

Gas naturale: come si determina l'energia fatturata?

1. La fattura è calcolata tenendo conto del fatto che la quantità di gas naturale contenuta in un m³ varia in funzione dell'altitudine.
2. Il contenuto energetico del gas misurato viene espresso in kWh: questo permette di paragonare le varie fonti energetiche.

Schema di calcolo per determinare l'energia contenuta in un m³ di gas naturale (in conformità alla direttiva G19).



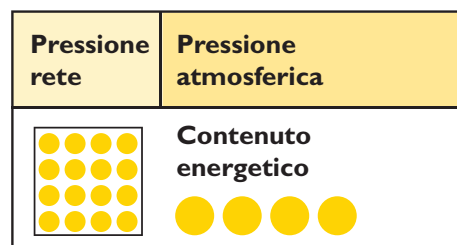
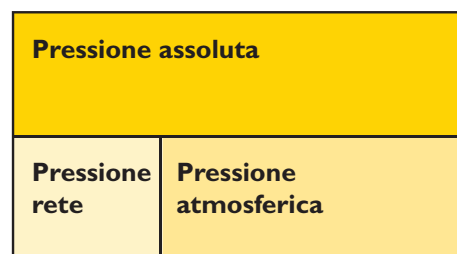
* **z:** fattore di conversione da m³ letti al contatore a metri cubi normali (unità di misura standard).
Esso dipende dalla pressione atmosferica e quindi dall'altitudine a cui si trova l'impianto.

- **La pressione assoluta** è data dalla **pressione relativa del gas** (per intenderci la pressione presente nella rete di distribuzione) a cui va aggiunta **la pressione atmosferica**.
- Di conseguenza, per determinare l'energia da fatturare deve essere tenuta in considerazione **la pressione atmosferica** al luogo dell'impianto. Quest'ultima è direttamente legata **all'altitudine** alla quale si trova l'impianto.

Facciamo un esempio:

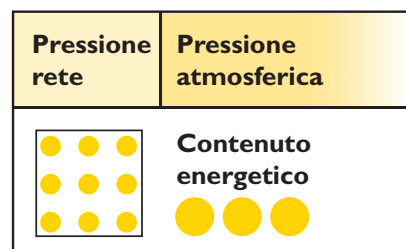
- **Centro Lugano, altezza 273 m.s.m e pressione atmosferica di 985 mbar.**

La pressione atmosferica presente a Lugano, a cui aggiungiamo la pressione della rete, ci permette di avere in un m³ una determinata quantità di gas ed un'energia corrispondente, disponibile per gli usi che ne vogliamo fare.



- **Aldesago, altitudine 600 m.s.m e pressione atmosferica di 946 mbar, ossia 39 mbar in meno rispetto a Centro Lugano.**

Riempiamo il metro cubo di gas, utilizzando la stessa pressione di rete. La quantità di gas all'interno sarà leggermente minore, il metro cubo è sempre un metro cubo, ma considerando la pressione atmosferica più bassa, la densità di gas naturale presente è di poco inferiore e quindi anche la quantità di energia.



Fascia	H[m.s.m]	kWh per m ³ letto al contatore
1	270...370	circa 10.60
2	371...470	circa 10.50
3	471...570	circa 10.40
4	571...670	circa 10.30