

RTCA

Il sistema di ripartizione e contabilizzazione dei consumi energetici e idrici condominiali



SmartDHOME

www.smartdhome.com

RTCA: la piattaforma real time in grado di gestire la contabilizzazione diretta e indiretta in tempo reale via App o su web

I dispositivi presenti in questa brochure fanno parte della linea di prodotti Ecodhome. Visita il sito www.ecodhome.com per ulteriori informazioni.

Contabilizzazione del calore: cos'è e perché è importante

La contabilizzazione e la termoregolazione del calore sono strumenti di grande impatto nell'ambito degli interventi per il contenimento dei consumi energetici, soprattutto se questi vengono effettuati su condomini composti da diverse unità abitative.

Parliamo di un intervento di efficientamento energetico che migliora il rendimento di regolazione dell'impianto e permette di **suddividere correttamente le spese per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria** in tutti quegli edifici serviti da una unica centrale termica.

Con la contabilizzazione, **ogni condomino paga quanto effettivamente consuma** e quindi la bolletta verrà calcolata in base al fabbisogno di riscaldamento della sua abitazione e in base alla temperatura autonomamente impostata tramite le testine termostatiche, soprattutto se digitali.



Risparmio energetico ed economico

La contabilizzazione conferisce ad ogni utente la consapevolezza dei suoi consumi che poi si traduce con la termoregolazione in autonomia gestionale. Questo porta a un cambiamento del comportamento dell'utente e a risparmi energetici ed economici ingenti.

Adeguamento legislativo

Secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 73 del 14/07/2020, i contatori, i sotto contatori e i sistemi di contabilizzazione del calore individuale, installati dopo il 25/10/2020, devono essere leggibili da remoto.



Norme e obblighi della contabilizzazione

La contabilizzazione del calore è un intervento reso obbligatorio per legge: D.P.R. 551/1999 art.5 (obbligatorietà per edifici di nuova costruzione), D.lgs. 192/2005 e 311/2006 (obbligo l'uso di testine termostatiche in tutto il condominio in caso di ristrutturazione dell'impianto termico) e il D.lgs. 104/2014 (prevede l'attuazione della Direttiva Europea 212/27/EU che, di fatto, rende obbligatoria la contabilizzazione e la termoregolazione).

Negli anni si sono susseguite varie norme comunitarie hanno posto restrizioni e specifiche in merito alle caratteristiche tecniche richieste per gli apparecchi di contabilizzazione indiretta (UNI EN 834) e hanno stabilito i principi per l'equa ripartizione delle spese per il riscaldamento centralizzato e per l'utilizzo dell'acqua calda sanitaria (UNI 10200).

Con il **Decreto Legislativo 73/2020**, pubblicato in gazzetta ufficiale a luglio 2020, è invece stata recepita la Normativa Europea 2012/207/UE concernente l'attuazione delle nuove disposizioni in materia di contabilizzazione e fatturazione dei consumi di energia.

TUTTE LE NOVITÀ DEL D. GLS. 73/2020

1

La disposizione governativa **punta alla consapevolezza degli utenti finali**, ottenibile tramite una più chiara e trasparente conoscenza dei propri consumi.

2

Per il riscaldamento condominiale, in particolare, è stato stabilito che, ove siano installati i contabilizzatori di calore individuali, la quota attribuibile al **consumo involontario non può superare il 50%** del consumo complessivo.

3

Entro il 01/01/2027, tutti i sistemi di contabilizzazione, sia diretta sia indiretta, devono essere dotati di dispositivi che **permettono la lettura dei dati da remoto**.

4

I contatori di fornitura, i sotto contatori, i sistemi di contabilizzazione del calore individuali che sono stati installati **dopo il 25/10/2020 devono essere leggibili da remoto**.

5

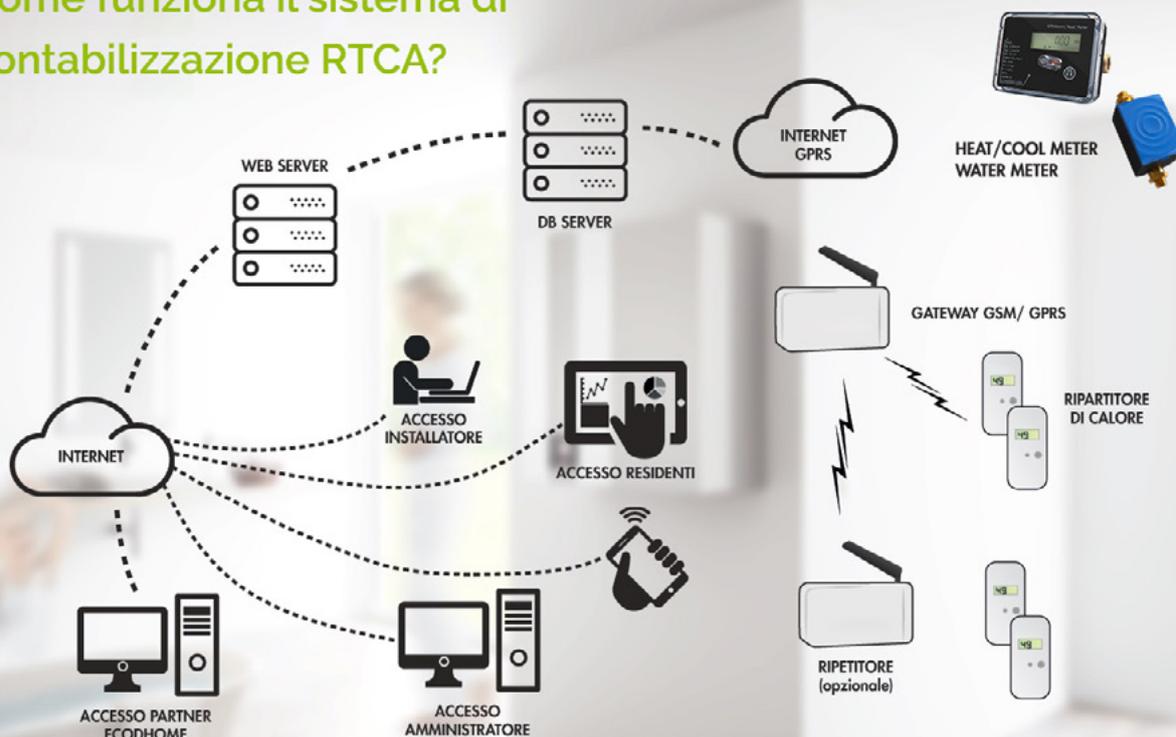
Dal 25/10/2020 tutte le informazioni di contabilizzazione, basate sul consumo effettivo o sulle letture dei contabilizzatori di calore, devono essere **fornite agli utenti finali almeno una volta al mese**.

Esse devono essere rese disponibili via web o App e **aggiornate con la massima frequenza** consentita dai dispositivi e dai sistemi di misurazione utilizzati. I dati relativi al consumo devono essere forniti con la comparazione tra i dati di consumo corrente e quelli dell'anno precedente.

RTCA, i vantaggi del sistema SmartDHOME

- 1** **Controllo dei consumi in tempo reale via web**, via App (in abbinamento con il sistema MyVirtuoso Home e tramite display individuale).
- 2** Ripartitori dotati di **batteria sostituibile** che basterà cambiare nel momento in cui si esaurisce la carica.
- 3** Tempo di installazione ridotto e possibilità di **mappare i ripartitori da remoto**: essi non vengono programmati sui radiatori, tutti i dati sono successivamente inseriti sul portale Web così da ridurre i tempi di installazione.
- 4** **Ripartizione e fatturazione dei consumi tramite accesso Web**, senza la necessità di disporre di un software specifico.
- 5** Azzeramento delle contestazioni: **l'utente può monitorare i dati giorno per giorno** e adattare così le sue tendenze di consumo. Questo porta a una maggiore sensibilizzazione dell'utente e una drastica diminuzione delle contestazioni. Sono disponibili grafici di riepilogo che mostrano in tempo reale i consumi di ogni ripartitore, comparati con quelli dell'anno precedente.
- 6** Sicurezza: i **dati sono memorizzati su server custoditi in un Data Center** con le migliori garanzie di sicurezza possibili.
- 7** Ricezione di notifiche: è possibile **attivare degli allarmi** che al verificarsi di eventi anomali attivano l'invio di email di allerta; tra gli eventi previsti vi è anche la segnalazione di bassa tensione delle batterie dei ripartitori.

Come funziona il sistema di contabilizzazione RTCA?



BOLLETTA CONDOMINIALE

Periodo: 15.10.2020 - 14.04.2021

CONTABILIZZAZIONE

EcoDHOME

Creato da: Smartdhome, 2020 - 2021

DATA		NOME PROPRIETARIO	INDIRIZZO	MILLESIMI	SOMMA SU MILLESIMI	SOMMA SU CONSUMO	TOTALE	
15-10-2020	14-04-2021	Gianni Rossi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	107,97	4,31	9,09	13,41	
15-10-2020	14-04-2021	Luca Verdi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	83,83	3,55	0,05	3,60	
15-10-2020	14-04-2021	Mario Bianchi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	98,83	3,95	16,15	20,11	
15-10-2020	16-04-2021	Antonio Bianchi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	71,12	2,84	7,83	10,67	
15-10-2020	14-04-2021	Giulio Galli	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	70,86	2,83	5,76	8,59	
15-10-2020	14-04-2021	Matteo Neri	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	86,57	3,46	3,05	6,51	
15-10-2020	14-04-2021	Valerio Chiusi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	86,49	3,45	1,81	5,27	
15-10-2020	14-04-2021	Antonio Preciso	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	80,20	3,20	6,04	9,25	
15-10-2020	14-04-2021	Franco Gallo	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	78,28	3,13	4,70	7,93	
15-10-2020	14-04-2021	Vittorio Gallucci	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	89,00	3,56	0,50	4,06	
15-10-2020	14-04-2021	Franco Rossi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	70,99	2,83	4,96	7,80	
15-10-2020	14-04-2021	Ludovica Gandolfi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	70,76	2,83	0,00	2,83	
				TOTALE:	1.000,00	40,00	60,00	100,00

EFFICIENZA

Creato da: Smartdhome, 2020 - 2021

DATA		NOME PROPRIETARIO	INDIRIZZO	MILLESIMI	TOTALE	EFFICIENZA	
15-10-2020	14-04-2021	Gianni Rossi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	70,76	2,83	0,00% Nessun Riscaldamento	
15-10-2020	14-04-2021	Luca Verdi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	83,83	3,60	0,62% Molto Efficiente	
15-10-2020	14-04-2021	Mario Bianchi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	89,00	4,06	5,67% Molto Efficiente	
15-10-2020	16-04-2021	Antonio Bianchi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	88,49	5,27	21,04% Molto Efficiente	
15-10-2020	14-04-2021	Giulio Galli	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	86,57	6,51	35,31% Molto Efficiente	
15-10-2020	14-04-2021	Matteo Neri	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	78,28	7,83	60,14% Efficiente	
15-10-2020	14-04-2021	Valerio Chiusi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	70,99	7,80	69,89% Efficiente	
15-10-2020	14-04-2021	Antonio Preciso	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	80,20	9,25	75,34% Efficiente	
15-10-2020	14-04-2021	Franco Gallo	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	70,86	8,59	81,34% Efficiente	
15-10-2020	14-04-2021	Vittorio Gallucci	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	107,97	13,41	84,23% Efficiente	
15-10-2020	14-04-2021	Franco Rossi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	71,12	10,67	110,16% Inefficiente	
15-10-2020	14-04-2021	Ludovica Gandolfi	20100 Milano, Via del risparmio energetico 25	98,93	20,11	163,35% Inefficiente	
				TOTALE:	1.000,00	40,00	100,00

Il nostro sistema di contabilizzazione RTCA è già conforme al Dgls 73 del 14/07/2020 dal 2012!

Interfaccia Web e trasferimento dei dati

L'interfaccia Web è uno strumento fondamentale per la lettura dei consumi di ogni abitazione. Per un'analisi più approfondita sono inoltre disponibili **report stampabili contenenti i dati** dei consumi, riferiti a specifici periodi di tempo. La tipologia e la quantità di informazioni visualizzabili dipendono, ovviamente, dal livello di accesso.

Super amministratore

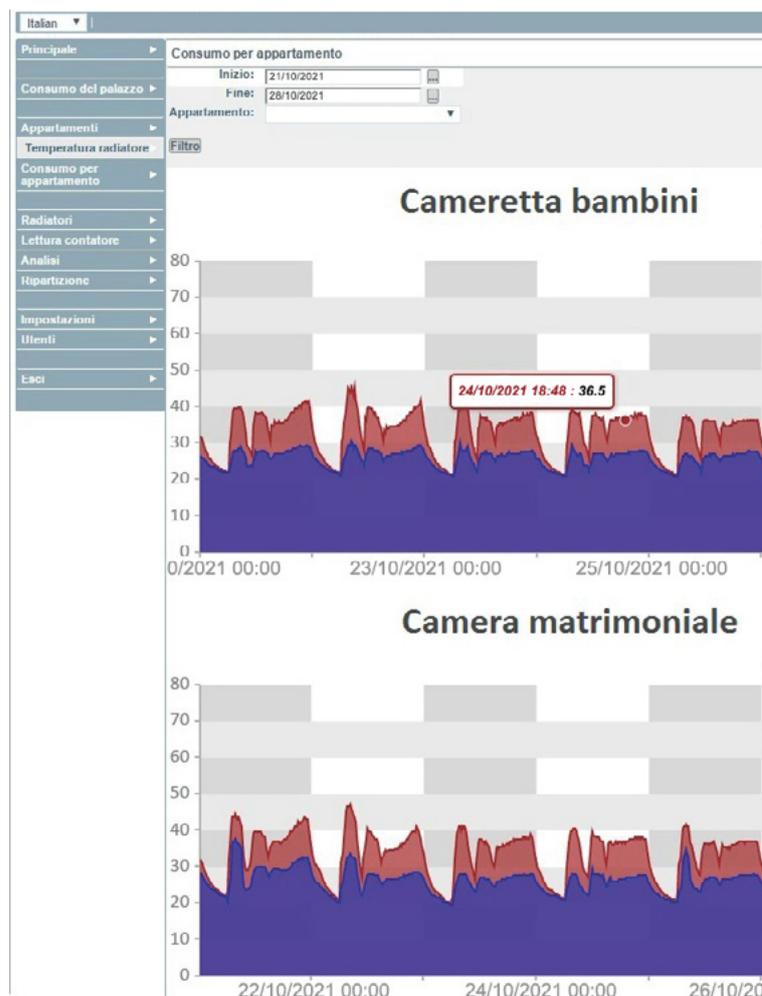
Gestore di tutto l'impianto. Vede i **dati di consumo di ogni appartamento**, il **livello di batteria** dei ripartitori e **riceve notifiche** dal sistema in caso di rilevazioni o funzionamenti anomali.

Amministratore

Amministratore del condominio. Vede i **dati di consumo di tutti i condomini**.

Condomini

Accedono ai dati relativi all'**andamento dei consumi** della propria abitazione.

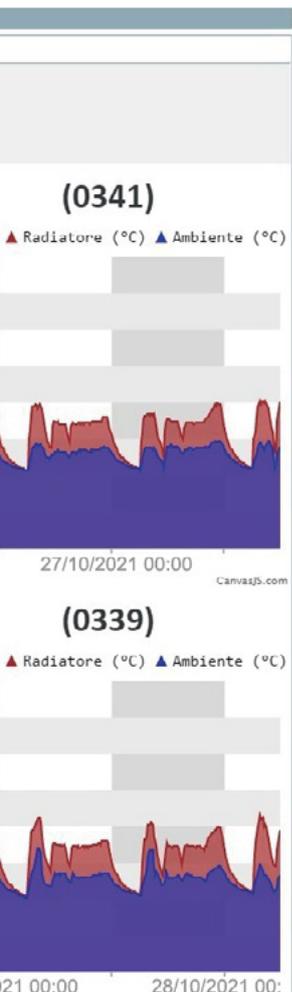


Contabilizzazione del calore

Contabilizzazione dell'acqua

Analisi dei consumi precisa e personalizzabile

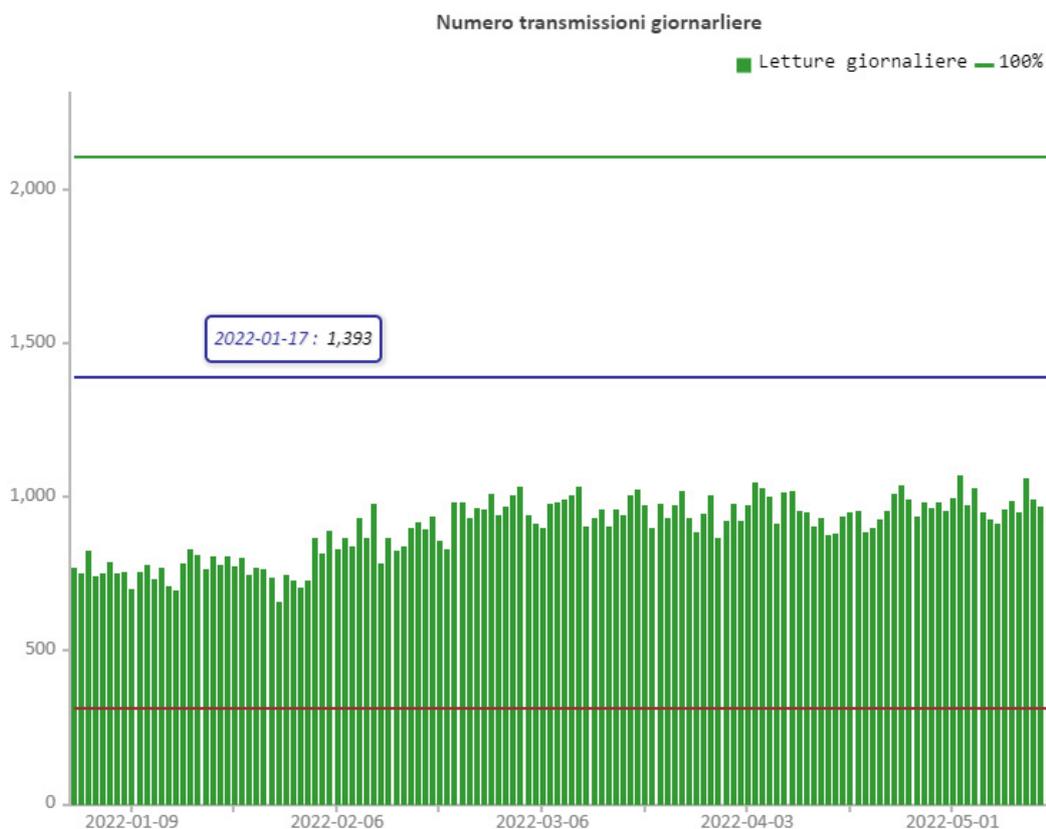
Visualizzazione dello stato della batteria di ogni ripartitore



Giornaliero

Inizio periodo: ... - +

Fine periodo: ... - +



Applicazione MyVirtuoso Home

Qualora sia stato installato nell'abitazione il sistema di smart home MyVirtuoso Home, è possibile visualizzare i dati rilevati dai ripartitori e le **analisi dettagliate dei consumi direttamente tramite l'App** del sistema di Building Automation, in tempo reale e gratuitamente.



Display individuale

Se non si possiede il sistema MyVirtuoso Home ma si vuole avere una visione dei dati direttamente da un dispositivo installato in casa, basterà scegliere il display individuale.

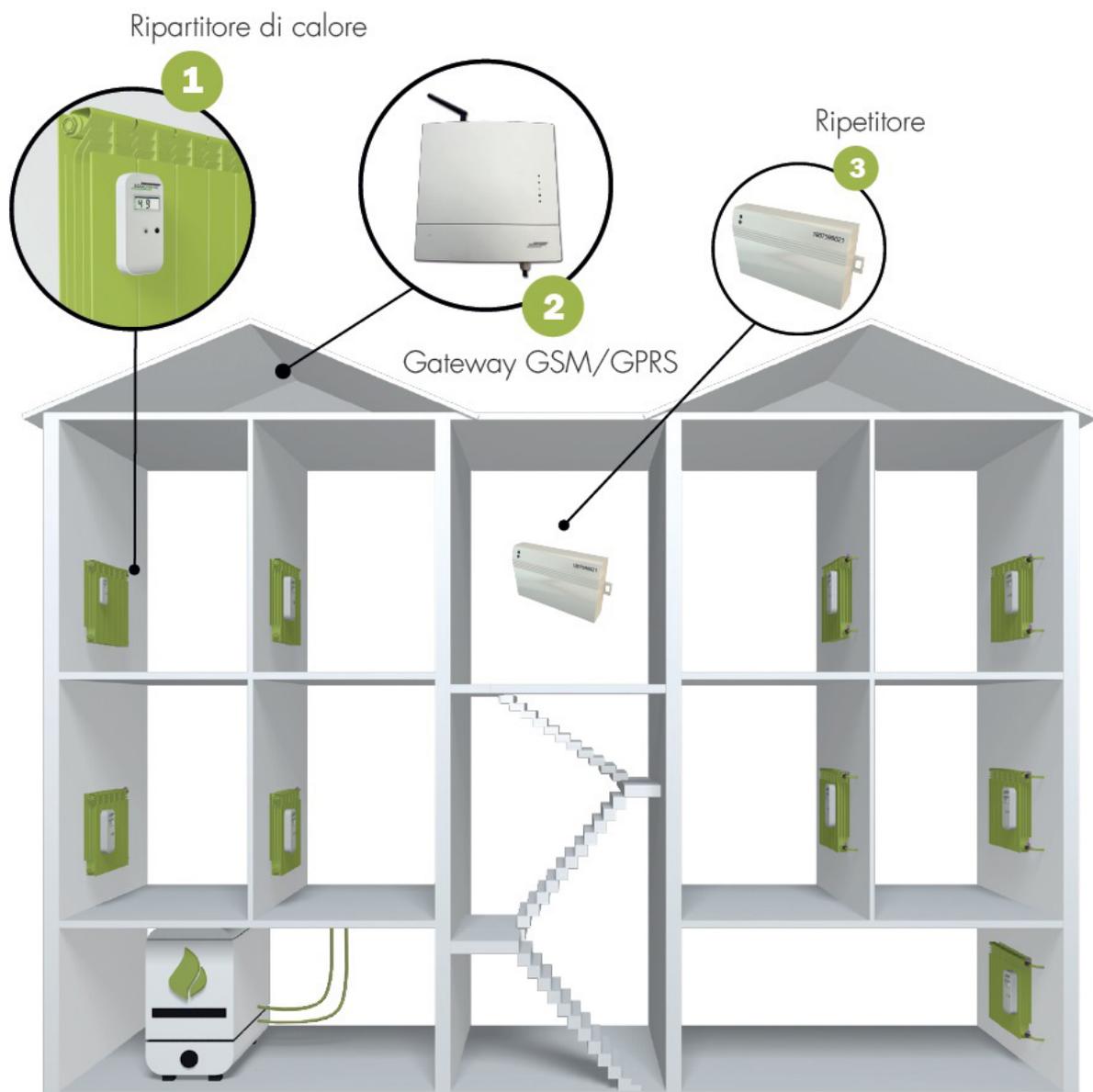


Impianto di contabilizzazione indiretta

Un impianto di contabilizzazione indiretta del calore è composto da tre tipologie di dispositivi: il ripartitore di calore (1), installato su ogni radiatore, il Gateway GSM/GPRS (2), che trasmette ai server i dati raccolti, e l'eventuale ripetitore di segnale* (3), che consente al segnale dei ripartitori di raggiungere il Gateway.

Tipologia di ripartitori disponibili:

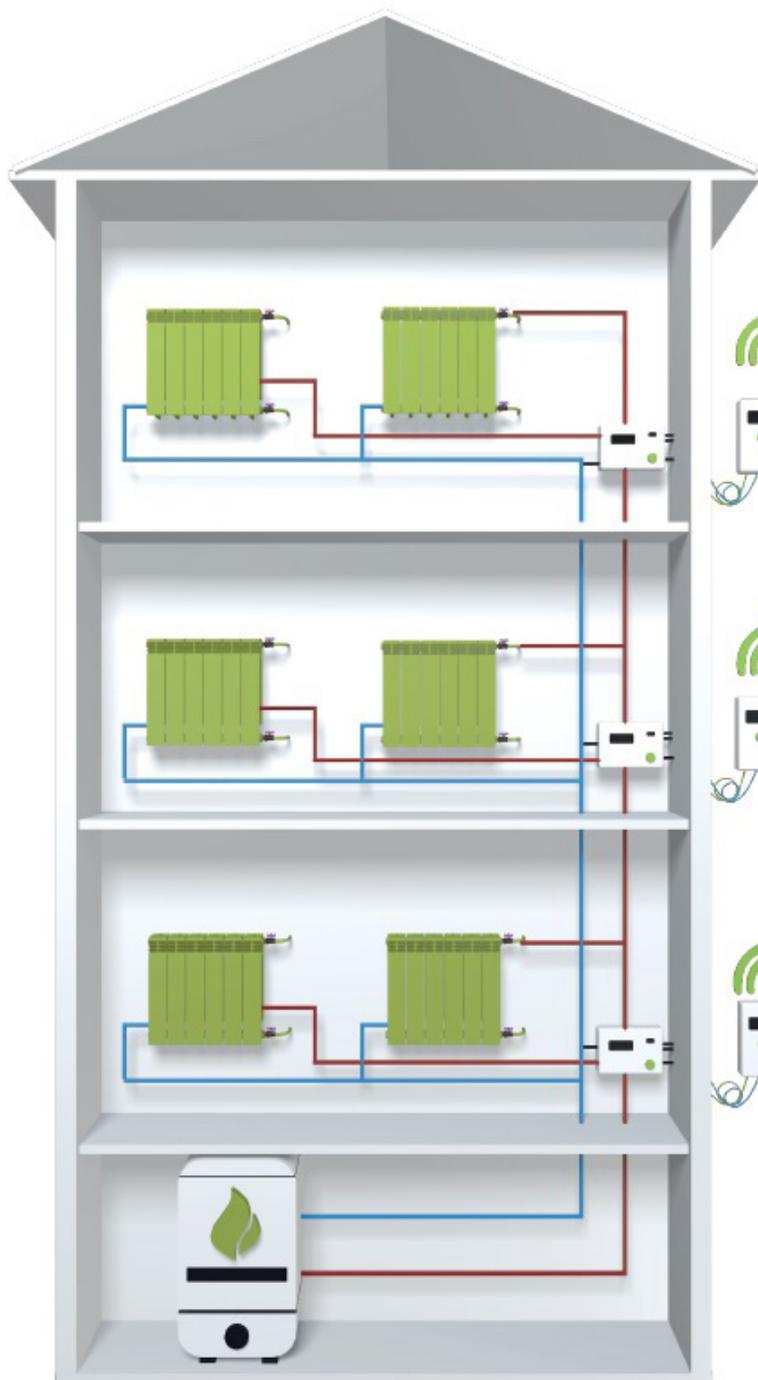
- Ripartitore di calore wireless RTCA-CA1.
- Ripartitore di calore wireless RTCA-CA1 per contatori elettronici dotati di uscita a impulsi.
- Ripartitore di calore wireless RTCA-CA1 per contatori elettromeccanici dotati di uscita a impulsi.
- Ripartitore di calore wireless con due sonde di temperatura esterne per impianti a 2 tubi caldo/freddo RTCA-CAF.
- Ripartitore di calore wireless con sonda di calore ambiente esterna RTCA-CA2.



*Il ricorso all'utilizzo del ripetitore è necessario qualora il segnale proveniente dai ripartitori non riesca a raggiungere il Gateway a causa di un'eccessiva distanza e/o a causa di ostacoli/interferenze che indeboliscono il segnale,

Impianto di contabilizzazione diretta

In alcuni edifici costruiti a partire dagli anni '90, gli impianti di riscaldamento centralizzato sono stati concepiti con una **distribuzione di tipo "orizzontale" (ad anello)**. In questi casi, la rilevazione dei consumi deve avvenire in modo diretto utilizzando un contatore di calore con uscita impulsiva per ogni unità abitativa, associato ad uno specifico ripartitore di calore. E' richiesta una valvola termoelettrica per l'apertura e chiusura della valvola di zona.



Il **ripartitore conta impulsi** è installato negli impianti di contabilizzazione diretta del calore e viene collegato ai contatori termici (Heat Meter) con lo scopo di acquisire e trasmettere i dati di consumo.



I nostri **heat/cool meter** utilizzano la tecnologia a ultrasuoni che garantisce un'alta precisione di lettura e un'estrema affidabilità nel tempo.



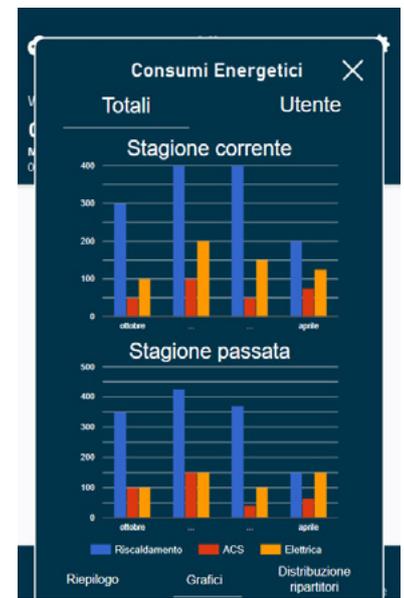
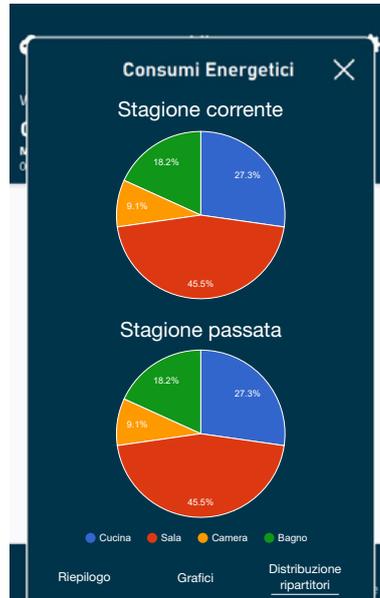
I nostri **water meter** utilizzano la tecnologia a ultrasuoni per misurare e trasmettere i dati di consumo relativi all'acqua sanitaria sia calda sia fredda.

Contabilizzazione e Superbonus 110%

Come indicato nel Decreto Rilancio Superbonus 110%, tra gli interventi trainanti è presente un'area dedicata alla Building Automation. Essa consente la gestione automatica personalizzata degli impianti di riscaldamento, produzione di acqua calda sanitaria e di climatizzazione estiva.

Grazie all'installazione di questo tipo di sistema, è possibile **dedurre al 110% anche la termoregolazione e la contabilizzazione del calore** a patto che queste siano visibili in tempo reale dai condomini.

RTCA, integrato al sistema di smart home MyVirtuoso Home, gode quindi delle agevolazioni fiscali al 110%. All'interno dell'applicazione gratuita è possibile monitorare i dati trasmessi dai ripartitori e visualizzare le analisi precise dei consumi.



Cos'è MyVirtuoso Home?

MyVirtuoso Home è il sistema di smart home wireless ideato per monitorare costantemente i consumi, la sicurezza, l'illuminazione e la temperatura della tua abitazione via smartphone o tablet.

Questa soluzione ti permette di vivere il comfort della casa, prendendoti cura di te e della tua famiglia, senza preoccuparti della gestione di costi e consumi. Grazie a MyVirtuoso Home infatti potrai **risparmiare fino al 30% l'anno sui consumi** per energia, gestendo la tua quotidianità utilizzando l'App dedicata MyVirtuoso Home.



CONTROLLO TEMPERATURA



MONITORAGGIO ENERGETICO



LUCI E PRESE



AUTOMATIZZAZIONE

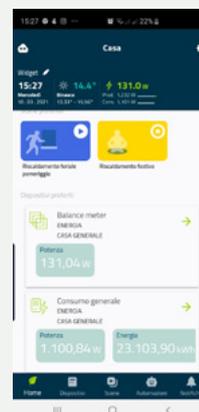


SICUREZZA E ALLARMI

PERCHÉ SCEGLIERE MYVIRTUOSO HOME?

- Sistema Wireless.
- Gestione completa della pompa di calore e dell'impianto fotovoltaico.
- Monitoraggio della contabilizzazione del calore in tempo reale.

MyVirtuoso Home rientra nella classe A della norma EN 15232.



Dati visibili da:

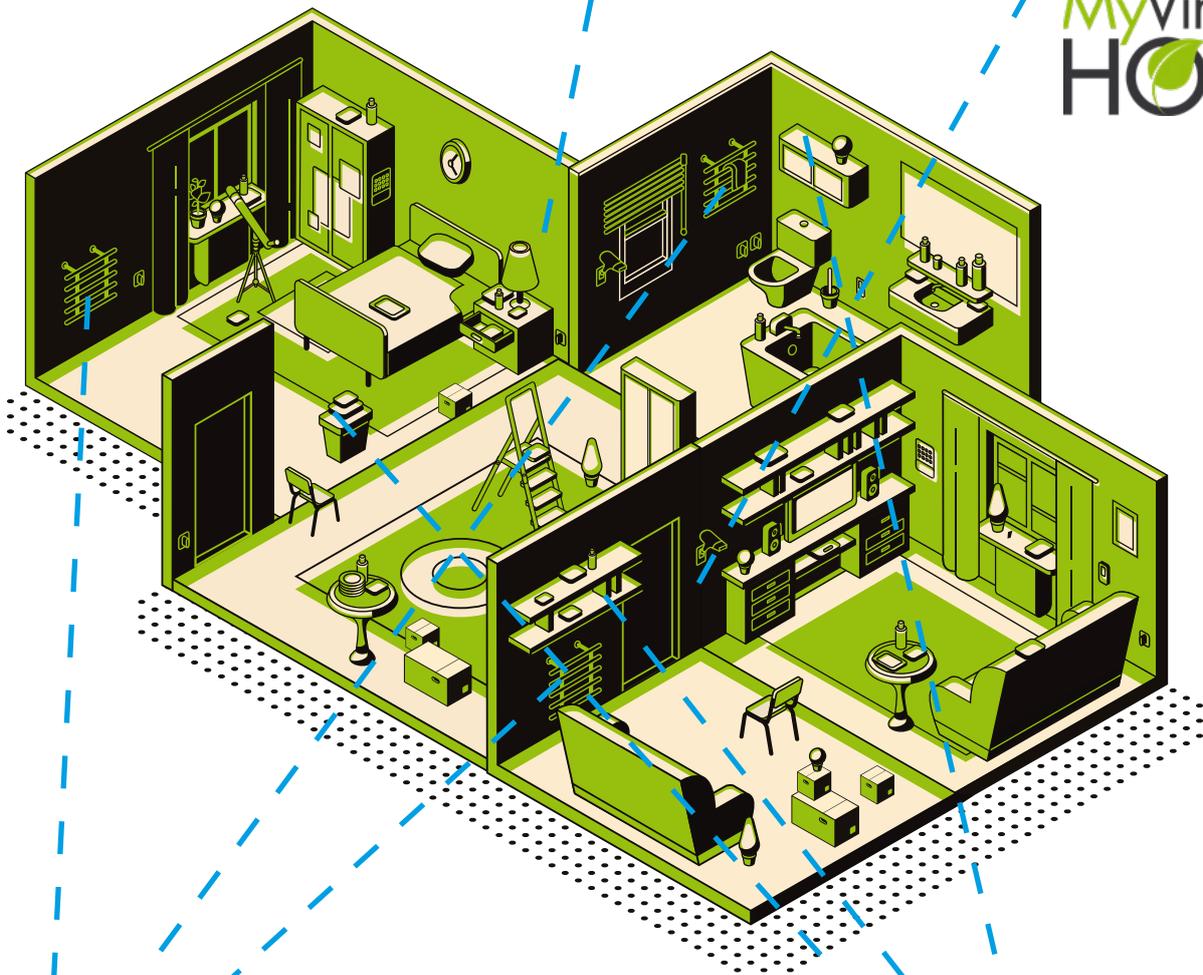
Portale Web

App MyVirtuoso Home

Display individuale



MyVirtuoso[®]
HOME



Testine termostatiche digitali e sistemi di smart home

L'utilizzo delle testine termostatiche digitali, sia esse controllabili in locale o da remoto, rappresenta il **miglior modo per gestire il riscaldamento dell'abitazione**. Le testine digitali permettono di impostare la temperatura ideale in ogni stanza, di gestire le fasce orarie e di automatizzare l'erogazione di calore per ogni radiatore, rendendo autonoma la gestione dell'impianto.



TTD101

Progettata per una regolazione precisa e puntuale della valvola termostatica, la testina TTD101 è la soluzione ideale per chi **preferisce una gestione locale dei radiatori** (non da App), senza rinunciare a una programmazione oraria precisa.



My E-Thermostat

My E-Thermostat è un **sistema wireless e smart ideale per il controllo anche da remoto**, tramite App dedicata, delle testine termostatiche digitali. Le fasce di programmazione giornaliere sono 4, con programmazione settimanale.



MyVirtuoso Home

MyVirtuoso Home è il sistema di smart home wireless **perfetto per la gestione del riscaldamento, limitando lo spreco di energia**. Grazie a MyVirtuoso Home infatti potrai risparmiare fino al 30% l'anno sui consumi, gestendo la tua quotidianità utilizzando l'App dedicata.

SmartDHOME

Smartdhome Srl - Viale Longarone, 35 - 20058 Zibido San Giacomo (MI) Tel. 02 488863.1
info@smartdhome.com

Smartdhome Srl si riserva il diritto di modificare gli aspetti tecnici senza alcuna notifica. Tutte le informazioni contenute in questo documento sono di proprietà di Smartdhome Srl e non possono essere utilizzate senza consenso scritto. Le immagini contenute nella seguente brochure hanno scopo puramente illustrativo e possono variare senza preavviso. Codice 40030-5607-02 stampato in Italia 06-22.