



Software di Diagnosi e Certificazione Energetica degli Edifici Residenziali Esistenti

Sito aggiornato il 30/10/2014

IN PRIMO PIANO:

"Si comunica che dal giorno 2 ottobre 2014 NON è più possibile utilizzare DOCET per redigere certificati APE"

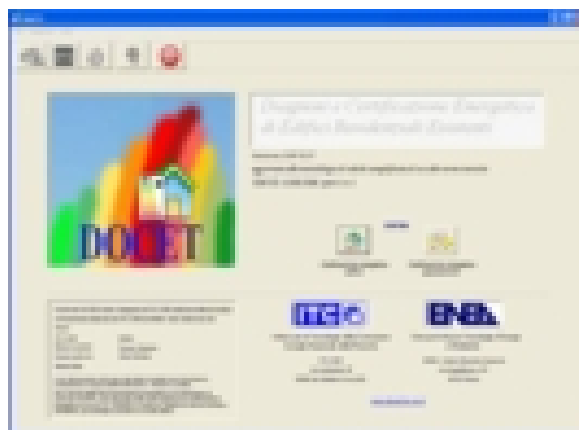


IVA: 02118311006

Lo strumento DOCET

DOCET è uno strumento di simulazione a bilanci mensili per la certificazione energetica degli edifici residenziali esistenti. Il software è aggiornato secondo la metodologia di calcolo semplificata, riportata all'interno delle norme tecniche UNI TS 11300.

[Download](#)



[Informazioni](#)

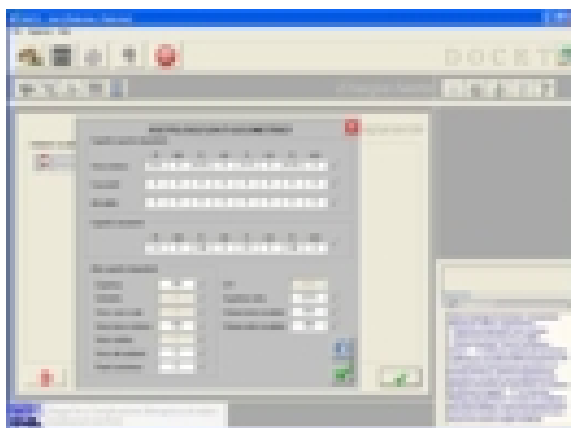
[F.A.Q.](#)



DOCET nasce dalla ricerca di approcci semplificati per facilitare l'inserimento dei dati da parte di utenti anche senza specifiche competenze, definendo un'interfaccia che consente di qualificare dal punto di vista energetico edifici esistenti, in modo semplice e riproducibile. Lo strumento infatti si contraddistingue per l'elevata semplificazione dei dati in input e la riproducibilità delle analisi, senza tuttavia rinunciare all'accuratezza del risultato.

La nuova versione consente di definire geometrie anche complesse modificando, qualora l'utente lo ritenga necessario, i dati precalcolati di DOCET, come riportato nella successiva schermata.

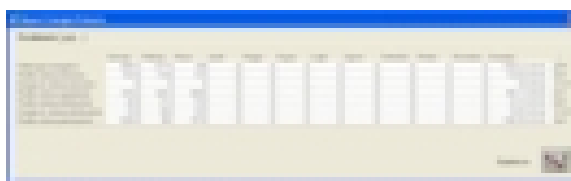
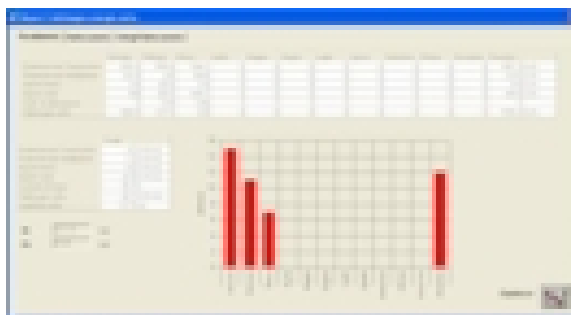
[Link](#)



La struttura complessiva dello strumento, suddivisa in moduli di calcolo (“Energia netta”, Energia Fornita”, “Energia Primaria”, “Certificazione energetica” e “Raccomandazioni”), è stata studiata e sviluppata secondo criteri di semplicità, chiarezza e intuitività.

Tutti i dati qualitativi introdotti sulla base della documentazione a disposizione e di un audit energetico minimo, e quelli non introdotti, vengono definiti quantitativamente in modo automatico dallo strumento.

Il motore di calcolo dettagliato e la disponibilità di output intermedi sufficientemente esaustivi permettono ai certificatori di effettuare analisi di post-processo.



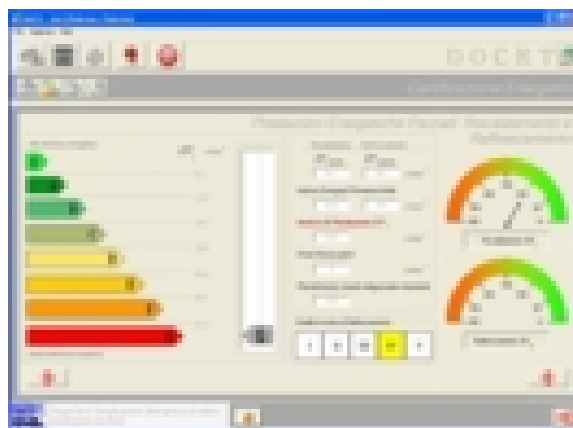
DOCET calcola i seguenti indicatori prestazionali:

- Fabbisogno di energia netta per riscaldamento ($EP_{i,inv}$), raffrescamento ($EP_{e,inv}$);
- Fabbisogno di energia fornita per riscaldamento, acqua calda sanitaria e ausiliari elettrici;
- Indice di energia primaria per riscaldamento (EP_i), per acqua calda sanitaria (EP_{acs}) e globale (EP_{gl});
- Quantità di CO_2 prodotta;
- Risparmio economico ottenibile e tempo di ritorno semplice degli investimenti ipotizzati;
- Classe energetica (da G ad A+).

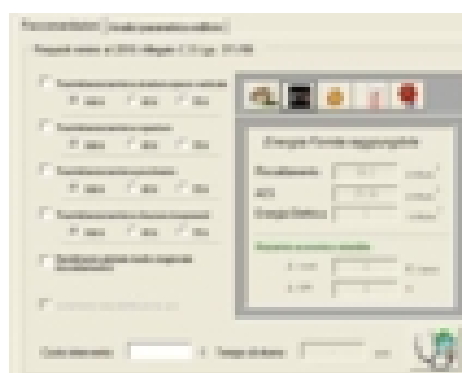
Credits

Lo strumento è inoltre in grado di valutare il contributo dell’applicazione di collettori solari e pannelli fotovoltaici. Gli output relativi agli Attestati di Certificazione e Qualificazione Energetica sono quelli contenuti nelle Linee Guida nazionali per la certificazione energetica.





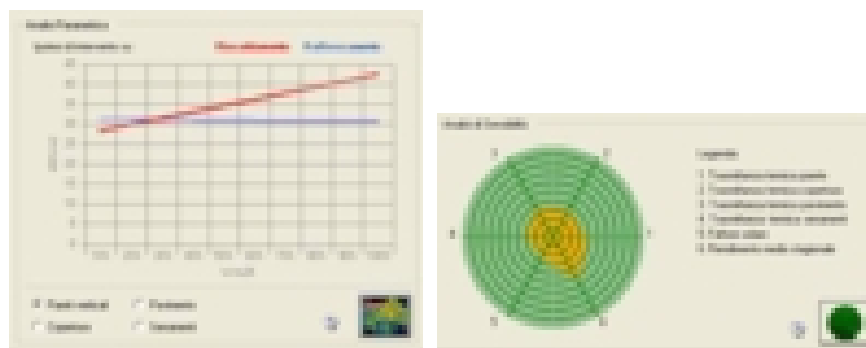
Un'ulteriore peculiarità di DOCET si trova nelle Raccomandazioni. Nell'ultima sezione del software è possibile definire i miglioramenti, in termini prestazionali, dell'edificio secondo i requisiti minimi al 2010 dei valori di trasmittanza termica e rendimento globale medio stagionale riportati nell'Allegato C del decreto legislativo 311/06.



Lo strumento infine offre due ulteriori tipologie di analisi:


Analisi parametrica: La prima analisi consente di determinare l'andamento del fabbisogno di riscaldamento ($EP_{i,inv}$) e di raffrescamento ($EP_{e,inv}$) al variare di una trasmittanza termica (espressa in % sul valore reale) corrispondente ad una sola tipologia di elemento di involucro tra quelle richieste (Pareti verticali, Copertura, Pavimento o Serramenti).

Analisi di sensibilità: La seconda analisi permette di individuare i parametri più sensibili, tra quelli possibili (trasmittanza termica pareti verticali, copertura, terreno e serramenti, fattore solare degli elementi trasparenti e rendimento globale medio stagionale), e confrontarli in un diagramma con scala da 1 a 100. I valori più elevati corrispondono ad una elevata priorità di intervento.



Quadro legislativo

Lo scorso 10 luglio sono state pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale con DM 26/06/09 le Linee Guida Nazionali per la Certificazione Energetica degli Edifici, nelle quali, per il calcolo degli indici di prestazione energetica dell'edificio per la climatizzazione invernale (EPI) e per la produzione dell'acqua calda sanitaria (EP_{ACS}), si fa riferimento al metodo di calcolo DOCET, predisposto da CNR ed ENEA, il cui software applicativo è disponibile gratuitamente sul presente sito internet, previa registrazione.



Nello specifico:

Le Linee Guida nazionali (DM 26 giugno 2009) consentono esplicitamente l'uso del software DOCET per la certificazione energetica di edifici residenziali esistenti con superficie utile massima pari a 3000 m².

DOCET viene classificato secondo la dicitura riportata di seguito (Allegato A, paragrafo 4 al punto 2):

“[...] “Metodo di calcolo da rilievo sull'edificio o standard”, che prevede la valutazione della prestazione energetica a partire dai dati di ingresso ricavati da indagini svolte direttamente sull'edificio esistente. In questo caso le modalità di approccio possono essere:

ii. per analogia costruttiva con altri edifici e sistemi impiantistici coevi, integrata da banche dati o abachi nazionali, regionali o locali [...].”

In base alle Linee Guida di recente emanazione CNR ed ENEA non sono tenuti ad emettere alcuna dichiarazione di conformità per la certificazione del software DOCET; tale software infatti è già riconosciuto dal DM 26 giugno 2009 come metodo di riferimento nazionale per la certificazione energetica secondo metodo semplificato (Allegato A, paragrafo 5.2, punto 2):

“[...] In merito alla metodologia di cui al punto 2ii del paragrafo 4, per il calcolo degli indici di prestazione energetica dell'edificio per la climatizzazione invernale (EPI) e per la produzione dell'acqua calda sanitaria (EPacs), si fa riferimento al metodo di calcolo DOCET, predisposto da CNR ed ENEA, sulla base delle norme tecniche di cui al paragrafo 5.1, il cui software applicativo è disponibile sui siti internet del CNR e dell'ENEA. [...].”

In base alle Linee Guida, CNR e ENEA definiscono le procedure di verifica e dichiarazione di software commerciali (Allegato A, paragrafo 5):

“[...]Gli strumenti di calcolo applicativi dei metodi di riferimento nazionali (software commerciali) devono garantire che i valori degli indici di prestazione energetica, calcolati attraverso il loro utilizzo, abbiano uno scostamento massimo di più o meno il 5% rispetto ai corrispondenti parametri determinati con l'applicazione dei pertinenti riferimenti nazionali.

La predetta garanzia è fornita attraverso una verifica e dichiarazione resa da:

- *CTI ed UNI per gli strumenti che hanno come riferimento i metodi di cui al paragrafo 5.1 e 5.2, punto 1;*
- *CNR, ENEA per gli strumenti che hanno come riferimento i metodi di cui al paragrafo 5.2, punti 2 e 3.[...].”*

che si riferiscono ai metodi di cui al paragrafo 5.2, punti 2 e 3, in merito alla metodologia di cui al punto 2ii e 2iii del paragrafo 4.

Considerazioni

Considerando quanto la Comunità ha più volte ribadito in documenti e manifestazioni della UE relativamente alla promozione e sensibilizzazione degli utenti sulla tematica dell'efficienza energetica e, nel caso specifico, della certificazione energetica degli edifici si deve tener conto di alcuni aspetti ripresi anche nei DLgs 192/05 e smi, DLgs 115/08, nel DM 59/09 e nelle Linee Guida Nazionali. Tale quadro legislativo è orientato a contenere gli oneri per gli utenti finali, disporre di metodi di calcolo semplificati e snellire le procedure. In quest'ottica si deve riflettere sul fatto che l'obiettivo per il successo della certificazione energetica non si focalizza nella realizzazione di strumenti commerciali che rispondano pienamente alle norme UNI TS 11300: 1 e 2 e le implementino in modo dettagliato, come previsto dalle Linee Guida, ma anche nella realizzazione di strumenti semplificati che, nel rispetto della metodologia presente nelle UNI TS 11300, rispondano ad una domanda di mercato.

TOP



