TERMOREGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE IN CONDOMINIO

CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE

COME RISPARMIARE SU COSTI E CONSUMI INDIVIDUALI

TRAMITE SOLUZIONI INNOVATIVE E SERVIZI A VALORE AGGIUNTO.

ING. PIETRO RICCIARINI

L'obiettivo: utilizzare l'Energia con intelligenza

La situazione Globale

- Ridurre le emissioni di CO2 nell'emisfero globale è ormai una condizione necessaria per l'umanità.
- Risorse come petrolio, gas e acqua stanno diminuendo sensibilmente ed il loro costo aumenta a ritmi esponenziali.

La Sfida

- In uno scenario globale così sensibilmente a rischio, la sfida è quella di ridurre i consumi di calore ed acqua con consapevolezza ed intelligenza.

techem

Un passo avanti grazie alle soluzioni intelligenti

- Misurazioni basate sul consumo effettivo con ripartizioni affidabili grazie alle innovazioni tecnologiche dei dispositivi.
- Comodo sistema radio per la lettura remota dei dati di consumo
- Dispositivi avanzati tecnologicamente per risparmiare ulteriormente i costi dei consumi individuali e ridurre gli sprechi
- Pratica e comoda consultazione on-line dei servizi su Portale
- Ottimizzazione dei consumi individuali attraverso il monitoraggio energetico (Energy Monitoring)

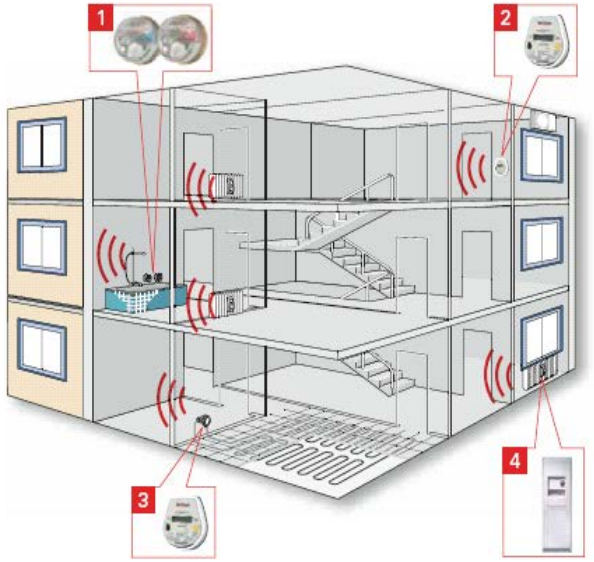
techem

Un passo avanti grazie alle soluzioni intelligenti

Contabilizzazione e termoregolazione

Sistema di lettura walk-by o via GSM con monitoraggio dei dispostivi

- **Termoregolazione**
- **Contabilizzazione**
- **Lettura remota**
- **Raccolta, analisi ed elaborazione dati**
- **Bollettazione individuale**
- **Monitoraggio**



techem

Il ripartitore di calore. Criteri per la definizione e valutazione del prodotto

- ✓Il protocollo OMS (OPEN METERING SYSTEM) garantisce un sistema aperto non legato ai software di lettura proprietari.
- ✓Programmazione in chiaro dei coefficienti dei caloriferi, valori di consumo individuale visualizzati sul display nel rispetto della normativa vigente, con correzione automatica in caso di errata programmazione.
- ✓Apparecchio compatto radio, doppia sonda di temperatura, batteria durata 10 anni più riserva, possibilità di monitoraggio costante del sistema (manipolazione, codici di errore, anomalie…) attraverso portali web online.
- ✓Ottimizzazione dei consumi, monitoraggio energetico, lettura e ripartizione dei costi in conformità alla normativa UNI 10200.

techem

L’ importanza del protocollo OMS

Il protocollo OMS (acronimo della sigla "Open Metering System") è uno standard di comunicazione europeo che sancisce il criterio dei veri e propri sistemi di misurazione cosiddetti **"aperti"**.

Il protocollo OMS applicato a sistemi di misurazione come il ripartitore di calore, garantisce che il sistema di lettura dei consumi non sia legato all'utilizzo di software di lettura proprietari.

Tramite questo protocollo di comunicazione si ha l’assoluta garanzia di non essere vincolati alla società che presta il servizio per rilevare i consumi. È infatti possibile eseguire e rilevare le letture tramite software di altra marca.

Il dato di consumo del ripartitore con protocollo OMS rispetta tali condizioni e deve essere protetto da codici di cifratura nel pieno rispetto della privacy.

OMS®
Open Metering System

techem

Perchè OMS?

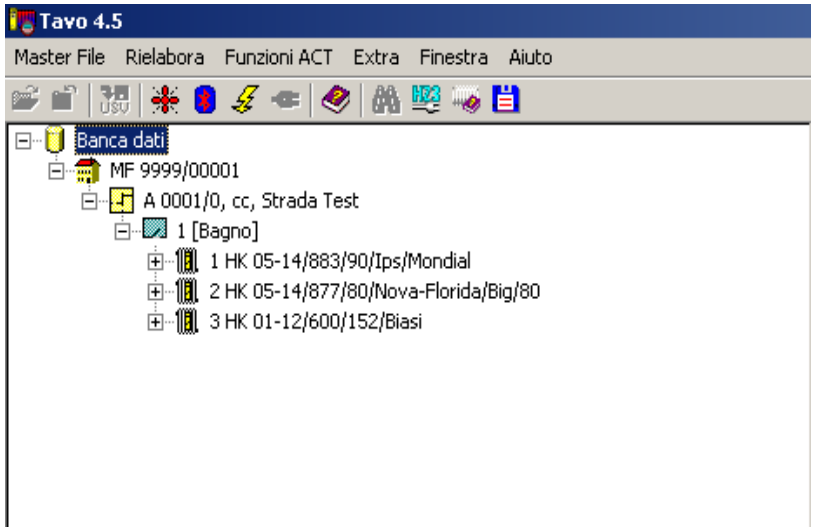
- Standard di comunicazione a prova di futuro, poiché basato su norme europee.
- Comunicazione e rilevazione dei dati interamente compatibile e interoperabile.
- Libertà nella scelta del fornitore del servizio di lettura e bollettazione.
- Lettura, controllo, monitoraggio dei dispositivi, visualizzazione di anomalie e manomissioni etc.
- Alti standard qualitativi e di sicurezza

OMS®
Open Metering System

techem

Mappatura ed installazione. La precisione del sistema TAVO

- Installazione e programmazione contestuale dei ripartitori
- Procedura guidata tramite il programma dedicato.
- Rilevazione automatica del codice identificativo del dispositivo con associazione al radiatore di riferimento e all'alloggio: nessuna possibilità di errore.
- Identificazione esatta del radiatore tramite caratteristiche dimensionali, materiale, produttore e modello. Attribuzione esatta della potenza del corpo scaldante.



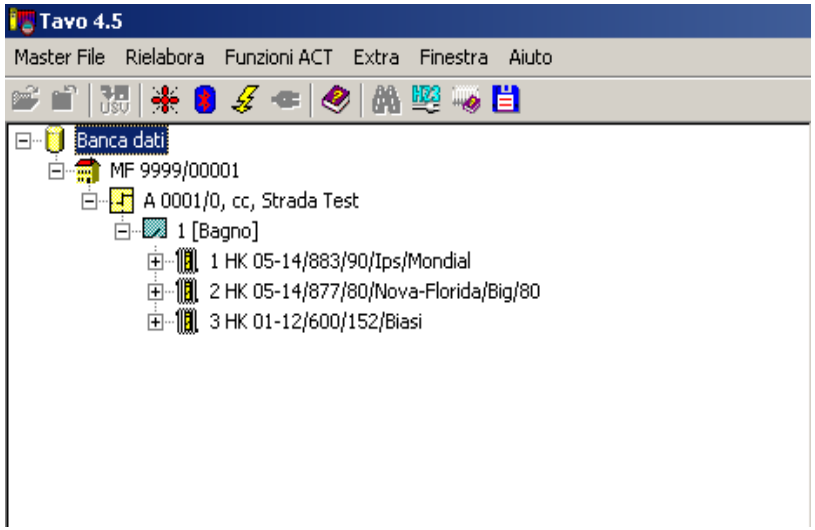
techem

Mappatura ed installazione. La precisione del sistema TAVO

- Programmazione e attivazione sul posto: procedura di sicurezza per evitare errori dovuti alla post-elaborazione dei dati.

- Trasferimento elettronico dei dati dal condominio al server in tempo reale a chiusura installazione.

- Certificazione del personale abilitato all'installazione dei dispositivi.

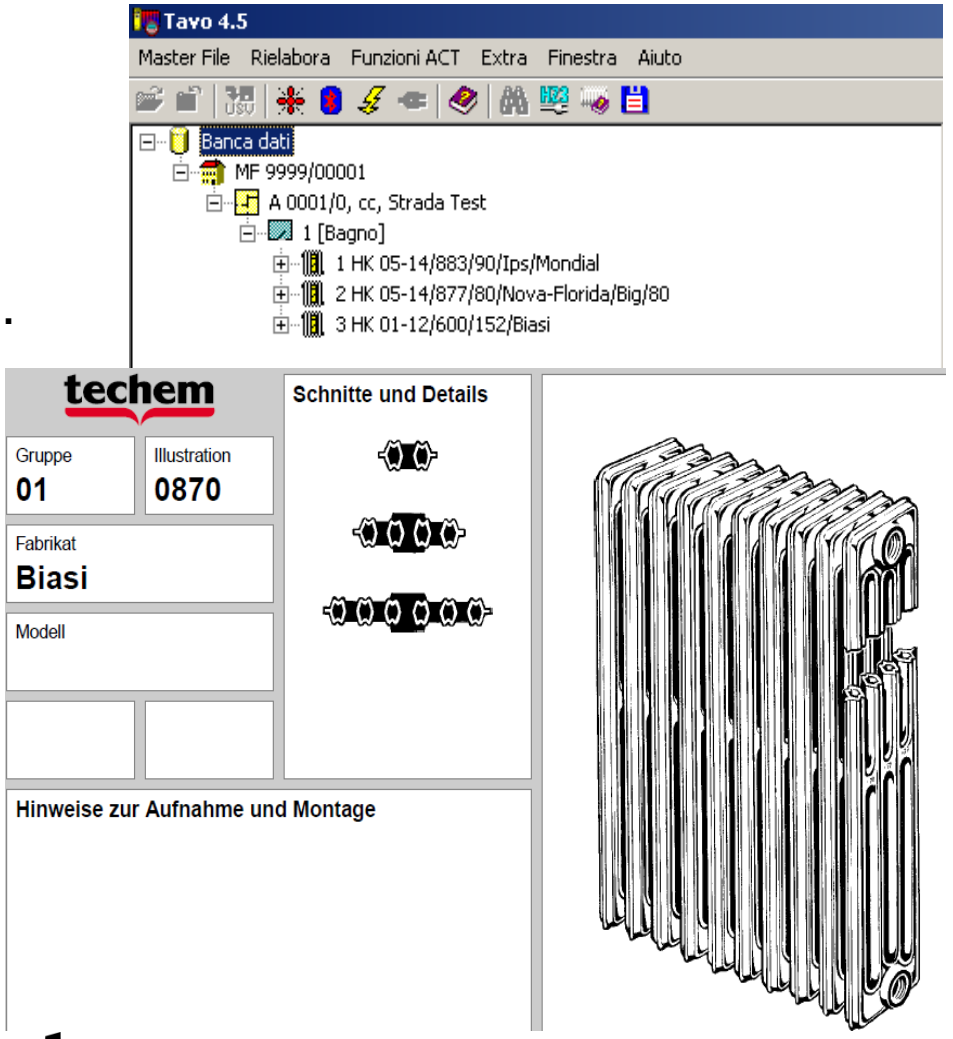


techem

TAVO, un esempio pratico

Programmazione del dispositivo:

1. Creazione del condominio.
2. Inserimento dell'anagrafica utenti.
3. Associazione delle stanze.
4. Ricerca del calorifero ed identificazione esatta con visualizzazione della scheda del radiatore.

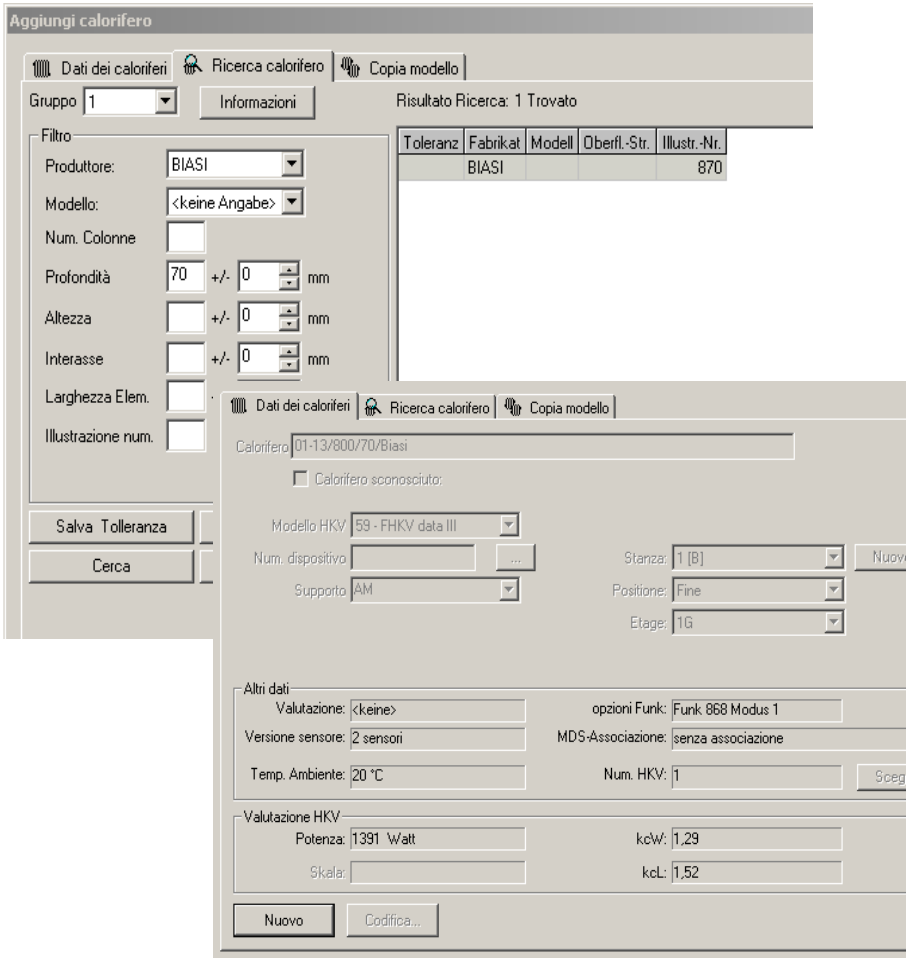


TAVO, un esempio pratico

5. Parametrizzazione del dispositivo ed attivazione

6. Acquisizione automatica del codice del dispositivo e delle **chiavi di abilitazione per la protezione del dato di lettura OMS** (sistema aperto)

7. Tasferimento elettronico dei dati al server



techem

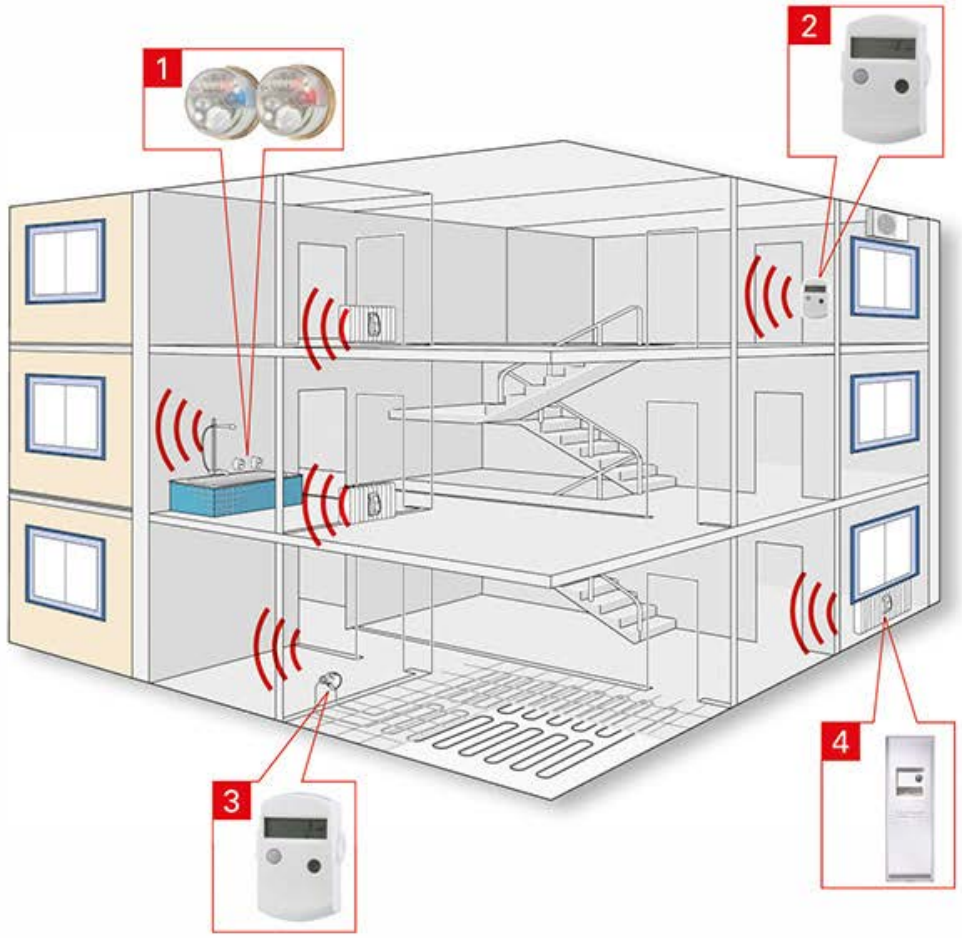
Il metodo operativo: efficienza e qualità

- Coordinamento diretto del fornitore e presenza sul campo di personale dipendente qualificato
- Pianificazione dei lavori con installazione contestuale di valvole e ripartitori, arrecando il minor disturbo all'utenza.
- Assistenza post vendita con intervento entro 48h dalla richiesta.
- Progettazione del sistema di contabilizzazione tramite professionisti qualificati in conformità al D.lgs. 102/2014.
- Monitoraggio regolare dei dispositivi e dei consumi.
- Documentazione di conformità e certificazione dei dispositivi, documentazione tecnica dei lavori eseguiti: trasparenza e qualità.

techem

Il servizio di lettura walk-by

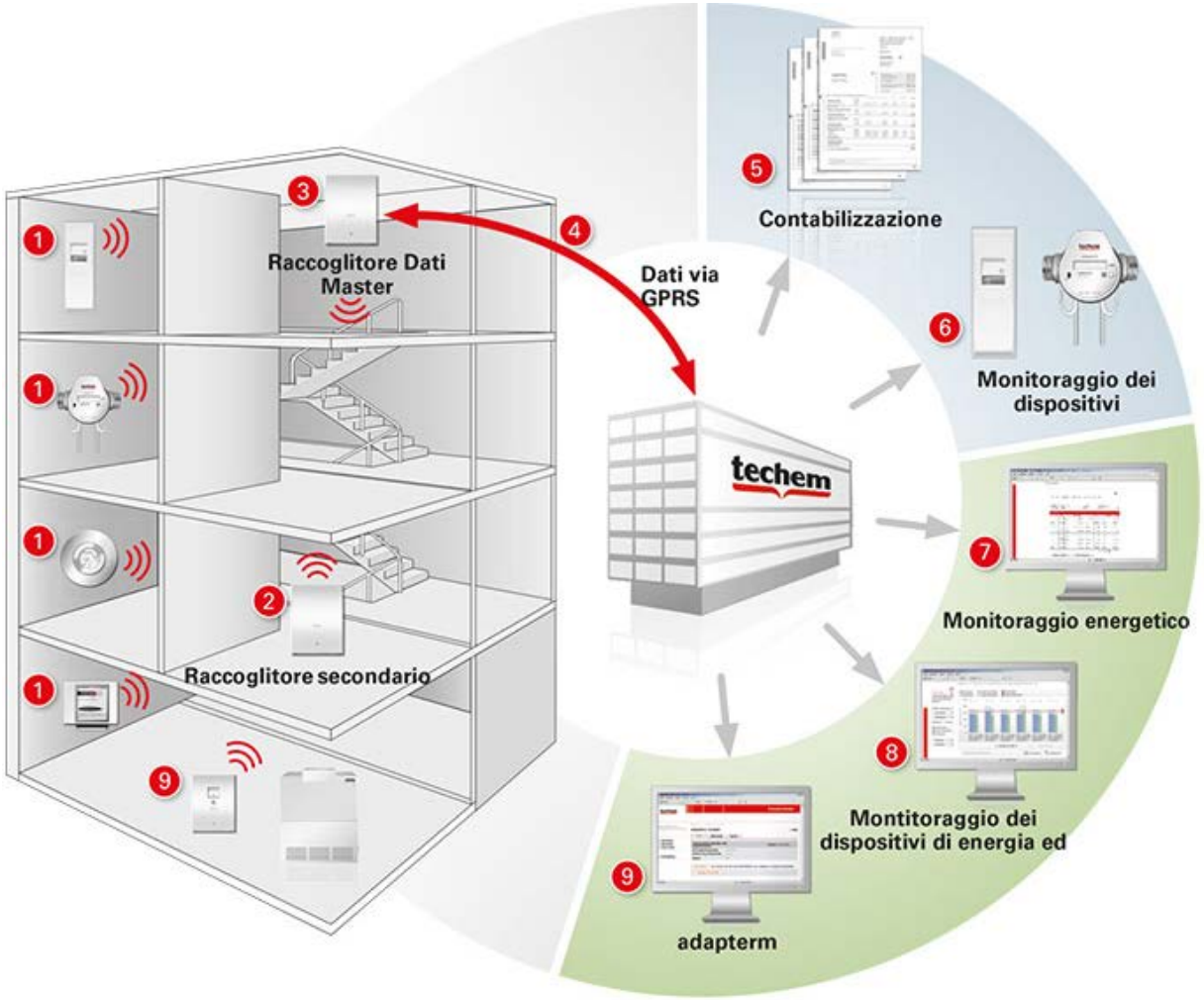
Sede Centrale elaborazione dati



techem

Il servizio di lettura innovativo GSM

1. I dispositivi trasmettono i dati relativi ai raccoglitori via radio
2. I raccoglitori secondari memorizzano i dati di consumo e li trasmettono al modulo Master
3. Il modulo Master memorizza i dati di consumo di tutti i dispositivi
4. Trasmissione di tutti i dati memorizzati al centro di calcolo tramite GPRS
5. Contabilizzazione immediata alla chiusura della stagione termica
6. Monitoraggio dei dispositivi: controllo ad intervalli regolari di tutti i dispositivi
7. Monitoraggio dell'energia: analisi energetica dei consumi negli edifici



techem

I vantaggi del servizio di lettura GSM

1 Archivio On-line

Qui sono presenti i conteggi generali e singoli, le fatture per i servizi e il registro degli accessi: il tutto presentato in modo chiaro e comprensibile. I documenti sono conservati per 10 anni e sono a sua disposizione in ogni momento.

2 Monitoraggio

Attraverso grafici e istogrammi si mostrano i consumi di un determinato periodo scelto. E' possibile confrontare il consumo con l'anno precedente identificando il trend di consumo. Facile individuare utenze con consumo alto o basso.

3 Servizi a valore aggiunto

Grazie all'applicazione Valore di lettura (Reading Value) è possibile visualizzare le letture passate e attuali del contatore Techem, inclusi i dati di fatturazione e le scadenze. Queste informazioni sono essenziali in caso di variazione dell'inquilino. Si è così in grado di fornire informazioni aggiornate agli inquilini in ogni momento.

4 Info Center

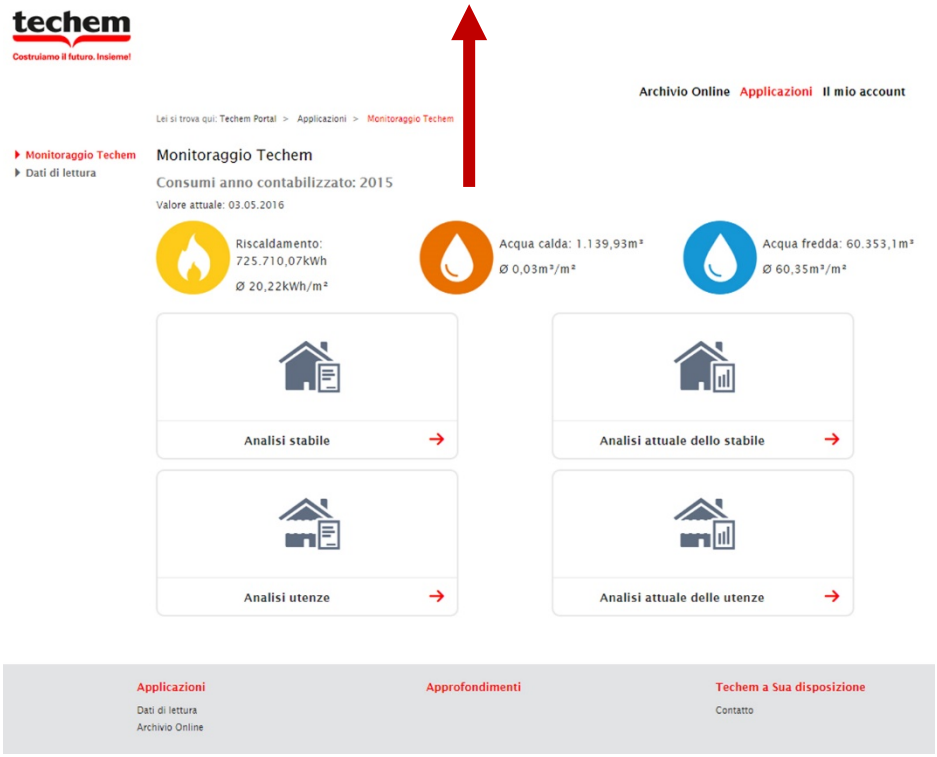
Il centro informazioni per tutte le questioni importanti relative alla fatturazione di acqua e riscaldamento. Qui si possono ottenere risposte a domande frequenti, materiale informativo, modelli e checklist.

techem

I vantaggi del servizio di lettura GSM

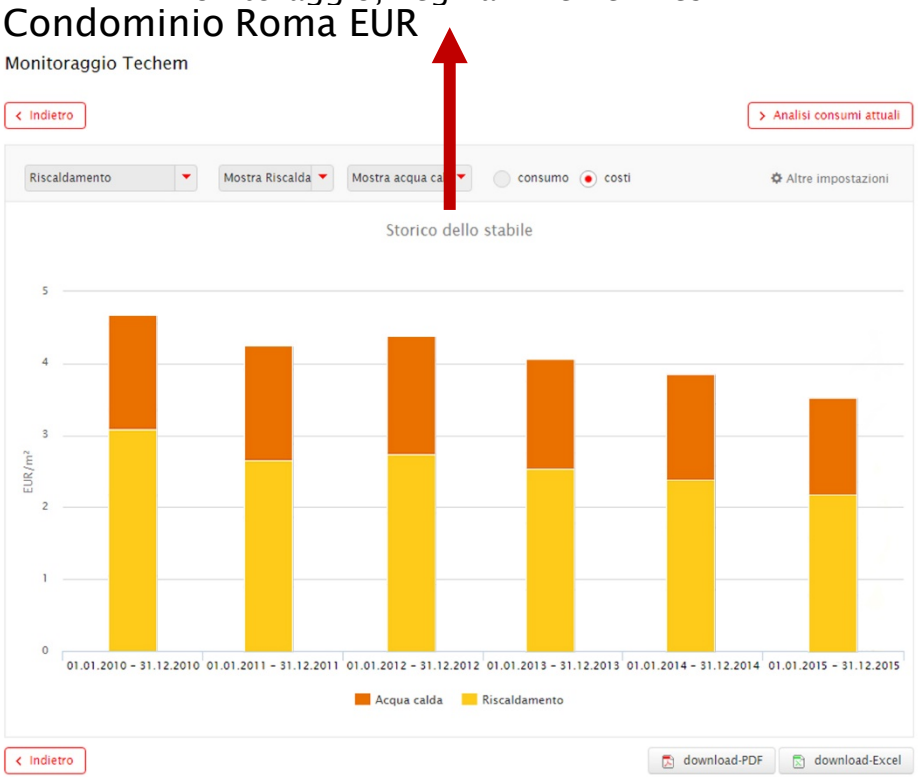
ANALISI DI OGNI STABILE

Visualizza e confronta i consumi di ogni stabile negli anni precedenti con quelli attuali



RISPARMIO REALE

Visualizza il risparmio in euro con il Monitoraggio, negli anni e nei mesi

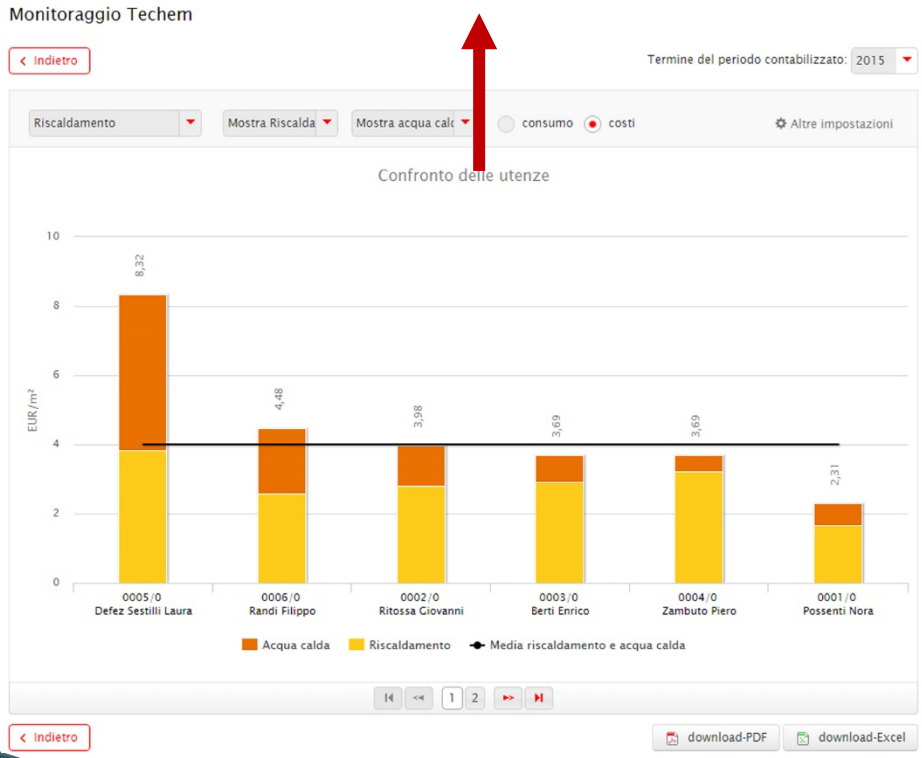


techem

I vantaggi del servizio di lettura GSM

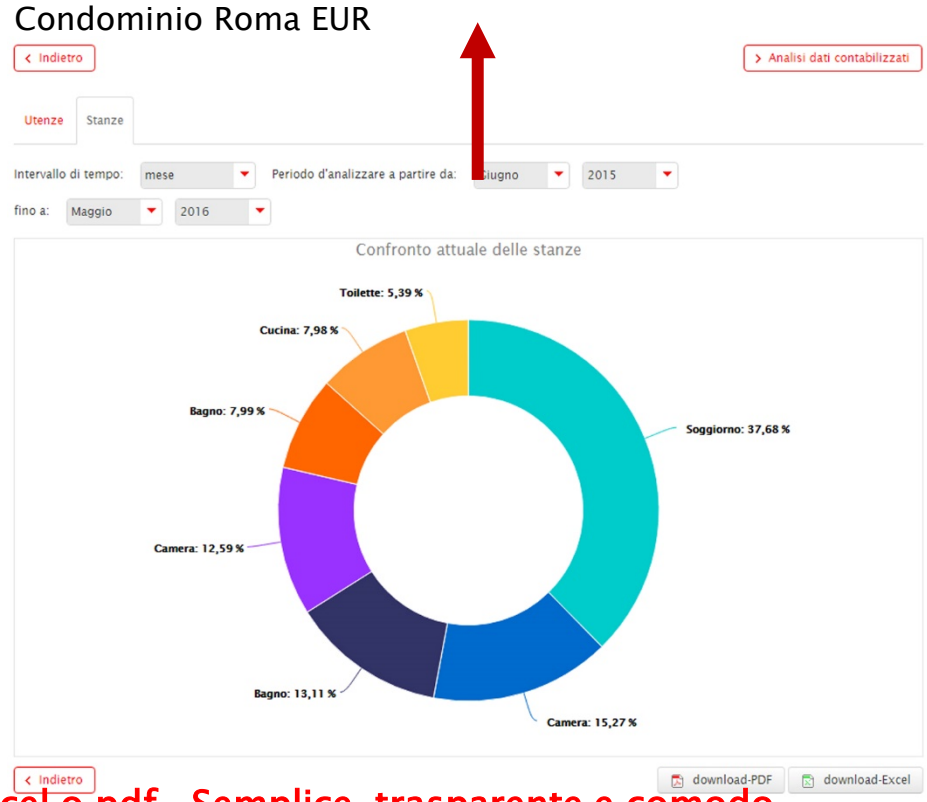
CONSUMI DEGLI UTENTI

Confronta i consumi in euro degli utenti e paragonali alla loro media



CONSUMI NEL DETTAGLIO

Analizzare nel dettaglio il consumo in percentuale per stanza di ogni utente



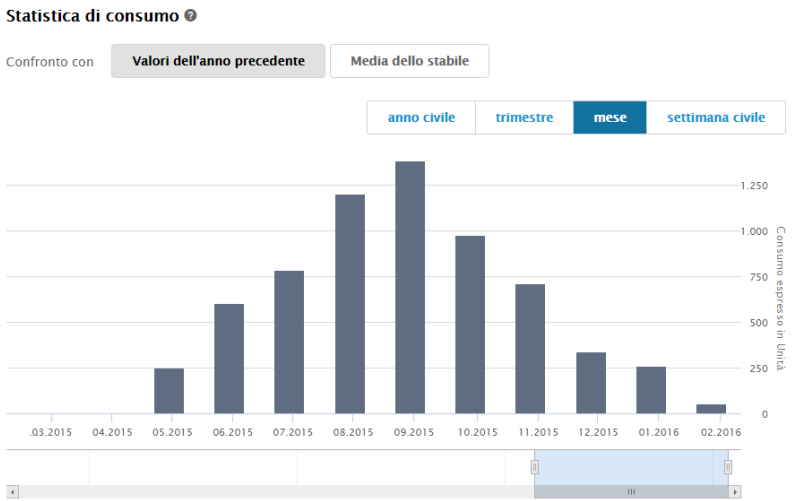
Potrai inoltre salvare ogni file in excel o pdf. Semplice, trasparente e comodo.

techem

I vantaggi del servizio di lettura GSM

Ogni Utente può richiedere all'Amministratore le credenziali per accedere ai consumi della propria abitazione nella massima trasparenza e praticità.

L'accesso al portale degli utenti è semplice, veloce e può avvenire in qualsiasi momento anche tramite smartphone o tablet.



techem

Servizi smart a valore aggiunto

L'energy Monitoring è un servizio a valore aggiunto che viene offerto a tutti i clienti, in abbinamento all'installazione del **sistema** di comunicazione dati di consumo tramite concentratori GSM, nei propri stabili.

Uno staff di esperti, appositamente costituito, garantisce **assistenza costante e continuativa** per verificare ed eliminare gli eventuali malfunzionamenti emersi o a consigliare gli utenti verso un utilizzo più appropriato dei dispositivi.

Mensilmente, o con differente periodicità richiesta, verrà inviato un **report** con **l'analisi dei consumi** su base media condominiale.

techem

Servizi smart a valore aggiunto

In cosa consiste la Reportistica mensile?

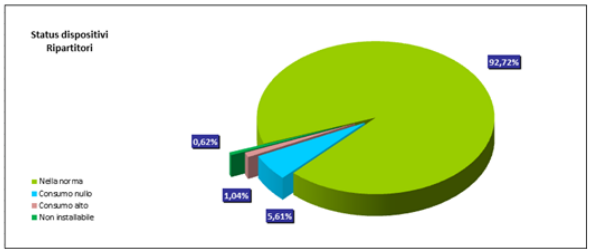
- Dettaglio delle letture con eventuali codici di manomissione e codici di errore dei dispositivi.
- Prospetto riepilogativo degli utenti e status dei dispositivi.
- Grafico con il consumo medio per utente su base condominiale.

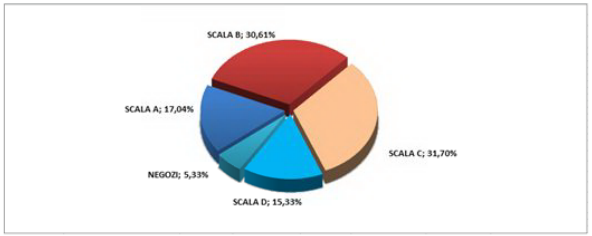
Dati condominio	
Appartamenti	71
Ripartitori	481
Contatori Acqua Calda	0
Contatori Acqua Fredda	0
Contatori di calore	0
Totale dispositivi	481

RIPARTITORI		
STATUS Dispositivi		
Nella norma	446	92,72%
Consumo nullo	27	5,61%
Consumo alto	5	1,04%
Rilevata manomissione	0	0,00%
Errore generico	0	0,00%
Mancata trasmissione	0	0,00%
Non installabile	3	*0,62%*
Totale	481	

Per il periodo	15/10 - 15/11
Consumo medio ripartitori	116
Consumo alto RIPARTITORI (+200%)	347

SCALA A	17,04%	9.423
SCALA B	30,61%	16.927
SCALA C	31,70%	17.530
SCALA D	15,33%	8.477
NEGOZI	5,33%	2.946
Consumo TOTALE		55.303
Consumo MEDIO per appartamento		779

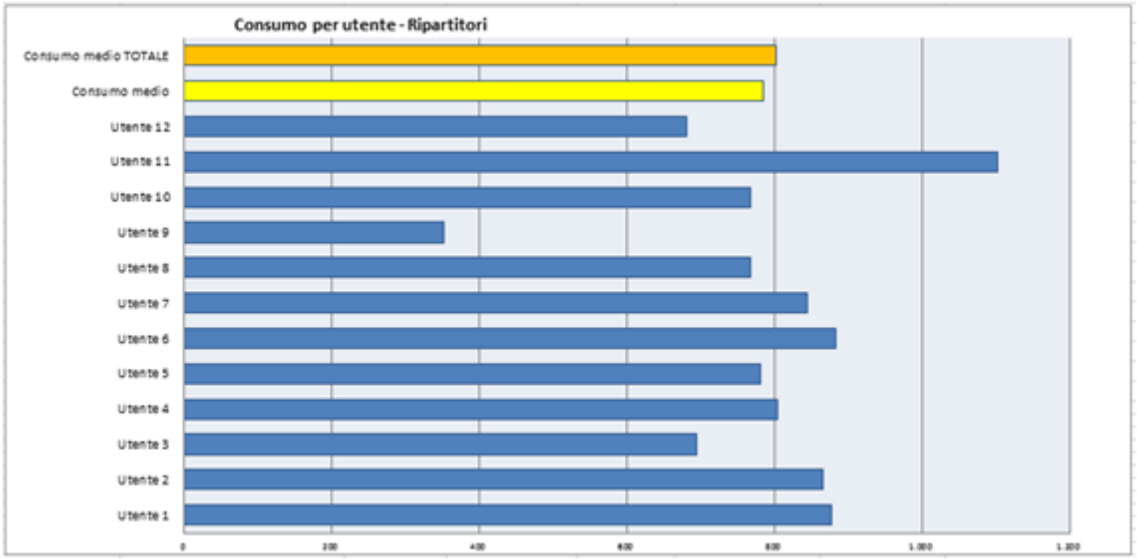




techem

Servizi smart a valore aggiunto

RIPARTITORI Consumi mensili per appartamento Utente	Unità	15/10 - 15/11
SCALA A		
Utente 1	00010	877
Utente 2	00020	865
Utente 3	00030	694
Utente 4	00040	805
Utente 5	00050	781
Utente 6	00060	884
Utente 7	00070	844
Utente 8	00080	768
Utente 9	00090	353
Utente 10	00100	768
Utente 11	00120	1.103
Utente 12	00130	681
Consumo medio	SCALA A	785
Consumo medio TOTALE		801
Totale	SCALA A	9.423
Totale		55.303



RIPARTITORI

Unità	Indirizzo	Piano	Interno	Nominativo	Stanza	Codice dispositiv	Lettura al 15/11/15	Consumo	Status	Ticket Assistenza NOTE
00360	Esempio	1-1		Utente	Bagno	53743640	17	17		
00360	Esempio	1-1		Utente	Camera	53939333	52	52		
00360	Esempio	1-1		Utente	Camera	53939361	93	93		
00360	Esempio	1-1		Utente	Camera da letto	53743632	20	20		
00360	Esempio	1-1		Utente	Cucina	53939338	214	214		
00360	Esempio	1-1		Utente	Ingresso	53939339	6	6		
00360	Esempio	1-1		Utente	Soggiorno	53939332	30	30		
00360	Esempio	1-1		Utente	Soggiorno	53939341	73	73		
00360	Esempio	1-1		Utente	Toilette	53743624	44	44		
00370	Esempio	1-2		Utente	Bagno	53609500	41	41		
00370	Esempio	1-2		Utente	Camera	53811982	71	71		
00370	Esempio	1-2		Utente	Camera da letto	53811987	66	66		
00370	Esempio	1-2		Utente	Cucina	53811988	141	141		
00370	Esempio	1-2		Utente	Ingresso	53811981	6	6		
00370	Esempio	1-2		Utente	Pipostiglio	53609479	16	16		
00370	Esempio	1-2		Utente	Soggiorno	53609476	462	462	Consumo alto	A/R0000
00380	Esempio	1-3		Utente	Bagno	53609484	91	91		
00380	Esempio	1-3		Utente	Bagno	53811633	51	51		

techem

Servizi smart a valore aggiunto

Quali sono **i vantaggi** per il cliente nella ricezione della reportistica mensile?

- **Monitoraggio** e **segnalazione** di consumi a zero, di eventuali errori e/o manomissioni trasmessi dal dispositivo.
- **Contatto tempestivo degli utenti** per segnalare l'eventuale anomalo utilizzo del riscaldamento.
- **Ottimizzazione dei consumi** di acqua e riscaldamento.
- Possibilità di **trasferire la comunicazione agli utenti**, informandoli sull'andamento dei consumi/dati percentuali
- **Gestione efficiente del sistema** di contabilizzazione del calore.
- **Riduzione dell'insorgere di contestazioni** da parte degli utenti dovute alla mancanza di informazioni o a consumi elevati

techem

Servizi smart a valore aggiunto

Il Servizio Premium è un servizio a valore aggiunto che comprende, all'interno della tariffa di servizio annuale, gli **interventi di assistenza in formula gratuita** e l'estensione della garanzia sul pacchetto valvola termostatica da 24 mesi fino a 10 anni.

La formula Premium comprende:

- ✓Lettura annuale Walk-by o TSS.
- ✓Ripartizione e bollettazione dei costi del riscaldamento a fine stagione termica.
- ✓Contratto di Assistenza gratuita (annuale e per la durata del contratto di servizio fino a 10 anni).

techem

Servizi smart a valore aggiunto

LISTINO ASSISTENZA	CON SERVIZIO PREMIUM
Verifica lettura ripartitore (singolo utente)	INCLUSO
Verifica lettura contatore	INCLUSO
Smontaggio ripartitore	INCLUSO
Riposizionamento ripartitori	INCLUSO
Sostituzione per guasto ripartitore	INCLUSO
Sopralluogo per verifica valvole	INCLUSO
Sopralluogo per spiegazione utenti	INCLUSO
Reset centralina TSS	INCLUSO
Diritto di chiamata	INCLUSO
Giornata	INCLUSO
Mezza giornata	INCLUSO

techem

Prodotti smart a valore aggiunto

In breve… cos'è Adapterm?

1. **Adapterm è l'UNICO sistema sul mercato** che consente di apportare **un risparmio testato fino al 10% in più** rispetto ai benefici della classica contabilizzazione del calore.

2. E' un sistema intelligente di risparmio energetico per gli edifici dotati di moderni ripartitori Radio 4 (compatibile anche con Data III) e di centraline TSS con lettura GSM.

3. Viene installato in centrale termica e collegato alla centralina elettronica della caldaia. I ripartitori inviano i dati di consumo al modulo Adapterm, il modulo valuta l'effettivo fabbisogno calorifico degli utenti e abbassa la temperatura di mandata della caldaia a un livello ottimale.

techem

Prodotti smart a valore aggiunto

E' stata realizzata l'installazione di ripartitori di calore in abbinamento con il Sistema Adapterm.
Il risultato è una temperatura di mandata ottimale, con un risparmio testato fino al 10%

Via Riesi,5 e Via Calvino,31 - Orbassano (TO) Cliente Exe.Gesi

ANNI DI RIFERIMENTO	UNITA' ABITATIVE SERVITE	INSTALLAZIONI
2012-2015	102 ALLOGGI	540 RIPARTITORI + ADAPTERM

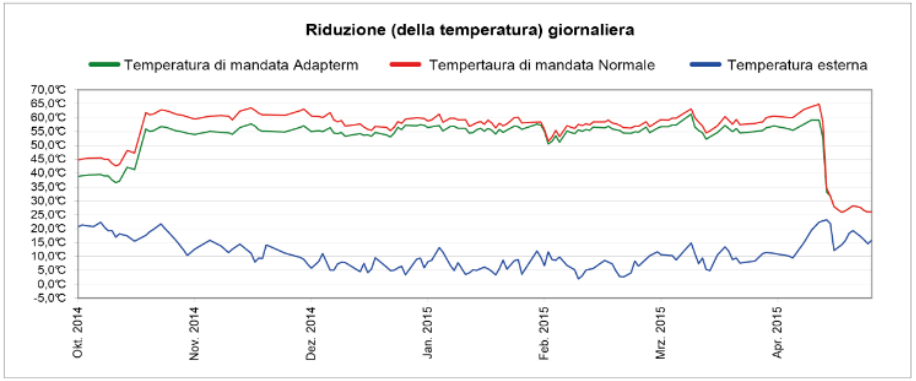
117.205 KWH in media DI RISPARMIO IN 3 ANNI = **11.720,50 EURO circa DI RISPARMIO IN 3 ANNI***

* Costo medio stimato di 1kWh termico con gas metano, pari a € 0,10.

www.techem.it

Numero Verde 800 082666

Vantaggi a colpo d'occhio!



Ulteriori Plus:
Accesso a distanza (PORTALE CLIENTI TECHEM) per il monitoraggio dei benefici di Techem Adapterm
Energy monitoring completo a 360°

techem

5 ottimi motivi per scegliere con consapevolezza

1. Installazione dei dispositivi, consulenza e servizio gestiti da un unico partner
2. Soluzioni personalizzate con la scelta di abbinamento dei servizi di Techem a ***valore aggiunto***
3. Energia Intelligente e gestione efficiente dei consumi di acqua e calore
4. Un aiuto concreto alla tutela del clima e dell'ambiente
5. Notevole risparmio di tempo e denaro grazie alle innovazioni tecnologiche

techem