



DISPOSITIVO DI CONTROLLO DELL'ACQUA RE.GUARD

Istruzioni di montaggio e d'uso

Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso
"Dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD" sono valide a partire da
luglio 2020.



La documentazione tecnica aggiornata è disponibile sul sito
www.rehau.com/it o tramite il codice QR.

Il presente documento è protetto da copyright. Sono vietati in particolar modo la traduzione, la ristampa, l'utilizzo di singole immagini, la trasmissione via etere, qualsiasi tipo di riproduzione tramite apparecchi fotomeccanici o similari, nonché l'archiviazione informatica senza autorizzazione esplicita di REHAU.

Pesi e misure sono da considerarsi puramente indicativi. Salvo modifiche tecniche.

INDICE

1	Informazioni e avvertenze	6
1.1	Sulla presente documentazione	6
1.2	Uso conforme alle disposizioni	6
1.3	Indicazioni di sicurezza	7
2	Descrizione del prodotto	8
2.1	Descrizione del funzionamento	8
2.2	Campo di applicazione	9
2.3	Elementi di comando e indicazioni	10
2.4	Accessori	10
2.4.1	Gateway RE.HUB	10
2.4.2	Sensore dell'acqua RE.GUARD	11
2.4.3	Ulteriori accessori	11
2.5	Dati tecnici del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD	12
3	Installazione	14
3.1	Contenuto della fornitura	14
3.2	Trasporto e stoccaggio	14
3.3	Collegamento dei componenti	15
3.3.1	Collegamento prima del montaggio	15
3.3.2	Basi fondamentali Z-Wave®	15
3.4	Montaggio dell'impianto dell'acqua	16
3.4.1	Requisiti generali	16
3.4.2	Requisiti per l'installazione	16
3.4.3	Posizioni di montaggio consentite	18
3.4.4	Installazione del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD	20
3.5	Rotazione della parte superiore dell'involucro	25
3.6	Installazione della rete elettrica	27
3.6.1	Collegamento alla rete elettrica	27
3.6.2	Funzionamento con batteria tampone	28
3.7	Messa in funzione	28

4	Tipi di funzionamento/modalità	29
4.1	Modalità di messa in funzione	29
4.2	Modalità di funzionamento normale	30
4.3	Modalità “Presenza” e “Assenza”	30
4.4	Modalità Altro	31
4.5	Disattivazione	31
5	Utilizzo	32
5.1	Utilizzo e indicazioni di stato sul dispositivo	32
5.1.1	Accoppiamento – aggiunta del dispositivo in Z-Wave® (inclusione/add)	33
5.1.2	Accoppiamento – rimozione del dispositivo da Z-Wave® (esclusione/remove)	34
5.1.3	Chiusura/apertura manuale della valvola	35
5.1.4	Annullamento della segnalazione della rottura del tubo (macroperdita)	35
5.1.5	Annullamento della segnalazione della perdita di gocce (microperdita)	36
5.1.6	Annullamento della segnalazione dell'umidità del pavimento (tramite sensore dell'acqua RE.GUARD opzionale)	37
5.1.7	Attivazione/disattivazione della modalità Altro	38
5.1.8	Esecuzione della disattivazione	39
5.1.9	Esecuzione della riattivazione	40
5.1.10	Ripristino delle impostazioni di fabbrica del dispositivo	41
5.2	Utilizzo con l'app RE.GUARD	42
5.2.1	Aree dell'app e navigazione	44
5.2.2	Adeguamento dei valori limite	45
5.2.3	Cambio della modalità	45
5.2.4	Determinazione del momento della misurazione della perdita di gocce	46
6	Manutenzione	47
6.1	Ispezione e manutenzione	47
6.2	Inserimento/sostituzione delle batterie tampone	47
6.3	Aggiornamenti	51
6.4	Cura	51
6.5	Ricambi	52
6.6	Smaltimento	52

7	Anomalie	53
7.1	Indicazioni delle anomalie	53
7.2	Misure correttive	55
7.3	Sblocco di emergenza (funzione di apertura di emergenza)	58
8	Z-Wave®: indicazioni rilevanti	61
8.1	Collegamenti (Associations)	61
8.2	Notifiche (Notifications)	62
8.3	Parametri di configurazione Z-Wave®	63
8.4	Classi di comando (Command Classes)	66
Allegato		67
	Tabella dei valori limite	67

1 INFORMAZIONI E AVVERTENZE

1.1 Sulla presente documentazione

- Prima di installare o utilizzare il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD, leggere attentamente le presenti istruzioni.
- Conservare le istruzioni in modo sicuro e tenerle a portata di mano nel luogo di montaggio.
- Inoltrare le presenti istruzioni agli utenti successivi.

Zona di validità

Le presenti istruzioni sono valide in Italia.

Pittogrammi e simboli

Nelle presenti istruzioni vengono utilizzati i seguenti pittogrammi e simboli:



Norma di sicurezza



Norma giuridica



Informazioni importanti da rispettare

Attualità delle istruzioni

Per motivi di sicurezza e per un corretto utilizzo dei nostri prodotti, verificare regolarmente se le istruzioni in vostro possesso sono già disponibili in una nuova versione. La data di edizione delle istruzioni è stampata in basso a destra sul retro. Le istruzioni aggiornate possono essere consultate e scaricate dal sito www.rehau.com/it.

1.2 Uso conforme alle disposizioni

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD deve essere montato e azionato esclusivamente come descritto nelle presenti istruzioni. L'osservanza delle presenti istruzioni vale come uso conforme alle disposizioni.

Solo al personale specializzato adatto è consentito eseguire l'installazione e la manutenzione. Grazie alla formazione ricevuta e all'esperienza acquisita, il suddetto personale è autorizzato e capace di eseguire i lavori di installazione, riconoscere ed evitare i possibili pericoli rispettando le norme vigenti in materia (ad es. disposizioni sulla sicurezza sul lavoro, sicurezza elettrica, ecc.).

1.3 Indicazioni di sicurezza

- Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può provocare danni a persone o cose.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni provocati dal mancato rispetto delle presenti istruzioni.

- Se le indicazioni di sicurezza o le singole procedure operative non sono state comprese o non sono state chiare, rivolgersi direttamente a REHAU. I contatti per la vostra regione o il vostro stato sono disponibili sulla quarta di copertina.

Norme antinfortunistiche

Rispettare tutte le norme nazionali e internazionali vigenti sulla posa e l'installazione, le norme antinfortunistiche e di sicurezza riferite all'installazione di impianti di tubature e componenti per l'acqua potabile, nonché le avvertenze riportate nelle presenti istruzioni.

Leggi, norme e disposizioni

Osservare le leggi, le norme, le direttive, le disposizioni vigenti (ad es. UNI, DIN, EN, ISO, DVGW, NEN, VDE e VDI), nonché le norme sulla protezione dell'ambiente, le disposizioni delle associazioni di categoria e delle aziende del servizio pubblico locale.

Sicurezza elettrica

Solo a persone specializzate e autorizzate è consentito eseguire lavori sugli impianti elettrici. In caso di lavori non autorizzati e non conformi sussiste il pericolo di morte a causa di scosse elettriche.

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

2.1 Descrizione del funzionamento



Fig. 2-1 Dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è un dispositivo che viene montato nelle condutture dell'acqua e controlla permanentemente l'impianto dell'acqua potabile nel luogo di montaggio mediante un sensore integrato per la portata, la pressione e la temperatura. Al superamento dei valori limite predefiniti, il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD blocca la tubatura mediante una valvola a sfera integrata, azionata in modo motorizzato, mostra un messaggio di avviso e lo invia tramite linea wireless.

Generalmente, è possibile proteggere solo l'impianto che si trova in direzione di flusso dopo il luogo di montaggio del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

I sensori sono studiati per riconoscere tempestivamente le seguenti perdite:

- perdite più grandi nelle condutture dell'acqua, ad es. una rottura del tubo, di seguito chiamate anche macroperdite
- piccolissime quantità di acqua che defluiscono, ad es. una perdita di gocce, di seguito chiamata anche microperdita.

La funzione di protezione antiperdita del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD non offre una protezione totale dai danni causati dall'acqua e non evita la comparsa della perdita in sé. Impostando correttamente i parametri e i valori limite, in accordo alla dotazione e alle persone che occupano l'edificio, è possibile tuttavia riconoscere tempestivamente una perdita, riducendo la probabilità della comparsa di un danno più grande e minimizzando gli eventuali costi derivanti.



Per il riconoscimento sicuro una perdita, in particolare per il rilevamento di microperdite, è necessario che tutte le valvole antiriflusso installate (dopo il contatore domestico dell'acqua, la diramazione per la preparazione dell'acqua, sui rubinetti per il prelievo) funzionino correttamente. Garantire il loro funzionamento eseguendo una manutenzione regolare.

I vasi di espansione presenti nell'impianto dell'acqua potabile, ad es. nella linea di adduzione per la preparazione dell'acqua calda, possono coprire le microperdite e quindi limitarne il loro rilevamento.

2.2 Campo di applicazione

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è adatto per l'utilizzo negli impianti di acqua potabile all'interno degli edifici. È studiato per essere utilizzato in case monofamiliari e bifamiliari, nonché in singole abitazioni.

Il funzionamento del dispositivo in esercizio è garantito, normalmente, a una temperatura ambiente compresa tra 5 °C e 40 °C e, in casi eccezionali e per breve durata, tra 0 °C e 50 °C. Impedire sempre la formazione di ghiaccio sul dispositivo.

Il montaggio avviene in modo orizzontale o verticale in direzione di flusso nelle condutture dell'acqua fredda con una temperatura dell'acqua compresa tra 5 °C e 25 °C. Montare preferibilmente il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD nel tracciato di collegamento subito dopo il contatore domestico dell'acqua (dunque sempre dopo riduttore di pressione). In caso di

un'installazione del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD prima di un riduttore di pressione possono verificarsi dei malfunzionamenti in termini di misurazione delle microperdite.



Non è consentito il montaggio nelle condutture dell'acqua calda, nei tubi di ricircolo e in tutte le condutture dell'acqua non potabile.

La pressione dell'acqua (pressione statica) nel luogo di montaggio deve essere di almeno 0,2 MPa (2 bar) e in esercizio di massimo 1,0 MPa (10 bar). In caso di pressioni di rete maggiori a 1,0 MPa (10 bar), il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD deve essere azionato in direzione di flusso solo dopo un riduttore di pressione impostato su massimo 1,0 MPa (10 bar).

Il luogo di montaggio deve essere privo di ghiaccio e asciutto. Evitare il contatto diretto del dispositivo con la luce solare.



Se vengono eseguite delle disinfestazioni o vengono inserite delle sostanze nell'acqua potabile (ad es. per la stabilizzazione della durezza dell'acqua) o hanno luogo misure per l'addolcimento o la demineralizzazione che riguardano anche il luogo di montaggio del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD, è necessaria la consultazione con il rispettivo fornitore del mezzo o del dispositivo e con REHAU.

2.3 Elementi di comando e indicazioni

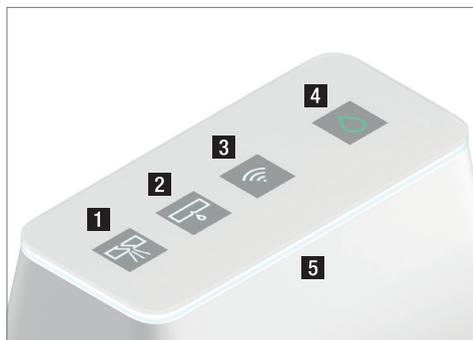


Fig. 2-2 Elementi di comando e indicazioni

- 1** Tasto rottura del tubo (macroperdita)
- 2** Tasto perdita di gocce (microperdita)
- 3** Tasto connessione wireless (accoppiamento)
- 4** Tasto blocco (valvola aperta/chiusa)
- 5** Anello luminoso circolare

Le funzionalità di base del dispositivo vengono gestite tramite quattro tasti. Allo stesso tempo i tasti servono come elementi di indicazione: cambiando colore segnalano una modifica all'interno dell'area di comando e di controllo (vedere capitolo "5.1 Utilizzo e indicazione di stato sul dispositivo", pagina 32).

Un anello luminoso circolare mostra lo stato complessivo del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

L'app RE.GUARD in combinazione con il gateway RE.HUB consente un utilizzo completo del dispositivo, permettendo l'adeguamento dei valori limite, l'impostazione delle notifiche e degli orari e altre azioni (vedere capitolo "5.2 Utilizzo con l'app RE.GUARD", pagina 42).

2.4 Accessori

I seguenti accessori non sono inclusi nella fornitura del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

2.4.1 Gateway RE.HUB



Fig. 2-3 Gateway RE.HUB

Per l'utilizzo completo del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD (modifica dei valori limite, impostazione dei parametri, integrazione in una rete Z-Wave®, accoppiamento di altri componenti Z-Wave®, telecomando, registrazione e accesso ai dati storici ecc.), è necessario il gateway RE.HUB a cui si può accedere con l'app RE.GUARD (Android a partire dalla versione 7 e iOS dalla versione 11).

In alternativa al gateway RE.HUB possono essere utilizzati anche altri gateway Z-Wave® o centrali Smart Home comparabili con funzionalità Z-Wave®. In questo caso, tuttavia, sono necessarie ampie conoscenze su standard wireless, Smart Home ecc. e un utilizzo mediante l'app RE.GUARD non è possibile, e REHAU non può assumersi alcuna responsabilità riguardo alla funzionalità complessiva. In caso di domande sull'integrazione e sull'accoppiamento, rivolgersi al produttore del dispositivo.

2.4.2 Sensore dell'acqua RE.GUARD



Fig. 2-4 Sensore dell'acqua RE.GUARD

Il sensore dell'acqua RE.GUARD rileva e segnala in modo ancora più rapido l'acqua che fuoriesce. Inoltre, misura la temperatura ambiente e avvisa in caso di ghiaccio.

Gli altri oggetti che possono essere messi al sicuro con il sensore dell'acqua RE.GUARD sono ad es. gli elettrodomestici e i dispositivi sanitari (vasca da bagno, lavastoviglie, lavatrice, ecc.)

Ad un dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD possono essere collegati fino a 10 sensori dell'acqua RE.GUARD.

In alternativa al sensore dell'acqua RE.GUARD possono essere utilizzati anche altri sensori per pavimenti Z-Wave® o altri sensori con funzionalità Z-Wave®. In questo caso, tuttavia, un'integrazione e visualizzazione tramite l'app RE.GUARD non è possibile. In caso di domande sull'integrazione e sull'accoppiamento, rivolgersi al produttore del dispositivo.

2.4.3 Ulteriori accessori

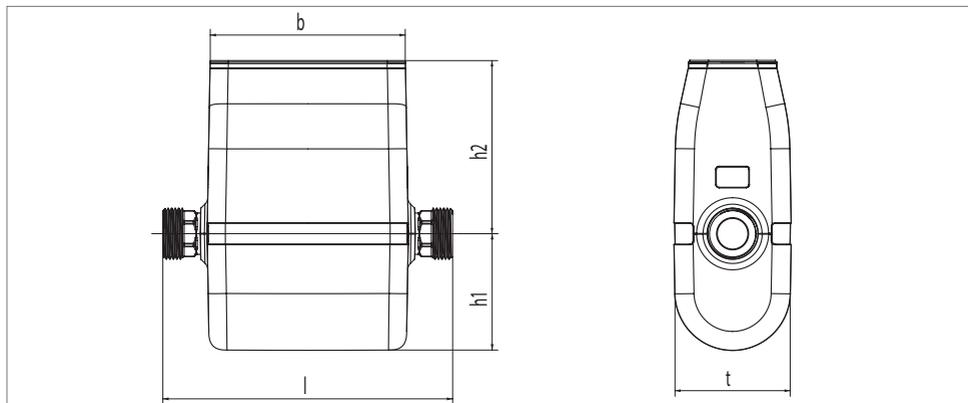
Lo standard wireless Z-Wave® trasmette su una frequenza di 868,42 MHz e ha una portata di massimo 30 m all'interno degli edifici. La portata viene tuttavia fortemente limitata da elementi costruttivi massicci, in particolare da soffitti con una possente armatura in acciaio e pareti massicce.

Se il segnale tra il gateway RE.HUB e il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD non è abbastanza forte, può essere utilizzato un qualunque dispositivo Z-Wave® collegato alla rete come repeater, ad es. la presa wireless "AEOTEC Range Extender 6" è stata testata appositamente.

A tal proposito, rispettare le avvertenze aggiuntive contenute nel capitolo "3 Installazione", pagina 14, oltre al fatto che in caso di difetto o di altro guasto del dispositivo Z-Wave® che funge da ripetitore, può essere disturbato anche il collegamento onde radio tra i componenti RE.GUARD.

2.5 Dati tecnici del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD

Dimensioni



Larghezza scatola (senza attacchi filettati)	b	141 mm
Lunghezza complessiva (incl. gli attacchi filettati)	l	190 mm
Altezza bordo inferiore – asse filettato	h1	76 mm
Altezza bordo superiore – asse filettato	h2	113 mm
Altezza complessiva	h1 + h2	189 mm
Profondità	t	77 mm

Caratteristiche del prodotto

Dimensioni e collegamento	
Dimensioni nominali	DN 20
Filettatura di raccordo (per collegamento a vite)	G1" AG in conformità a ISO 228 (a tenuta piatta)
Apertura della chiave attacchi filettati	SW27
Materiali	
Corpo base	ottone rosso senza piombo in conformità a DIN SPEC 2701
Scatola	Acrilonitrile stirene acrilato (ASA)
Pannello di comando	Plexiglas (PMMA – polimetilmetacrilato)
Potenza di flusso/perdita di pressione (con valvola a sfera integrata e sensori)	
Flusso nominale	2,5 m ³ /h
Perdita di pressione con flusso nominale	10,5 kPa (105 mbar)
Portata massima	5,0 m ³ /h
Perdita di pressione con portata massima	36,0 kPa (360 mbar)
Coefficiente di portata	K _{vs} 8,3 m ³ /h
Livello di pressione nominale	PN 16
Pressione di esercizio massima	1,0 MPa (10 bar)
Temperature di esercizio	
Temperatura dell'acqua potabile in esercizio	5 °C–25 °C
Temperatura ambiente	5 °C–40 °C
per breve tempo in caso eccezionale	0 °C–50 °C (senza ghiaccio)
Caratteristiche acustiche incl. valvola e sensori	Classe di rubinetteria I secondo DIN EN 13828
Dati elettrici	
Allacciamento elettrico	110–230 V/50–60 Hz
Tensione alimentatore	12 V =
Potenza assorbita (all'azionamento)	10 W
Tipo di protezione	IP 44
Classe di protezione	Dispositivo di controllo dell'acqua III Alimentatore II
Lunghezza linea di collegamento	ca. 1,2 m
Batterie alimentazione di riserva ¹⁾	4 x AA
Peso (senza alimentatore)	1545 g
Protocollo wireless/frequenza wireless	Z-Wave [®] plus/868,42 MHz
Autorizzazione	in conformità a DIN 3553 (aggiornato il 03/2019)

1) non incluso nella fornitura

3 INSTALLAZIONE

3.1 Contenuto della fornitura

Nella fornitura del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD sono inclusi i seguenti componenti:

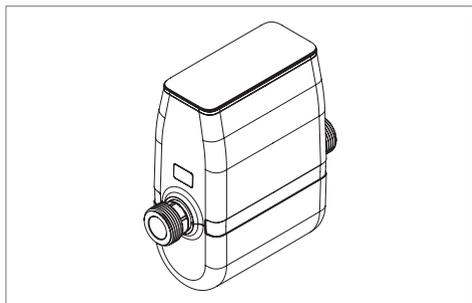


Fig. 3-1 Dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD

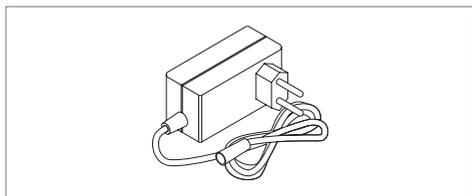


Fig. 3-2 Alimentatore

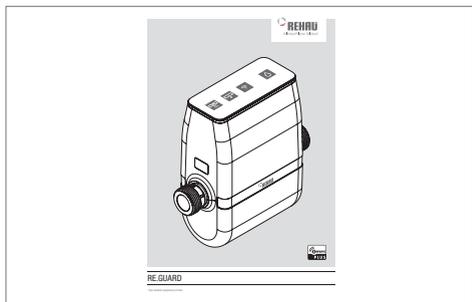


Fig. 3-3 Istruzioni di montaggio e d'uso (versione breve)

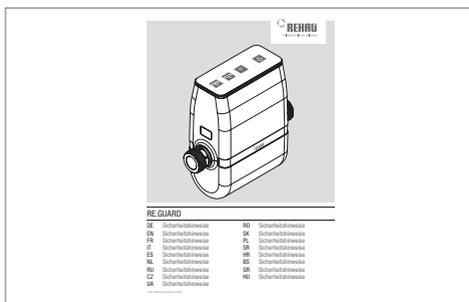


Fig. 3-4 Indicazioni di sicurezza

3.2 Trasporto e stoccaggio

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD viene fornito in una confezione di trasporto che offre una protezione buona, ma non totale contro i fattori esterni.

Trasportare e conservare il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD sempre in questa confezione chiusa e prelevare il dispositivo solo poco prima dell'installazione.

Durante il trasporto e lo stoccaggio il dispositivo non deve essere esposto a ghiaccio o a temperature superiori a 50 °C.

3.3 Collegamento dei componenti

3.3.1 Collegamento prima del montaggio

Il processo di collegamento iniziale tra il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD e il gateway RE.HUB richiede uno scambio di dati elevato e una connessione wireless molto stabile. Anche solo piccoli disturbi nella connessione wireless possono provocare l'interruzione del processo di collegamento iniziale.

Perciò è assolutamente necessario eseguire il collegamento in stretta prossimità l'uno dell'altro **prima del montaggio dell'impianto dell'acqua**. In alternativa, è possibile posizionare il gateway RE.HUB anche in prossimità del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD (ad es. mediante un cavo LAN più lungo, un collegamento LAN più vicino o adattatori di rete Powerline).

Non è possibile eseguire il collegamento iniziale tramite un repeater su base Z-Wave.

3.3.2 Basi fondamentali Z-Wave®



Requisiti per una connessione wireless ottimale:

- non chiudere i dispositivi negli armadi
- mantenere almeno 50 cm di distanza da
 - oggetti metallici
 - pareti e soffitti con armatura in metallo (ad es. soffitti delle cantine)
 - cavi
 - di altre fonti wireless

Per l'utilizzo completo del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD (modifica dei valori limite, impostazione dei parametri, integrazione in

una rete Z-Wave®, accoppiamento di altri componenti Z-Wave®, telecomando, registrazione e accesso ai dati storici ecc.), è necessario il gateway RE.HUB a cui si può accedere con l'app RE.GUARD. L'app RE.GUARD funziona su smartphone con Android (a partire dalla versione 7) e iOS (dalla versione 11).

L'integrazione (accoppiamento) del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD viene descritto nel capitolo "5.1.1 Accoppiamento – aggiunta del dispositivo in Z-Wave® (inclusione/add)", pagina 33.

L'installazione del gateway RE.GUARD viene mostrata nella sezione "Installazione dell'app RE.GUARD", pagina 42.

La comunicazione tra il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD e il gateway RE.HUB, così come tra i componenti esterni (come il sensore dell'acqua RE.GUARD), avviene tramite lo standard wireless aperto Z-Wave®.

Lo standard wireless trasmette su una frequenza di 868,42 MHz e ha una portata di massimo 30 m all'interno degli edifici. La portata viene tuttavia fortemente limitata da elementi costruttivi massicci, in particolare da soffitti con una possente armatura in acciaio e pareti massicce.

In alternativa al gateway RE.HUB, possono essere utilizzati anche altri gateway Z-Wave® o centrali Smart Home comparabili con funzionalità Z-Wave®. In questo caso, tuttavia, sono necessarie ampie conoscenze su standard wireless, Smart Home ecc. e un'utilizzo mediante l'app RE.GUARD non è possibile, e REHAU non può assumersi alcuna responsabilità riguardo alla funzionalità complessiva. In caso di domande sull'integrazione e sull'accoppiamento, rivolgersi al produttore del dispositivo.

3.4 Montaggio dell'impianto dell'acqua

3.4.1 Requisiti generali



Il montaggio del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è una modifica fondamentale dell'impianto di acqua potabile. Conformemente alla maggior parte delle norme nazionali, le suddette modifiche possono essere eseguite solo da una ditta di installazione registrata in un registro degli installatori di un'azienda di approvvigionamento idrico. Prima del montaggio, informarsi riguardo alle suddette norme nazionali.



Osservare le avvertenze contenute nel capitolo "1 Informazioni e avvertenze", pagina 6.

3.4.2 Requisiti per l'installazione



Il montaggio **non è consentito** in:

- condutture dell'acqua calda
- tubi di ricircolo
- condutture dell'acqua non potabile

Prima di montare il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD, verificare il dimensionamento sufficiente dell'impianto dell'acqua potabile.

Montare il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD preferibilmente subito dopo il tracciato di montaggio del contatore domestico dell'acqua nell'impianto di acqua potabile,

ovvero subito dopo l'intercettazione con valvola antiriflusso, messa direttamente dopo il contatore dell'acqua dunque sempre dopo un eventuale riduttore di pressione. In caso di un'installazione del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD prima di un riduttore di pressione possono verificarsi dei malfunzionamenti in termini di misurazione delle microperdite.



Rispettare i seguenti requisiti:

- la pressione di rete non può superare 1,0 MPa (10 bar). In caso di una pressione di rete maggiore, il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD deve essere installato solo dopo un riduttore di pressione impostato su massimo 1,0 MPa (10 bar).
- se nell'edificio vi sono dispositivi che consumano acqua che non possono essere bloccati in alcun modo dal dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD, il loro condotto deve deviare prima. I suddetti oggetti possono essere:
 - qualsiasi tipo di dispositivo antincendio, come ad es. idranti a parete per l'autotutela, protezione tagliafuoco in caso di caldaie a combustibile solido, sprinkler
 - qualsiasi tipo di dispositivo di raffreddamento di emergenza, come ad es. una valvola di scarico termica
 - qualsiasi tipo di dispositivo di alimentazione secondaria per sistemi rilevanti, il cui non funzionamento provoca un danno più grande della perdita di acqua, ad es. il sistema di raffreddamento di una sala server o il riscaldamento di una serra

Generalmente, non è necessario alcun tracciato di conduzione per il montaggio del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD subito dopo il contatore dell'acqua o altri rubinetti rettilinei. Tuttavia, per il montaggio subito dopo una deviazione (ad es. arco/angolo di 90°), si raccomanda un tracciato di conduzione di ca. 5 x DN al fine di migliorare il risultato di misurazione della portata e della pressione.

Nella fase di montaggio del tubo è possibile sostituire il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD con un tronchetto del contatore dell'acqua della lunghezza di 190 mm con attacchi filettati G1" AG. Il suddetto adattatore non fa parte della fornitura e deve essere procurato sul cantiere.

Per l'utilizzo e la manutenzione del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD si raccomanda di mantenere libero uno spazio di almeno 20 cm al di sopra del display, al fine di poter rimuovere la parte superiore senza pericolo di danneggiamento.

Per la scelta del luogo di montaggio osservare anche il capitolo "3.3.2 Basi fondamentali Z-Wave®", pagina 15 e il capitolo "3.6.1 Collegamento alla rete elettrica", pagina 27.

Osservare anche le avvertenze contenute nel capitolo "2.2 Campo di applicazione", pagina 9.



Per il riconoscimento sicuro di una perdita, in particolare per il rilevamento di microperdite, è necessario che tutte le valvole antiriflusso installate (dopo il contatore domestico dell'acqua, la diramazione per la preparazione dell'acqua, vicino ai rubinetti) funzionino correttamente. Garantire il loro funzionamento eseguendo una manutenzione regolare.

I vasi di espansione presenti nell'impianto dell'acqua potabile, ad es. nella linea di adduzione per la preparazione dell'acqua calda, possono coprire le microperdite e quindi limitarne il loro rilevamento.

3.4.3 Posizioni di montaggio consentite



Possibilità di malfunzionamento a causa di posizioni di montaggio errate

Non è consentito il montaggio "a testa in giù", ovvero con il display verso il basso.



Far sì che il dispositivo sia montato correttamente in base alla direzione di flusso (freccie di direzione di flusso sul dispositivo, vedere capitolo "3.4.4 Installazione del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD", pagina 20) e che la parte superiore della scatola, compreso il campo del display, sia eventualmente ruotata di 180° a seconda della direzione di comando (vedere capitolo "3.5 Rotazione della parte superiore della scatola", pagina 25).

Posizione di montaggio orizzontale

La posizione di montaggio regolare del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è quella orizzontale con il display orientato verso l'alto.

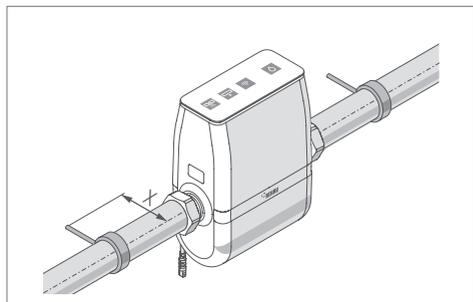


Fig. 3-5 Posizione di montaggio orizzontale

x Distanza dalla parete ≥ 60 mm

In tal modo, la possibile distanza dalla parete x è ridotta al minimo e vengono garantite l'utilizzabilità del display e la possibilità di estrarre la parte superiore della scatola, ad es. per la sostituzione delle batterie o per la manutenzione.

In caso di utilizzo di una staffa per il contatore dell'acqua, può essere necessaria una distanza dalla parete maggiore.

Posizione di montaggio orizzontale ruotata fino a 90°

Facoltativamente, il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD nella posizione di montaggio orizzontale può essere ruotato fino a 90° in avanti.

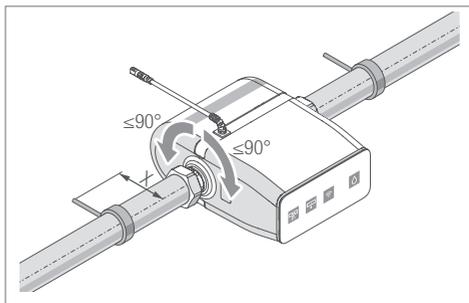


Fig. 3-6 Posizione di montaggio orizzontale ruotata fino a 90°

x Distanza dalla parete a 90° ≥ 85 mm

Far sì che la distanza necessaria dalla parete X aumenti in modo graduale a seconda della rotazione anteriore del dispositivo.



Una rotazione ulteriore verso il basso oltre i 90° può provocare malfunzionamenti del dispositivo.

In caso di utilizzo di una staffa per il contatore dell'acqua, può essere necessaria una distanza dalla parete maggiore.

Posizione di montaggio verticale

Facoltativamente, il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD può essere montato anche in sezioni di condotto verticali.

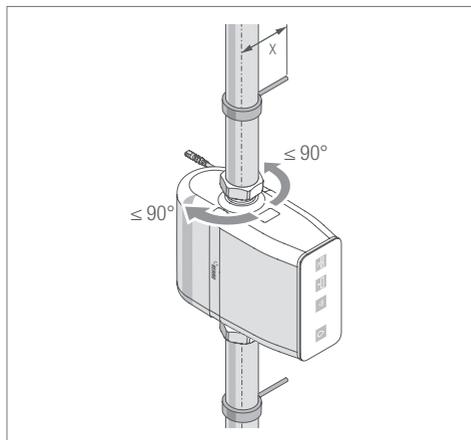


Fig. 3-7 Posizione di montaggio verticale

x Distanza dalla parete a $90^\circ \geq 85 \text{ mm}$

L'orientamento del dispositivo, incluso il campo di comando, dipende dalle condizioni del posto e dalla direzione di comando desiderata e può avvenire con una rotazione di 90° verso destra o verso sinistra.

In caso di utilizzo di una staffa per il contatore dell'acqua, può essere necessaria una distanza dalla parete maggiore.

3.4.4 Installazione del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD può essere installato in due modi:

- con staffa e collegamenti a vite per contatore dell'acqua
- con staffe per tubi

Entrambi i tipi di installazione sono descritti di seguito e servono per integrare senza tensione il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD alla rete di acqua potabile.



Pericolo di morte a causa di scosse elettriche

In caso di edifici più vecchi, controllare se le condutture metalliche dell'acqua vengono utilizzate come messa a terra dell'impianto elettrico. Un contatore domestico dell'acqua collegato a un cavo ne sarebbe un chiaro indizio.

Provvedere a una messa a terra alternativa prima di separare le tubature.



Pericolo di schiacciamento

Il dispositivo è dotato di un blocco azionato elettricamente.

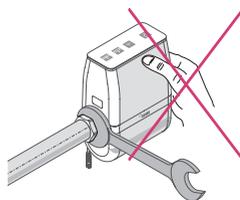
Non inserire mai oggetti o parti del corpo nelle aperture del tubo se vi è tensione dovuta all'alimentatore o sono inserite le batterie tampone.



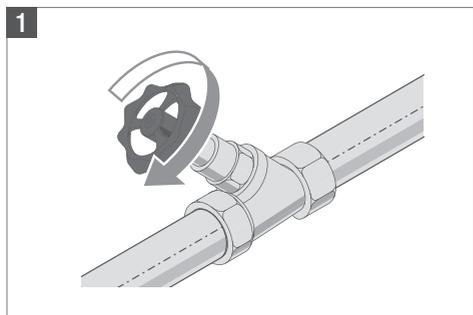
Danni agli oggetti a causa di un uso errato

Non utilizzare la scatola o altre parti del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD come appoggio durante l'avvitamento dei raccordi filettati.

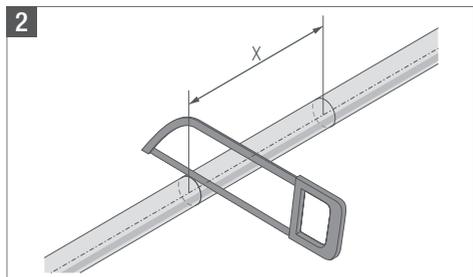
Utilizzare esclusivamente le superfici per le chiavi dietro gli attacchi filettati come appoggio durante l'avvitamento dei raccordi filettati.



3.4.4.1 Installazione con staffa e collegamenti a vite per contatore dell'acqua



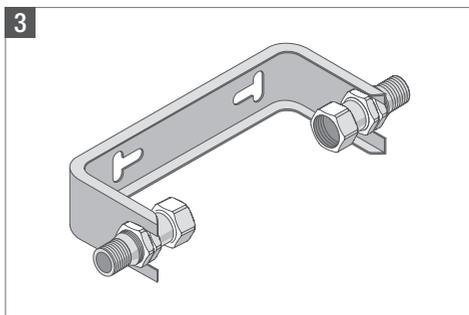
Bloccare l'impianto di acqua potabile e, se necessario, svuotarlo.



Separare il tubo con utensili adatti.

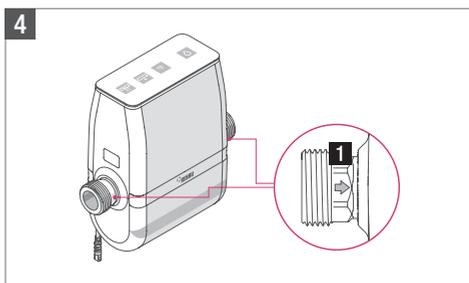
La misura "X" si ricava dalla staffa per contatore dell'acqua scelta, inclusi i collegamenti a vite per contatore dell'acqua e collegamenti a vite necessari per il collegamento al sistema di tubature esistente.

La staffa e i collegamenti a vite per contatore dell'acqua e le giunzioni non sono inclusi nella fornitura e devono essere scelti in base al sistema di tubature (materiale, dimensioni) e procurati sul cantiere.



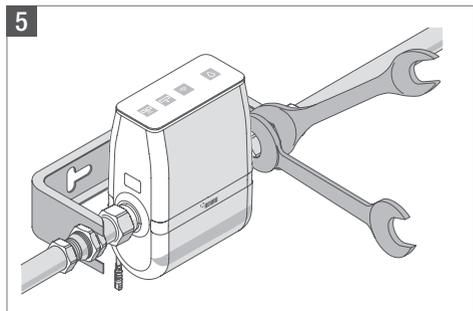
Fissare alla parete la staffa per contatore dell'acqua, inclusi i collegamenti a vite per contatore dell'acqua, rispettando la direzione di flusso.

I collegamenti a vite per contatore dell'acqua hanno bisogno, sui lati di collegamento al dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD, di dadi per raccordi G1" e di guarnizioni a tenuta piana adeguate e adatte all'acqua potabile.



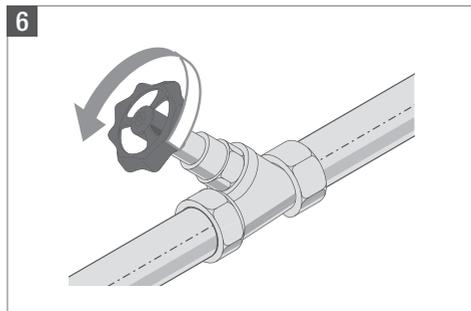
Inserire RE.GUARD. Nel capitolo "3.5 Rotazione della parte superiore della scatola", pagina 25 viene descritta una rotazione eventualmente necessaria del display.

 Rispettare le frecce di direzione di flusso  nell'area della superficie per le chiavi dietro agli attacchi filettati.



Inserire le guarnizioni piatte e avvitare il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD. Avvitare con utensili adatti (chiave a bocca, chiave inglese) i collegamenti a vite (superficie della chiave dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD: dimensione 27).

i Non utilizzare la scatola o altre parti del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD come appoggio durante l'avvitamento dei raccordi filettati.

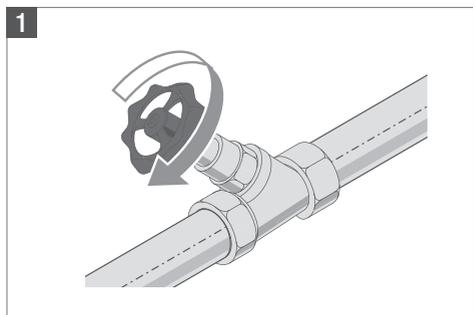


Riaprire il blocco.

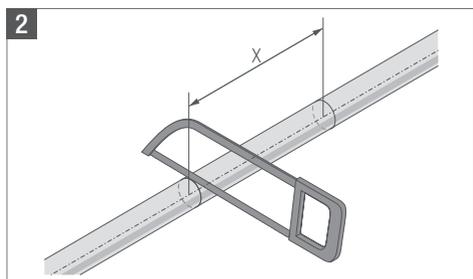
i Successivamente, risciacquare l'impianto di acqua potabile conformemente alle disposizioni nazionali e verificare la tenuta di tutti i nuovi raccordi filettati creati. In caso di utilizzo di sostanze per la ricerca di perdite, consultare prima il produttore delle sostanze per sapere in che misura i materiali influenzano il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

Utilizzare solo sostanze per la ricerca di perdite adatte all'acqua potabile.

3.4.4.2 Installazione con staffe per tubi



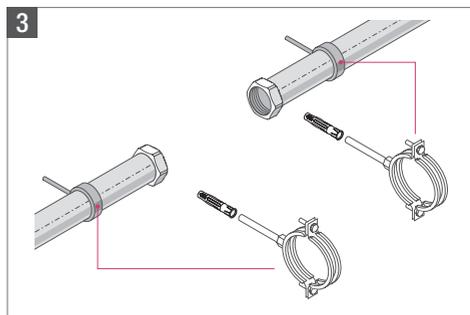
Bloccare l'impianto di acqua potabile e, se necessario, svuotarlo.



Separare il tubo con utensili adatti.

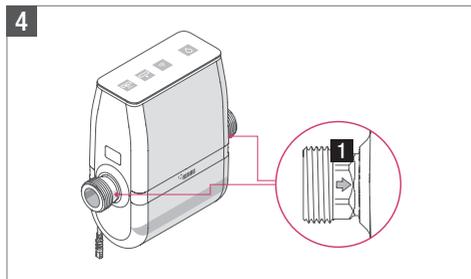
La misura "X" si ricava dalla lunghezza del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD di 190 mm e dai collegamenti a vite necessari per il collegamento al sistema di tubature esistente.

I collegamenti a vite e le giunzioni non sono incluse nella fornitura e devono essere scelte in base al sistema di tubature (materiale, dimensioni) e procurate sul cantiere.



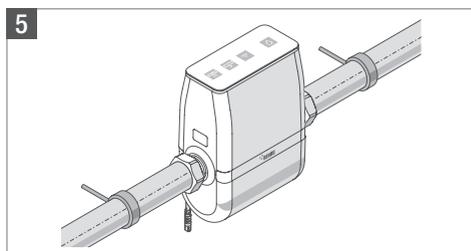
Installare i collegamenti a vite con dadi per raccordi G1" adatti al sistema di tubi (materiale, dimensioni).

i Prima e dopo il luogo di montaggio del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD, installare un fissaggio alla parete (ad es. staffa per tubi) in modo che il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD possa essere montato senza tensione. Il suddetto fissaggio alla parete non deve essere distante più di 20 cm dal raccordo filettato del dispositivo (per le distanze necessarie dalla parete vedere capitolo "3.4.3 Posizioni di montaggio consentite", pagina 18).



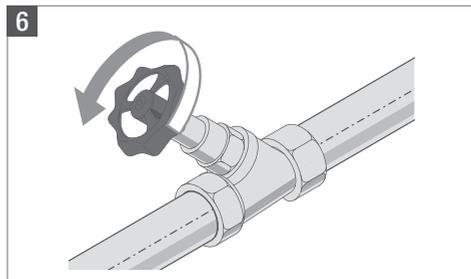
Inserire RE.GUARD. Nel capitolo “3.5 Rotazione della parte superiore della scatola”, pagina 25 viene descritta una rotazione eventualmente necessaria del display.

i Rispettare le frecce di direzione di flusso **1** nell’area della superficie della chiave dietro agli attacchi filettati.



Inserire le guarnizioni a tenuta piana e avvitare il dispositivo di controllo dell’acqua RE.GUARD. Avvitare con utensili adatti (chiave a bocca, chiave inglese) i collegamenti a vite (superficie della chiave dispositivo di controllo dell’acqua RE.GUARD: dimensione 27).

i Non utilizzare la scatola o altre parti del dispositivo di controllo dell’acqua RE.GUARD come appoggio durante l’avvitamento dei raccordi filettati.



Riaprire il blocco.

i Successivamente, risciacquare l’impianto di acqua potabile conformemente alle disposizioni nazionali e verificare la tenuta di tutti i nuovi raccordi filettati creati. In caso di utilizzo di sostanze per la ricerca di perdite, consultare prima il produttore delle sostanze per sapere in che misura i materiali influenzano il dispositivo di controllo dell’acqua RE.GUARD.

Utilizzare solo sostanze per la ricerca di perdite adatte per l’acqua potabile.

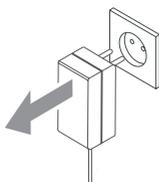
3.5 Rotazione della parte superiore dell'involucro

A seconda della direzione di flusso, può essere necessario ruotare la parte superiore della scatola di 180°, affinché il display sia orientato correttamente e il cavo di allacciamento esca dal dispositivo verso il basso.



Pericolo di morte a causa di scosse elettriche

Prima dell'apertura staccare sempre il dispositivo dalla rete elettrica.



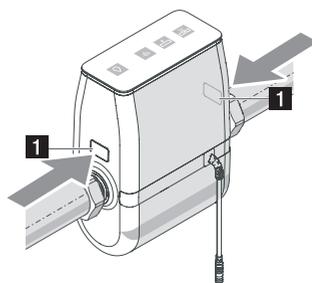
L'estrazione della parte superiore della scatola può essere utilizzata anche per l'inserimento delle batterie (funzionamento con corrente di emergenza) (vedere capitolo "6.2 Inserimento/sostituzione delle batterie tampone", pagina 47).

1. Se necessario, staccare il dispositivo dalla rete elettrica estraendo la spina della corrente.



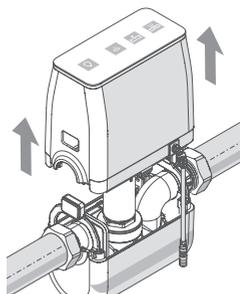
La separazione dalla rete elettrica può avvenire, in linea di principio, anche allentando la spina intermedia dell'alimentatore e del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD. Tuttavia, non si raccomanda la suddetta procedura perché può provocare un danneggiamento della presa pin o del cavo della presa.

2



Premere leggermente verso il basso (massimo di 5 mm) i punti di sblocco **1** al di sopra degli allacciamenti dell'acqua del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

3

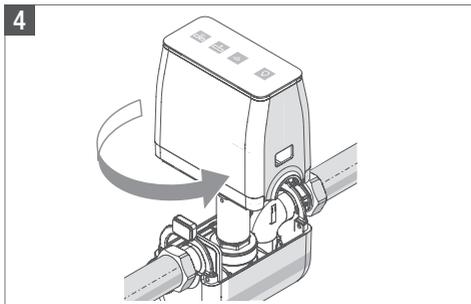


Con i punti di sblocco premuti rimuovere con cura la parte superiore della scatola. Far sì che la distanza tra la parte superiore e quella inferiore non superi i 10 cm.



L'estrazione deve avvenire in modo rettilineo nella direzione della freccia (vedere sopra). Un'incurvatura può danneggiare sia le parti della scatola che i componenti interni.

La parte superiore non deve essere estratta troppo verso l'alto dato che gli allacciamenti del cavo tra le metà della scatola hanno una lunghezza limitata (ca. 15 cm).

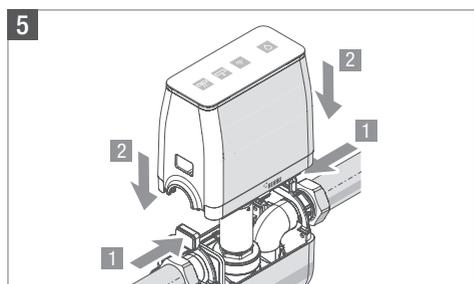


4 Ruotare la parte superiore della scatola di 180°, badando alla lunghezza del cavo disponibile.

i Inserire nuovamente i cavi che si sono allentati nell'apertura/rotazione della parte superiore della scatola (scheda con sensori, motore) nei rispettivi morsetti colorati.

Ai morsetti del motore devono essere assegnati i seguenti colori dei cavi o delle estremità dei cavi:

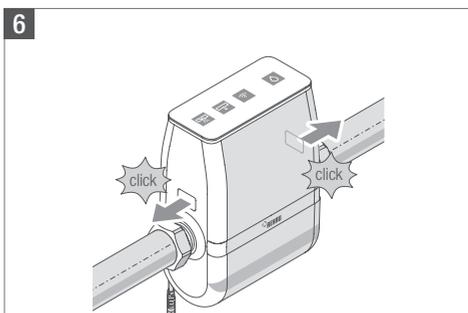
- cavo rosso → morsetto plus
- cavo blu → morsetto negativo
- cavo grigio → morsetto centrale



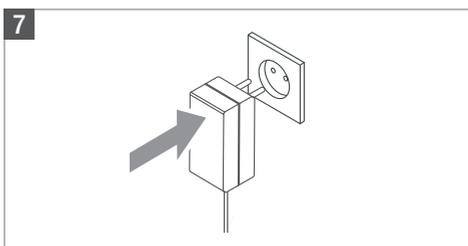
5 Orientare la parte superiore della scatola e con i punti di sblocco premuti far scivolare sulla parte inferiore.

i Durante lo scivolamento far sì che nessun cavo si incastri o sia rimosso.

Come per l'estrazione della parte superiore della scatola, far scivolare la parte superiore in modo perpendicolare alla direzione di flusso e di montaggio senza incurvature.



6 Far scivolare la parte superiore fin quando i punti di sblocco non si sono incastrati negli incavi corrispondenti.



7 Collegare di nuovo il dispositivo alla rete elettrica inserendo la spina della corrente.

3.6 Installazione della rete elettrica

3.6.1 Collegamento alla rete elettrica

Per l'allacciamento sicuro della corrente dell'alimentatore del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è necessaria una presa libera per spine a norma CEE tipo C.



Pericolo di morte a causa di scosse elettriche

Durante l'installazione può verificarsi una perdita di acqua che può provocare un cortocircuito o una scossa elettrica.

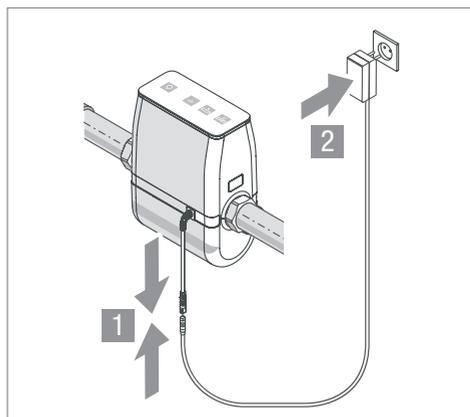
La presa e i dispositivi elettrici non devono trovarsi nelle dirette vicinanze o al di sotto del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.



Per la trasformazione della corrente alternata da 110 a 230 V, al dispositivo è accluso un alimentatore adeguato. È consentito utilizzare solo il suddetto alimentatore per il collegamento del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

In caso di un difetto dell'alimentatore, è disponibile un ricambio per l'acquisto separato.

Lo stesso dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD viene azionato con una bassa tensione di sicurezza di 12 V di corrente continua.



1. Collegare la spina intermedia della linea del dispositivo.
2. Inserire la spina della corrente.

La lunghezza complessiva della linea dall'alimentatore al RE.GUARD è di ca. 1,25 m e non può essere né allungata né accorciata.

Evitare tensioni meccaniche su questa linea.



REHAU consiglia di assicurare il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD a un circuito elettrico con protezione di sovratensioni a cui è collegato, ad esempio, un consumatore di corrente utilizzato frequentemente (ad es. la luce). Azionando questo fusibile del circuito elettrico è così possibile scoprire più velocemente la corrente di rete guasta per il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

3.6.2 Funzionamento con batteria tampone

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è dotato di un vano batteria integrato per quattro batterie tampone AA o R6 (batterie non incluse nella fornitura).

Generalmente, la funzionalità del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è garantita anche senza le batterie tampone fin quando la tensione di rete non viene interrotta.

Al fine di aumentare la sicurezza di un riconoscimento della perdita, REHAU consiglia di inserire le batterie tampone. In caso di guasto della tensione di rete, le batterie garantiscono le seguenti funzionalità di base:

- riconoscimento di una macroperdita (rottura del tubo) per 24 ore
- invio dei relativi messaggi di avviso via wireless Z-Wave®
- opzionalmente, la chiusura preventiva del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

L'inserimento delle batterie tampone viene descritto nel capitolo "6.2 Inserimento/sostituzione delle batterie tampone", pagina 47.



REHAU consiglia l'utilizzo di batterie al litio. Le batterie ricaricabili non devono essere utilizzate.

3.7 Messa in funzione

Dopo il montaggio del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD e l'inserimento della spina della corrente, il dispositivo esegue autonomamente una prova e dopo pochi secondi è pronto per il funzionamento. A partire da questo momento è garantita, entro le impostazioni di fabbrica preimpostate, una funzione di protezione antiperdita per rotture di tubo e perdite di gocce.



REHAU consiglia vivamente di eseguire i passi descritti nel capitolo "5 Utilizzo", pagina 32, in particolare per l'utilizzo tramite app per smartphone, e di adeguare tutte le impostazioni a seconda dell'edificio. Solo in questo modo è possibile garantire la migliore protezione dell'edificio contro i danni causati dall'acqua.

4 TIPI DI FUNZIONAMENTO/ MODALITÀ

In base alla situazione il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD si trova in una modalità di funzionamento stabilita (modalità). In alternativa, si può passare in una determinata modalità di funzionamento anche autonomamente utilizzando il dispositivo o tramite l'app.

4.1 Modalità di messa in funzione

Nelle seguenti situazioni il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD si trova nella modalità di messa in funzione:

- al momento della prima messa in funzione
- dopo un reset

Si presenta la seguente funzionalità:

Protezione rottura del tubo:	attiva
Prova perdita di gocce:	attiva (vedere anche capitolo 5.1.5)
Connessione wireless:	ancora nessun accoppiamento avvenuto
Valvola:	aperta
Dispositivo:	pronto per il funzionamento Modalità "Presenza"
Valori limite:	impostazioni di fabbrica

Stato indicazioni del display/anello luminoso sul dispositivo:



4.2 Modalità di funzionamento normale

Dopo aver eseguito l'accoppiamento (vedere capitolo "5.1.1 Accoppiamento – aggiunta del dispositivo in Z-Wave® (inclusione/add)", pagina 33) il dispositivo si trova nella modalità di funzionamento normale.

Si presenta la seguente funzionalità:

Protezione rottura del tubo:	attiva
Prova perdita di gocce:	attiva (vedere anche capitolo 5.1.5)
Connessione wireless:	accoppiamento avvenuto
Valvola:	aperta
Dispositivo:	pronto per il funzionamento Modalità "Presenza"
Valori limite:	impostazioni di fabbrica/valori adeguati

4.3 Modalità "Presenza" e "Assenza"

Modalità "Presenza"

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD si trova nel funzionamento normale. I valori limite sono preimpostati di fabbrica per la media routine quotidiana.

La funzionalità e lo stato delle indicazioni del display corrispondono alla modalità di funzionamento normale.

Le impostazioni di fabbrica sono disponibili nella sezione "Adeguamento dei valori limite in modalità "Presenza", pagina 45.

Nell'allegato, sezione "Tabella dei valori limite", pagina 67 è disponibile una tabella con le raccomandazioni per i valori limite a seconda della dotazione e del numero di persone.

Indicazioni del display/anello luminoso sul dispositivo:



Dopo un periodo di inattività, i tasti vengono smorzati e l'anello luminoso si spegne.



Le modalità "Presenza" e "Assenza" descritte nel capitolo seguente 4.3 non possono essere variate e regolate sul dispositivo stesso. Ciò avviene solo nell'app RE.GUARD.

Modalità "Assenza"

Questa modalità può essere utilizzata in caso di assenza (ad es. vacanza). I criteri di blocco corrispondono fondamentalmente a quelli della modalità "Presenza"; tuttavia, i valori limite preimpostati sono inferiori. Durante l'assenza, ad es. l'irrigazione automatica delle piante o l'annaffiatura dei fiori devono consentiti dai vicini. Lo stato delle indicazioni del display corrisponde alla modalità di funzionamento normale.

Le impostazioni di fabbrica sono disponibili nella sezione "Adeguamento dei valori limite in modalità "Assenza", pagina 45.

4.4 Modalità Altro

Nella modalità Altro la funzione di protezione antiperdita del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD viene messa temporaneamente fuori servizio. Ciò può essere necessario se ad es. viene riempita una piscina o un altro consumatore ha bisogno di una quantità di acqua maggiore per un tempo più lungo.

Allo scadere del limite di tempo (impostato di fabbrica: 2 ore), il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD torna automaticamente nella modalità normale (modalità "Presenza") e la funzione di protezione è di nuovo garantita.

Si presenta la seguente funzionalità:

Protezione rottura del tubo:	temporaneamente non attiva
Protezione antiperdita:	temporaneamente non attiva
Connessione wireless:	accoppiamento avviene
Valvola:	aperta

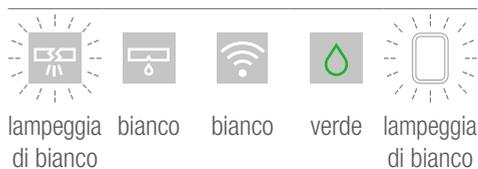
4.5 Disattivazione

In caso di disattivazione, la funzione di protezione antiperdita del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD viene messa fuori servizio in modo prolungato (= modalità Altro senza limite di tempo). Ciò può essere necessario in caso di lavori di rifacimento più grandi e duraturi sull'impianto dell'acqua potabile, durante le procedure di pulizia e simili, per cui tuttavia è preferibile monitorare i valori di consumo tramite l'app.

Sussiste la seguente funzionalità:

Protezione rottura del tubo:	non attiva
Protezione antiperdita:	non attiva
Connessione wireless:	accoppiamento avvenuto
Valvola:	aperta

Indicazioni del display/anello luminoso sul dispositivo:



Indicazioni del display/anello luminoso sul dispositivo:



5 UTILIZZO

5.1 Utilizzo e indicazioni di stato sul dispositivo

Generalmente, l'utilizzo tramite dispositivo è progettato per una funzionalità di base. Solo l'app RE.GUARD consente un utilizzo completo del dispositivo, permettendo la regolazione dei valori limite, l'impostazione delle notifiche e degli orari e altre azioni (vedere capitolo "5.2 Utilizzo con l'app RE.GUARD", pagina 42).

Sulla parte superiore il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è dotato di un display con quattro tasti capacitivi per le indicazioni di stato e l'utilizzo delle funzioni di base, nonché di un anello luminoso circolare come visualizzazione dello stato complessivo (vedere anche capitolo "2.3 Elementi di comando e indicazioni", pagina 10).

Tasto	Funzionalità	Indicazione di stato		
	Blocco	Modifica l'attuale posizione del blocco	verde	non bloccato/ valvola aperta
			rosso	bloccato/ valvola chiusa
	Connessione wireless	Modifica lo stato del collegamento (stato di accoppiamento)	off (non illuminato)	non accoppiato, dispositivo non collegato in Z-Wave®
			bianco	accoppiato, connessione wireless stabilita
			giallo	accoppiato, connessione wireless persa
	Perdita di gocce (microperdita)	Indicazione e annullamento della segnalazione di una perdita di gocce	bianco	nessuna perdita di gocce
			rosso	perdita di gocce riconosciuta
	Rottura del tubo (macroperdita)	Indicazione e annullamento della segnalazione di una rottura del tubo	bianco	nessuna rottura del tubo
			rosso	rottura del tubo riconosciuta/ umidità del pavimento riconosciuta (con sensore dell'acqua RE.GUARD)
	anello luminoso circolare	Indicazione di stato	bianco	tutto in regola, non vi sono anomalie
			giallo	è presente un'anomalia
			rosso	è presente un avvertimento



Nelle seguenti istruzioni viene utilizzato il pittogramma mostrato a sinistra per simboleggiare la pressione di un determinato tasto o di una combinazione di tasti.

5.1.1 Accoppiamento – aggiunta del dispositivo in Z-Wave® (inclusione/add)

Per l'integrazione del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD in una rete Z-Wave® è necessario un accoppiamento. Questa aggiunta è ottimizzata per la connessione al gateway RE.HUB (vedere capitolo "2.4.1 Gateway RE.HUB", pagina 10 e le istruzioni per l'uso del gateway RE.HUB).



Parallelamente al processo di aggiunta per il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD deve essere creata la disponibilità di accoppiamento del gateway RE.HUB. Ciò avviene esclusivamente nell'app RE.GUARD durante il processo graduale per l'aggiunta (vedere capitolo 5.2).

La ricerca per l'accoppiamento dura ca. 30 secondi, la successiva procedura di inclusione pochi minuti.

È possibile anche l'accoppiamento con altri partecipanti Z-Wave® (incl. centrali Smart Home/gateway Z-Wave®), sebbene il procedimento di accoppiamento possa essere diverso. Scoprite di più nella documentazione del prodotto del rispettivo produttore.

Attivare la ricerca per l'accoppiamento:



bianco



bianco



premere
per 3 s,
lampeggia
30 s di
bianco



verde



bianco

Accoppiamento riuscito:



bianco



bianco



bianco



verde



lampeggia
3x di
verde
(conferma)

Accoppiamento non riuscito:



bianco



bianco



off



verde



lampeggia
3x di
rosso

5.1.2 Accoppiamento – rimozione del dispositivo da Z-Wave® (esclusione/remove)

La rimozione può essere necessaria ad es. in caso di un cambio obbligato del gateway RE.HUB o di uno smontaggio duraturo del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD (ad es. per la trasmissione dell'apparecchio).



Parallelamente al processo di rimozione per il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD deve essere creata la disponibilità di rimozione del gateway RE.HUB. La suddetta operazione può essere eseguita o direttamente sul dispositivo premendo in modo prolungato il tasto Z-Wave® sulla parte posteriore della scatola del gateway (vedere le istruzioni per l'uso del gateway RE.HUB) o direttamente dall'app (alla voce "Impostazioni", vedere capitolo 5.2.1)

Rimuovere il dispositivo:



bianco



bianco



premere
3x in 3 s,
lampeggia
30 s di
giallo



verde



bianco

Rimozione riuscita:



bianco



bianco



off



verde



lampeggia
3x di
verde
(conferma)

La ricerca dura ca. 30 secondi, la successiva procedura di esclusione pochi minuti.

Rimozione non riuscita:



bianco



bianco



bianco



verde



lampeggia
3x di
rosso

5.1.3 Chiusura/apertura manuale della valvola

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD può essere bloccato o aperto manualmente.

Questa azione comporta il passaggio in modalità "Presenza".

Chiudere manualmente la valvola:



Aprire manualmente la valvola:



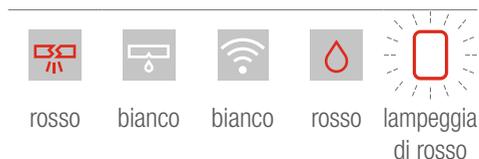
5.1.4 Annullamento della segnalazione della rottura del tubo (macroperdita)

Se i valori limite per la durata di prelievo e la quantità di prelievo massime o per l'attuale portata vengono superati, il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD suppone una rottura del tubo e blocca le condutture dell'acqua.

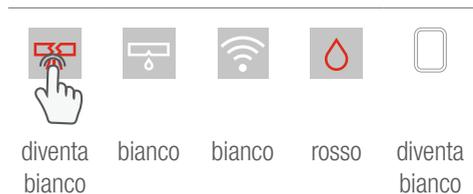
 Prima di annullare la segnalazione, assicurarsi innanzitutto che non vi sia alcuna rottura del tubo e che si tratti solo di una situazione di prelievo insolita (ad es. è stato dimenticato di chiudere il rubinetto).

L'annullamento non comporta il cambio della modalità.

Segnalazione rottura del tubo:



Annullare la segnalazione:



Le condutture dell'acqua rimangono bloccate, anche dopo l'annullamento della segnalazione, fin quando la valvola non viene riaperta manualmente (vedere capitolo "5.1.3 Chiusura/apertura manuale della valvola", pagina 35).

5.1.5 Annullamento della segnalazione della perdita di gocce (microperdita)

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD controlla a intervalli stabiliti, tramite un breve blocco e un contemporaneo monitoraggio della pressione, l'eventuale presenza di una perdita molto piccola all'interno dell'impianto dell'acqua potabile: ad es. un rubinetto che gocciola, una cassetta di scarico che perde o un raccordo filettato permeabile. A lungo andare una perdita così piccola può provocare un danno significativo causato dall'acqua.

La misurazione della perdita di gocce è impostata di fabbrica ogni notte alle ore 03:00. In caso di un rilevamento, viene inviato solo un avvertimento, ma il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD rimane comunque aperto (opzione 1, impostazioni di fabbrica). Solo tramite l'app è possibile passare su opzione 2 ("Chiusura valvola").

Durante la misurazione della perdita di gocce, il rifornimento idrico viene bloccato. Se proprio in quel momento viene aperto un rubinetto, la misurazione viene interrotta e il rifornimento idrico viene aperto. Ciò può provocare un ritardo di alcuni secondi del getto del flusso dell'acqua.



Indipendentemente dall'opzione scelta, è necessario cercare il segno di un'effettiva perdita di gocce (macchie di umidità su parete o soffitto, odore di muffa/marcio in singole stanze, rubinetti che gocciolano, cassetta di scarico che perde) e rimuovere la causa. Solo allora annullare l'avvertimento di una microperdita.

L'annullamento non comporta il cambio della modalità.

Opzione 1: "Solo notifica"

Segnalazione perdita di gocce:



bianco



rosso



bianco



verde



lampeggia di rosso

Annullare la segnalazione:



bianco



diventa bianco



bianco



verde



diventa bianco

L'annullamento non comporta il cambio della modalità.

Opzione 2: "Chiudere la valvola"

Segnalazione perdita di gocce:



bianco



rosso



bianco



rosso



lampeggia di rosso

Annullare la segnalazione:



bianco



diventa bianco



bianco



rosso



diventa bianco

Le condutture dell'acqua rimangono bloccate, anche dopo l'annullamento della segnalazione, fin quando la valvola non viene riaperta manualmente (vedere capitolo "5.1.3 Chiusura/apertura manuale della valvola", pagina 35).

5.1.6 Annullamento della segnalazione dell'umidità del pavimento (tramite sensore dell'acqua RE.GUARD opzionale)

Se è stato installato e accoppiato correttamente un sensore dell'acqua RE.GUARD aggiuntivo, quest'ultimo consente, in caso di un rilevamento di umidità, la visualizzazione di un avvertimento sul dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.



Indipendentemente dall'opzione scelta, è necessario cercare il segno di un'effettiva fuoriuscita di acqua nell'area del rispettivo sensore dell'acqua RE.GUARD. In determinate circostanze, la causa della segnalazione può essere anche l'acqua piovana, l'acqua di scolo, l'acqua di condensa o quella del riscaldamento. Annullare la segnalazione solo dopo la rimozione della causa.

L'annullamento non comporta il cambio della modalità.

Segnalazione umidità del pavimento:



rosso



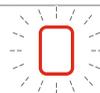
bianco



bianco



rosso



lampeggia di rosso

Annullare la segnalazione:



diventa bianco



bianco



bianco



rosso



diventa bianco

Le condutture dell'acqua rimangono bloccate, anche dopo l'annullamento della segnalazione, fin quando la valvola non viene riaperta manualmente (vedere capitolo "5.1.3 Chiusura/apertura manuale della valvola", pagina 35).

5.1.7 Attivazione/disattivazione della modalità Altro

Nella modalità Altro la funzione di protezione antiperdita del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD viene messa **temporaneamente** fuori servizio (vedere capitolo "4.4 Modalità Altro", pagina 31).

Allo scadere del tempo il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD torna automaticamente nella modalità normale (modalità "Presenza") e la funzione di protezione è di nuovo garantita.

La modalità Altro è limitata di fabbrica a 2 ore.

La disattivazione della modalità Altro comporta il passaggio in modalità "Presenza".

Attivare modalità Altro:

				
premere per 3 s, lampeggia di bianco	bianco	bianco	verde	lampeggia di bianco

Disattivare manualmente la modalità Altro:

				
cambia bianco (luce fissa)	bianco	bianco	verde	lampeggia 3x di verde (conferma)

5.1.8 Esecuzione della disattivazione

In caso di disattivazione la funzione di protezione antiperdita del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD viene messa fuori servizio **in modo prolungato** (vedere capitolo "4.5 Disattivazione", pagina 31).

La disattivazione deve essere eseguita in due passaggi:

1. inizializzare la disattivazione
2. confermare disattivazione

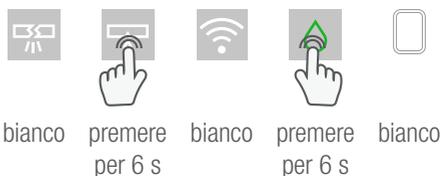
Se non avviene alcuna conferma, il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD torna nella modalità precedente all'avvio della disattivazione.



Non dimenticare di disattivare la disattivazione (riattivazione) qualora non vi sia più motivo di tenerla. Altrimenti la funzione di protezione antiperdita non è garantita in modo prolungato.

Inizializzazione della disattivazione

Premere contemporaneamente per 6 s i tasti:



Confermare la disattivazione

Premere il tasto rottura del tubo che lampeggia di rosso entro 6 s:



Disattivazione confermata dal dispositivo:



Disattivazione **non** confermata dal dispositivo:



Se la disattivazione non viene confermata dal dispositivo, è necessario eseguire nuovamente entrambi i passaggi (inizializzazione e conferma).

5.1.9 Esecuzione della riattivazione

Per ritornare nella modalità normale in seguito alla disattivazione, è necessario riattivare il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

La riattivazione deve essere eseguita in due passaggi:

1. inizializzazione della riattivazione
2. conferma della riattivazione

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD torna nella modalità normale (modalità "Presenza") e la funzione di protezione è di nuovo garantita.

inizializzazione della riattivazione

Premere contemporaneamente per 6 s i tasti:



Confermare riattivazione

Premere il tasto rottura del tubo che lampeggia di rosso entro 6 s:



Riattivazione confermata dal dispositivo:



Riattivazione **non** confermata dal dispositivo:



Se la riattivazione non viene confermata dal dispositivo, è necessario eseguire nuovamente entrambi i passaggi (inizializzazione e conferma).

5.1.10 Ripristino delle impostazioni di fabbrica del dispositivo

Può essere necessario ripristinare le impostazioni di fabbrica in caso di uno smontaggio duraturo del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD (ad es. trasmissione del dispositivo) o di un difetto del gateway RE.HUB.

Il ripristino deve essere eseguito in due passaggi:

1. inizializzazione del ripristino
2. conferma del ripristino

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD viene ripristinato nello stato di consegna con le impostazioni di fabbrica. Gli aggiornamenti del firmware eseguiti fino a questo momento rimangono salvati.

Il dispositivo passa in modalità "Messa in funzione" (vedere capitolo "4.1 Modalità di messa in funzione", pagina 29).



Utilizzare questa funzione solo se tutte le altre misure di risoluzione dei problemi (vedi capitolo 7) sono fallite o se il dispositivo deve essere completamente rimosso e trasmesso a qualcun altro. Il ripristino delle impostazioni di fabbrica richiede il processo passo dopo passo nell'app RE.GUARD, se deve essere azionato tramite smartphone (vedi capitolo 5.2 e seguenti).

Inizializzazione del ripristino

Premere contemporaneamente per 20 s i tasti:



premere
per 20 s



bianco



bianco



premere
per 20
s



bianco

Conferma del ripristino

Premere il tasto connessione wireless che lampeggia di rosso entro 6 s:



bianco



bianco



lampeggia
6 s di
rosso



bianco



lampeggia
6 s di
rosso

Ripristino confermato dal dispositivo:



tutte le indicazioni lampeggiano 3x di verde,
Riavvio in modalità "Messa in funzione"

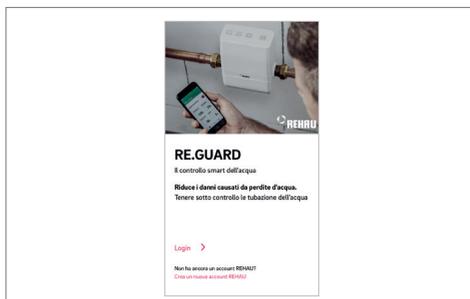
Ripristino **non** confermato dal dispositivo:



tutte le indicazioni lampeggiano 3x di rosso
Ritorno nella modalità precedente al ripristino

Se il ripristino non viene confermato dal dispositivo, è necessario eseguire nuovamente entrambi i passaggi (inizializzazione e conferma).

5.2 Utilizzo con l'app RE.GUARD



App RE.GUARD dopo il primo avvio

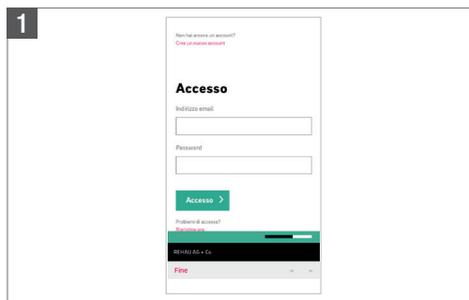
Con l'app RE.GUARD è possibile utilizzare tutte le funzioni del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD e adeguare i valori di impostazione dell'impianto di acqua potabile. L'app è ottimizzata per smartphone.

Requisiti

- smartphone con sistema operativo Android (versione 7 o successiva) o iOS (versione 11 o successiva)
- gateway RE.HUB (accessorio opzionale, vedere capitolo "2.4.1 Gateway RE.HUB", pagina 10)
- smartphone/tablet e gateway RE.HUB si trovano nella stessa rete
- app RE.GUARD scaricata dal relativo app store e installata

Configurazione dell'app RE.GUARD

Avviare l'app RE.GUARD e seguire le istruzioni passo dopo passo nell'app.



Al momento della prima installazione: creare l'account per il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD, assegnare nome utente e password.

La creazione di un account è obbligatoria al fine di permettere l'utilizzo tramite l'app.

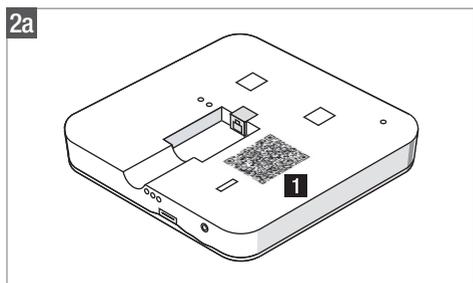
Se esiste già un account: accedere con nome utente e password.



Installazione del gateway RE.HUB

Le istruzioni passo dopo passo guidano il processo di configurazione del gateway RE.HUB. Questa configurazione consiste nel:

1. collegamento al router del gateway RE.HUB con un cavo LAN (fornito).
2. collegamento alla rete elettrica del gateway RE.HUB.
3. rimuovere le cornici di installazione trasparenti (spingere verso il basso).
4. attendere che il gateway RE.HUB sia pronto all'uso. Può durare ca. 2-3 minuti e viene indicato da una luce bianca che pulsa lentamente.

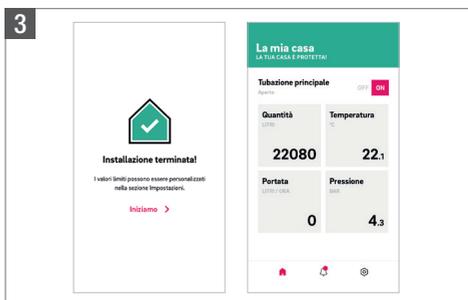


In caso di richieste, scansionare il codice QR del gateway RE.HUB: scansionare il codice QR **1** sulla parte posteriore del gateway RE.HUB.



Opzionale: aggiungere il sensore dell'acqua RE.GUARD.

I sensori dell'acqua RE.GUARD possono essere aggiunti all'account anche in un secondo momento su "Impostazioni > Sensore dell'acqua". Ad un dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD possono essere collegati fino a 10 sensori dell'acqua RE.GUARD.



Al termine della configurazione, l'app mostra la schermata di avvio su cui è possibile visualizzare lo stato attuale e i valori in tempo reale e adeguare le impostazioni.

i REHAU consiglia di eseguire come primo passo, dopo la configurazione nel menu "Impostazioni – valori limite", l'adeguamento delle impostazioni di fabbrica in base all'edificio specifico, al numero delle persone e alla dotazione individuale (vedere capitolo "5.2.2 Adeguamento dei valori limite", pagina 45). L'installatore vi fornirà supporto durante la procedura.

I valori di orientamento per i valori limite sono disponibili nell'allegato.

5.2.1 Aree dell'app e navigazione

La mia home (pagina iniziale)

Su questa schermata vengono visualizzati lo stato attuale e i valori in tempo reale. Qui è possibile anche chiudere o aprire direttamente il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

Questa è la pagina iniziale dell'app. Può essere richiamata anche toccando il simbolo home nella barra inferiore.

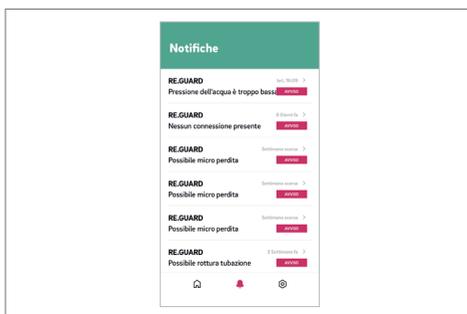


Notifiche

In questa area vengono visualizzate diverse notifiche che, una volta toccate, offrono una breve spiegazione che comprendono la possibile causa e le misure correttive.

Si fa differenza tra:

- segnalazione: episodio dal significato secondario (cioè consiglio o raccomandazione)
- avvertimento: episodio rilevante per la protezione antiperdita (ad es. umidità rilevata, valore limite superato)
- anomalia: episodio rilevante per la funzionalità del dispositivo (ad es. sensore difettoso, connessione persa)

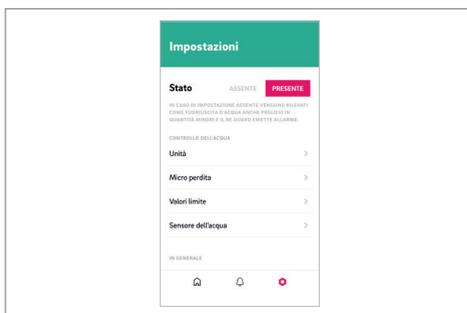


La pagina viene richiamata toccando il simbolo della campana nella barra inferiore.

Impostazioni

Nell'area delle impostazioni è possibile eseguire diversi adeguamenti dei valori impostati di fabbrica o individualmente.

L'area viene richiamata toccando il simbolo del dado nella barra inferiore.



5.2.2 Adeguamento dei valori limite

I valori limite delle modalità “Presenza” e “Assenza” possono essere impostati su “Impostazioni > Valori limite”.

Adeguamento dei valori limite in modalità “Presenza”

Aprire la voce di menu “Modalità “Presenza””.
Al bisogno adeguare i valori limite.

Abbandonando la schermata, i valori inseriti vengono trasmessi al dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD e salvati.

I criteri per un blocco del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD sono:

- durata massima ininterrotta di un prelievo d'acqua
- durata massima ininterrotta della quantità d'acqua di un prelievo singolo
- massima portata di picco

Le impostazioni di fabbrica in questa modalità sono rappresentate nella tabella seguente. È possibile eseguire una modifica entro i seguenti limiti e intervalli:

Parametri	Parametri	Impostazione di fabbrica
Durata massima di prelievo	1–120 min a intervalli di minuti	30 min
Quantità massima di prelievo	1–1000 litri a intervalli di 1 litro	400 litri
Portata max.	10–5000 l/h a intervalli di 1 l/h	3600 l/h

Adeguamento dei valori limite in modalità “Assenza”

Aprire la voce di menu “Modalità “Assenza””.
Al bisogno adeguare i valori limite.

Abbandonando la schermata, i valori inseriti vengono trasmessi al dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD e salvati.

I criteri per un blocco del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD sono identici a quelli della modalità “Presenza”, mentre i valori limite devono essere inferiori.

Le impostazioni di fabbrica in questa modalità sono rappresentate nella tabella in basso. È possibile eseguire una modifica entro i seguenti limiti e intervalli:

Parametri	Parametri	Impostazione di fabbrica
Durata massima di prelievo	1–120 min a intervalli di minuti	30 min
Quantità massima di prelievo	1–1000 litri a intervalli di 1 litro	20 litri
Portata max.	10–5000 l/h a intervalli di 1 l/h	3600 l/h

5.2.3 Cambio della modalità

Cambio della modalità tra “Presenza” e “Assenza”

È possibile cambiare manualmente tra le modalità “Presenza” e “Assenza” direttamente su “Impostazioni”.

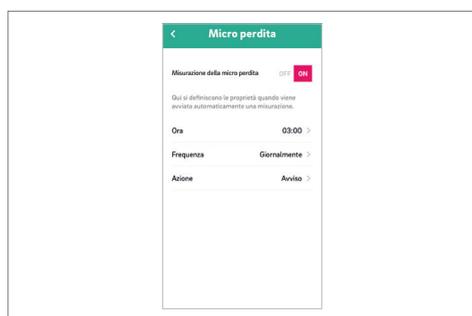
5.2.4 Determinazione del momento della misurazione della perdita di gocce

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD controlla a intervalli stabiliti, tramite un breve blocco e un contemporaneo monitoraggio della pressione, l'eventuale presenza di una perdita molto piccola all'interno dell'impianto dell'acqua potabile: ad es. un rubinetto che gocciola, una cassetta di scarico che perde o un raccordo filettato permeabile. A lungo andare una perdita così piccola può provocare un danno significativo causato dall'acqua.

La misurazione della perdita di gocce è impostata di fabbrica ogni notte alle ore 03:00. In caso di un rilevamento, viene inviato solo un avvertimento, ma il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD rimane comunque aperto (opzione 1, impostazioni di fabbrica). Tramite l'app è possibile passare su opzione 2 ("Chiusura valvola").

Il momento e la frequenza della misurazione della perdita di gocce possono essere modificati su "Impostazioni > Perdita di gocce". Allo stesso tempo viene stabilito se ha luogo solo un avvertimento o un avvertimento e un blocco.

Abbandonando la schermata, i valori inseriti vengono trasmessi al dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD e salvati.



Richiamare la voce di menu "Misurazione della perdita di gocce".

Stabilire momento, frequenza e azione (opzione 1 o 2).

Per un avvio immediato della misurazione selezionare "Avvia ora la misurazione".

6 MANUTENZIONE

6.1 Ispezione e manutenzione

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è un dispositivo dell'impianto di acqua potabile con parti mobili (azionatore e valvola a sfera) che richiede poca manutenzione. Come tutti i dispositivi di sicurezza deve tuttavia essere ispezionato e ricevere manutenzione a intervalli regolari.

È necessario eseguire un controllo visivo almeno una volta alla settimana, soprattutto in caso di mancato utilizzo dell'app o di notifiche push disattivate, al fine di riconoscere subito le indicazioni di avvertimento sul dispositivo (ad es. sostituzione necessaria delle batterie tampone).



Solo al personale specializzato adatto è consentito eseguire la manutenzione.

Intervalli di ispezione e manutenzione

L'intervallo per l'ispezione e la manutenzione del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è di 12 mesi, a meno che non vi siano norme nazionali che prescrivono intervalli più brevi.

Entità dei lavori (ispezione e manutenzione)

- controllo visivo esterno per verifica la tenuta e la presenza di corrosione o di effetti dannosi, l'accessibilità e il fissaggio perfetto

- controllo visivo delle parti interne del tracciato dell'acqua per verifica la tenuta, la presenza di corrosione, di condensa indesiderata o di altri effetti dannosi
- azionamento del rubinetto di blocco e stima del funzionamento della valvola a sfera e dell'azionatore, incl. la rumorosità
- eventuale sostituzione delle batterie tampone

6.2 Inserimento/sostituzione delle batterie tampone

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è dotato di un vano batteria integrato per quattro batterie tampone AA o R6 (batterie non incluse nella fornitura).

Generalmente, la funzionalità del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è garantita anche senza le batterie tampone fin quando la tensione di rete non viene interrotta.

Al fine di aumentare la sicurezza di un riconoscimento della perdita, REHAU consiglia di inserire le batterie tampone. In caso di guasto della tensione di rete, le batterie garantiscono le seguenti funzionalità di base:

- riconoscimento di una macroperdita (rottura del tubo) per 24 ore
- invio dei relativi messaggi di avviso via wireless Z-Wave®
- opzionalmente, la chiusura preventiva del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.



Danni agli oggetti causa di batterie scariche

Rimuovere immediatamente le batterie dal dispositivo per evitare un danneggiamento del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD a causa delle batterie scariche.



Il dispositivo è in grado di indicare una bassa tensione delle batterie e quindi la necessità della sostituzione delle batterie. Far sì che in caso di mancata sostituzione delle batterie questa indicazione si spenga (vedasi cap. 7.1 Indicazioni delle anomalie, guasto alla rete e batterie tampone).

In caso di utilizzo di batterie usate, la durata del mantenimento di una funzionalità di base non è garantita. REHAU consiglia l'utilizzo di batterie al litio. Le batterie ricaricabili non devono essere utilizzate.

Avvertenze per lo smaltimento delle batterie: le batterie non vanno smaltite nei rifiuti domestici e possono essere depositate gratuitamente nei centri raccolta e presso tutti i rivenditori dello stesso tipo di batterie. In caso di batterie non del tutto scariche, prendere delle precauzioni contro i cortocircuiti, ad esempio isolando i collegamenti delle batterie.



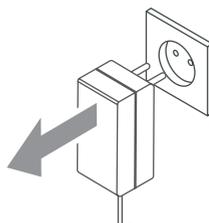
La separazione dalla rete elettrica può avvenire, in linea di principio, anche allentando la spina intermedia dell'alimentatore e del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD. Tuttavia, non si raccomanda la suddetta procedura perché può provocare un danneggiamento della presa pin o del cavo della presa.



Pericolo di morte a causa di scosse elettriche

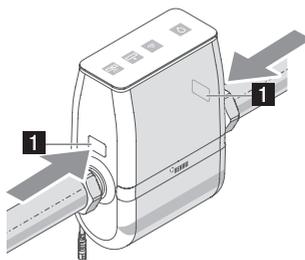
Prima dell'apertura staccare sempre il dispositivo dalla rete elettrica.

1

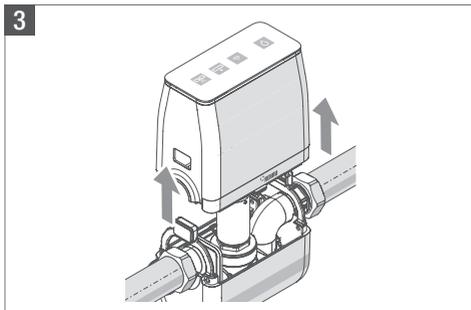


Staccare il dispositivo dalla rete elettrica estraendo la spina della corrente.

2



Premere leggermente verso il basso (massimo di 5 mm) i punti di sblocco **1** al di sopra degli allacciamenti dell'acqua del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD.

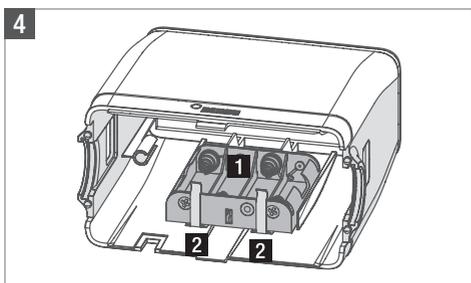


Con i punti di sblocco premuti rimuovere con cura la parte superiore della scatola. Far sì che la distanza tra la parte superiore e quella inferiore non superi i 10 cm.



L'estrazione deve avvenire in modo rettilineo nella direzione della freccia (vedere sopra). Un'incurvatura può danneggiare sia le parti della scatola che i componenti interni.

La parte superiore non deve essere estratta troppo verso l'alto dato che gli allacciamenti del cavo tra le metà della scatola hanno una lunghezza limitata (ca. 15 cm).



Inclinare la parte superiore della scatola e rimuovere il vano batteria **1** dalla guida nella parte superiore della scatola sollevando/piegando leggermente e premendo delicatamente contro le clip di tenuta **2**.



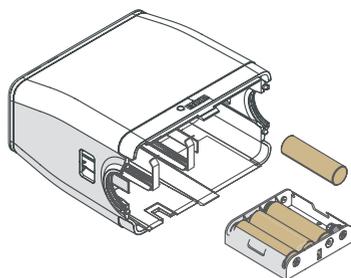
Pericolo di lesioni

Le clip di fissaggio in metallo possono essere taglienti. Per evitare lesioni da taglio fare attenzione quando si rimuove o si inserisce il vano batteria.



Durante la rimozione badare alla lunghezza degli allacciamenti del cavo tra il vano batteria e la parte superiore della scatola (ca. 10 cm).

5



Inserire quattro nuove batterie AA (R6) nel vano batteria. Rispettare l'esatta polarità, i contatti meno della batteria devono puntare sulle molle di contatto.

Prima dell'inserimento rimuovere, se necessario, le coperture di protezione delle batterie.



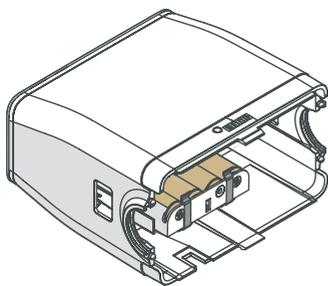
Guasto alla corrente di emergenza

Se si utilizzano batterie usate, la funzionalità di base non può essere garantita in caso di guasto alla rete.



Per ottenere un ciclo più lungo di 12 mesi, per la sostituzione delle batterie tampone si dovrebbe utilizzare, come descritto in capitolo 6.1, **batterie a litio** (non accumulatori a litio!) al posto delle batterie alcaline tradizionali. Il ciclo di sostituzione di prolunga fino a 60 mesi. Rispettare sempre comunque le indicazioni di una sostituzione necessaria delle batterie sul dispositivo o nell'app.

6



Incastrare il vano batteria con le batterie inserite nella guida prevista della parte superiore della scatola.

Sollevare/piegare leggermente il vano batteria per oltrepassare le clip di tenuta. Incastrare il vano batteria e controllare nuovamente la posizione delle clip di tenuta.



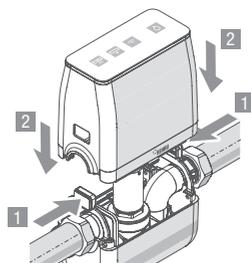
Controllare che vi siano ancora tutti gli allacciamenti del cavo.

Inserire nuovamente i cavi che si sono allentati (scheda con sensori, motore) nei rispettivi morsetti colorati.

Ai morsetti del motore devono essere assegnati i seguenti colori dei cavi o delle estremità dei cavi:

- cavo rosso → morsetto plus
- cavo blu → morsetto negativo
- cavo grigio → morsetto centrale

7

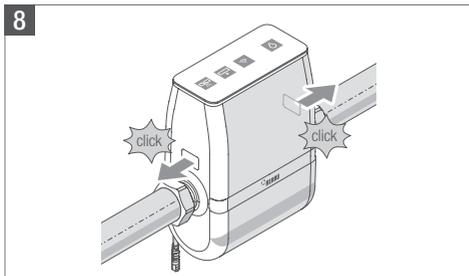


Orientare la parte superiore della scatola e con i punti di sblocco premuti far scivolare sulla parte inferiore.

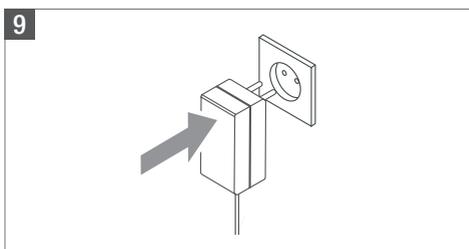


Durante lo scivolamento far sì che nessun cavo si incastri o sia rimosso.

Come per l'estrazione della parte superiore della scatola, far scivolare la parte superiore in modo perpendicolare alla direzione di flusso e di montaggio senza incurvatures.



Far scivolare la parte superiore fin quando i punti di sblocco non si sono incastrati negli incavi corrispondenti.



Collegare di nuovo il dispositivo alla rete elettrica inserendo la spina della corrente o la spina intermedia.

Non appena il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD è collegato alla rete elettrica, il dispositivo esegue autonomamente una prova e dopo pochi secondi è pronto per il funzionamento.

6.3 Aggiornamenti

Per mantenere aggiornato il dispositivo, sono necessari gli aggiornamenti regolari dell'app e del firmware del dispositivo.



A tal fine, controllare regolarmente nell'app store e nell'app stessa se sono disponibili aggiornamenti: se sì, aggiornarli subito o attivare la funzione aggiornamento automatico.

Solo in tal modo può essere garantita e migliorata la sicurezza di esercizio e rese disponibili le funzioni aggiuntive.

6.4 Cura



Una cura non conforme, in particolare l'utilizzo di detersivi con solventi o alcol, detersivi multiuso e simili che possono attaccare chimicamente i componenti in plastica del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD, può provocare un malfunzionamento, il guasto totale o la rottura della scatola. Non è perciò consentito l'utilizzo di queste sostanze.

Per la cura del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD utilizzare esclusivamente un panno asciutto e privo di pelucchi. Il suddetto panno non deve contenere parti abrasive che potrebbero raschiare la scatola o il display.

Nel caso in cui sia necessaria una passata con un panno umido, utilizzare solo acqua potabile pura senza aggiunte. Evitare il contatto con l'alimentatore o la linea elettrica che potrebbe provocare danni sul dispositivo stesso o perfino danni alle persone a causa di una scossa elettrica.

6.5 Ricambi



Utilizzare solo ricambi originali e accessori di REHAU.

Non sono consentiti ammodernamenti o modifiche arbitrari del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD, in particolare il montaggio e l'utilizzo di sensori e componenti elettrici, elettronici e a contatto con l'acqua creati autonomamente.

6.6 Smaltimento



Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD contiene componenti elettrici ed elettronici ed è perciò soggetto alla direttiva sulle apparecchiature elettriche 2012/19/UE (RAEE II). Il dispositivo non deve essere mischiato con i rifiuti domestici indifferenziati.

Rispettare le norme nazionali e le relative disposizioni locali (ad es. smaltimento tramite isole ecologiche).

Smaltire le batterie in modo conforme.

7 ANOMALIE



In caso di anomalie, verificare innanzitutto se è possibile rimuovere autonomamente l'anomalia sulla base della tabella per le possibili misure correttive. Se il tentativo non va a buon fine, contattare il proprio installatore al fine di far eliminare la causa dell'anomalia.

Tutti gli episodi di perdita come macroperdite (rottura del tubo), microperdite (perdita di gocce) e rilevamento di umidità del pavimento (tramite il sensore dell'acqua RE.GUARD) non vengono registrate e visualizzate come anomalia, bensì come avvertimento. I suddetti episodi non vengono elencati di seguito poiché le cause e le misure correttive sono descritte nei rispettivi capitoli.

7.1 Indicazioni delle anomalie

Generalmente, le anomalie vengono visualizzate sia nell'app (vedere capitolo "5.2.1 Aree dell'app e navigazione", pagina 44) che sullo stesso dispositivo. L'indicazione sul dispositivo si presenta come di seguito:

Indicazioni delle anomalie motore e sensori

Anomalia motore:

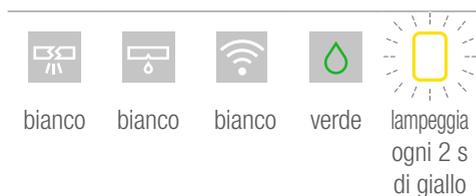


Anomalia sensori:

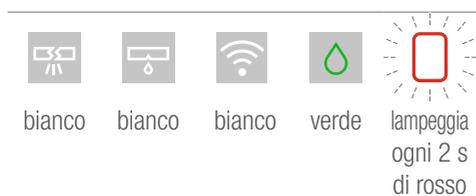


Indicazioni delle anomalie guasto alla rete e batterie tampone

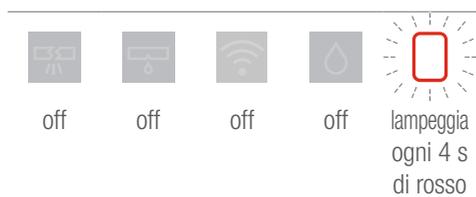
Livello batteria basso – sostituzione consigliata:



Livello batteria OK – corrente di rete guasta:



Livello batteria basso – corrente di rete guasta:



Indicazioni delle anomalie connessione Z-Wave®

Se la connessione tra il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD e il gateway RE.HUB è disturbata, l'anomalia viene visualizzata sul dispositivo come qui rappresentato.

Connessione persa:



Il capitolo seguente contiene misure correttive nel caso in cui il collegamento Z-Wave sia permanentemente disturbato.

7.2 Misure correttive

Descrizione dell'anomalia	Possibili misure correttive
Connessione al gateway RE.HUB persa	<ol style="list-style-type: none">1. Verificare se vi è corrente sia sul gateway RE.HUB che sul dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD, se gli alimentatori sono inseriti correttamente e non sono difettosi.2. Rimuovere le possibili fonti di anomalia nell'area wireless, eventualmente nuove e poste troppo vicino ai dispositivi (almeno 50 cm di distanza).3. Verificare se vi sono o sono stati posti nelle vicinanze componenti metallici (ad es. armadi in metallo; almeno 50 cm di distanza).4. Verificare la distanza dei dispositivi dalla parete e dal soffitto prossimi. Ci dovrebbe essere preferibilmente una distanza di 50 cm.5. Installare, se necessario, un componente Z-Wave[®] aggiuntivo come repeater al fine di rafforzare il segnale wireless (ad es. la presa wireless "AEOTEC Range Extender 6").6. Se le misure sopra menzionate non portano al successo, scollegare brevemente sia il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD che il Gateway RE.HUB dall'alimentazione elettrica. Attendere il processo di avvio del Gateway RE.HUB (circa 3 - 5 minuti).7. Se anche questa misura non è riuscita a ripristinare la connessione, contattate il vostro installatore o l'assistenza REHAU

Descrizione dell'anomalia Possibili misure correttive

Connessione al sensore dell'acqua RE.GUARD persa	<ol style="list-style-type: none">1. Posizionando brevemente il dispositivo in un punto umido, controllare se il sensore dell'acqua RE.GUARD è ancora funzionante. Sulla parte superiore del sensore dell'acqua deve accendersi brevemente una luce a forma di goccia.2. Se la luce non si accende, sostituire le batterie del dispositivo (tipo ER14250 o 1/2AA). Per procedere leggere le istruzioni per l'uso del sensore dell'acqua RE.GUARD.3. Se la si accende, vi è ancora sufficiente tensione delle batterie e presumibilmente il contatto wireless è disturbato o il sensore dell'acqua RE.GUARD si trova al di fuori del raggio di copertura. Controllare la distanza da possibili fonti di disturbo wireless (ad es. WLAN), componenti metallici, soffitti o pareti e mantenere possibilmente una distanza > 50 cm.4. Installare, se necessario, un componente Z-Wave® aggiuntivo come repeater al fine di rafforzare il segnale wireless (ad es. la presa wireless "AEOTEC Range Extender 6").5. Disaccoppiare il sensore dell'acqua RE.GUARD nell'app. Quindi riportare il sensore dell'acqua alle impostazioni di fabbrica (per la procedura, vedere il manuale d'uso del sensore dell'acqua RE.GUARD). Ripetere successivamente il processo di accoppiamento nell'app.
Anomalia della valvola del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD	<ol style="list-style-type: none">1. Annullare la segnalazione sul dispositivo o nell'app chiudendo e aprendo il blocco.2. Osservare se il dispositivo davvero si apre e chiude o no3. Osservare se la segnalazione si presenta nuovamente.4. Se sì, separare il dispositivo dalla rete elettrica staccando la spina e rimuovendo le batterie tampone e collegarlo nuovamente alla rete elettrica.5. Se la segnalazione dell'anomalia della valvola si ripresenta, il blocco è realmente disturbato. (Difetto sull'azionatore o sul blocco). Contattare il proprio installatore.

Descrizione dell'anomalia	Possibili misure correttive
Anomalia del sensore del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD Sensore di portata/sensore di pressione/sensore di temperatura disturbato	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="349 127 1041 223">1. Separare il dispositivo dalla rete elettrica staccando la spina e rimuovendo le batterie tampone e collegarlo nuovamente alla rete elettrica.<li data-bbox="349 223 1041 263">2. Osservare se la segnalazione si presenta nuovamente.<li data-bbox="349 263 1041 335">3. Se la segnalazione dell'anomalia del sensore si ripresenta, il sensore è realmente disturbato. Contattare il proprio installatore.
Batterie del dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD scariche	Sostituire le batterie tampone (4 x AA) come descritto nel capitolo "6.2 Inserimento/sostituzione delle batterie tampone", pagina 54

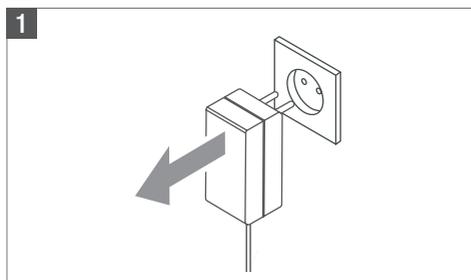
7.3 Sblocco di emergenza (funzione di apertura di emergenza)

Il dispositivo è dotato di una “funzione di apertura di emergenza” manuale per l’eventualità che il dispositivo di controllo dell’acqua RE.GUARD blocchi involontariamente il rifornimento di acqua potabile e che questo blocco non sia rimovibile utilizzando l’apparecchio, staccando e inserendo l’alimentatore o tramite l’app RE.GUARD.

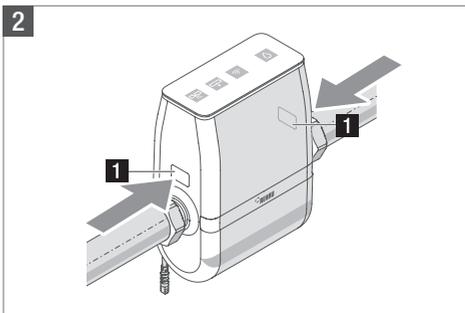


Pericolo di morte a causa di scosse elettriche

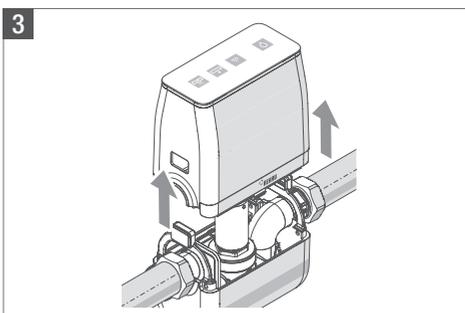
Prima dell’apertura staccare sempre il dispositivo dalla rete elettrica.



Staccare il dispositivo dalla rete elettrica estraendo la spina della corrente.



Premere leggermente verso il basso (massimo di 5 mm) i punti di sblocco **1** al di sopra degli allacciamenti dell’acqua del dispositivo di controllo dell’acqua RE.GUARD.

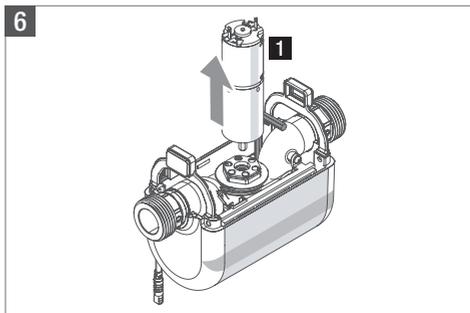
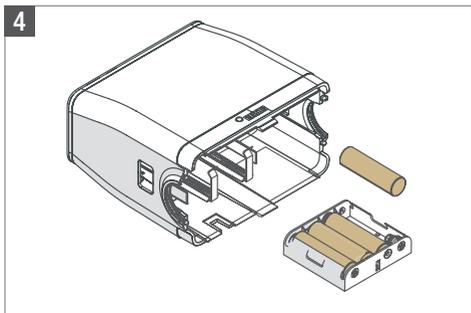


Con i punti di sblocco premuti rimuovere con cura la parte superiore della scatola. Far sì che la distanza tra la parte superiore e quella inferiore non superi i 10 cm.



L’estrazione deve avvenire in modo rettilineo nella direzione della freccia (vedere sopra). Un’incurvatura può danneggiare sia le parti della scatola che i componenti interni.

La parte superiore non deve essere estratta troppo verso l’alto dato che gli allacciamenti del cavo tra le metà della scatola hanno una lunghezza limitata (ca. 15 cm).

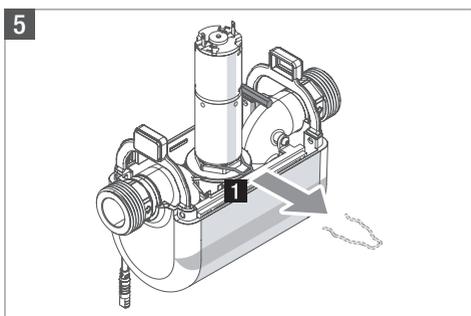
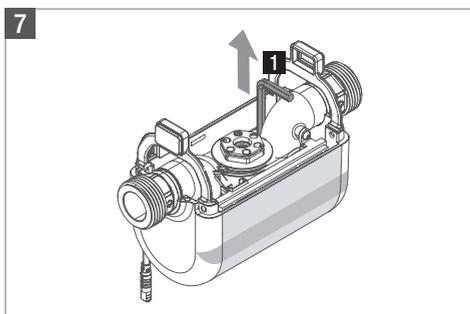


Pericolo di lesioni

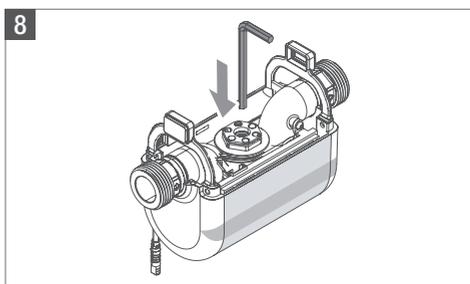
I componenti azionati dal motore possono muoversi improvvisamente a causa della corrente di emergenza delle batterie.

Rimuovere almeno una batteria dal vano batteria (vedere capitolo “6.2 Inserimento/ sostituzione delle batterie tampone”, pagina 47) impedire l’azionamento della corrente di emergenza.

Sfilare verso l’alto **1** l’azionatore compreso il cavo di allacciamento.



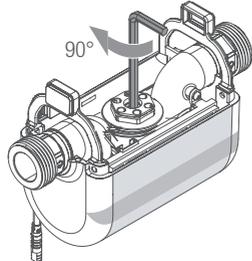
Estrarre la brugola **1** verso l’alto.



Estrarre **1** l’anello di sicurezza del blocco del motore nella direzione della freccia.

Inserire la brugola nell’alloggiamento in cui era inserito l’azionatore rimosso.

9



Ruotare la brugola di 90° in senso orario.

La valvola è aperta (apertura di emergenza), il blocco è rimosso.



L'impianto di acqua potabile si trova in uno stato simile a quello in cui non è installato alcun sistema di protezione antiperdita. In caso di rottura del tubo non ha luogo alcun blocco automatico, le perdite di gocce non vengono riconosciute.

10. Consultare l'elenco delle anomalie alla fine delle presenti istruzioni e nell'app e, se necessario, contattare l'installatore per individuare la causa dell'anomalia.
11. Dopo l'individuazione e la rimozione della causa hanno luogo l'annullamento dell'apertura di emergenza e il rimontaggio nell'ordine inverso.

8 Z-WAVE®: INDICAZIONI RILEVANTI

Il presente dispositivo è un prodotto di sicurezza Z-Wave® Plus che utilizza messaggi Z-Wave® Plus criptati per comunicare con altri prodotti di sicurezza Z-Wave® Plus.

Per poter utilizzare appieno le funzioni di sicurezza è necessario un corrispondente controllore Z-Wave con funzioni di sicurezza ("Security Enabled"). Il codice DSK necessario a tal fine si trova sull'etichetta posta sul lato anteriore sinistro

del dispositivo tra il pannello di controllo e il raccordo filettato.

Il prodotto può essere azionato in qualsiasi rete Z-Wave® con altri dispositivi Z-Wave® di altri produttori. Tutti i dispositivi non azionati da batterie all'interno della rete fungono da repeater, indipendentemente dal produttore, per aumentare l'affidabilità della rete.

8.1 Collegamenti (Associations)

ID	Nome	Collegamenti consentiti	Descrizione
1	Collegamento principale	1	Supporta le seguenti classi di comando: <ul style="list-style-type: none">- reset locale del dispositivo: avvio su richiesta- report del contatore: avvio su richiesta oppure ogni ora- report delle notifiche: avvio a causa di allarmi per acqua, alimentazione elettrica, sistema o blocco- Switch Binary Report: avvio su richiesta- Sensor Multilevel Report: avvio su richiesta oppure ogni ora- report delle batterie: avvio su richiesta o a causa della modifica della capacità percentuale- Clock report: triggered at power on
2	Stato della valvola	5	Supporta le seguenti classi di comando: <ul style="list-style-type: none">- report di base: avvio a causa della modifica dello stato della valvola
3	Notifica della perdita	5	Supporta le seguenti classi di comando: <ul style="list-style-type: none">- report delle notifiche: avvio a causa di modifiche della pressione e della temperatura dell'acqua in combinazione con i parametri di configurazione 50 – 53, delle macroperdite in combinazione con i parametri di configurazione 15–26 e 28 + 30, delle microperdite in combinazione con i parametri di configurazione 4 – 12, dello stato di carica delle batterie tampone in combinazione con i parametri di configurazione 31 + 32

8.2 Notifiche (Notifications)

Tipo di notifica	Evento della notifica	Descrizione
Acqua (0x05)	Rilevata perdita di acqua (0x02)	Nel caso di un superamento dei valori limite impostati per portata, volume e tempo viene inviata una notifica. Nel caso di un superamento dei valori limite impostati per la caduta di pressione in caso di blocco chiuso viene inviata una notifica.
Acqua (0x05)	Allarme pressione dell'acqua (0x07)	Nel caso di un superamento/mancato raggiungimento dei valori limite per la pressione dell'acqua viene inviata una notifica.
Acqua (0x05)	Allarme temperatura dell'acqua (0x08)	Nel caso di un superamento/mancato raggiungimento dei valori limite per la temperatura dell'acqua viene inviata una notifica.
Alimentazione elettrica (0x08)	Sostituzione delle batterie tampone (0x0B)	Nel caso di un superamento/mancato raggiungimento dei valori limite per la tensione e la capacità delle batterie viene inviata una notifica.
Sistema (0x09)	Guasto all'hardware di sistema (0x01)	Nel caso di una mancata risposta dalla scheda madre viene inviata una notifica.
Valvola (0x0F)	Anomalia valvola (0x03)	Nel caso di un'anomalia della valvola (blocco, sovratensione, cortocircuito) viene inviata una notifica.

8.3 Parametri di configurazione Z-Wave®

Il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD utilizza i seguenti parametri di configurazione:

ID	Nome	Descrizione	Grandezza (byte)	Valori consentiti	Unità	Impostazioni di fabbrica
1	Modalità di funzionamento	stato del dispositivo generale (0 = valvola (sempre) chiusa/1 = utente "Assenza" = non in casa = vacanze/ 2 = utente "Presenza" = in casa/3 = valvola (sempre) aperta)	1	0-3	/	2
4	Orario fisso - ore	orario preimpostato (ora) per il ciclo di controllo di microperdite	1	0-23	h	3
5	Orario fisso - minuti	orario preimpostato (minuto) per il ciclo di controllo di microperdite	1	0-59	m	0
6	Orario fisso - giorno della settimana	giorno della settimana preimpostato: somma dei valori per i singoli giorni della settimana in cui deve avvenire il ciclo di controllo di microperdite (domenica = 1, sabato = 2, venerdì = 4, giovedì = 8, mercoledì = 16, martedì = 32, lunedì = 64)	1	0-127	/	127
7	Intervallo di tempo automatico	ore tra due cicli di controllo di microperdite sequenti	2	1-168	h	24
8	Microperdita - tempo di misurazione	tempo con blocco chiuso durante una misurazione singola di microperdite	2	0-32000	s	100
9	Microperdita - caduta di pressione	criterio di rilevamento per probabili microperdite durante una misurazione singola	2	0-32000	kPa	7
10	Microperdita - caduta di pressione interruzione	criterio di interruzione per una misurazione singola di microperdite a causa di un prelievo volontario durante il tempo di misurazione	2	0-32000	kPa	100
11	Numero misurazioni	numero di ripetizioni di misurazione (con tempo di attesa #12), la decisione viene presa sulla base della maggioranza dei risultati	1	1-99	/	3
12	Tempo di attesa tra le misurazioni	ritardo fino alla prossima misurazione (sono state eseguite fino a #11 misurazioni)	1	1-60	min	10
13	Reazione alla microperdita	Azione seguente all'individuazione di una microperdita (0 = ignorare, 1 = notifica, 2 = notifica e blocco)	1	0-2	/	1
15	Portata massima modalità di funzionamento 2	Valore limite per la portata massima in modalità "Presenza"	2	0-32000	l/h	3600
16	Caduta di pressione massima modalità di funzionamento 2	Valore limite per la caduta di pressione massima in modalità "Presenza"	2	0-32000	kPa	1000
17	Massimo volume singolo modalità di funzionamento 2	Valore limite per volume massimo di un prelievo singolo in modalità "Presenza"	2	0-32000	l	400
18	Massimo volume complessivo modalità di funzionamento 2	Valore limite per volume massimo di un prelievo duraturo in modalità "Presenza"	2	0-32000	l	400

ID	Nome	Descrizione	Grandezza (byte)	Valori consentiti	Unità	Impostazioni di fabbrica
19	Massimo tempo singolo modalità di funzionamento 2	Valore limite per tempo massimo di un prelievo singolo in modalità "Presenza"	2	0-1440	min	30
20	Massimo tempo complessivo modalità di funzionamento 2	Valore limite per tempo massimo di un prelievo duraturo in modalità "Presenza"	2	0-1440	min	30
21	Portata massima modalità di funzionamento 1	Valore limite per la portata massima in modalità "Assenza"	2	0-32000	l/h	3680
22	Caduta di pressione massima modalità di funzionamento 1	Valore limite per la caduta di pressione massima in modalità "Assenza"	2	0-32000	kPa	1000
23	Massimo volume singolo modalità di funzionamento 1	Valore limite per volume massimo di un prelievo singolo in modalità "Assenza"	2	0-32000	l	20
24	Massimo volume complessivo modalità di funzionamento 1	Valore limite per volume massimo di un prelievo duraturo in modalità "Assenza"	2	0-32000	l	20
25	Massimo tempo singolo modalità di funzionamento 1	Valore limite per tempo massimo di un prelievo singolo in modalità "Assenza"	2	0-1440	min	30
26	Massimo tempo complessivo modalità di funzionamento 1	Valore limite per tempo massimo di un prelievo duraturo in modalità "Assenza"	2	0-1440	min	30
27	Macroperdita – tempo disattivazione	disattivazione temporanea per il rilevamento di macroperdite a causa di un prelievo d'acqua speciale, ad es. riempimento della piscina	2	1-168	h	2
28	Reazione alla macroperdita	Azione seguente all'individuazione di una macroperdita (0 = ignorare, 1 = notifica, 2 = notifica e blocco)	1	0-2	/	2
30	Reazione al sensore del pavimento	Azione seguente all'individuazione di umidità del pavimento (0 = ignorare, 1 = notifica, 2 = notifica e blocco)	1	0-2	/	2
31	Batteria tampone tensione nominale	Tensione nominale delle batterie tampone	2	0-32000	mV	6000
32	Batteria tampone capacità nominale	Capacità nominale delle batterie tampone	2	0-32000	mAh	3000
37	Impostazione corretta dell'ora	l'ora viene impostata con il comando di impostazione dell'ora del gateway (1 = ora impostata correttamente, 0 = ora non impostata correttamente)	1	0-1	/	0

ID	Nome	Descrizione	Grandezza (byte)	Valori consentiti	Unità	Impostazioni di fabbrica
38	Durata di esercizio complessiva	Conto della durata di esercizio dall'inizio	4	0-2147483647	s	0
39	Durata di esercizio dall'ultima interruzione di corrente	conto della durata di esercizio dall'ultima interruzione di corrente	4	0-2147483647	s	0
49	Modalità automatica di assenza	passaggio automatico dalla modalità "Presenza" alla modalità "Assenza" dopo un periodo senza prelievo d'acqua (0 = disattivato, 1-168 h periodo senza prelievo)	2	0-168	h	0
50	Valore limite massimo di temperatura dell'acqua	valore limite massimo per la temperatura dell'acqua per l'avvertimento di possibili malfunzionamenti igienici (stagnazione)	2	-1000+1000	1/10 °C	250
51	Valore limite minimo di temperatura dell'acqua	valore limite minimo per la temperatura dell'acqua per l'avvertimento del possibile pericolo di ghiaccio	2	-1000+1000	1/10 °C	20
52	Valore limite massimo della pressione dell'acqua	valore limite massimo per la pressione dell'acqua per l'avvertimento di valori al di sopra delle condizioni di esercizio consentite	2	0-32000	kPa	1000
53	Valore limite minimo della pressione dell'acqua	valore limite minimo per la pressione dell'acqua per l'avvertimento di valori al di sotto delle condizioni di esercizio consentite	2	0-32000	kPa	100
54	Codice di errore	codice di errore (solo modalità lettura) per l'identificazione della causa di un avvertimento o di un'anomalia	2	0-255	/	0
56	Modalità automatica di apprendimento	adattamento automatico dei valori limite sulla base dei dati storici (imposta gli ID # 15-26 sui valori appresi, ma solo se erano in regola negli ultimi 40 giorni e non si è verificata alcuna perdita)	1	0-1	/	0

8.4 Classi di comando (Command Classes)

Per il dispositivo di controllo dell'acqua RE.GUARD sono state utilizzate le seguenti classi di comando Z-Wave®:

5E – COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO_V2
6C – COMMAND_CLASS_SUPERVISION_V1
55 – COMMAND_CLASS_TRANSPORT_SERVICE_V2
98 – COMMAND_CLASS_SECURITY_V1
9F – COMMAND_CLASS_SECURITY_2_V1

25 – COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY_V1 [S0]* [S2]*
85 – COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_V2 [S0]* [S2]*
59 – COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO_V2 [S0]* [S2]*
86 – COMMAND_CLASS_VERSION_V2 [S0]* [S2]*
72 – COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC_V2 [S0]* [S2]*
80 – COMMAND_CLASS_BATTERY_V1 [S0]* [S2]*
81 – COMMAND_CLASS_CLOCK_V1 [S0]* [S2]*
31 – COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL_V9 [S0]* [S2]*
5A – COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY_V1 [S0]* [S2]*
70 – COMMAND_CLASS_CONFIGURATION_V1 [S0]* [S2]*
32 – COMMAND_CLASS_METER_V4 [S0]* [S2]*
71 – COMMAND_CLASS_NOTIFICATION_V8 [S0]* [S2]*
73 – COMMAND_CLASS_POWERLEVEL_V1 [S0]* [S2]*
7A – COMMAND_CLASS_FIRMWARE_UPDATE_MD_V4 [S0]* [S2]*

**[S0] Security Command Class*

**[S2] Security S2 Command Class*

ALLEGATO

Tabella dei valori limite

Nella seguente tabella sono rappresentati i valori limite di orientamento in base alla dotazione e al numero di persone o esempi per la modalità "Presenza".

Adeguare la modalità "Assenza" in base a quello deve essere possibile durante questo periodo (ad es. annaffiatura dei fiori da parte dei vicini durante le vacanze).

Situazione di montaggio	Parametri		
	Durata di prelievo massima	Quantità di prelievo massima	Portata massima
(0) Impostazione di fabbrica "Presenza"	30 minuti	400 litri	1,0 litro/secondo
(1) Casa monofamiliare/abitazione con: - occupazione ridotta (2–3 persone) - cassetta di scarico del WC (senza passo rapido) - doccia normale (18 litri/minuto) e vasca da bagno normale (150 litri) - irrigazione del giardino manuale	45 minuti	500 litri	0,6 litri/secondo
come (1), ma - con alta occupazione (4–5 persone)	45 minuti	500 litri	0,8 litri/secondo
come (1), ma - con passo rapido	45 minuti	500 litri	1,0 litro/secondo
come (1), ma - con doccia comfort (30 litri/minuto) e/o vasca da bagno comfort (Whirlpool)	45 minuti	500 litri	0,8 litri/secondo
come (1), ma - con doccia a risparmio di acqua (9 litri/minuto) e senza vasca da bagno	45 minuti	500 litri	0,5 litri/secondo
come (1), ma - senza irrigazione del giardino manuale	30 minuti	300 litri	0,6 litri/secondo

È possibile eseguire un ulteriore adeguamento o riduzione dei valori limite sulla base dei dati di consumo richiamabili nell'app.

Il presente documento è coperto da copyright. E' vietata in particolar modo la traduzione, la ristampa, lo stralcio di singole immagini, la trasmissione via etere, qualsiasi tipo di riproduzione tramite apparecchi fotomeccanici o similari nonché l'archiviazione informatica senza nostra esplicita autorizzazione.

La nostra consulenza tecnica verbale o scritta si basa sulla nostra esperienza pluriennale, su procedure standardizzate e sulle più recenti conoscenze in merito. L'impiego dei prodotti REHAU è descritto nelle relative informazioni tecniche, la cui versione aggiornata è disponibile online all'indirizzo www.rehau.com/IT.

La lavorazione, l'applicazione e l'uso dei nostri prodotti esulano dalla nostra sfera di competenza e sono di completa responsabilità di chi li lavora, li applica o li utilizza. La sola responsabilità che ci assumiamo, se non diversamente concordato per iscritto con REHAU, si limita esclusivamente a quanto riportato nelle nostre condizioni di fornitura e pagamento consultabili al sito www.rehau.com/conditions. Lo stesso vale anche per eventuali richieste di garanzia. La nostra garanzia assicura costanza nella qualità dei prodotti REHAU conformemente alle nostre specifiche. Salvo modifiche tecniche.

REHAU S.p.A. Filiale di Milano - Via XXV Aprile 54 - 20040 Cambiagio MI - Tel 02 95 94 11 - Fax 02 95 94 12 50 - E-mail Milano@rehau.com

Filiale di Roma - Via Leonardo da Vinci 72/A - 00015 Monterotondo Scalo RM - Tel 06 90 06 13 11 - Fax 06 90 06 13 10 - E-mail Roma@rehau.com

Filiale di Treviso - Via Foscarini 67 - 31040 Nervesa della Battaglia TV - Tel 0422 72 65 11 - Fax 0422 72 65 50 - E-mail Treviso@rehau.com

www.rehau.it

© REHAU S.p.A.

410600 IT 07.2020