

Indicazioni metodologiche per l'applicazione dei fattori di conversione al metodo di calcolo di cui alla DGR 967/2015 e alla DGR 1275/2015

Rev.1 del 29 settembre 2015

Calcolo del fabbisogno di energia primaria

Calcolo dei consumi finali di fonti e vettori energetici

Calcolo delle emissioni di CO₂ per fonte/vettore energetico

Indicazioni metodologiche per l'applicazione dei fattori di conversione al metodo di calcolo di cui alla DGR 967/2015 e alla DGR 1275/2015

PREMESSA

Il presente documento è stato predisposto al fine di consentire l'applicazione omogenea di fattori di conversione e di emissione alle fonti/vettori energetici impiegati per la fornitura di servizi energetici agli edifici, ai fini della determinazione della loro prestazione energetica.

Nell'ambito delle metodologie di calcolo di cui alla DGR 967/2015 per la verifica dei requisiti minimi, e alla DGR 1275/2015 per l'attestazione della prestazione energetica degli edifici e l'emissione del relativo attestato, si applicano – come esplicitamente previsto dalle norme citate - i seguenti fattori di conversione dell'energia fornita per il funzionamento degli impianti per fonte / vettore energetico, in energia primaria rinnovabile ($E_{P,ren}$), non rinnovabile ($E_{P,nren}$) e totale ($E_{P,gl}$).

	fattore di conversione in energia primaria Nren	fattore di conversione in energia primaria Ren	fattore di conversione in energia primaria totale
Energia elettrica da rete	1,95	0,47	2,42
Gas naturale	1,05	0	1,05
GPL	1,05	0	1,05
Carbone	1,1	0	1,1
Gasolio e Olio combustibile	1,07	0	1,07
Biomasse solide (tutte)	0,2	0,8	1
Biomasse liquide	0,4	0,6	1
Biomasse gassose	0,4	0,6	1
Solare fotovoltaico "on site"	0	1	1
Solare termico "on site"	0	1	1
Mini-eolico "on site"	0	1	1
Teleriscaldamento	1,5 ^(*)	0	1,5 ^(*)
Teleraffrescamento	0,5 ^(*)	0	0,5 ^(*)

(*) in assenza di valori dichiarati dal gestore

Per la determinazione del consumo annuo in uso standard di combustibili o vettori energetici prelevati all'esterno del sistema (E_{DEL}) si applicano inoltre i seguenti fattori di conversione dell'energia fornita per il funzionamento degli impianti.

	Unità misura dell'energia fornita L	Valore fattore di conversione dell'energia fornita in fonte/vettore energetico	Unità di misura fonte/vettore energetico consumato
Energia elettrica da rete	kWh	1	kWhel
Gas naturale	kWh	0,106	Smc
GPL	kWh	0,078	kg
Carbone	kWh	0,126	kg
Gasolio e Olio combustibile	kWh	0,085	kg
Biomasse solide: generico	kWh	0,345	kg
Biomasse solide: legna u.r. 25%	kWh	0,260	kg
Biomasse solide: pellet	kWh	0,214	kg
Solare fotovoltaico "on site"	kWh	0	kWhel
Solare termico "on site"	kWh	0	kWt
Mini-eolico "on site"	kWh	0	kWhel
Teleriscaldamento	kWh	1	kWht
Teleraffrescamento	kWh	1	kWht

Per la determinazione delle emissioni di CO₂ per le diverse fonti o vettori energetici si applicano i seguenti fattori di emissione riferiti all'energia fornita per il funzionamento degli impianti.

	Unità misura dell'energia fornita Q_{DEL}	Valore fattore di emissione in CO ₂	Unità di misura CO ₂ emessa
Energia elettrica da rete	kWh	0,4332	Kg
Gas naturale	kWh	0,1998	Kg
GPL	kWh	0,2254	Kg
Carbone	kWh	0,3402	Kg
Gasolio e Olio combustibile	kWh	0,2642	Kg
Biomasse solide (tutte)	kWh	0	Kg
Biomasse liquide	kWh	0	Kg
Biomasse gassose	kWh	0	Kg
Solare fotovoltaico	kWh	0	Kg
Solare termico	kWh	0	Kg
Eolico	kWh	0	Kg
Teleriscaldamento	kWh	0,36 ^(*)	Kg
Teleraffrescamento	kWh	0,1688 ^(*)	Kg

(*) in assenza di valori dichiarati dal gestore