FUTUREBUILD
MEETING TOUR 2017

PROGETTO, COSTRUZIONE E AMBIENTE

TORINO 9-10 MAGGIO 2017

MAGGIOLI EDITORE

Relatore Ing. Pietro Ricciarini

FUTUREBUILD MEETING TOUR 2017

Contabilizzazione del Calore

Soluzioni innovative

MAGGIOLI EDITORE

Relatore Ing. Pietro Ricciarini

Un passo avanti grazie alle soluzioni intelligenti!

Contabilizzazione indiretta

Termoregolazione

PACCHETTO VALVOLA-DETENTORE-TESTA TERMOSTATICA

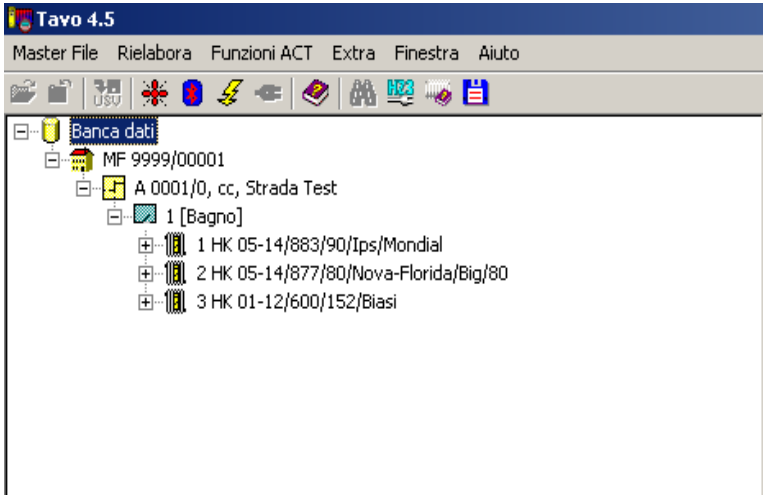
- **Testa termostatica** in versione Liquido o a **Gas**
- **Impostazione automatica** della temperatura con regolazione su 6 punti + chiusura.
- **Miglioramento del comfort ambientale** con una più corretta gestione del consumo energetico.
- **Conformità alle normative vigenti** sul risparmio energetico (anche ai fini della detrazione fiscale).

RIPARTITORE TECHEM RADIO 4 OMS (OPEN METERING SYSTEM)

- **Techem Radio 4 OMS** sistema aperto non legato ai software di lettura proprietari.
- **Programmazione in chiaro** dei coefficienti dei caloriferi con **correzione automatica** in caso di errata programmazione.
- **Apparecchio compatto radio**, doppia sonda di temperatura, batteria durata 10 anni più riserva, monitoraggio costante del sistema (manipolazione, codici di errore, anomalie…).
- **Lettura remota del dispositivo** dall'esterno dell'edificio ed in qualsiasi momento.
- Ottimizzazione dei consumi, lettura e ripartizione dei costi in conformità alla normativa UNI 10200.

Procedura di mappatura ed attivazione del Ripartitore

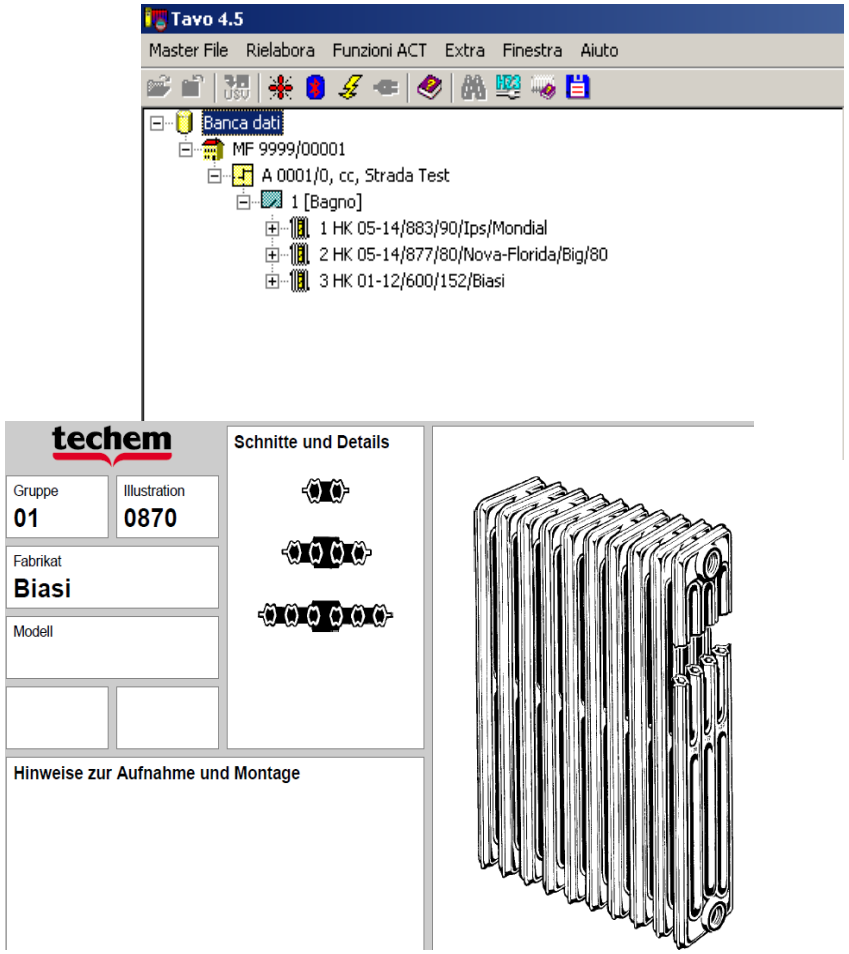
- Installazione e programmazione contestuale dei ripartitori
- Procedura guidata tramite il programma dedicato.
- Rilevazione automatica del codice identificativo del dispositivo con associazione al radiatore di riferimento e all'alloggio: nessuna possibilità di errore.
- Identificazione esatta del radiatore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



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



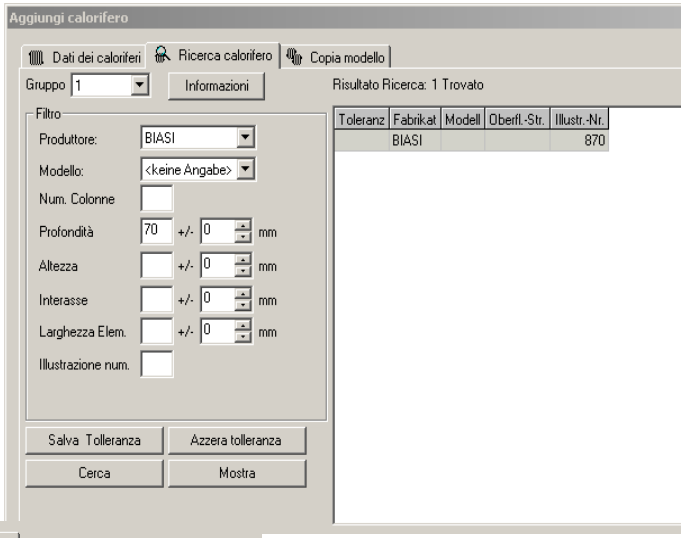
TAVO, un esempio pratico

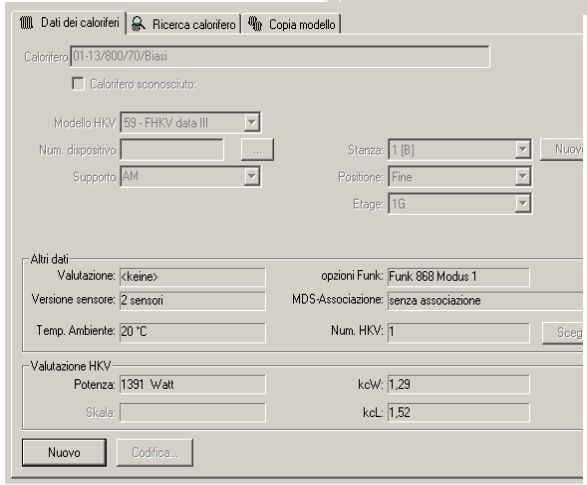
Programmazione del dispositivo:

5. Parametrizzazione del dispositivo ed attivazione

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

7. Trasferimento elettronico dei dati al server





Tecnologia di trasmissione. Il protocollo OMS.

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

Tecnologia di trasmissione. Il protocollo OMS.

Perché scegliere un il protocollo 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

L'innovativo sistema radio.

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**

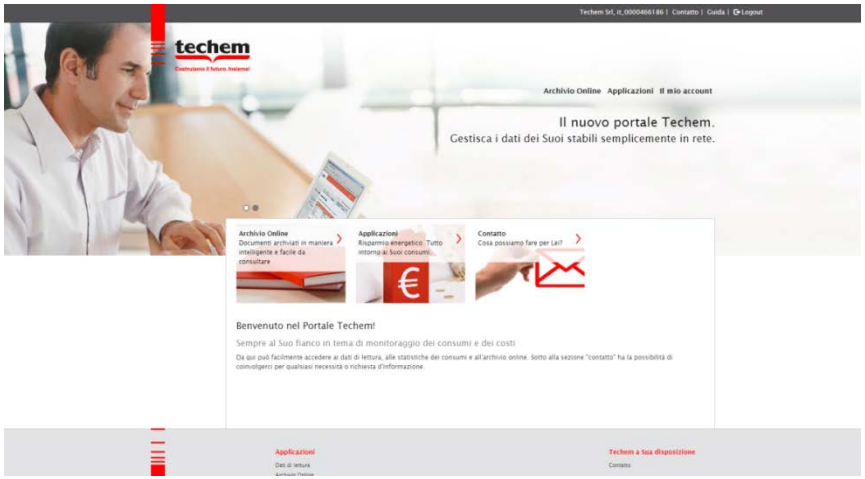
Techem Smart System

TSS. Techem Smart System

Connettere tutti i dispositivi e i servizi,
per formare un unico, completo, sistema integrato.

1. **Servizio** tempestivo e di **alta qualità**.
2. Comunicazioni rapide ed efficienti.
3. Accesso alla piattaforma Web (**Portale Techem - Portale Techem degli Utenti**).
4. Ottimizzazione e monitoraggio dei consumi grazie al servizio **Techem Monitoring.**

Gestire con efficienza. Il portale on-line



1. **Gestione efficiente** dei dati di consumo **in tempo reale**.

2. **Archivio On-line**, consultazione dei dati di lettura, bollettazioni, fatture di servizio, accesso allo storico documenti.

3. **Servizi a valore aggiunto**, statistiche di consumo, rappresentazione grafica dei consumi per stabile completo, per singola unità abitativa e/o per singola stanza, analisi dello storico dei consumi fino a 10 anni. Possibilità di estrazione dei file di reportistica in formato excel o pdf.

4. **Informazioni/Assistenza on-line.**

FUTUREBUILD MEETING TOUR 2017

Techem Monitoring. Controllo ed efficienza.

Analisi stabile →

Analisi attuale dello stabile →

Analisi utenze →

Analisi attuale delle utenze →

1 Fare confronti

- Confronto diretto tra gli stabili in termini di consumi e costi

» **Riconoscere i consumi in eccesso nei singoli stabili, individuare le possibilità di ottimizzazione**

2 Confronto tra unità

- Confronto diretto tra diversi appartamenti in uno stabile in termini di consumi e costi

» **Individuare utenti che consumano o risparmiano in eccesso per consigliare gli inquilini in modo mirato**

3 Analisi dello stabile e della cronologia delle unità

- Analisi di costi e consumi per un periodo fino a sei anni
- Presentazione di dati a livello di stabile e di unità abitativa

» **Tenere sotto controllo gli andamenti a lungo termine, valutare l'efficienza delle misure di modernizzazione**

4 Visualizzazione dettagliata dell'unità

- Analisi dell'andamento dei consumi e dei costi per unità
- Valutazione su base annuale o mensile

» **Analizzare singoli andamenti, individuare potenzialità di risparmio**

5 Analisi per stanza

- Analisi dei consumi relativi al riscaldamento nelle singole stanze di un'unità

» **Informazioni precise per consigliare gli inquilini a tutto tondo**

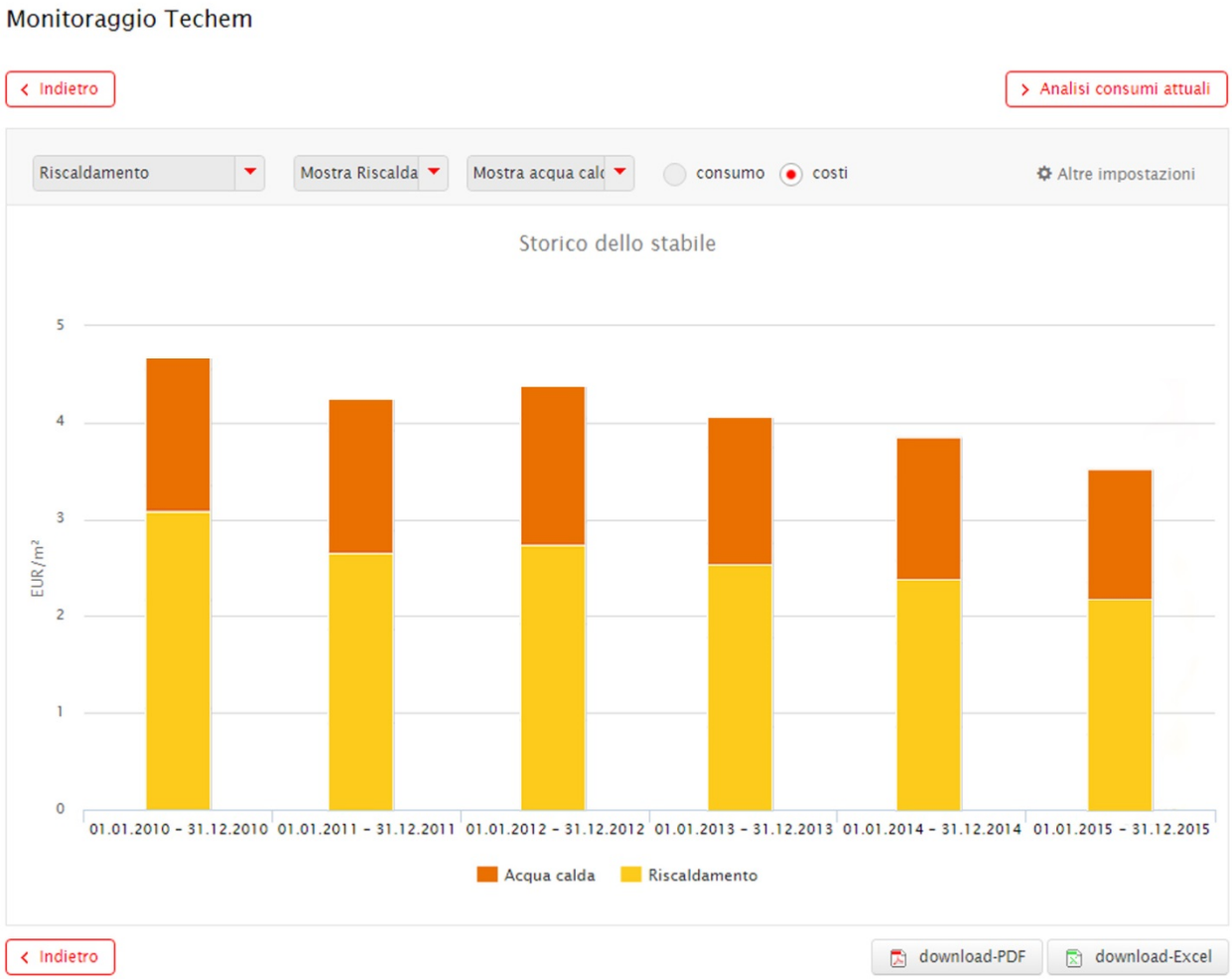
MAGGIOLI EDITORE

Techem Monitoring. Controllo ed efficienza.

Analisi attuale dello stabile

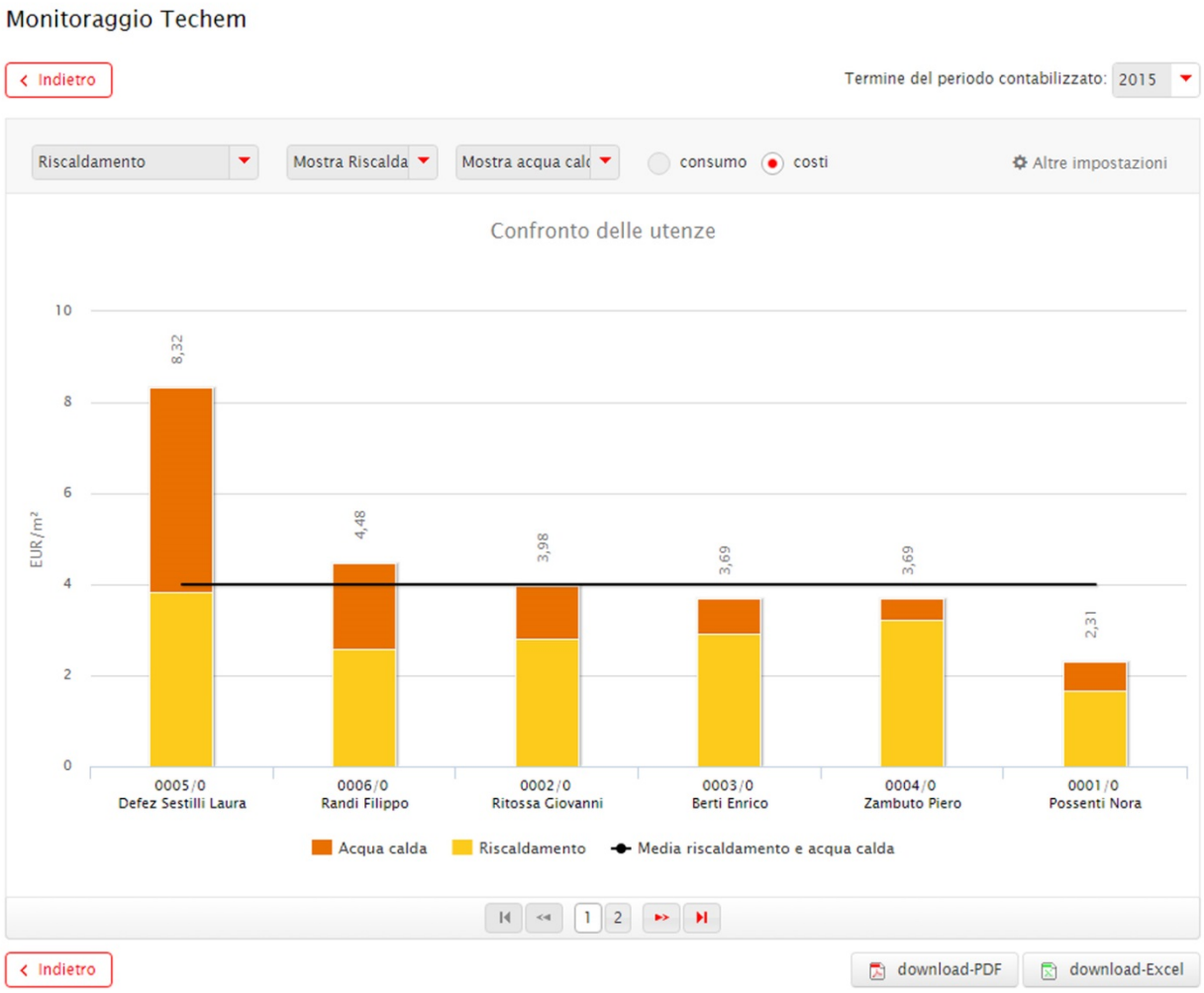
Techem Monitoring. Controllo ed efficienza.

Analisi stabile

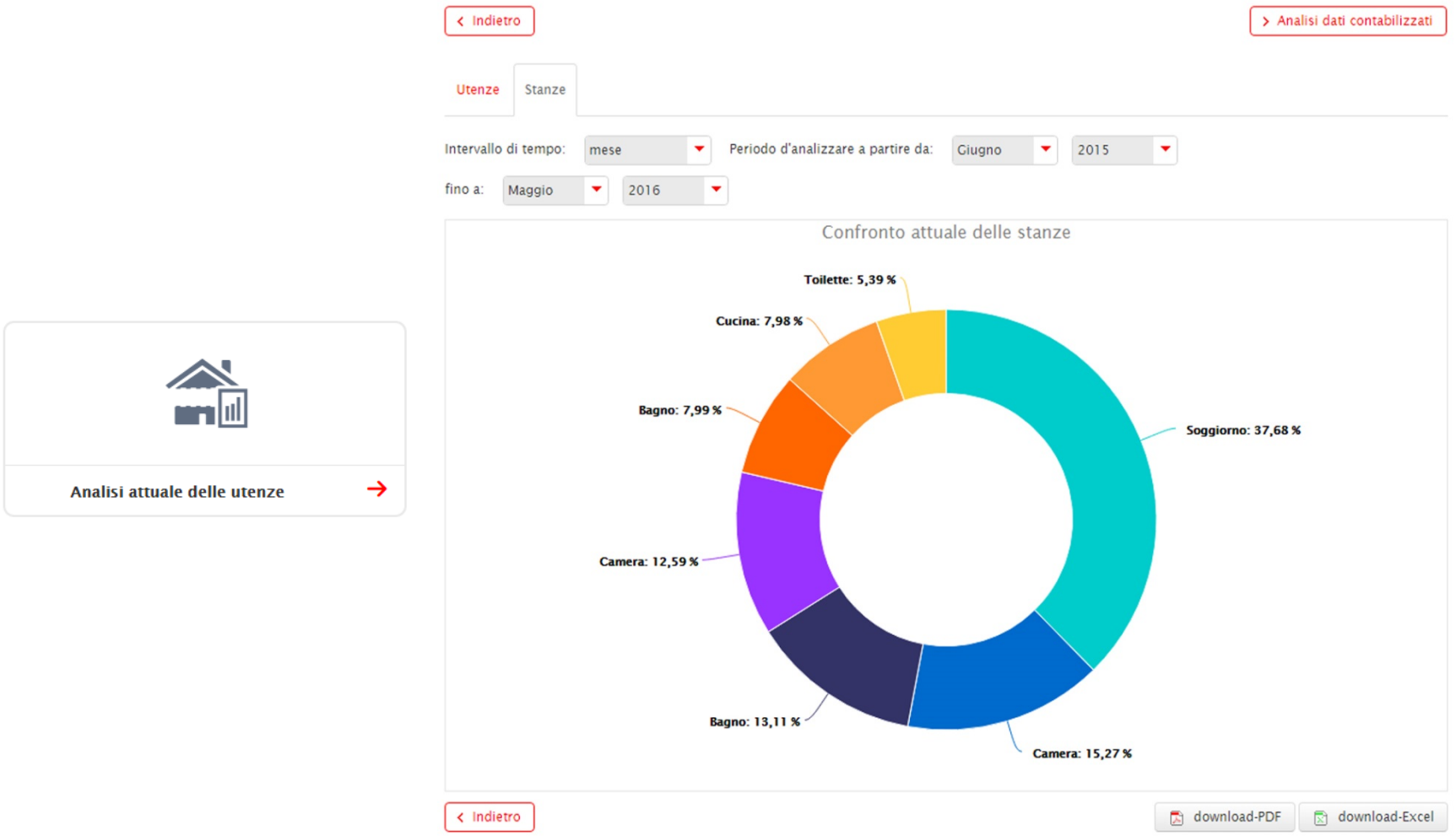


Techem Monitoring. Controllo ed efficienza.

Analisi utenze



Techem Monitoring. Controllo ed efficienza.



Analisi attuale delle utenze

Energy Monitoring.
Ottimizzazione e riduzione dei consumi

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.

Energy Monitoring. Un esempio pratico.

In cosa consiste la reportistica mensile?

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

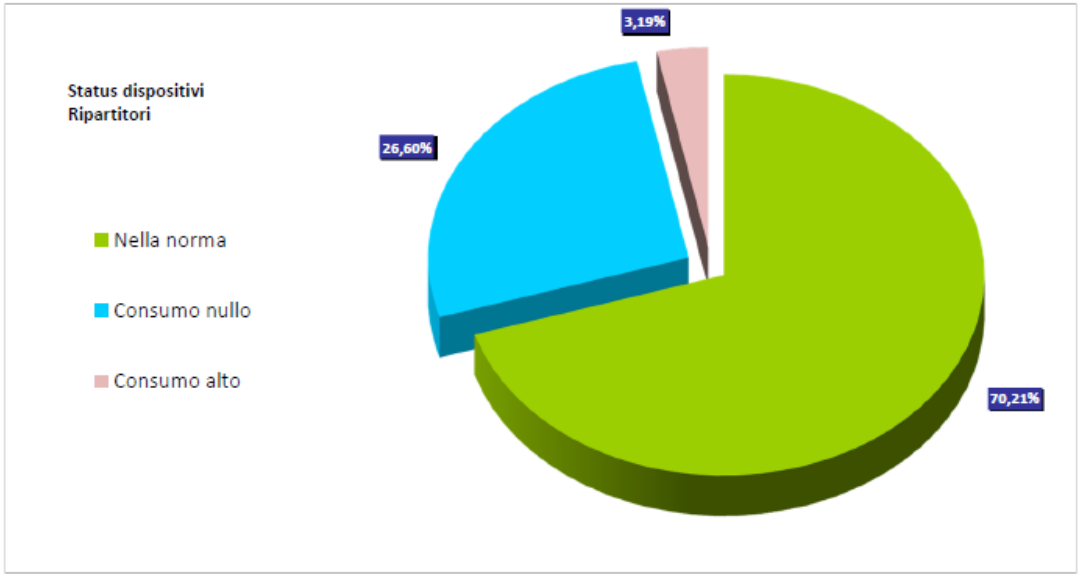
FAC SIMILE — **APRILE 2015** — **techem**

Consumi al 30/04/2015

Dati condominio	
Appartamenti	48
Ripartitori	282
Contatori Acqua Calda	0
Contatori Acqua Fredda	0
Contatori di calore	0
Totale dispositivi	282

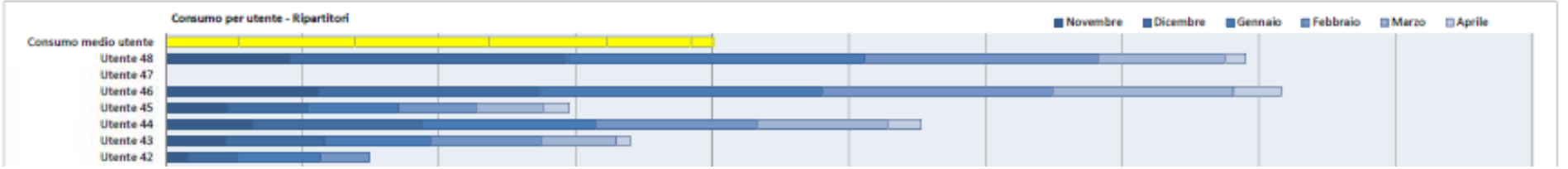
RIPARTITORI		
STATUS Dispositivi		
Nella norma	198	70,21%
Consumo nullo	75	26,60%
Consumo alto	9	3,19%
Rilevata manomissione	0	0,00%
Errore generico	0	0,00%
Mancata trasmissione	0	0,00%
Non installabile	0	*0,00%*
Totale	282	

Per il mese di	Dal 01/04/15 al 30/04/15
Consumo medio ripartitori	28
Consumo alto RIPARTITORI (+200%)	90



FUTUREBUILD MEETING TOUR 2017

Energy Monitoring. Un esempio pratico



FAC SIMILE — **APRILE 2015**

Consumi al 30/04/2015

techem

RIPARTITORI

Codice impianto	Unità	Indirizzo	Identificativo	Nominativo	Stanza	Codice dispositivo	Lettura al 31/03/15	Lettura al 30/14/15	Consumo Aprile	Status
00010	0-1	Bolzano 1	2	Utente 1	Bagno	42987635	44	44	0,00	Consumo nullo
00010	0-1	Bolzano 1	2	Utente 1	Magazzino	42987642	1110	1110	0,00	Consumo nullo
00010	0-1	Bolzano 1	2	Utente 1	Magazzino	42987678	1701	1713	12,00	
00020	0-2	Bolzano 1	1	Utente 2	Camera	42987697	599	638	39,00	
00020	0-2	Bolzano 1	1	Utente 2	Negozio	42987511	3489	3707	218,00	Consumo alto
00020	0-2	Bolzano 1	1	Utente 2	Negozio	42987640	584	589	5,00	
00030	1-1	Bolzano 1	6	Utente 3	Bagno	42410282	335	358	23,00	
00030	1-1	Bolzano 1	6	Utente 3	Camera	42410261	663	707	44,00	
00030	1-1	Bolzano 1	6	Utente 3	Camera da letto	42410281	1193	1274	81,00	
00030	1-1	Bolzano 1	6	Utente 3	Ingresso	42410292	358	381	23,00	
00030	1-1	Bolzano 1	6	Utente 3	Soggiorno	42322494	690	736	46,00	
00040	1-2	Bolzano 1	5	Utente 4	Bagno	42987416	361	367	6,00	
00040	1-2	Bolzano 1	5	Utente 4	Camera	42987426	41	41	0,00	Consumo nullo
00040	1-2	Bolzano 1	5	Utente 4	Camera da letto	42987414	948	953	5,00	
00040	1-2	Bolzano 1	5	Utente 4	Cucina	42987438	979	991	12,00	
00040	1-2	Bolzano 1	5	Utente 4	Ingresso	42987452	315	315	0,00	Consumo nullo
00040	1-2	Bolzano 1	5	Utente 4	Sala	42987515	618	619	1,00	
00040	1-2	Bolzano 1	5	Utente 4	Soggiorno	42987585	945	945	0,00	Consumo nullo
00050	1-3	Bolzano 1	3	Utente 5	Bagno	42964991	270	270	0,00	Consumo nullo
00050	1-3	Bolzano 1	3	Utente 5	Bagno	42987435	212	213	1,00	
00050	1-3	Bolzano 1	3	Utente 5	Camera	42987433	461	464	3,00	
00050	1-3	Bolzano 1	3	Utente 5	Camera da letto	42965005	536	549	13,00	
00050	1-3	Bolzano 1	3	Utente 5	Cucina	42987429	178	178	0,00	Consumo nullo
00050	1-3	Bolzano 1	3	Utente 5	Disimpegno	42987427	476	493	17,00	
00050	1-3	Bolzano 1	3	Utente 5	Soggiorno	42964961	1214	1275	61,00	
00050	1-3	Bolzano 1	3	Utente 5	Soggiorno	42987425	765	783	18,00	
00060	2-1	Bolzano 1	7	Utente 6	Bagno	42987566	294	321	27,00	
00060	2-1	Bolzano 1	7	Utente 6	Camera	42987553	1029	1063	34,00	
00060	2-1	Bolzano 1	7	Utente 6	Cucina	42987637	823	879	56,00	
00060	2-1	Bolzano 1	7	Utente 6	Disimpegno	42987674	457	487	30,00	
00060	2-1	Bolzano 1	7	Utente 6	Soggiorno	42987565	1366	1425	59,00	

MAGGIOLI EDITORE

Energy Monitoring. Un esempio pratico.

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.

Via del Carpino, 8
47822 Santarcangelo di Romagna (RN) – Italia

www.maggiolieditore.it - www.maggioli.it

Tel. +39 0541 628111 – Fax +39 0541 622100
Email maggiolispa@maggioli.it
PEC segreteria@maggioli.legalmail.it