

ALLEGATO E

Sostituzione del generatore di calore o
della pompa di calore

E.1

Rendimento termico utile per nuovi generatori di calore

I nuovi generatori di calore a combustione devono presentare un valore del rendimento termico utile, in corrispondenza di un carico pari al 100% della potenza termica utile nominale, maggiore o uguale al valore limite calcolato con la seguente espressione:

$$\eta_u = (90 + 2 \cdot \log P_n) \%$$

Dove $\log(P_n)$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore o dei generatori di calore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW.

Per valori di P_n superiori a 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW.

E.2

Rendimento termico utile per nuove pompe di calore elettriche

Le nuove pompe di calore elettriche devono presentare un valore del rendimento termico utile, in condizioni nominali riferito all'energia primaria, maggiore o uguale al valore limite calcolato con la seguente espressione:

$$\eta_u = (90 + 3 \cdot \log P_n) \%$$

Dove $\log(P_n)$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore o dei generatori di calore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW.

Per il fattore di conversione tra energia elettrica ed energia primaria si fa riferimento al D.Lgs 115/2008. Per gli aggiornamenti di tali valori si fa riferimento agli aggiornamenti del già citato D.Lgs 115/2008 o alle delibere dell'Autorità per l'energia.

E.3

Regolazione

Nella mera sostituzione dei generatori di calore o pompe di calore devono essere previste almeno una centralina di termoregolazione programmabile per ogni sistema di generazione di calore. Detta centralina di termoregolazione si differenzia in relazione alla tipologia impiantistica e deve possedere almeno i requisiti già previsti all'art. 7 del D.P.R. 412/1993.

Devono essere inoltre previsti dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle zone aventi caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi, al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni.

E.4

Potenza massima

Nel caso di installazioni di generatori con potenza al focolare maggiore del valore preesistente o di pompe di calore di potenza elettrica superiori al valore preesistente, l'aumento di potenza deve essere motivato con la verifica dimensionale dell'impianto di riscaldamento.

E.5

Rendimento termico utile per nuovi generatori di calore (problematiche connesse alla sicurezza)

I nuovi generatori di calore a combustione devono presentare un valore del rendimento termico utile, in corrispondenza di un carico pari al 30% della potenza termica utile nominale, maggiore o uguale al valore limite calcolato con la seguente espressione:

$$\eta_u = (85 + 2 \cdot \log P_n) \%$$

Dove $\log(P_n)$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore o dei generatori di calore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW.

Per valori di P_n superiori a 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW.