



“Deep renovation” negli edifici in condominio

il fondamentale ruolo di tecnici ed amministratori

GIOVEDÌ 27 SETTEMBRE 2018 ORE 8:30

MOSTRA D'OLTREMARE - TEATRO MEDITERRANEO - NAPOLI

**Monitoraggio dei consumi idrici,
sistemi innovativi e riparti**

ing. Armando Ricciardi

Strumenti di misura

Uno strumento di misura è uno strumento con la funzione di effettuare una misurazione. Una misurazione è il processo di riportare una grandezza fisica ad eventi, fenomeni o oggetti del mondo reale.

Uno strumento di misura può misurare:

- Grandezze adimensionali
- Grandezze dimensionali

Sistemi di misura

Un sistema di misura, in senso esteso del termine, permette di effettuare:

- Raccolta dati consumo in remoto
- Analisi dati
- Riparti consumi / Bollettazione
- Possibilità di verifica consumi anomali

Metrologia legale: Intesa come ramo della “metrologia” è l’insieme delle procedure legislative, amministrative e tecniche stabilite dalle pubbliche autorità, al fine di specificare e assicurare la qualità, in modo contrattuale o per prescrizioni di legge, e la veridicità delle misure in materia di controlli ufficiali, commercio, salute, sicurezza e ambiente. I fini istituzionali di questo ambito di attività sono quindi essenzialmente rivolti a garantire la pubblica fede in ogni tipo di rapporto economico “inter partes” attraverso l’esattezza della misura.

Ripartitore di calore: misura “unità di calore”, grandezza adimensionale utile per il riparto dei consumi, non soggetto a metrologia legale

Contacalorie: misura portata e temperature, grandezze dimensionali soggette a metrologia legale

Contatore acqua: misura la portata, grandezza dimensionale soggetta a metrologia legale

L’obbligo di verifica periodica ricade sui contatori di calore e su contatori dell’acqua. Tale obbligo non ricade sui ripartitori in quanto non rientranti nel campo della metrologia legale e del DM 93/2017.



Metrologia legale contatori acqua:

Scaduti i termini indicati dall'allegato IV art 4, comma 3 DM 93/2017 i contatori idrici devono:

- Essere sostituiti
- Verificati da ente accreditato

ALLEGATO IV

(art. 4, comma 3)

Periodicità delle verificazioni

1. Periodicità della verifica degli strumenti di misura in servizio

Contatori dell'acqua	Meccanici con portata permanente (Q3) fino a 16 m3/h compresi: 10 anni Statici e venturimetrici con portata permanente (Q3) maggiore di 16 m3/h: 13 anni
----------------------	---

Pertanto contatori con più di 10/13 anni di impiego, a seconda della tipologia se non verificati non consentono di effettuare un riparto dei consumi legalmente valido

Contatore d'acqua sanitaria **Techem Radio 4**

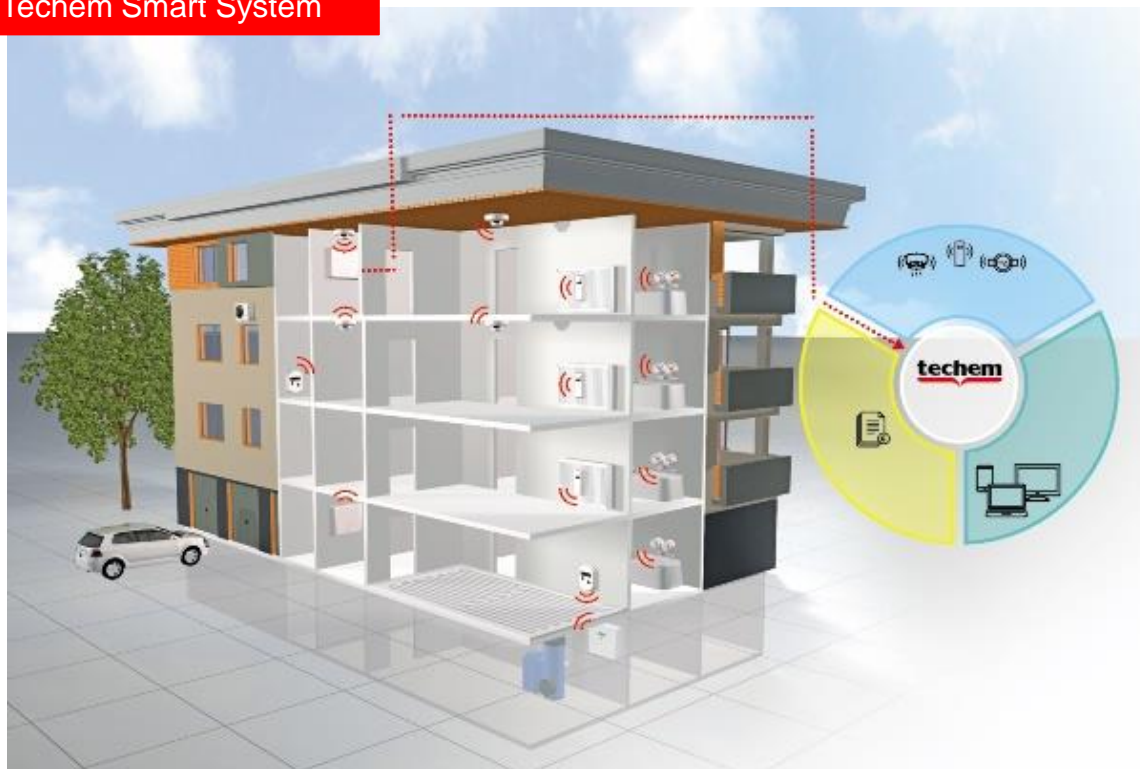
per la contabilizzazione e la lettura a distanza dei consumi con protocollo aperto **OMS**

- Lettura remota dall'esterno dell'edificio.
- Sistema di lettura TSS con servizio remotizzazione consumi ACS e ACF e dati aggiornati con cadenza giornaliera.
- Possibilità di fornitura sistema aperto di lettura (OMS) con fornitura di palmare in RF.
- Possibilità di verifica consumi anomali (eventuali perdite su circuito idraulico).
- 3 tipologie di contatori (linea , Oblo , valvola)
- Omologazione a Norme MID.
- Soluzione eventuali problemi di contestazione relativi alla ripartizione dei consumi ACF e ACS.
- Servizio di installazione, manutenzione, lettura e ripartizione eseguito da personale specializzato.
- Obbligo per Normativa contabilizzazione ACS impianti Condominiali centralizzati.



Techem Smart System

1. Tutti i **dispositivi Techem**, dispongono di un modulo **radio integrato**.
2. Il **modulo radio** trasmette in **forma remota** i **valori di consumo** e le **informazioni sullo status** delle apparecchiature ad una **centralina Master** di raccolta dati. (**Techem Smart System**)
3. I **dati di consumo** e le **informazioni sui dispositivi** vengono salvati e trasmessi alla **centrale operativa** tramite una **trasmissione GSM**



- 1 Consumi
- 2 Conteggi
- 3 Assistenza
- 4 Info Center

Massimo Esempio

techem
Costruiamo il futuro. Insieme!

! E' presente un nuovo conteggio.

Panoramica

Panoramica consumi 2016

 268,23 Unità riscaldamento Valore di lettura attuale: 08. febbraio 2016	 0,1 m ³ acqua calda Valore di lettura attuale: 08. febbraio 2016	 1,6 m ³ acqua fredda Valore di lettura attuale: 08. febbraio 2016
---	--	---

Consumi

Conteggi

Richiesta d'assistenza

Centro Informazioni

La sezione principale riporta i dati di consumo attuali.

In questo modo viene dato all'utente lo strumento che gli permette di tenere immediatamente sotto controllo i propri consumi al di là del conteggio annuale.

Le differenti applicazioni disponibili contribuiscono a una maggiore chiarezza e trasparenza del servizio.

Normativa contatori acqua e riparto consumi:

RIFERIMENTO NORMATIVO artt. 1123 comma 2 e 3 c.c.

RIFERIMENTI GIURISPRUDENZIALI: Cassazione, n. 17557 del 1° agosto 2014 -Tribunale di Milano sentenza n. 1280 del 2018

Le spese relative al consumo dell'acqua devono essere ripartite in base all'effettivo consumo se questo è rilevabile oggettivamente con strumentazioni tecniche.

Cassazione n. 17557 del 2014, secondo la quale “la ripartizione delle spese della bolletta d’acqua, in mancanza di contatori di sottrazione installati in ogni singola unità immobiliare, deve essere effettuata, ai sensi dell’art. 1123 1° comma c.c. in base ai valori millesimali, sicchè è viziata per intrinseca irragionevolezza, la delibera assembleare assunta a maggioranza che adottato il diverso criterio di riparto per persona in base al numero di coloro che abitano stabilmente nell’unità immobiliare, esenti dalla contribuzione i condomini i cui appartamenti siano rimasti vuoti nel corso dell’anno“.

Il Tribunale di Milano con la sentenza n. 1280 del 2018, ha ammesso la possibilità di installare contatori individuali dell’acqua in condominio, anche solo in poche unità immobiliari.



Grazie per la vostra attenzione