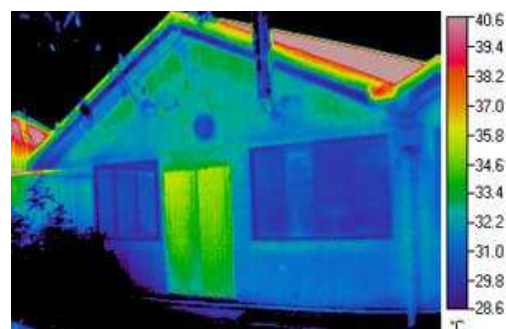




SERVIZI di
PROGEST s.r.l.
per la CONTABILIZZAZIONE
del CALORE e il
RISPARMIO ENERGETICO
nei CONDOMINI

**Ai sensi della D.G.R.
del 4/08/2009, n. 46-11968
Regione Piemonte**

**Contatori a marchio CE-M – Normativa MID
(Direttiva 2004/22/CE del Parlamento
Europeo)**



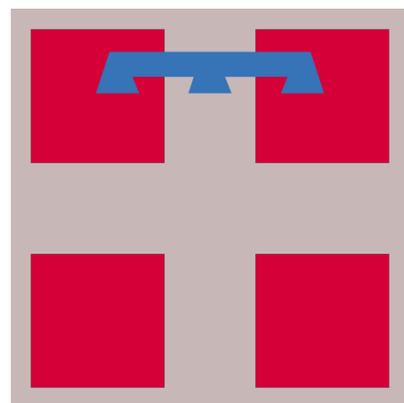
PROGEST srl

**Consulenza Tecnica – Progettazione
Engineering – Gestione della Sicurezza**

Viale Ottavio Marchino, 12 – 15033 CASALE MONFERRATO (AL)
Tel: 0142/453365 – Fax: 0142/455106 – Web: <http://www.progest.eu>

La contabilizzazione del calore

- Obblighi di legge



- ♦ Con la **Deliberazione della Giunta Regionale del 4 agosto 2009 n. 46-11968**, entrata in vigore a partire **dal 1 aprile 2010**, la Regione Piemonte rende di fatto **obbligatoria** l'installazione dei dispositivi necessari per permettere la **termoregolazione e la contabilizzazione del calore per singola unità abitativa**
- ♦ Da tale data infatti la DGR n. 46-11968 del 4/08/09 sostituisce integralmente lo Stralcio di Piano per il riscaldamento degli ambienti ed il condizionamento, approvato dal Consiglio Regionale con la Deliberazione n. 98-1247 del 11/01/07
- ♦ Al punto 1.4.17, la DGR n. 46-11968 del 4/08/09 recita:

“Fermo restando quanto prescritto dalla D.C.R. 98-1247 dell'11 gennaio 2007, per gli edifici la cui costruzione è stata autorizzata dopo il 18.07.1991 ed entro il 30.06.2000, gli edifici esistenti di cui alla Scheda 1 (trattasi di abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo e/o con occupazione saltuaria, alberghi ed attività similari, attività commerciali ed assimilabili - n.d.r.) la cui costruzione è stata autorizzata prima del 18.07.1991, devono essere sottoposti agli interventi necessari per permettere, ove tecnicamente possibile, la termoregolazione e la contabilizzazione del calore per singola unità abitativa:
 - *nel caso vengano realizzati interventi di cui alle lettere n. ed o. oppure venga sostituito il generatore di calore (comprendendosi nel concetto di sostituzione del generatore di calore l'allacciamento ad una rete di teleriscaldamento);*
 - ***in ogni caso entro il 01.09.2012***



La contabilizzazione del calore - che cos'è?



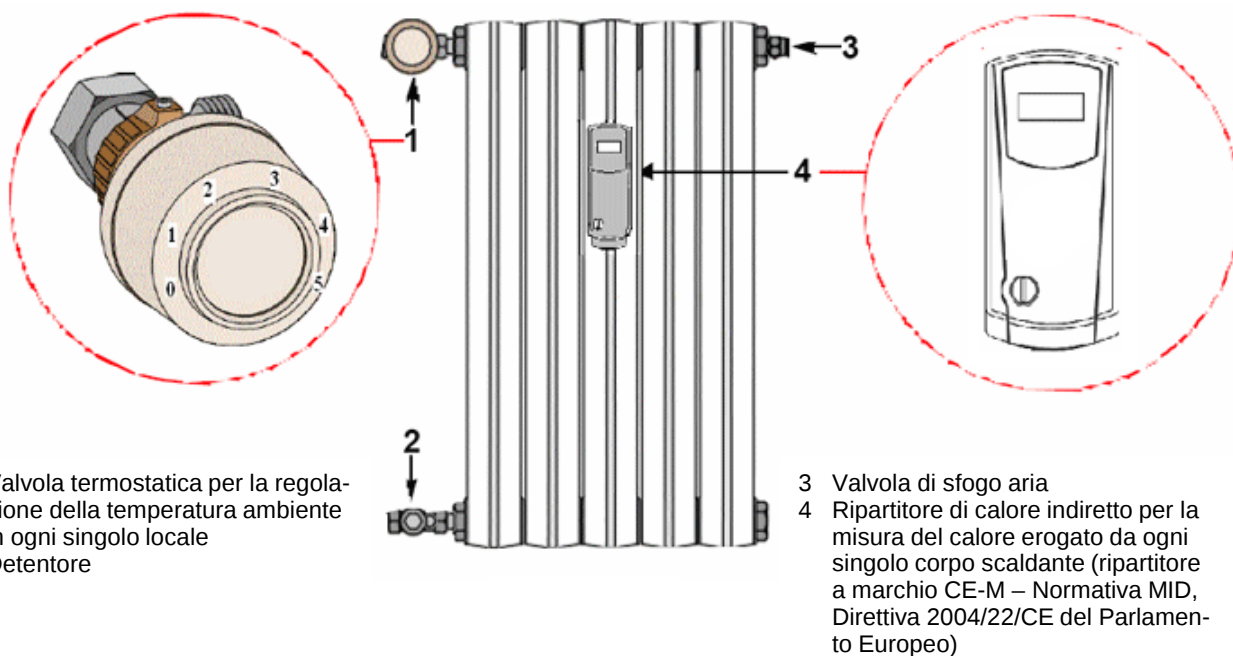
- I sistemi di **contabilizzazione del calore** e di **termoregolazione** sono strumenti che permettono la gestione autonoma del riscaldamento ed il pagamento del calore effettivamente consumato
- I sistemi di **contabilizzazione del calore** e di **termoregolazione** sono strumenti che permettono la **regolazione della temperatura** dei singoli alloggi o, addirittura, delle singole stanze, **ripartendo** in tal modo **le spese di riscaldamento** non più in base ai millesimi ma **in modo proporzionale all'effettivo consumo**
- È quindi possibile **rendere autonomo un impianto centralizzato** senza intervenire con scomode opere murarie e senza grandi spese
- La caldaia rimane sempre unica per tutto il condominio, con la differenza che **ogni proprietario / occupante** ha la possibilità, attraverso particolari dispositivi in seguito descritti, **di spegnere, ridurre od aumentare** (entro il limite di legge di 20 gradi in media, più due di tolleranza) **la temperatura del proprio appartamento**, ufficio o negozio
- Infatti per mezzo di apparecchiature (ripartitori) che contabilizzano la quantità di calore utilizzata da ogni radiatore, **ciascun utente paga solo il calore che ha effettivamente consumato**



La contabilizzazione del calore - come funziona?



- Si procede applicando su ogni corpo scaldante un apparecchio elettronico chiamato **ripartitore di calore**, che ha il compito di **registrare la quantità di calore emessa** nel tempo, **dal radiatore** su cui è applicato
- Normalmente sul radiatore viene installata una **valvola termostatica**, che permette all'utente di **scegliere la temperatura ambiente desiderata** e gli **orari di riscaldamento**



- 1 Valvola termostatica per la regolazione della temperatura ambiente in ogni singolo locale
- 2 Detentore

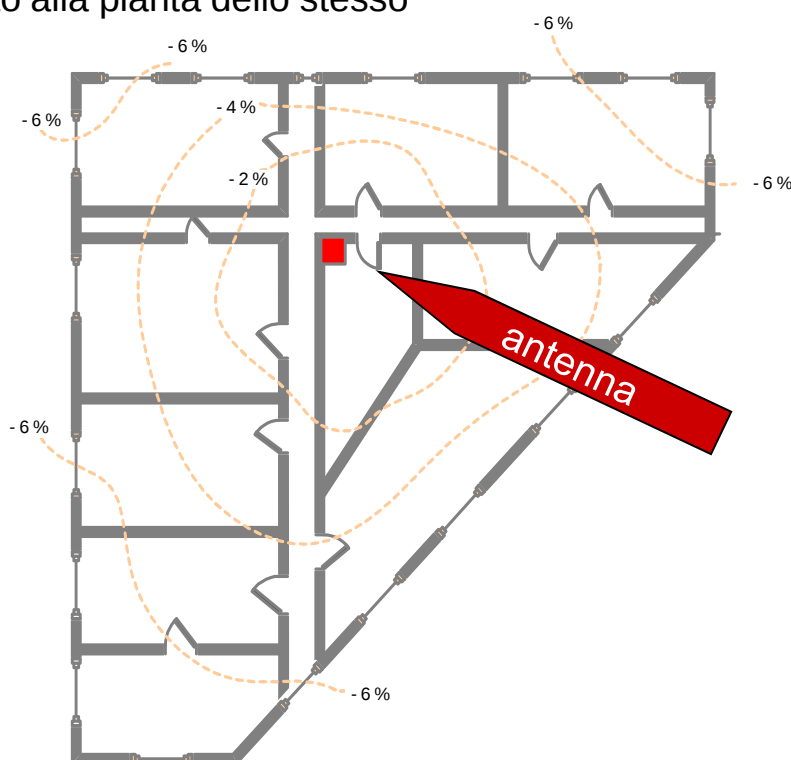
- 3 Valvola di sfogo aria
- 4 Ripartitore di calore indiretto per la misura del calore erogato da ogni singolo corpo scaldante (ripartitore a marchio CE-M – Normativa MID, Direttiva 2004/22/CE del Parlamento Europeo)



La contabilizzazione del calore - come funziona?



- Il ripartitore di calore è dotato di **display a cristalli liquidi** che consente la lettura dei dati relativi alla quantità di calore utilizzata; all'interno del ripartitore vi è inoltre un dispositivo che ne verifica costantemente il buon funzionamento, segnalando sul display eventuali guasti o manomissioni
- La lettura dei consumi viene effettuata mediante **una o più antenne radio**, installate nei vani scala condominiali o, se trattasi di un appartamento singolo, in posizione centrale rispetto alla pianta dello stesso



- In alternativa, la lettura dei consumi può essere effettuata **via radio** mediante il **download** dei dati direttamente **dal ripartitore** (avente lettura bidirezionale), interrogato da apposito **palmare**



La contabilizzazione del calore - come funziona?

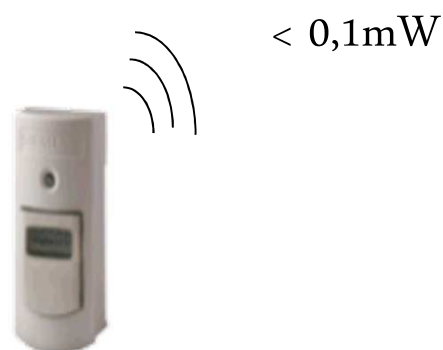


➡ La tecnologia impiegata soddisfa la direttiva ERC/DEC (01)04 per le applicazioni radio:

- **Banda di frequenza dedicata**
- **Potenza di trasmissione bassissima ($< 0,1 \text{ mW}$).**
- **Durata della trasmissione è di pochi millisecondi al giorno**



Potenza di trasmissione
di un telefono cellulare



Potenza di trasmissione
di un ripartitore di calore

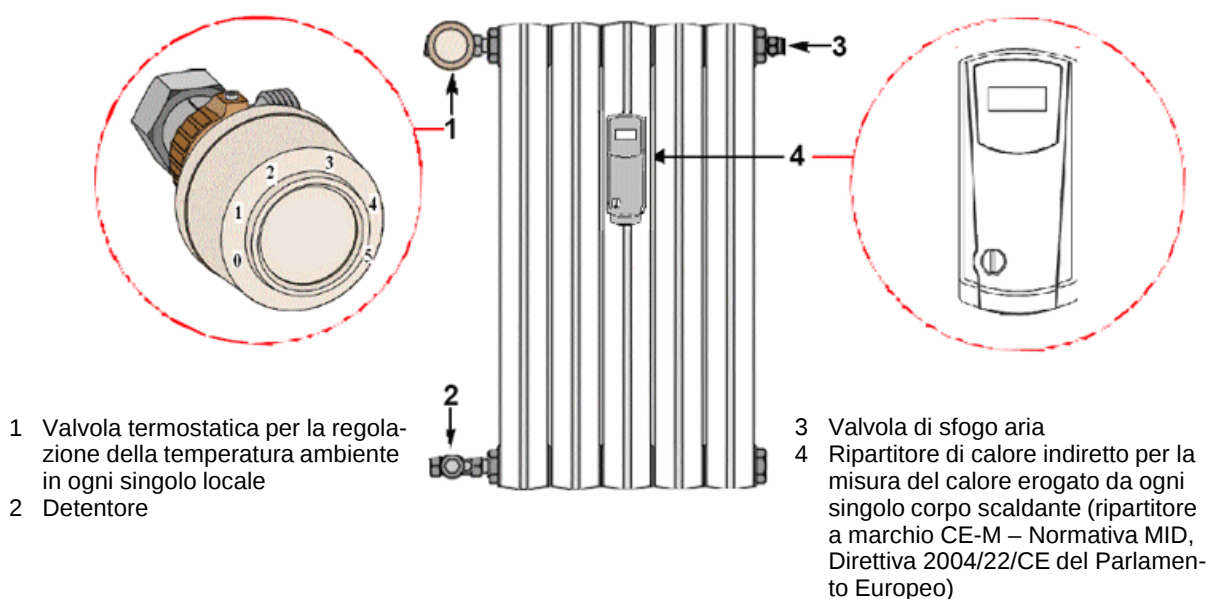


La contabilizzazione del calore

- come funziona?



- La sostituzione della valvola manuale con quella **termostatica** permette di regolare la temperatura di ogni singolo locale, sfruttando gli apporti gratuiti di energia
- Le valvole termostatiche regolano automaticamente l'afflusso di acqua calda in base alla temperatura scelta ed impostata su un'apposita manopola graduata; la valvola si chiude mano a mano che la temperatura ambiente, misurata da un sensore, si avvicina a quella desiderata, consentendo di deviare l'acqua verso i radiatori ancora aperti
- Grazie ad una sonda che misura la temperatura ambiente e che attiva l'azionamento della valvola, è possibile mantenere la temperatura del locale al valore costante desiderato, **sfruttando gli apporti di calore dipendenti da fattori ambientali** (es. in una giornata soleggiata, l'irraggiamento solare, attraverso le finestre, fa aumentare la temperatura ambiente)



I vantaggi della contabilizzazione del calore

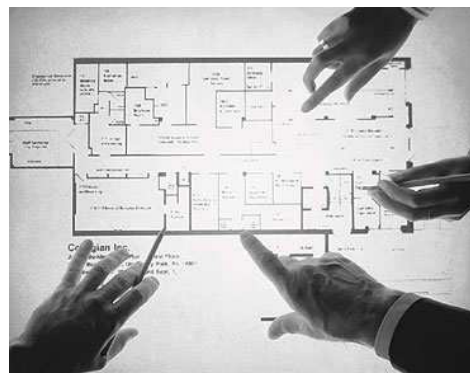


- **Conteggio dei consumi** effettivi ed **individuali** per ogni singolo alloggio
- **Risparmio del 25-30% sul costo di riscaldamento** dello stabile, in quanto le **valvole termostatiche**, chiudendosi mano a mano che la temperatura ambiente si avvicina a quella impostata sulla manopola graduata, **regolano automaticamente l'afflusso di acqua calda** ai termosifoni in base alla temperatura scelta per il locale (es. bagno, camera ecc.), misurata dal sensore: quando la temperatura si avvicina a quella desiderata, il flusso dell'acqua viene deviato dal sistema verso gli altri radiatori aperti, **contenendo e razionalizzando i consumi**.
- **Gestione autonoma della temperatura** secondo le proprie esigenze
- Pagamento solo del proprio consumo
- Beneficio delle agevolazioni fiscali come le detrazioni IRPEF e IVA al 10%, sulla base delle indicazioni legislative vigenti
- Possibilità del funzionamento della caldaia fino a 24 ore su 24 in deroga alle prescrizioni di legge
- Informare e rendere coscienti i proprietari degli immobili del costo energetico legato alla conduzione del proprio "sistema edilizio" in modo da incoraggiare **interventi migliorativi dell'efficienza energetica** della propria abitazione



I servizi di Progest s.r.l.

- cosa offriamo



- ❖ **Progest s.r.l.** si avvale della collaborazione di **partner fidati (idraulici ed installatori)**, con i quali collabora positivamente da anni) per fornire un **servizio completo ed altamente qualificato**, garantendo un elevato livello di professionalità, nata dalla lunga esperienza nel settore della termotecnica e della progettazione
- ❖ In questo modo, **Progest s.r.l.** segue, direttamente e per mezzo di esperti collaboratori suoi partner, **tutto il processo di installazione ed attivazione** del sistema di contabilizzazione, mettendo a disposizione dell'utente finale **dati oggettivi, precisi e trasparenti**
- ❖ Il servizio offerto da **Progest s.r.l.**, in collaborazione con i idraulici ed installatori fidati, consiste in:
 - ❖ **Mappatura dei corpi scaldanti** - sopralluogo cognitivo degli ambienti per il censimento dei corpi scaldanti e delle relative caratteristiche tecniche (tipo, dimensioni, n° elementi e potenza scaldante)
 - ❖ **Parametrizzazione dei ripartitori** - a richiesta è possibile parametrizzare il ripartitore per consentire all'utente finale di visualizzare in tempo reale i consumi, leggendo le unità di calore sul display LCD
 - ❖ **Installazione** su corpo scaldante e conseguente **attivazione** per l'avvio del sistema
 - ❖ **Lettura ed elaborazione dati** – l'output finale consiste in un prospetto riepilogativo di calcolo degli importi dei consumi, suddivisi per utente o suddiviso per corpi scaldanti.



I servizi di Progest s.r.l. - cosa offriamo

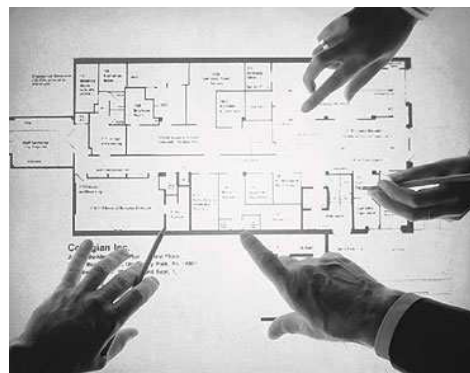


Tabella fornita all'installatore per la raccolta dati

Progest s.r.l.		Viale Ottavio Marchino, 12 15033 CASALE M.TO (AL) Tel: 0142 453365 - Fax: 0142 455106 www.progest.eu - info@progest.eu			
MODULO MAPPATURA CORPI SCALDANTI					
CONDOMINIO		INDIRIZZO		CITTÀ	
SCALA	INTERNO	PIANO	PROPR.	UTENTE	CAP
TELEFONO		CELLULARE	AMMINISTRATORE		

PROGR.	LOCALE	TIPO C. SCALD.	ALT. (mm)	LARGH. (mm)	PROF. (mm)	MOZZO (mm)	COPERTO (Si/No)	DISPOSITIVO	NOTE
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

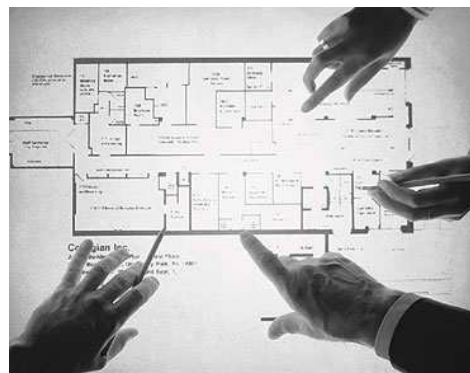
Locale:	IN: ingresso - CO: corridoio - SP: sala pranzo - CU: cucina - TI: tinello - BA: bagno - LE: letto - ST: studio - SA: salotto - RI: ripostiglio - VE: veranda - ST: stanza
Tipo corpo scald.:	GC1 = ghisa col. piccola mozzo 50 - GC2 = ghisa col. piccola mozzo 55 - GC3 = ghisa col. grande mozzo 55 - GC4 = ghisa col. grande mozzo 60 GA1 = ghisa acciaio unite da diaframma - GPL = ghisa piastra col. lisce - GPA = ghisa piastra col. Alettata AL1 = alluminio molto alettato - AL2 = alluminio medio alettato - AL3 = alluminio poco alettato PA1 = piastra acciaio no alettatura - PA2 = piastra acciaio alettatura posteriore - PA3 = piastra acciaio alettatura interna - TA1 = termoarredo

Operatore _____ Data _____ Firma Utente _____

La stessa tabella, debitamente compilata, viene utilizzata da **Progest s.r.l.** per la parametrizzazione *ex ante* dei singoli contabilizzatori o, se non richiesta, i dati raccolti servono comunque per effettuare i calcoli dei consumi

I servizi di Progest s.r.l.

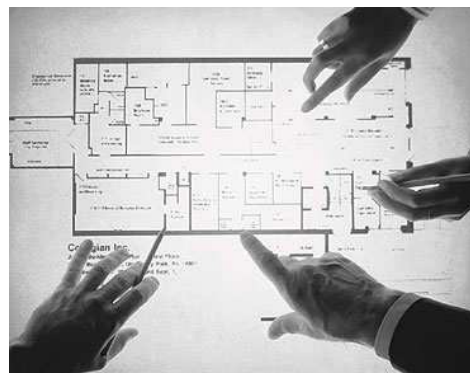
- cosa offriamo



- ❖ A seguito dell'installazione e dell'attivazione, l'interno network non necessita di manutenzioni od interventi mirati: i ripartitori cominciano a **contabilizzare le unità di calore** (HCA) consumate dal corpo scaldante e a **memorizzarle**, inviando i dati alle antenne o al palmare, in funzione della tipologia di ripartitore installata
- ❖ Di norma, una volta all'anno si procede alla **lettura**, da effettuarsi tra il 15 aprile ed il 30 settembre. **Progest s.r.l.** provvede allo **scarico dei dati** mediante **connessione radio** tra antenna e PC o mediante lettura via radio per mezzo di apposito palmare ed alla loro successiva **elaborazione**
- ❖ Possono essere effettuati controlli intermedi via radio dei ripartitori per verificare il corretto funzionamento e controllare le manomissioni
- ❖ L'output globale, fornito all'amministratore condominiale, è un **prospetto riepilogativo di calcolo degli importi dei consumi, suddivisi per utente o suddiviso per corpi scaldanti, messo a disposizione dell'amministratore condominiale**
- ❖ Oltre ad una maggior **trasparenza** ed **esattezza nella ripartizione delle spese** condominiali in materia **di riscaldamento**, l'installazione dei contabilizzatori su ogni corpo scaldante, a seguito dell'eventuale parametrizzazione ex ante eseguibile su richiesta, può permettere al locatario dell'appartamento di **visualizzare in tempo reale i propri consumi** espressi in unità di calore sul display LCD



I servizi di Progest s.r.l. - cosa offriamo



Prospetto Riepilogativo per la ripartizione dei consumi del Condominio



Progest s.r.l.

Consulenza Tecnica - Progettazione
Engineering - Gestione della Sicurezza

NORMA UNI 10200

PROSPETTO RIEPILOGATIVO 2010

Data Compilazione **14/01/2011**

Condominio **PROGEST**
Via **VIALE OTTAVIO MARCHINO, 12**
Città **CASALE MONFERRATO AL 15033**
P.Iva / C.F. **01735670067**
Amministratore **AMMINISTRATORE**
Gestore **GESTORE**

Spese Generali Condominio (€)	
Combustibile	1.000,00
Man. Ordinaria	100,00
Man. Straordinaria	200,00
Forza Motrice	50,00
Varie	10,00
Spese (m/m)	0,00
Altre Spese (m/m)	0,00
Rimborsi	0,00
Totale Spese	1.360,00
Costo Lettura	60,00
Iva Lettura	12,00
TOTALE GEN.	1.432,00

Ripartizioni Spese	
Potenza PTI	Consumo HCA
30,00%	70,00%
408,00	952,00

Costo HCA	0,00971
Costo PTI	4,53

Nr Ripartit.	15
--------------	----

SCALA /INT.	UTENTE	Nr. RIPARTITORI	POT. TERMICA INSTALL. (PTI)	TOT. COSTO PTI	UNITÀ CALORE CONSUM. (HCA)	TOT. COSTO HCA	COSTO LETTURA	IVA LETTURA	ANTICIPI	TOTALE
1 / 1	Sesia	7	40,00	181,33	59.580,00	578,78	28,00	5,60	0,00	793,71
1 / 2	Cavallone	6	30,00	136,00	27.260,00	264,81	24,00	4,80	0,00	429,61
2 / 3	Molinari	2	20,00	90,67	11.160,00	108,41	8,00	1,60	0,00	208,68
TOTALE		15	90,00	408,00	98.000,00	952,00	60,00	12,00	0,00	1.432,00

Viale Ottavio Marchino, 12 - 15033 CASALE MONFERRATO (AL) - ITALY - Tel. ++39 - (0)142 - 45 33 65 fax 45 51 06
e-mail: info@progest.eu - http://www.progest.eu
Cap. Soc. € 20.000,00 i.v. - Registro Imprese di AL - Cod. Fisc. / P. IVA 01735670067 - R.E.A. n° 195311



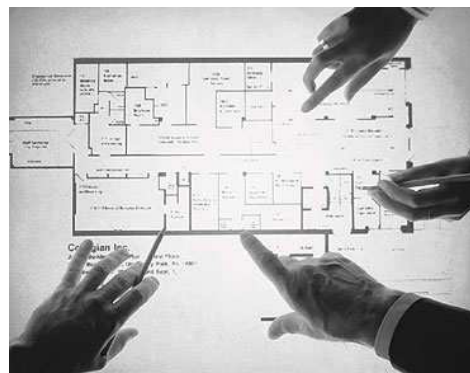
PROGEST srl

**Consulenza Tecnica - Progettazione
Engineering - Gestione della Sicurezza**

Viale Ottavio Marchino, 12 - 15033 CASALE MONFERRATO (AL)
Tel: 0142/453365 - Fax: 0142/455106 - Web: http://www.progest.eu

I servizi di Progest s.r.l.

- cosa offriamo



Scheda Utente per la ripartizione dei consumi del Condominio



Progest s.r.l. SCHEDA UTENTE 2010 - SESIA - Sc. 1 Int. 1

NORMA UNI 10200

Condominio PROGEST - Viale Ottavio Marchino, 12 - Casale Monferrato

RENDICONTO UTENTE

Tot. Costo Consumo HCA	578,78	Unità Consumate	59.580	Costo HCA	0,00971
Tot. Costo Potenza PTI	181,33	Pot. Term. Inst.	40,00	Costo PTI	4,53
Anticipi	0,00				
TOTALE	760,11				
Costo Letture	28,00				
Iva Letture	5,60				
Totale Utente	793,71				

Spese Generali Condominio (€)

Combustibile	1.000,00
Man. Ordinaria	100,00
Man. Straordinaria	200,00
Forza Motrice	50,00
Varie	10,00
Spese (m/m)	0,00
Altre Spese (m/m)	0,00
Rimborsi	0,00

Ripartizioni Spese

Potenza PTI	Consumo HCA
30,00%	70,00%
408,00	952,00

Totale Spese 1.360,00

Costo Letture	60,00
Iva Letture	12,00

Costo HCA	0,00971
Costo PTI	4,53

TOTALE GEN. 1.432,00

Nr Ripart.	15
-------------------	-----------

LOCALE	RIPARTITORE	LETTURA PREC.	LETTURA ATTUALE	CONSUMO	UNITÀ ELABORATE	COSTO UNITÀ	TOTALE COSTO CONSUMO
Bagno	12345000	0,00	50,00	50,00	2.800,00	0,00971	27,20
Antibagno	12345001	0,00	100,00	100,00	5.900,00	0,00971	57,31
Biblioteca	12345002	0,00	70,00	70,00	1.190,00	0,00971	11,56
Corridorio	12345003	0,00	60,00	60,00	1.140,00	0,00971	11,07
Letto	12345004	0,00	200,00	200,00	28.000,00	0,00971	272,00
Timello	12345005	0,00	200,00	200,00	7.800,00	0,00971	75,77
Cucina	12345009	0,00	150,00	150,00	12.750,00	0,00971	123,86
TOTALE		0,00	830,00	830,00	59.580,00	0,00971	578,78

PROGEST s.r.l. - Viale Ottavio Marchino, 12 - 15033 CASALE MONFERRATO (AL) - ITALY - Tel. ☎ 39 - (0)142 - 45 33 65 ☎ - fax 45 51 06
e-mail: info@progest.eu - http://www.progest.eu
Cap. Soc. € 20.000,00 i.v. - Registro Imprese di AL - Cod. Fiscale / P. IVA 01735670067 - R.E.A. n. 195311

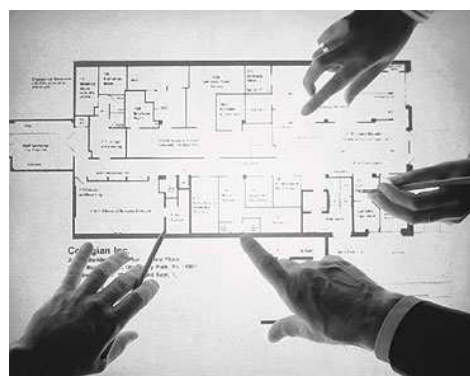


PROGEST srl

**Consulenza Tecnica - Progettazione
Engineering - Gestione della Sicurezza**

Viale Ottavio Marchino, 12 - 15033 CASALE MONFERRATO (AL)
Tel: 0142/453365 - Fax: 0142/455106 - Web: http://www.progest.eu

I servizi di Progest s.r.l. - cosa offriamo



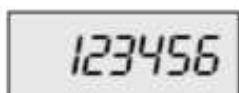
Istruzioni visualizzazione display ripartitore



Test del display



Comunicazione di errore



Valore consumo alla data attuale



Orario attuale del ripartitore (sempre orario invernale)



Data attuale del ripartitore



Data fine anno di riscaldamento (30 settembre)



Temperatura del radiatore



Temperatura massima del radiatore



I servizi di Progest s.r.l. per la contabilizzazione del calore ed il risparmio energetico nei condomini



Progest s.r.l. garantisce elevata professionalità e massima serietà, per mezzo di partner fidati e tecnici altamente specializzati all'interno della propria struttura, nel servizio di installazione e gestione di sistemi per la ripartizione e la contabilizzazione del calore

Per informazioni, contattare il numero
0142 / 453365

oppure inviare una mail all'indirizzo
info@progest.eu

Per conoscere tutti i servizi offerti da ***Progest s.r.l.*** visitate il sito **www.progest.eu**

