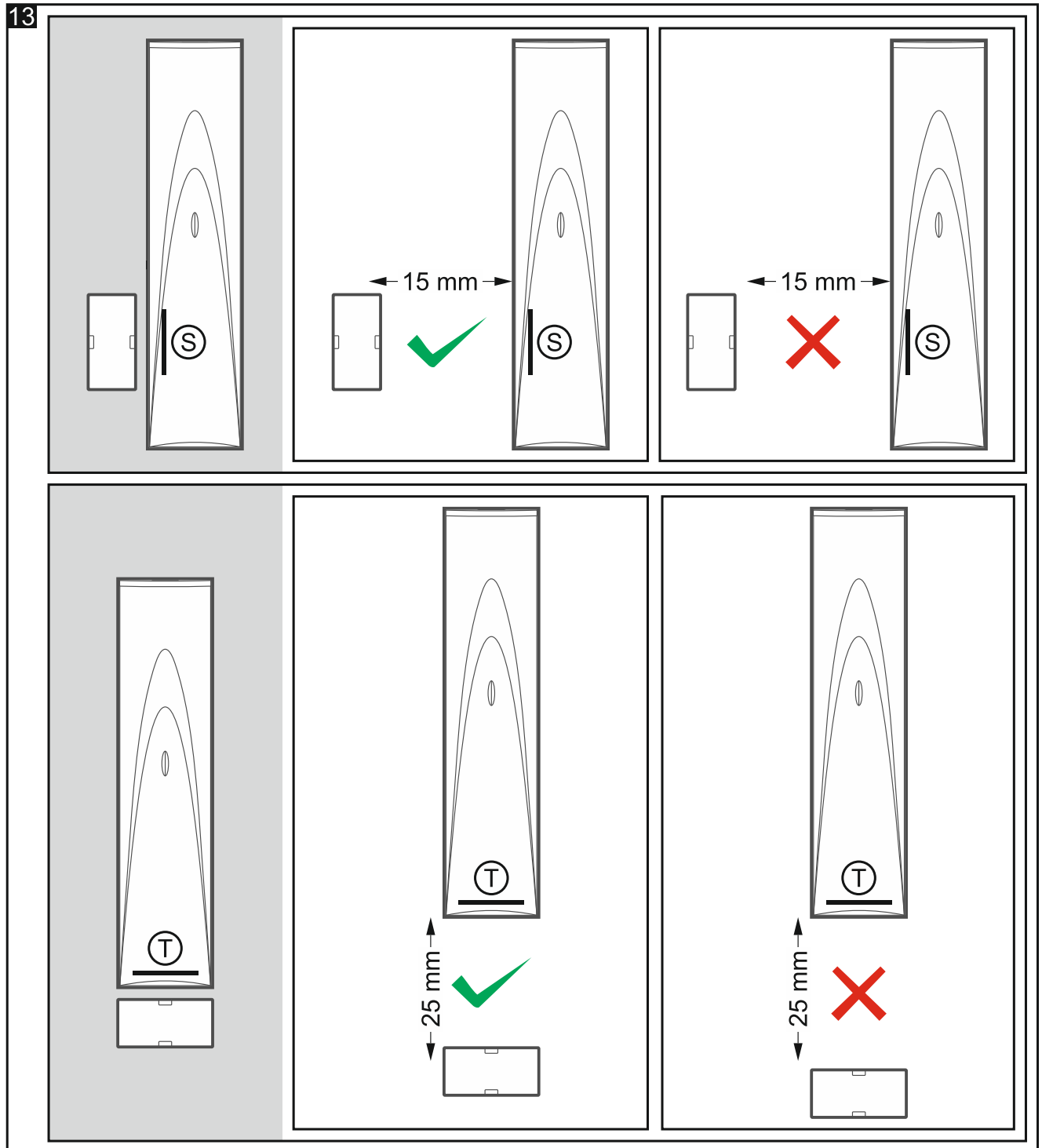
12. Chiudere e aprire il contatto antimanomissione per attivare la modalità test e chiudere la custodia del rilevatore.
13. A seconda del tipo e della configurazione del rivelatore, controllare se il LED si accende:
 - **Contatto magnetico:**
 - dopo aver allontanato il magnete (aprendo la finestra o la porta),
 - dopo aver lanciato un allarme con il rivelatore collegato all'ingresso aggiuntivo M.
 - **Contatto magnetico con ingresso per rilevatore di tapparelle:**
 - dopo aver allontanato il magnete (aprendo la finestra o la porta),
 - dopo aver lanciato un allarme con il rivelatore collegato all'ingresso aggiuntivo M,
 - dopo aver alzato/abbassato le tapparelle controllate dal contatto a fune.
 - **Rilevatore d'urto** – dopo l'impatto con la superficie protetta dal rivelatore.
 - **Rilevatore d'urto e contatto magnetico:**
 - dopo aver allontanato il magnete (aprendo la finestra o la porta),
 - dopo l'impatto con la superficie protetta dal rivelatore.

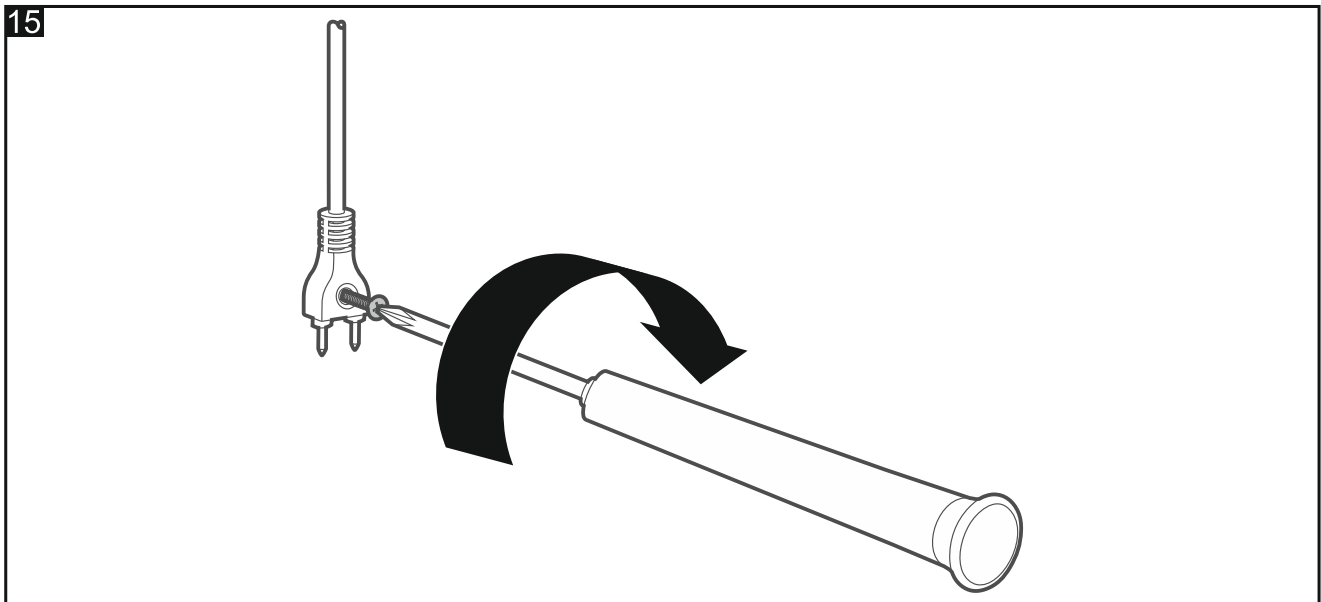
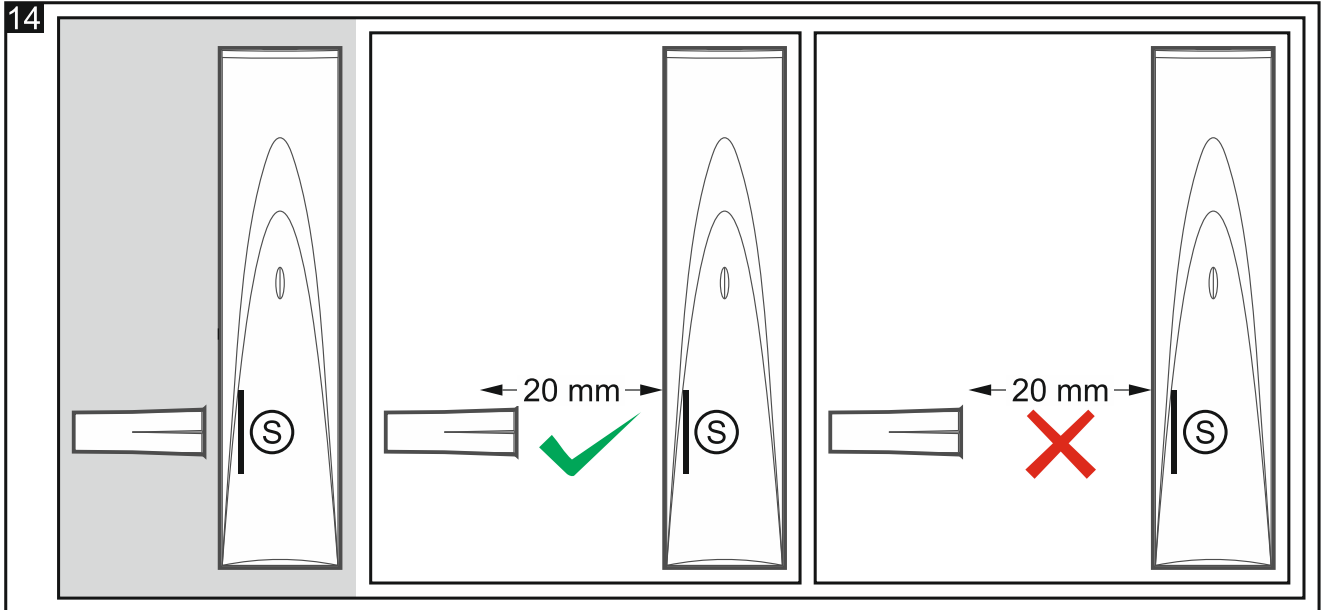
- **Rilevatore anti-allagamento** – dopo aver immerso la sonda in acqua.



La portata del rivelatore d'urto dipende dal tipo di superficie su cui è installato il rivelatore. Il campo di rilevamento specificato (fino a 3 m) deve essere considerato un valore approssimativo. Il campo reale deve essere determinato sperimentalmente dopo aver fissato il rivelatore alla superficie.

14. Per il rivelatore di allagamento, al termine del test, fissare la sonda FPX-1 come mostrato in Dis. 15, appena sopra il pavimento.





5 Specifiche tecniche

Banda frequenza operativa	433,05 ÷ 434,79 MHz
Portata comunicazione radio (in campo aperto):	
PERFECTA	fino a 600 m
VERSA-MCU / MTX-300 / MICRA	fino a 500 m
MRU-300	fino a 300 m
Batteria	CR123A 3 V
Durata orientativa della batteria	fino a 2 anni
Sensibilità dell'ingresso M/F:	
M – ingresso NC	300 ms
F – ingresso NO	1,5 s
Assorbimento di corrente, in stato di pronto:	
sensore d'urto OFF	72 µA
sensore d'urto ON	88 µA
Assorbimento di corrente, massimo	22 mA

Conformità ai requisiti .. EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-2-6, EN 50131-5-3	
Livello di sicurezza secondo EN50131-2-6	Grado 2
Classe ambientale secondo EN50130-5.....	II
Range di temperatura di lavoro.....	-10°C...+55°C
Umidità massima	93±3%
Dimensioni rilevatore	26 x 112 x 29 mm
Dimensioni magnete a montaggio superficiale	26 x 13 x 19 mm
Dimensioni distanziale per magnete a montaggio superficiale	26 x 13 x 3,5 mm
Dimensioni magnete da incasso	ø10 x 28 mm
Peso.....	77 g

Contatto magnetico,

Distanza dal reed laterale:

magnete a montaggio superficiale 15 mm

magnete da incasso 20 mm

Distanza dal reed superiore:

magnete a montaggio superficiale 25 mm

Rilevatore d'urto

Portata di rilevamento (a seconda del tipo di superficie)..... fino a 3 m