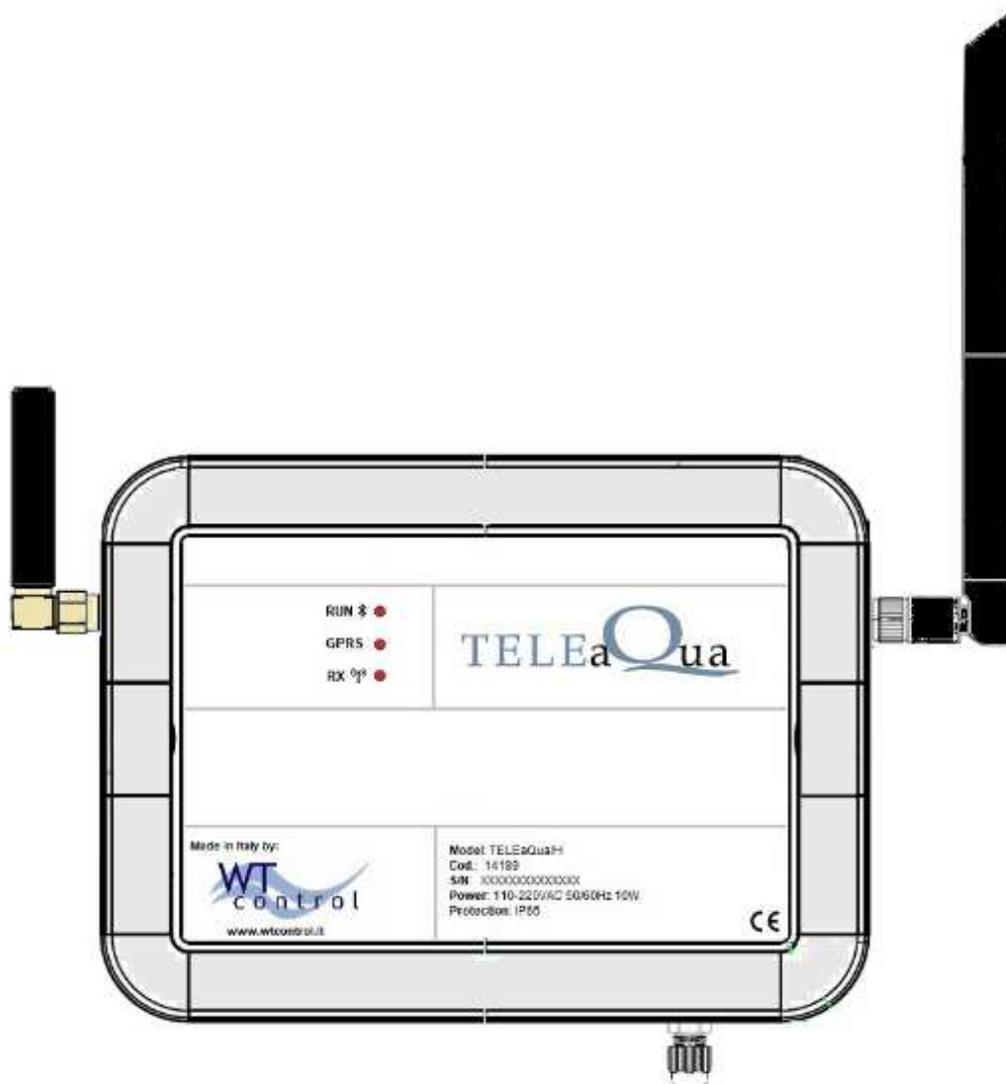


# TELEaQua



**IT** MANUALE MONTAGGIO IMPIANTI

# INDICE

**1 – Montaggio nuovi contatori acqua con lancia impulsi.**

**1.1 – Sostituzione contatori esistenti**

**1.2 - Montaggio contatori in serie**

**2 – Posizionamento ed installazione del concentratore TELEaQua/H o /F (Cod: 14186 e 14195)**

**3 – Collegamento del modulo TX3 Lo.Ra (Cod: 14189) al/ai lancia impulsi dei contatori.**

**4 – Procedura di verifica del concentramento segnali da TX3 Lo.Ra ai TELEaQua.**

**5 – Procedura di posizionamento del/dei ripetitori di segnale RPT201H (Cod: 14175)**

**6 – Fine installazione**

## 1.1 – Sostituzione contatori esistenti

Il punto 1.1 illustra la procedura di installazione dei nuovi i contatori divisionali da appartamento da voler mettere in telelettura. Questi, qualora non fossero predisposti alla telelettura, devono essere sostituiti con dei nuovi dotati di emettitore d'impulsi. **L'intervento è di natura idraulica e deve essere svolto da personale qualificato del settore.**

### 1.1.1 – Montaggio contatore in serie

Chiudere la valvola a monte del contatore da sostituire (Figura 1) di 90° fino a portarla nella posizione di Figura 2 (nel caso di valvole a sfera)

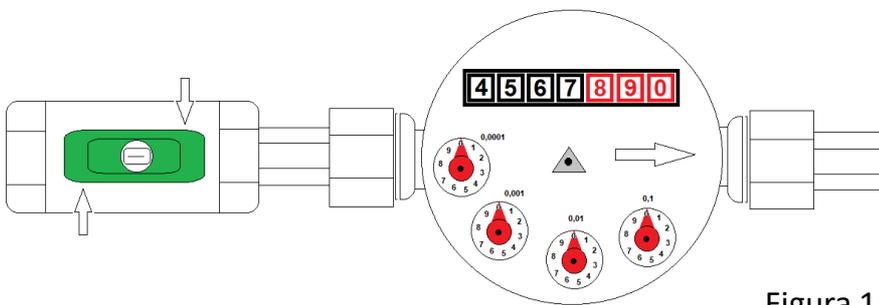


Figura 1

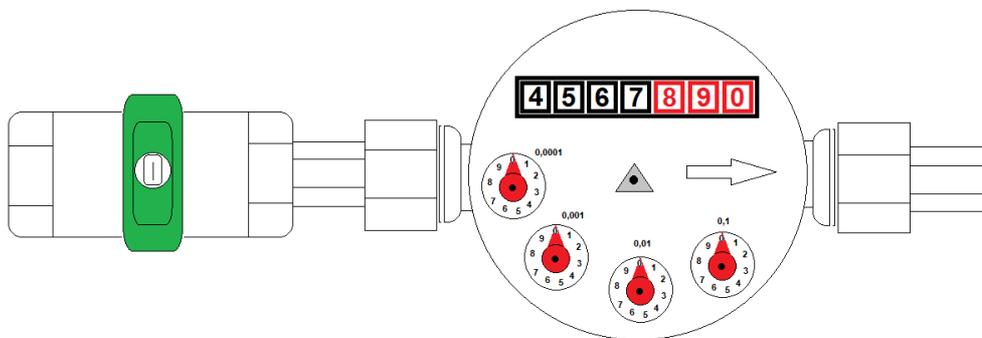


Figura 2

**1.1.2 -** Aprire un rubinetto a valle del contatore in modo da scaricare tutta l'acqua presente all'interno del contatore stesso.

**1.1.3** - Con apposite pinze svitare completamente i raccordi A e B dagli attacchi del contatore (Figura 3) fino a posizionarli come in Figura 4.

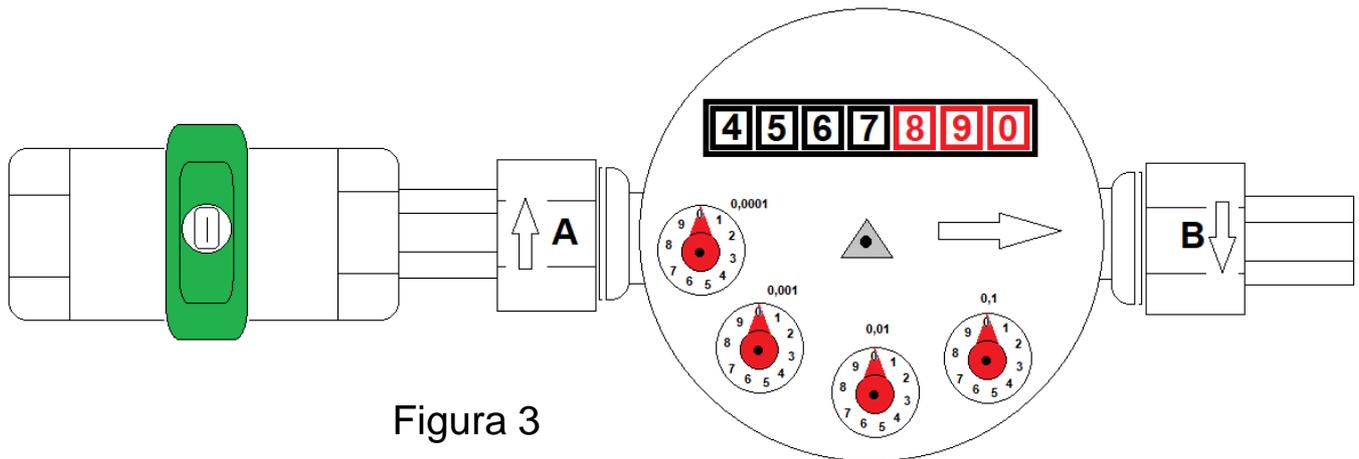


Figura 3

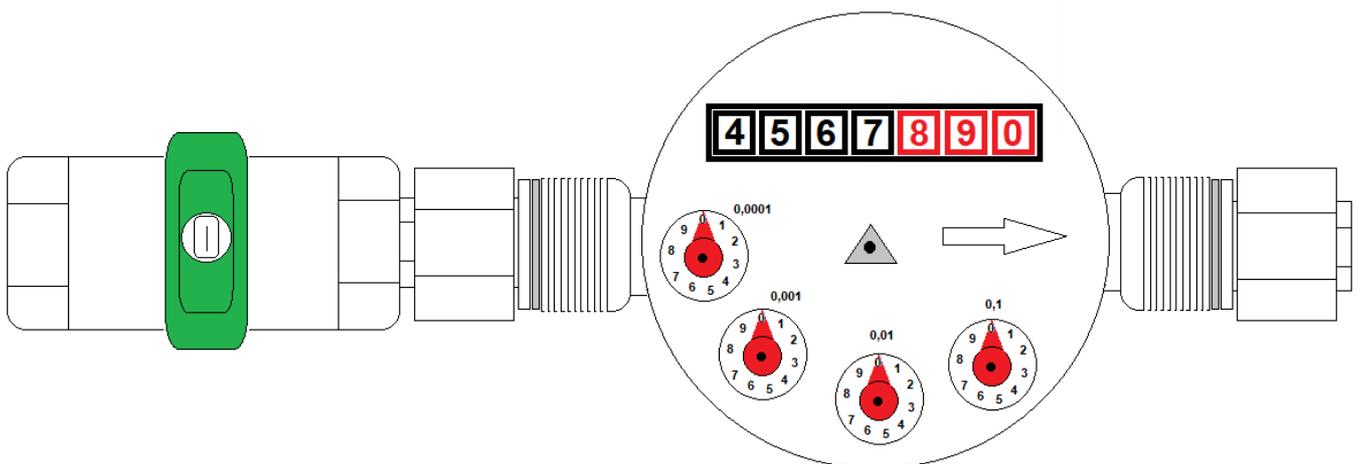


Figura 4

**1.1.4 - Estrarre il vecchio contatore dalla sede in cui alloggiava (Figura 5) e rimuovere le due vecchie guarnizioni A e B. Fare bene attenzione a pulire le sedi dei raccordi dove poggiano le due guarnizioni, nel caso le vecchie rimosse avessero lasciato dei residui. In caso contrario potrebbero esserci dei problemi di tenuta sul nuovo contatore.**

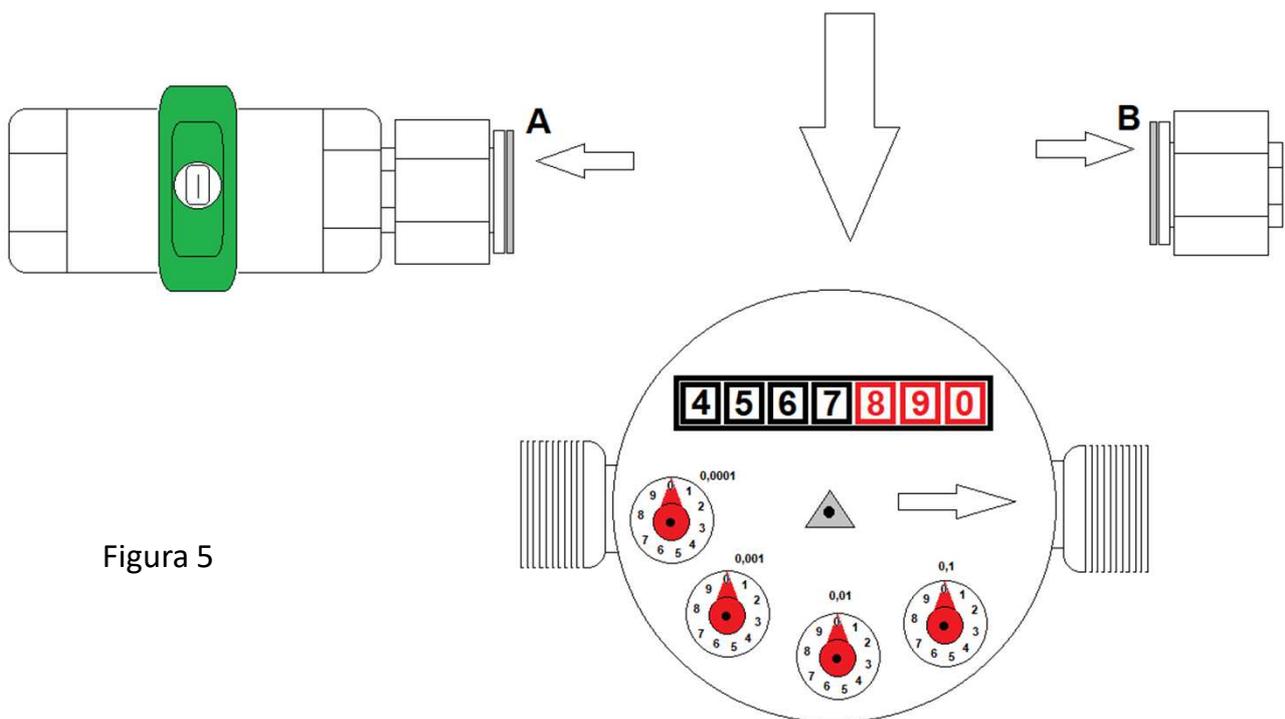
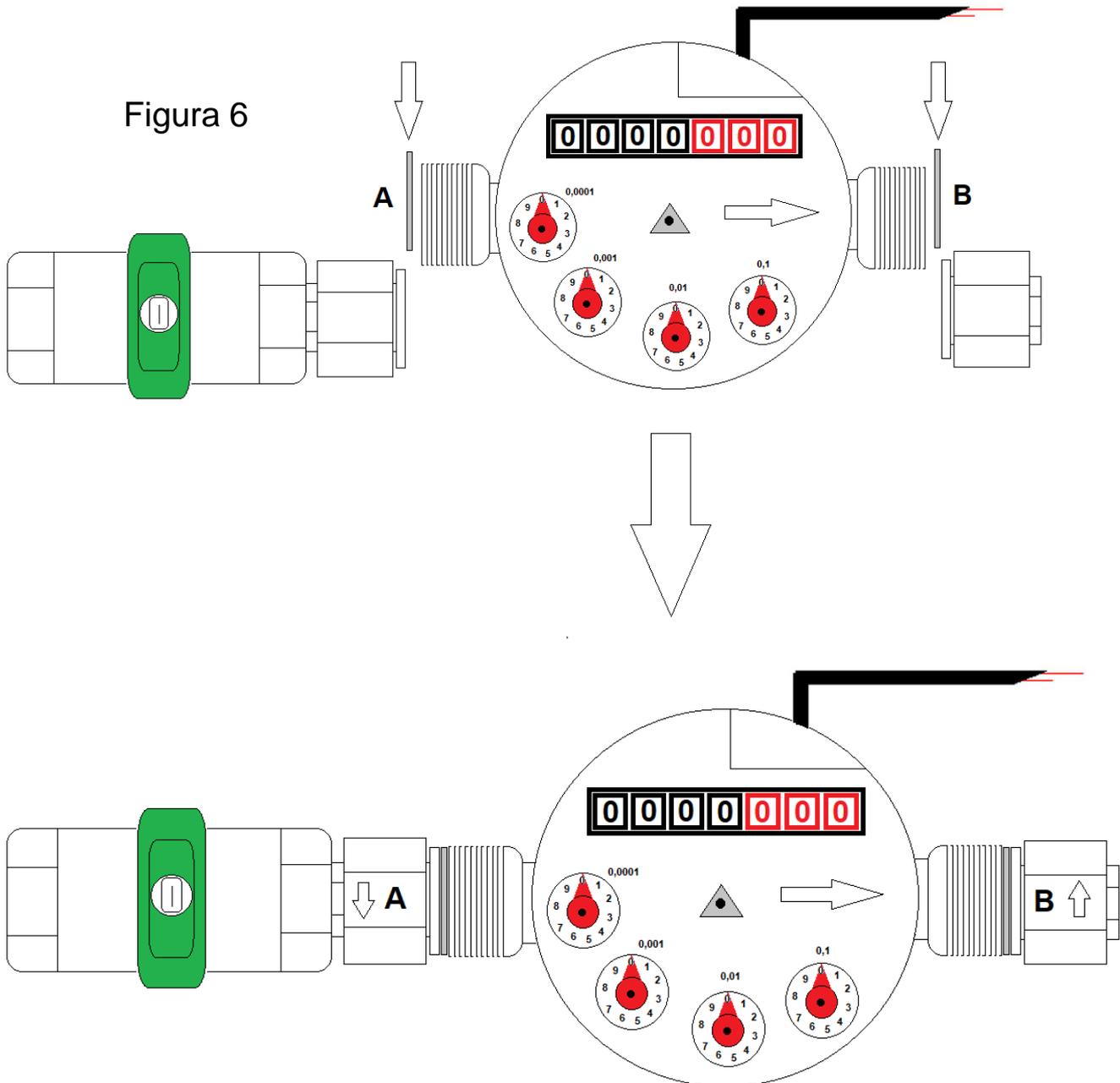


Figura 5

**1.1.5 -** Inserimento del nuovo contatore lancia impulsi nello spazio lasciato dal vecchio ed inserire nuove guarnizioni nelle sedi piane presenti fra i raccordi ed il contatore (Figura 6)



**1.1.6 -** Avvitare completamente i raccordi A e B dagli attacchi del contatore fino a riposizionarli come in Figura 1

1.1.7 - Riaprire la valvola di chiusura e ripristinare il flusso di acqua originario (da Figura 7 a Figura 8).

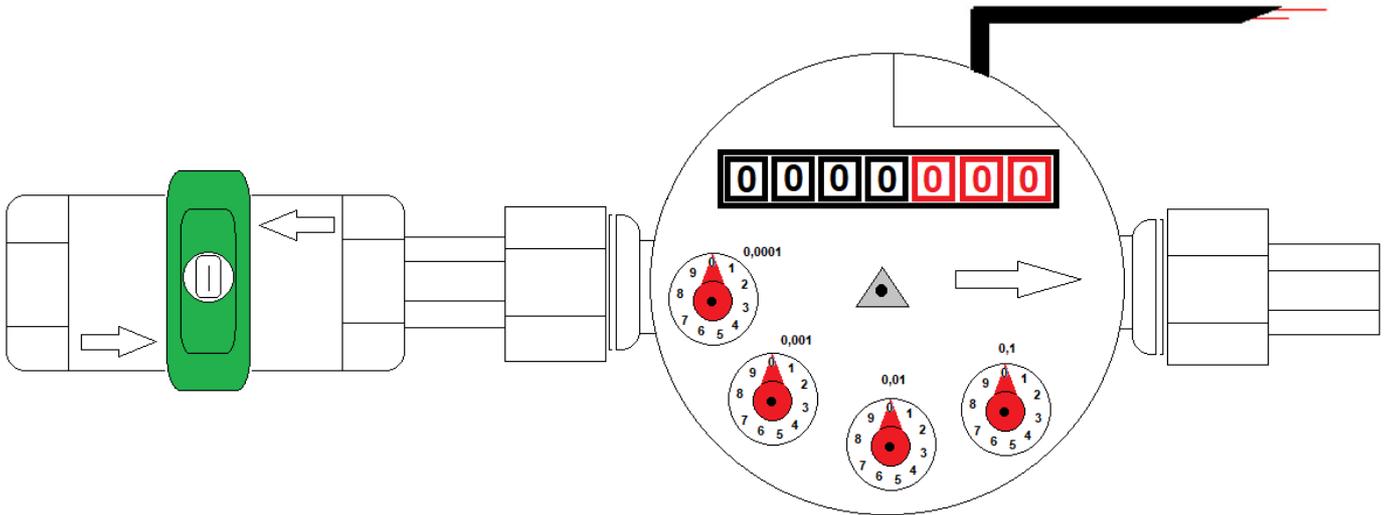


Figura 7

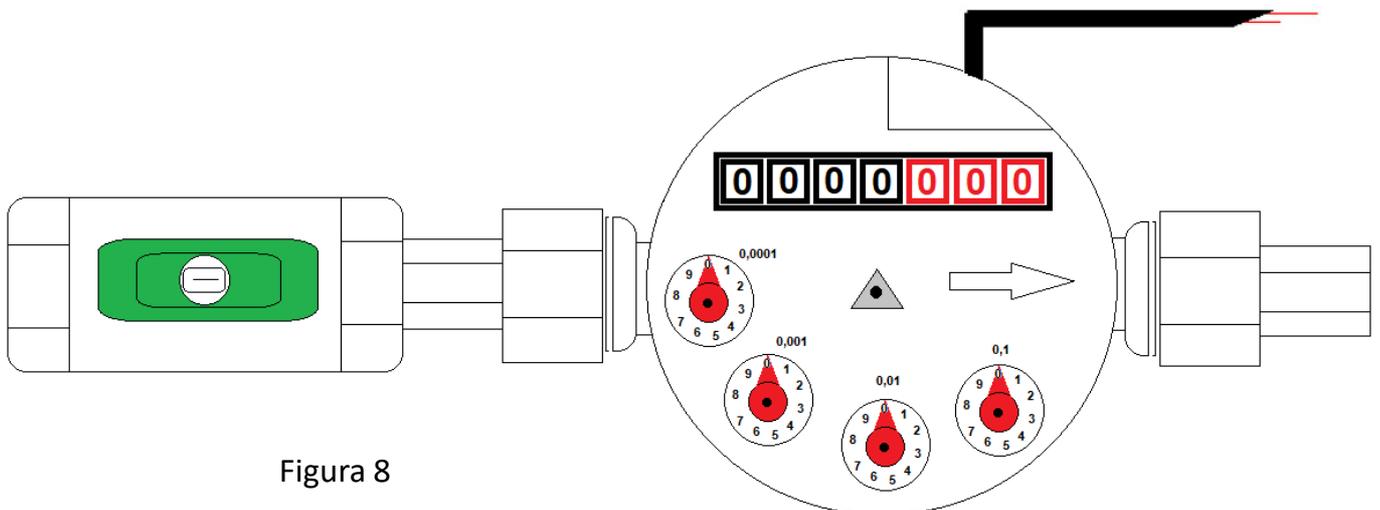


Figura 8

1.1.8 - Una volta ripristinato il flusso come in Figura 8 verificare la tenuta dei raccordi A e B.

**Ripetere le operazioni dai punti 1.1.1 ad 1.1.8 per tutti i contatori che si desidera mettere in telelettura**

## 1.2 – Montaggio contatori in serie

Il punto 1.2 illustra la procedura di installazione, dei nuovi i contatori divisionali da appartamento da voler mettere in telelettura, non in sostituzione ad altri ma in serie ad essi. Questa attività si rende spesso necessaria per leggere indirettamente i dati di un contatore di cui non è possibile, per ragioni tecniche o burocratiche, la sostituzione. **L'intervento è di natura idraulica e deve essere svolto da personale qualificato del settore.** L'esempio riportato di seguito è solo una delle tante possibilità idrauliche per mettere in serie un contatore ad un altro. Queste possono variare da innumerevoli fattori, dimensioni del vano che alloggia il contatore, tipologia di impianto, materiale con cui è stato realizzato l'impianto etc. e devono essere valutate da un idraulico. Lo scopo finale dell'intervento è in ogni caso lo scorrimento di un unico flusso di acqua da due diversi contatori.

**1.2.1** – Ripetere in modo speculare le operazioni dai punti 1.1.1 a 1.1.3

**1.2.2** – Svitare il raccordo posizionato sul lato opposto alla valvola di chiusura fino a smontarlo dalla tubazione. Avvitare lo stesso, dopo aver provveduto accuratamente al rifacimento della guarnizione della filettatura, ad una nuova «valvola di ritegno» con flusso orientato come da freccia. Avvitare un nuovo raccordo al lato opposto della «valvola di ritegno» fino a realizzare l'assemblaggio riportato in Figura 9

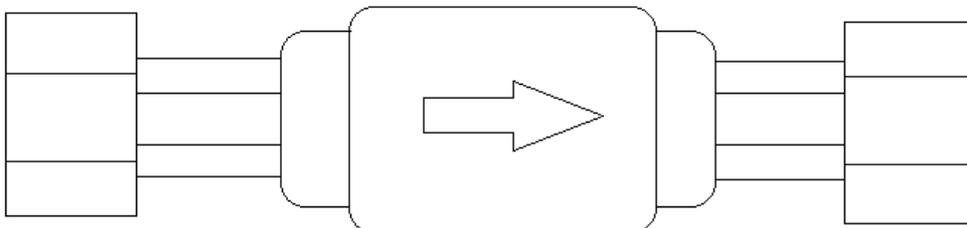


Figura 9

**1.2.3** – Avvitare il nuovo contatore lancia impulsi al raccordo di Dx della «valvola di ritegno» fino a realizzare l'assemblaggio illustrato in Figura 10

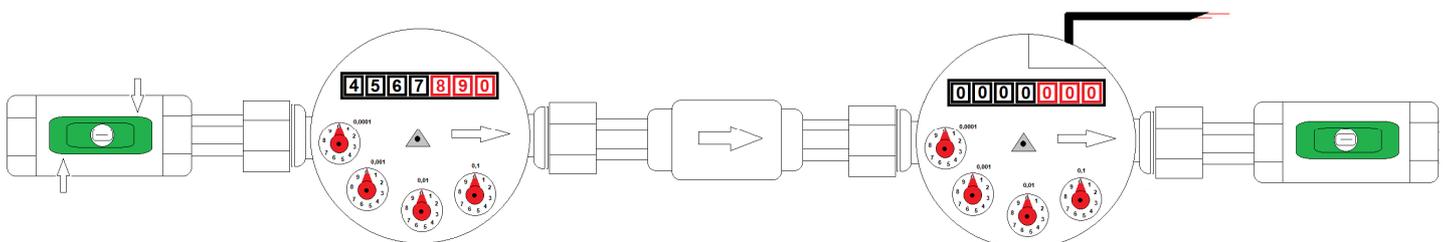


Figura 10

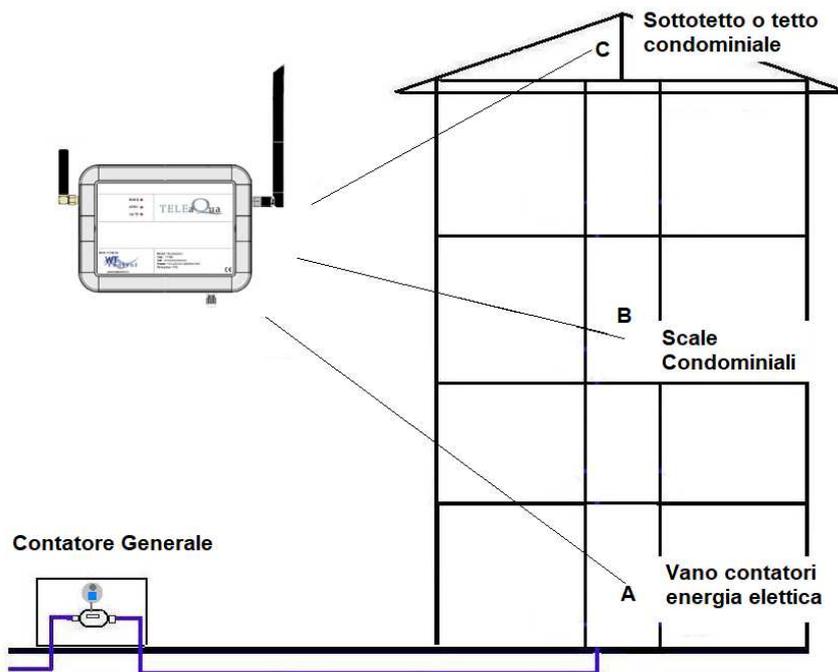
## 2 – Posizionamento ed installazione del concentratore TELEaQua/H o /F (Cod: 14186 e 14195)

**2.1** – Individuare il punto dove collocare il concentratore TELEaQua. Per fare ciò è necessario valutare i seguenti fattori:

- A – Ricerca di un punto di collocazione
- B – Verifica sulla presenza di copertura GSM/GPRS
- C – Controllo del rispetto delle distanze massime rispetto ai TX3
- D – Verifica finale della ricezione di tutti i TX3 installati, o almeno di quelli più distanti.

Posizionare il Concentratore TELEaQua in un punto baricentrico all'interno dell'edificio, in modo da avere la maggior equidistanza possibile dei TX3 rispetto al concentratore stesso. Tale posizione generalmente può variare in 2/3 luoghi tipici per la sua collocazione, illustrati nello schema di Figura 11, come il vano luci scale, la luce scale condominiale od il sottotetto/antenna condominiale. Presupposto fondamentale per l'installazione è la presenza, nel punto prescelto, di copertura GSM/GPRS e di linea elettrica 220V h24.

Figura 11



Una volta scelto uno dei punti che rispondano ai requisiti indicati, fissare il TELEaQua alla parete mediante gli appositi fissaggi (vedere sempre il «MANUALE INSTALLAZIONE ED ISTRUZIONI PER L'USO» in dotazione a ciascun TELEaQua) ed allacciarlo, mediante l'apposita spina in dotazione, ad una presa della corrente a lui dedicata (**tutte le eventuali attività sulla rete elettrica che si rendessero necessarie per l'allaccio del TELEaQua dovranno essere effettuate da personale qualificato**).

## 2.2 Installazione al chiuso

- Aprire i due coperchi **E** e fissare al muro la centralina mediante due tasselli da  $\varnothing$  6mm (in dotazione).



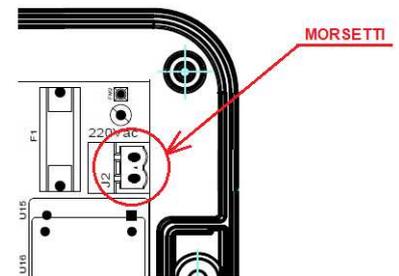
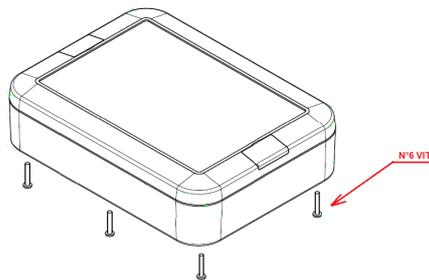
- Collegare il cavo di alimentazione **F** (in dotazione) ad una presa da 220V-10A, sempre alimentata.

## 2.3 Installazione all'aperto

Per installare la centralina all'aperto, è necessario sostituire il cavo di alimentazione **F** fornito in dotazione con un cavo adatto per l'uso all'aperto. Il cavo deve essere tipo **H03RN-F** (0,5~0,75)x2C,  $\varnothing$ 3,5~7mm per garantire la tenuta del pressacavo

Sequenza delle operazioni:

1. Assicurarsi che il cavo di alimentazione fornito in dotazione non sia collegato ad una presa elettrica
2. Aprire il contenitore della centralina svitando, con un cacciavite a stella, le 6 viti che serrano il coperchio dalla base



3. Svitare dai morsetti i terminali del cavo in dotazione
4. Allentare il pressacavo e sfilare completamente il cavo dal pressacavo
5. Inserire il nuovo cavo nel pressacavo e avvitare i terminali ai morsetti dopo aver spelato le estremità dei conduttori per circa 5mm
6. Serrare nuovamente il pressacavo e fissare la centralina al muro con i tasselli da  $\varnothing$  6mm (in dotazione) (vedi punto 8)
7. Collegare il nuovo cavo di alimentazione ad un scatola di derivazione o ad una presa da 220V-10A, sempre alimentata

Una volta terminato le operazioni di fissaggio ed alimentazione del concentratore TELEaQua, verificare lo stato di connessione dello stesso alla rete GPRS. Per fare ciò controllare lo stato dei LED presenti sul frontale del TELEaQua e verificare che il LED indicante la nuvoletta del Cloud (secondo da basso), dopo circa un minuto dall'accensione, lampeggi per brevi periodi in modo irregolare intervallati da periodi più lunghi di spegnimento. Tale condizione indica lo stato di «CONNESSIONE» alla rete GPRS. Se il LED lampeggia in modo regolare e senza tempi di spegnimento più lunghi significa che «NON E' CONNESSO» alla rete GPRS e pertanto bisognerà individuare un punto di collocazione diverso e con maggior copertura.

### 3 – Collegamento del modulo TX3 Lo.Ra (Cod: 14189) al/ai lancia impulsi dei contatori.

3.1 - Con un cacciavite a stella svitare fino a rimuovere le 4 viti situate alle estremità del modulo TX3 (Figura 12)

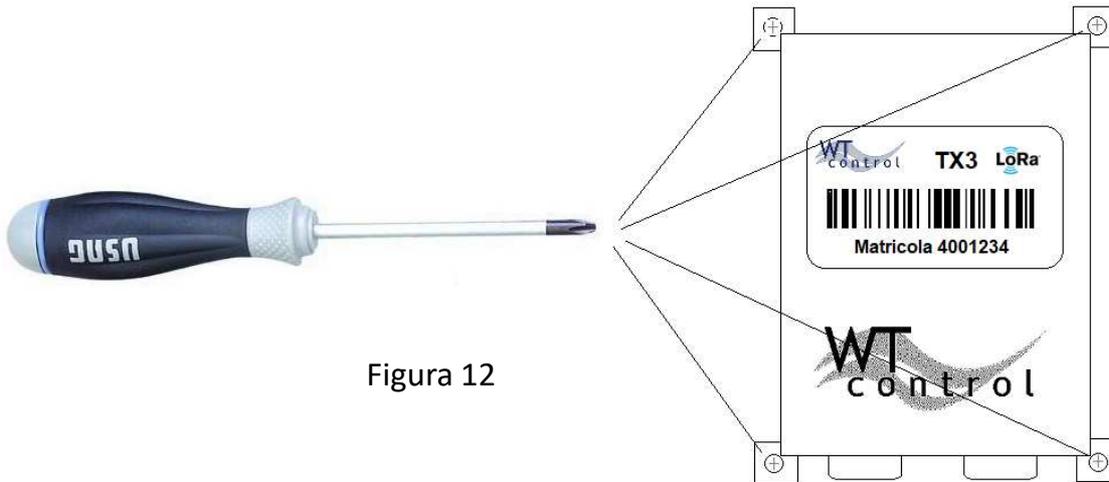


Figura 12

3.2 – Aprire il TX3 separando il coperchio dalla base, facendo attenzione al cavo dell'antenna che tiene insieme le due parti (Figura 13). **Non tirare il cavo dell'antenna onde evitare il distacco della parti saldate.**

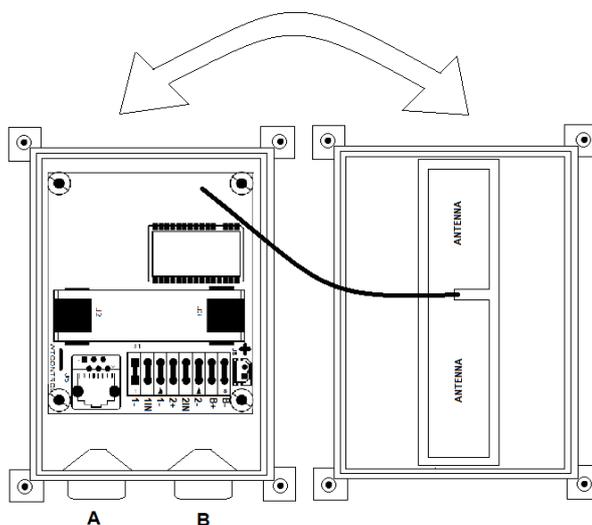


Figura 13

**3.3** – Forare con un cacciavite con diametro di 3 mm il passacavo **A** (Figura 14) per il collegamento del reed del contatore al primo ingresso del modulo TX3.

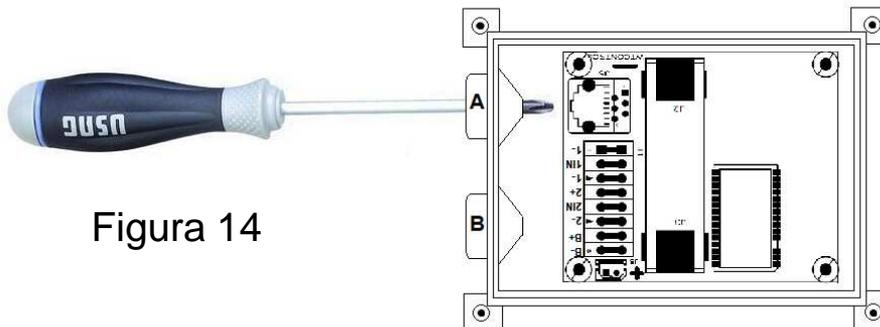


Figura 14

**3.4** – Inserire il cavo del reed attraverso il foro del passacavo ed inserirlo all'interno del contenitore fino ad arrivare alla morsetteria (Figura 15). Collegare i due terminali del reed ai morsetti 1IN e 1- (Figura 16). In questo modo il contatore sarà abbinato alla matricola presente sull'etichetta del TX3.

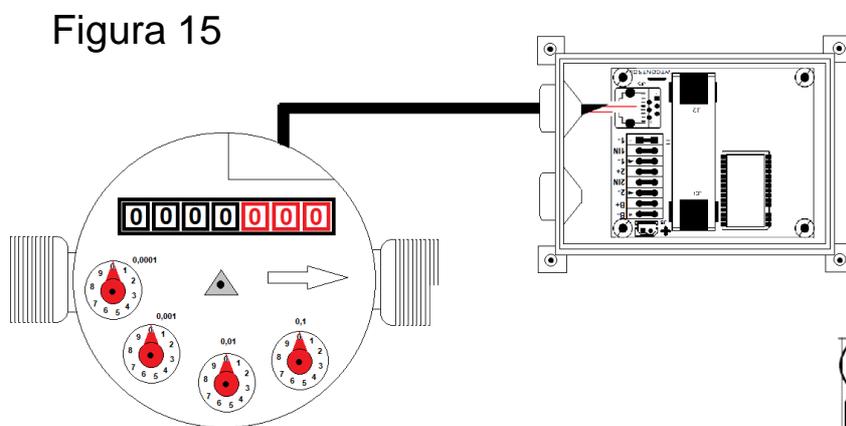


Figura 15

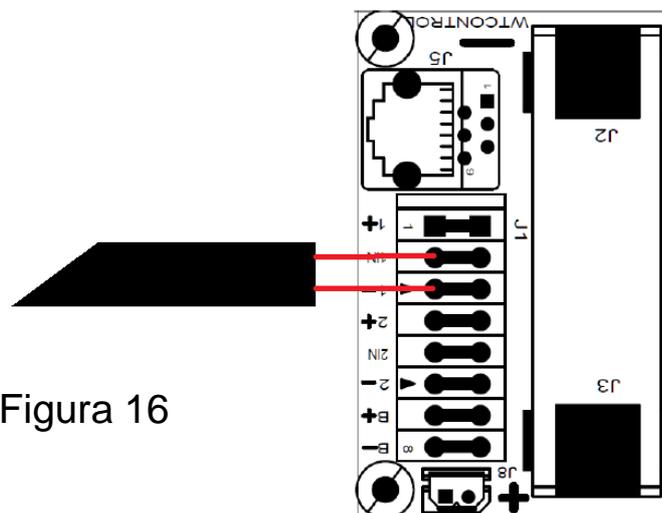


Figura 16

**3.5** – Nel caso di collegamento del TX3 ad un secondo contatore ripetere le operazioni descritte dai punti 3.1 a 3.3. Collegare i due terminali del reed del secondo contatore ai morsetti 2IN e 2- (Figura 17). Il secondo contatore sarà abbinato alla matricola presente sull'etichetta del TX3 + 1 (es. con prima matricola n° 4002345 la seconda matricola sarà la n° 4002346).

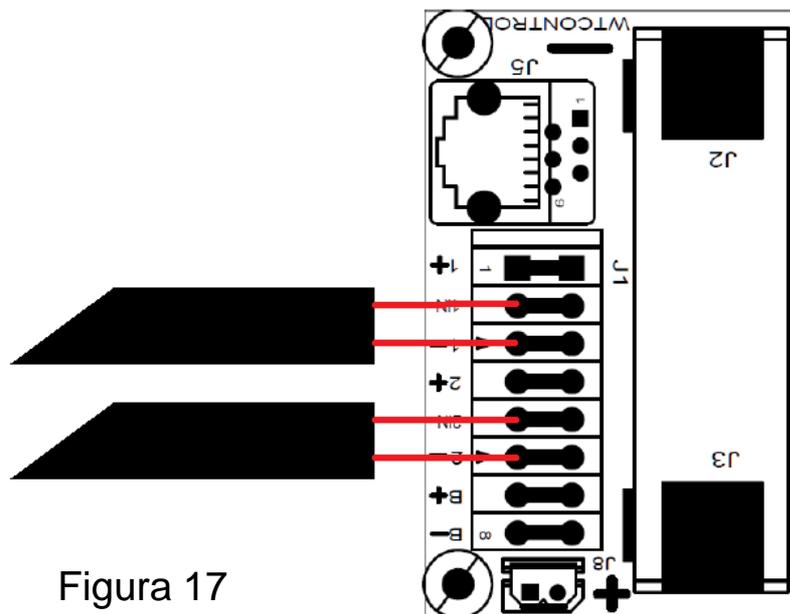


Figura 17

#### 4 – Procedura di verifica del concentramento dei segnali dai TX3 Lo.Ra ai concentratori TELEaQua.

**4.1** – Aprire il contenitore del TX3 che si vuole verificare come in Figura 13 ed inserire il connettore di setup (Cod: 14197) nella presa J5 del TX3 (Figura 18). Una volta inserito il connettore nella presa J5 il TX3 entra in modalità setup, il LED LD1 inizia a lampeggiare ed il TX3 a trasmettere una vota ogni 6 secondi.

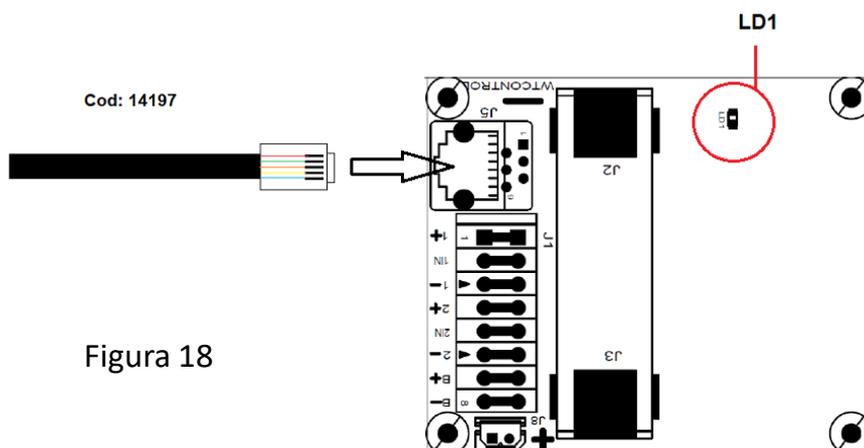


Figura 18

**4.2** – Lasciando il TX3 in setup insieme al contatore a cui è collegato, recarsi sul concentratore TELEaQua e verificare che il LED RX, il primo dal basso con simbolo  (Figura 19) inizi anch'esso a lampeggiare una volta ogni 6 secondi. In questo modo saremo sicuri che il segnale emesso dal TX3 posto in setup sia correttamente ricevuto dal concentratore TELEaQua. Se così è, rimuovere il connettore di setup dal TX3, richiudere il suo contenitore e posizionarlo all'interno del vano contatore o fissarlo a parete mediante le due alette laterali. Effettuare questa operazione per i TX3 situati più lontani dal TELEaQua o posti in luoghi critici per la propagazione del segnale in modo da verificarne la corretta ricezione del segnale. Gli altri, posti più vicino in termine di metri, arriveranno sicuramente.

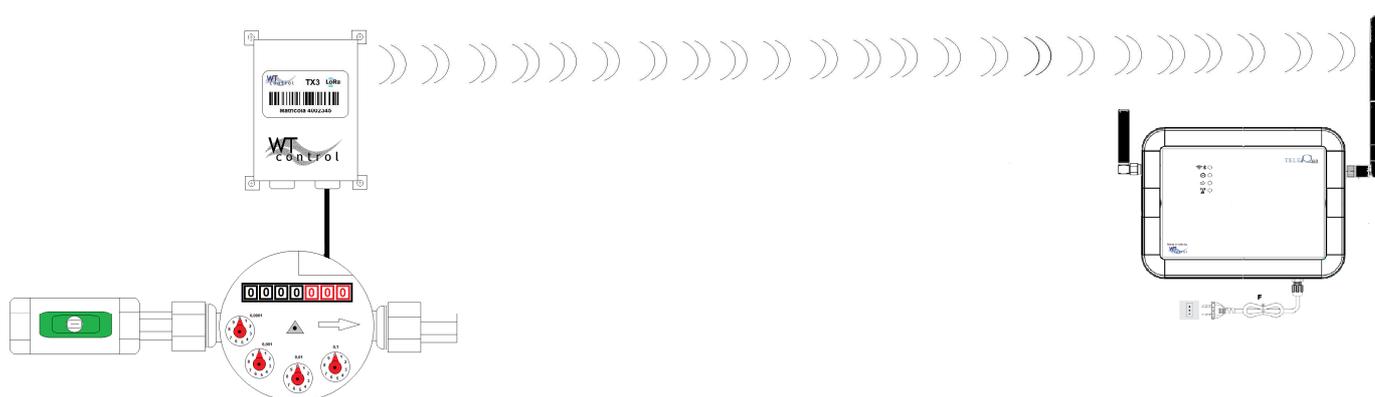


Figura 19



**LED AVVENUTA RICEZIONE SEGNALE TX3**

## 5 – Procedura di posizionamento del/dei ripetitori di segnale RPT201H (Cod: 14175)

**5.1** – Nel caso il segnale del TX3 in setup non giungesse al TELEaQua (Figura 20) dovremmo provvedere al montaggio di un Ripetitore (RPT201H) in posizione intermedia. Il ripetitore non ha SIM a bordo e pertanto il suo posizionamento ha come unico vincolo la presenza h24 di linea elettrica 220V con cui alimentarlo nel suo punto di collocazione. In alternativa, nel caso di collocamento all'esterno, può essere alimentato attraverso pannello fotovoltaico.

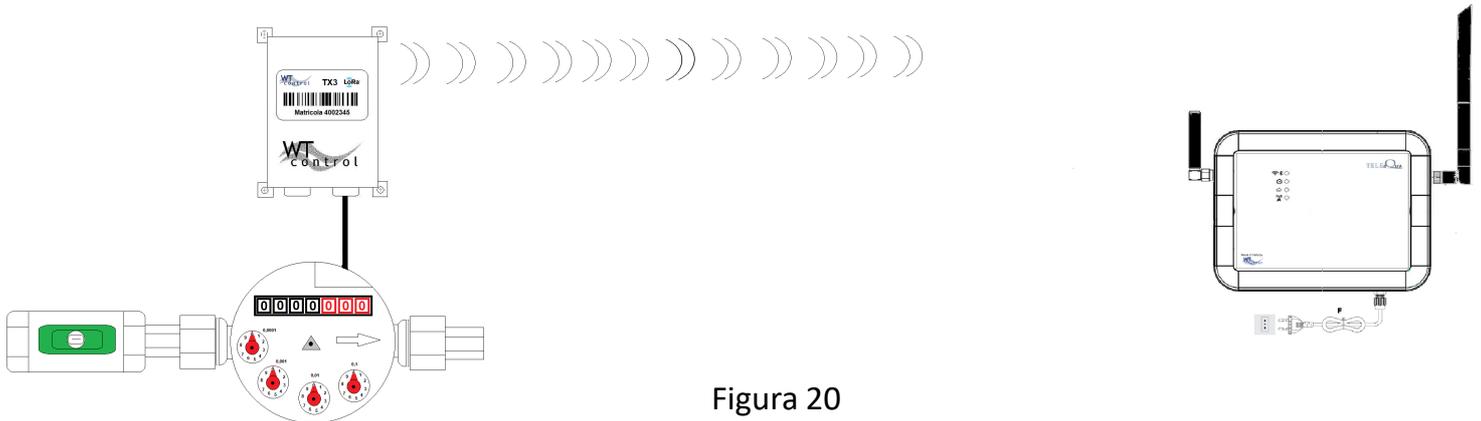
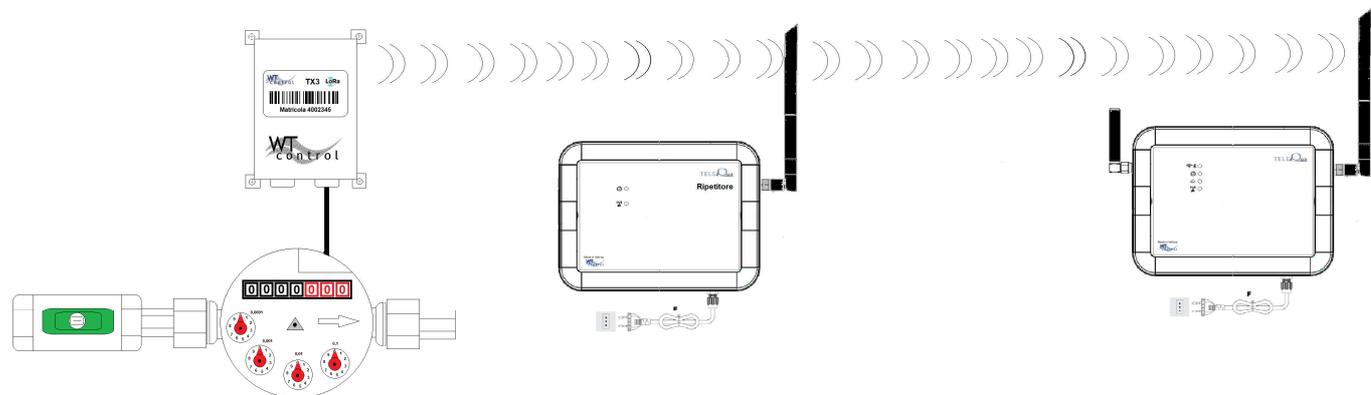


Figura 20



**5.2** – La procedura di verifica della ricezione del segnale dei TX3 dal ripetitore è la medesima illustrata nel Capitolo 4. Una volta posizionato il ripetitore in posizione intermedia fra i TX3 ed il concentratore, verificare che il led della ricezione posto sul ripetitore  lampeggi una volta ogni 6 secondi. Verificato questo, spostarsi sul concentratore e verificare che anche su questo arrivi il segnale (punto 4.2). Se anche il led del concentratore lampeggia allora siamo certi che il concentramento del dato di quel TX3 e di quelli in sua prossimità è andato a buon fine. Con lo stesso criterio possono essere installati in cascata fino a 16 ripetitori. Questa procedura non necessita di nessuna preimpostazione sui dispositivi.

## 6 – Fine installazione

Terminate le operazioni di verifica del concentramento dati, rimuovere il connettore di setup da tutti i TX3 testati e richiudere il contenitore. I TX3 entreranno a regime ed inizieranno a trasmettere una volta ogni 4 ore. Il concentratore TELEaQua si collegherà alla rete GPRS e da quel momento sarà configurabile da «Piattaforma su Cloud» (VEDERE MANUALE CLOUD).