



Sistemi per il risparmio idrico

RTW COMPACT

SEQUENZA D' ARGOMENTAZIONE

- *PROBLEMA*
- *CAUSA DEL PROBLEMA*
- *IDEA DI SOLUZIONE*
- *CREAZIONE DEL DISPOSITIVO*
- *I NUMERI DEL RISPARMIO*

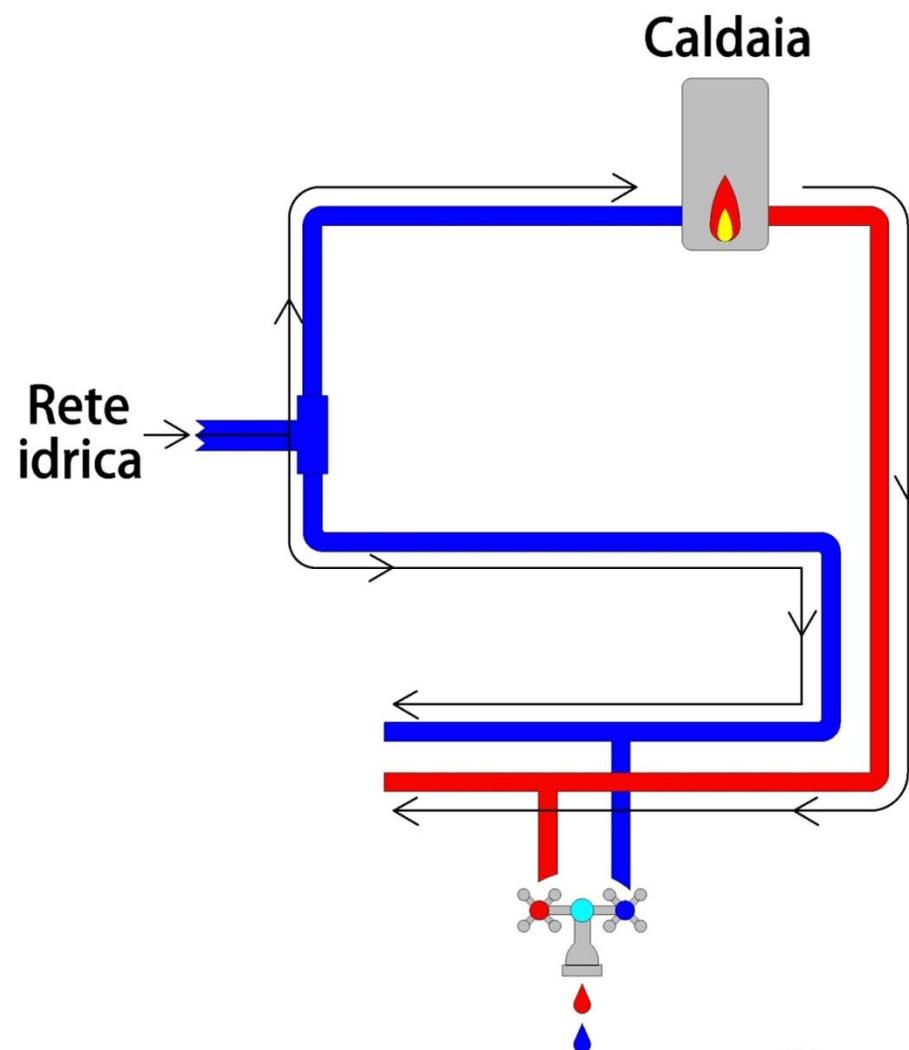
PROBLEMA

*Ogni giorno, a casa o
a lavoro, prima di
utilizzare l'acqua per
la propria igiene,
attendiamo
con rubinetto aperto
l'arrivo dell'acqua calda.*



CONFORMAZIONE Di UN IMPIANTO DOMESTICO

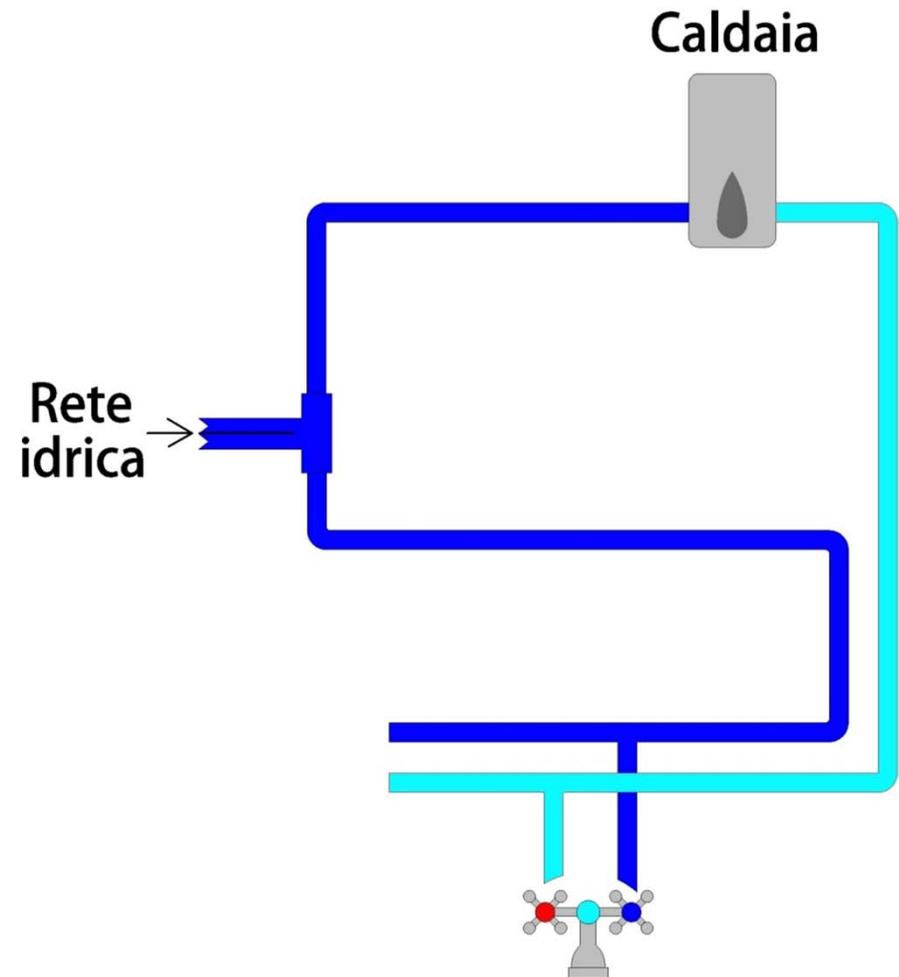
*Rappresentiamo,
in modo semplificato,
un impianto domestico
standard.*



CAUSA DEL PROBLEMA

- L' inutilizzo dell'impianto

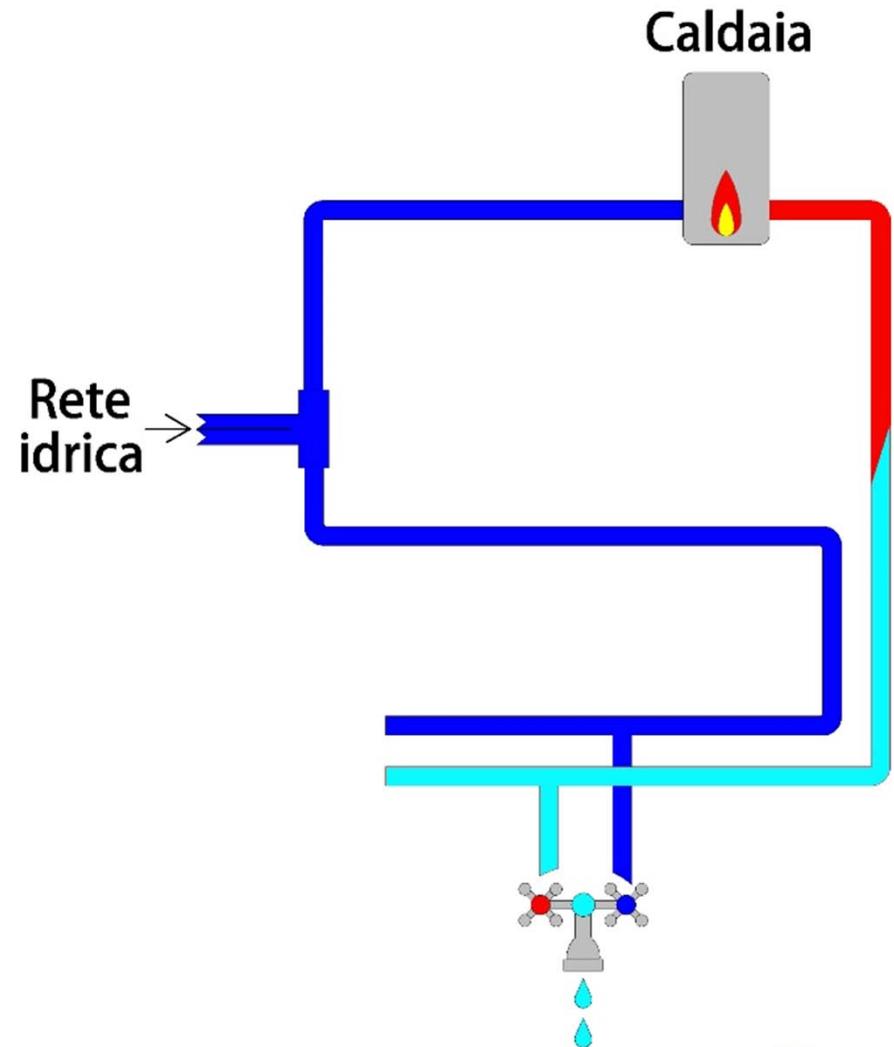
L'origine del problema, parte dal fatto che il condotto d'acqua calda, posto tra la caldaia ed il punto d'erogazione, quando non viene utilizzato si raffredda.



CAUSA DEL PROBLEMA

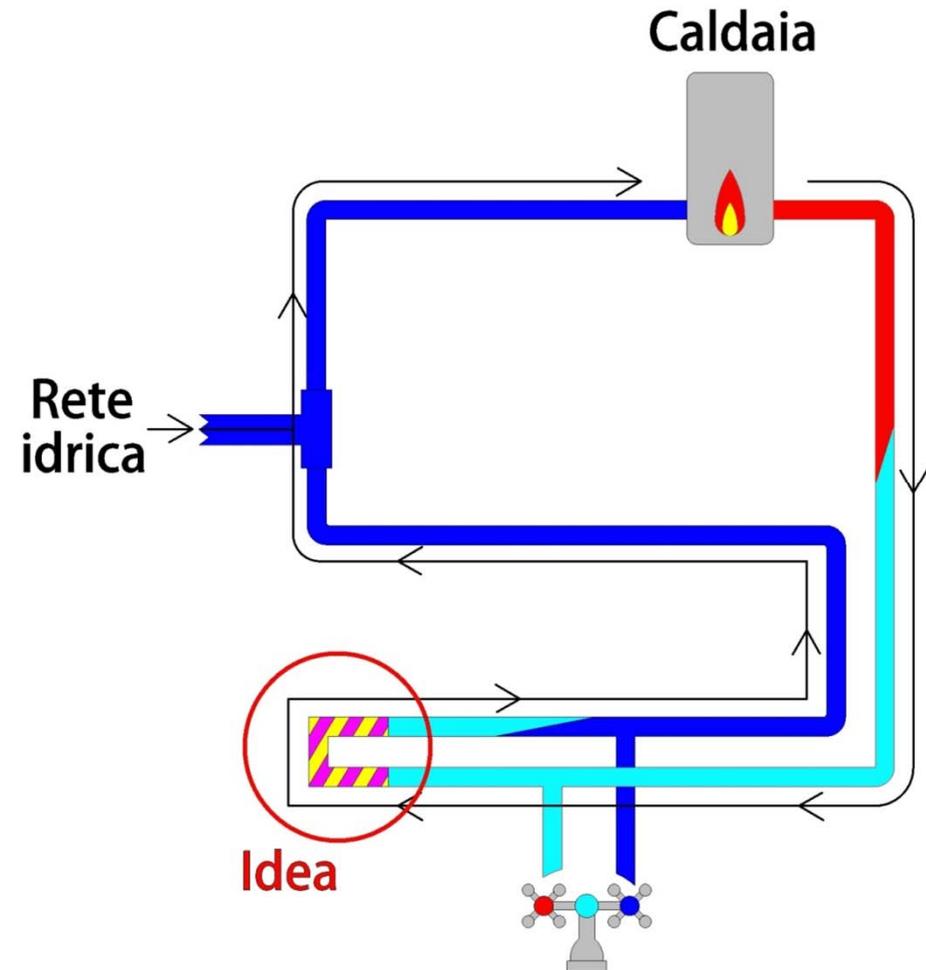
- Riutilizzo dell'impianto

Quando vogliamo utilizzare nuovamente l'acqua calda, dobbiamo aprire il rubinetto e far scorrere l'acqua fredda. Questa operazione serve a permettere la sostituzione, all'interno del condotto, dell'acqua ormai raffreddata, con acqua appena scaldata dalla caldaia.



IDEA DI SOLUZIONE

La soluzione al problema, può avvenire sostituendo l'acqua fredda con quella calda, non attraverso il rubinetto, che crea quello spreco che tutti conosciamo, ma incanalando quell'acqua che sarebbe andata persa, all'interno del condotto dell'acqua fredda, il tutto con il rubinetto ancora chiuso, permettendo una "sostituzione" senza sprechi.



CREAZIONE DEL DISPOSITIVO

Il riciclo viene realizzato dal nostro dispositivo che è composto da: una pompa, un sensore di temperatura, una valvola di non ritorno, un elettrovalvola ed una scheda elettrica.



ISTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

Questo dispositivo, collegato alle uscite d' acqua calda e fredda (ad esempio di un lavandino) permette, quando si vuole utilizzare l'acqua calda, di attivare il riciclo tramite un apposito telecomando. Non appena la temperatura dell' acqua, all'interno del condotto, raggiunge 35gradi, interviene la scheda elettronica che ferma la pompa , chiude l'elettrovalvola ed i due condotti tornano separati e fruibili. A questo punto aprendo il rubinetto d'acqua calda esce immediatamente acqua calda .



Punto di collegamento
al dispositivo

I NUMERI DEL RISPARMIO

Trasformiamo alcuni dati in percentuali

Confrontiamo questo spreco con alcuni gesti quotidiani, analizzandoli in rapporto alla quantità d'acqua che realmente andiamo ad utilizzare.

- Lavarsi le mani:

15 secondi, 2 lt d'acqua utilizzati, 7 lt persi.

Spreco 350%

- Farsi una doccia:

4 minuti, 32 lt d'acqua utilizzati, 7 lt persi.

Spreco 22%

- Lavarsi i denti (aprendo e chiudendo il rubinetto):

3 minuti, 2 lt d'acqua utilizzati, 7 lt persi.

Spreco 350%

- Lavare i piatti a mano (aprendo e chiudendo il rubinetto):

10 minuti, 20 lt d'acqua utilizzati, 7 lt persi.

Spreco 35%

I NUMERI DEL RISPARMIO

Analizziamo gli utilizzi con diversi esempi di nuclei familiari

Gesti quotidiani		Persona singola	Famiglia con un bambino	Famiglia con un neonato
Mattina	Lavarsi	●	●	●
Mattina	Lavarsi in ora diversa		●	●
Mezzogiorno	Lavarsi le mani	●	●	●
Mezzogiorno	Lavaggio stoviglie	●	●	●
Pomeriggio	Lavarsi		●	
Sera	Doccia / Mani	●	●	●
Sera	Lavaggio stoviglie	●	●	●
Extra	Neonato			● ● ● ● ●
Totale		5	7	11

I NUMERI DEL RISPARMIO

In un minuto, escono dal rubinetto circa 8 lt d'acqua.

Ipotizzando un tempo di attesa di 50 secondi, ne risulta uno spreco di circa 7 litri .

Spreco x 7 lt / uso	Persona singola	Famiglia con un bambino	Famiglia con un neonato
Giorno	35	49	77
Mese	1.050	1.470	2.310
Anno	12.775	17.885	28.105

Regione Sicilia:

famiglie	n°	2.000.000
risparmio anno per famiglia	lt	17.800

Risparmio acqua lt 35.600.000.000 = mc 35.600.000

Pari a 14.240 piscine olimpioniche / anno

