



TerMus

Prestazioni Energetiche e Certificazione

Vuoi un software per la certificazione energetica degli edifici che ti garantisca la massima affidabilità? Scegli il N.1!

La verifica delle prestazioni energetiche degli edifici e la certificazione energetica è più facile con TerMus, il primo software ACCA con input ad oggetti in linea con:

- il **D.Lgs. 192/2005**;
- le nuove Linee guida nazionali per la certificazione energetica;
- le più recenti norme UNI in materia di risparmio energetico (Revisione 2014 delle norme **UNI/TS 11300-1**, **UNI/TS 11300-2**, **UNI/TS 11300-3** e **UNI/TS 11300-4**);
- le norme in materia di risparmio energetico emanate in **Lombardia**, **Piemonte**, **Emilia Romagna**, **Liguria** e **Provincia Autonoma di Trento**.

Perché scegliere TerMus

- **Disegno con oggetti grafici**: il disegno con oggetti grafici dotati di specifiche proprietà termotecniche (muri, finestre, porte, etc.) consente un input più semplice e veloce
- **Progettazione anche a partire da un DXF o un DWG** con conversione immediata di linee in oggetti con proprietà termotecniche
- **Centrali termiche con più impianti in modalità parallela o sequenziale e con più tipologie** (riscaldamento, raffreddamento, acs, ecc.).
- **Atlante personalizzato dei ponti termici** con il calcolo agli elementi finiti.
- **Modifiche e ricalcoli in tempo reale** per una progettazione dinamica, mai separata dalle verifiche
- **Termografia**: rappresentazione grafica dei risultati di calcolo, ovvero della qualità energetica dell'edificio
- **Archivi interni** e completamente personalizzabili di materiali, trasmittanze, dati climatici delle località, ponti termici
- **Help funzionale e normativo in linea con funzioni di diagnostica** per la segnalazione di errori di inputazione e incompatibilità con le norme
- **Word processor interno** per personalizzazione dei modelli ed esportazione nei formati standard RTF o PDF
- **Analisi del comfort termodinamico integrabile allo studio dell'isolamento acustico**

Soluzioni

La soluzione TerMus è disponibile in due diverse versioni (con analoghe caratteristiche e tecnologie di input):

- **TerMus**, per la verifica delle prestazioni energetiche e la certificazione secondo le linee guida nazionali;
- **TerMus CE**, per la compilazione e la stampa dell'attestato di certificazione energetica.

Per verificare in dettaglio le funzioni in dotazione e le differenze, fare riferimento alla [tabella comparativa](#) riportata in questa scheda tecnica.

GARANZIA DI CONFORMITÀ AL D.LGS. 192/2005



TerMus è il primo software ad aver ottenuto la certificazione del Comitato Termotecnico Italiano per la conformità di calcolo alle norme UNI/TS 11300-1:2014, UNI/TS 11300-2:2014, UNI/TS 11300-3:2010, UNI/TS 11300-4:2012, alla Raccomandazione CTI R14:2013 e alle norme EN richiamate dalle UNI/TS 11300 e dal Dlgs. 192/05 art. 11 comma 1.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.Lgs. 192/2005
- D.Lgs. 311/2006
- D.Lgs. 115/2008
- D.P.R. 59/2009
- Decreto 26 giugno 2009
- Decreto 31 marzo 2011, n. 28
- UNI EN ISO 10077
- UNI EN ISO 6946
- UNI EN ISO 13790
- UNI/TS 11300-1 (Revisione 2014)
- UNI/TS 11300-2 (Revisione 2014)
- UNI/TS 11300-3 (Revisione 2014)
- UNI/TS 11300-4 (Revisione 2014)
- UNI EN ISO 13789
- UNI EN ISO 13370
- UNI EN ISO 13786
- UNI EN ISO 14683
- UNI EN ISO 10211
- UNI EN 15316-4-2
- Raccomandazione CTI 14 - (Febbraio 2013).
- Decreto Legge 4 aprile 2013, n. 63 convertito dalla **Legge 3 agosto 2013, n. 90** (introduzione dell'Attestato di Prestazione Energetica - APE)
- **Decreto 26 giugno 2015** (Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici.)
- **Decreto 26 giugno 2015** (Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici)
- **Decreto 26 giugno 2015** (Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici)

Interfaccia e tecnologia ad oggetti

TerMus è l'unico software che supporta la progettazione e la verifica delle dispersioni termiche con l'input ad oggetti parametrici.

Un oggetto è un elemento (muro, porta, finestra, ponte termico) caratterizzato da tutte le proprietà termotecniche necessarie al calcolo delle dispersioni termiche e delle prestazioni energetiche.

L'input dei dati è gestito graficamente; gli oggetti, dotati di specifiche proprietà termotecniche (trasmittanze, permeabilità al vapore, massa volumica, ecc.), sono prelevati da una ricca libreria attraverso semplici operazioni di Drag and Drop, usati per disegnare rapidamente il progetto da verificare o applicati direttamente agli elementi del disegno caricato in formato DXF o DWG.

Le condizioni al contorno (orientamento, confinanti, irradiazione solare, ecc.) vengono acquisite automaticamente dal disegno realizzato. Senza separare mai la progettazione dalla verifica delle dispersioni.

L'input ad oggetti facilita non solo l'immissione dei dati, ma anche la gestione del progetto.

Per effettuare nuove suddivisioni architettoniche di vani o zone e ottenere un aggiornamento dinamico dei dati di calcolo (metrici e di contorno), basta disegnare le modifiche. Per cambiare il posizionamento, le dimensioni o le caratteristiche termodinamiche degli elementi del progetto, è richiesto solo di selezionare l'oggetto e modificarne le dimensioni, spostarlo o cambiarne le caratteristiche nella vista della struttura. Per cambiare l'orientamento di tutti gli elementi del progetto, è sufficiente ruotare graficamente il Nord nella nuova posizione.

Grazie al disegno ad oggetti, con TerMus la progettazione e la valutazione del sistema edificio-impianto si basa sulla semplice scelta di oggetti da applicare agli elementi della Tavola Grafica.

Il software offre la possibilità di attingere ad un grande numero di oggetti da utilizzare in fase di progettazione (Muro, Porta, Finestra, Ponte termico, Vano, Centrale termica, Pilastrini, Quota, Linea, Solaio, Muro fittizio, Tubazione terminale). Per ogni oggetto è possibile scegliere dall'archivio le tipologie presenti e definirne le caratteristiche termo-tecniche.

La "centrale termica", in particolare, può essere costituita da uno o più generatori (collegati in serie o in parallelo e corredati di eventuali dispositivi di accumulo o distribuzione) e può servire una molteplicità di impianti (riscaldamento, produzione acqua calda sanitaria, raffrescamento, ventilazione) combinati secondo le caratteristiche dell'edificio da calcolare.

Con TerMus il tecnico, inoltre, può definire la struttura stessa dei generatori della centrale termica scegliendo tra:

- Generatori di tipo tradizionale (caldaia a combustibili fossili)
- Generatori a biomassa
- Pompe di calore (per solo riscaldamento, invertibili, macchine frigorifere)
- Cogeneratori
- Teleriscaldamento
- Generatori Elettrici
- Generatori autonomi per ACS

Per ogni generatore può essere definita la distribuzione primaria e inerziale, l'accumulo inerziale, la produzione centralizzata di ACS, ecc.

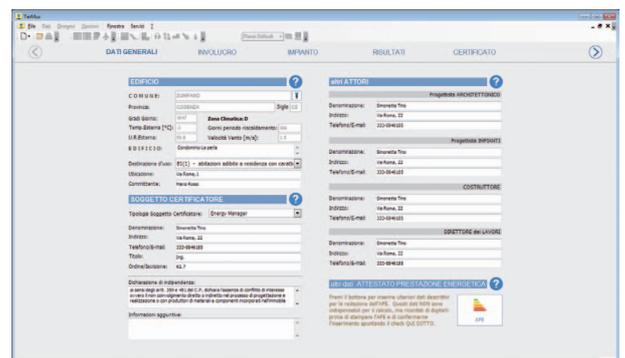
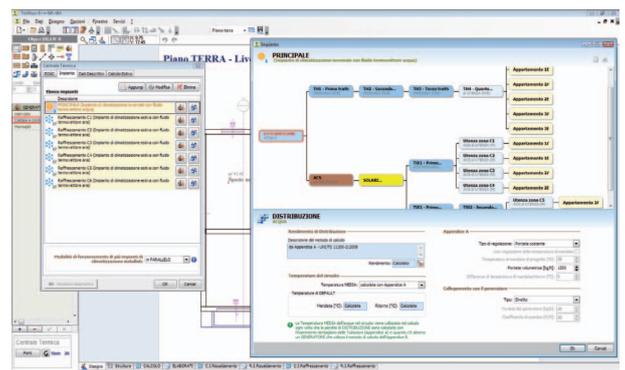
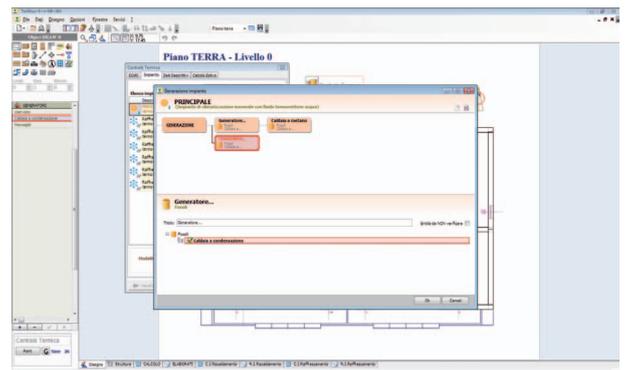
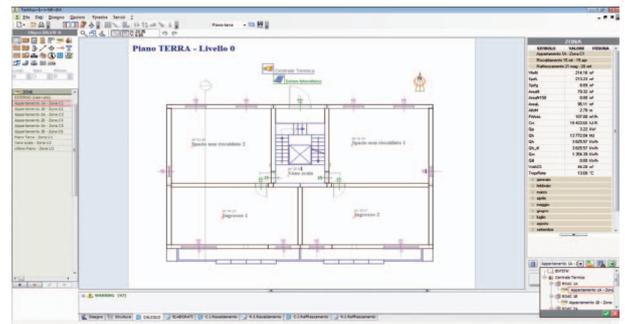
È contemplata, ovviamente, la possibilità di integrare la centrale termica con impianti solari fotovoltaici o impianti solari termici in modo da poterne valutare il contributo energetico in fase di verifica.

APE VELOCE

APE VELOCE è un input tabellare semplificato (alternativo al classico input ad oggetti) per redigere velocemente l'Attestato di Prestazioni Energetica di edifici esistenti con destinazione d'uso "Abitazioni residenziali" (E1.1 e E1.2), piccolo uffici (E.2) e piccole attività commerciali (E.5).

APE VELOCE propone tre step di input relativi a Dati Generali, Involucro e Impianto per ottenere automaticamente i risultati di calcolo e l'A.P.E..

L'input dei dati è semplice e di immediata comprensione. Per ogni fase (e per ogni sezione dei moduli da compilare) è disponibile anche un Help contestuale, con tutti i chiarimenti sul corretto inserimento dei dati e sulle norme di riferimento. Anche in APE VELOCE, l'Help prevede il collegamento al Video Tutorial e agli altri servizi on line.



La verifica delle prestazioni energetiche

Calcoli e verifiche

Effettuato l'input dei dati di progetto mediante il disegno ad oggetti, TerMus provvede automaticamente:

- al calcolo dell'energia primaria rinnovabile e non rinnovabile
- al calcolo e alla verifica degli indici di prestazione energetica
- al calcolo del fabbisogno di acqua calda sanitaria e del fabbisogno energetico correlato
- al calcolo e alla verifica della trasmittanza termica periodica (UNI EN ISO 13786) e della massa superficiale
- al calcolo del rischio alla formazione di condensa (superficiale ed interstiziale)
- al calcolo e alla verifica dei rendimenti degli impianti di climatizzazione invernale ed estiva
- al calcolo e alla verifica dei rendimenti degli impianti di ventilazione meccanica
- al calcolo dei consumi per l'illuminazione artificiale
- al calcolo dei contributi energetici da fonti rinnovabili (Solare termico, Solare fotovoltaico, Generatori a Biomassa e Pompe di Calore)

TerMus prevede la possibilità di scegliere i riferimenti normativi dei calcoli e delle verifiche. Puoi calcolare in base alle norme vigenti fino al 1° ottobre 2015 oppure in base alle nuove norme in vigore dal 1° ottobre 2015.

Calcolo della capacità termica in regime dinamico

TerMus permette di effettuare il calcolo delle prestazioni termiche dell'edificio in regime dinamico (secondo la UNI EN ISO 13786: 2008). Per ogni componente della struttura edilizia sarà quindi reso visibile il valore della capacità termica interna, funzione dei valori di attenuazione e sfasamento dell'onda termica.

Norma 10211: atlante dei ponti termici

TerMus consente di creare un atlante personalizzato dei ponti termici con il calcolo agli elementi finiti conforme alla norma UNI EN ISO 10211.

Analisi degli interventi per il miglioramento del comportamento energetico degli edifici

TerMus offre una specifica procedura veloce per l'analisi degli interventi per il miglioramento del comportamento energetico degli edifici.

Attraverso questa procedura è possibile indicare:

- la tipologia di interventi di miglioramento (scegliendoli da un elenco predisposto)
- i valori attesi dall'intervento di miglioramento
- la stima dei costi previsti per l'intervento

TerMus restituisce immediatamente la prestazione energetica raggiungibile, la nuova classe dell'edificio e il tempo di ritorno dell'investimento.

Tali informazioni saranno automaticamente riportate nella sezione Raccomandazioni dell'Attestato di Prestazione Energetica.

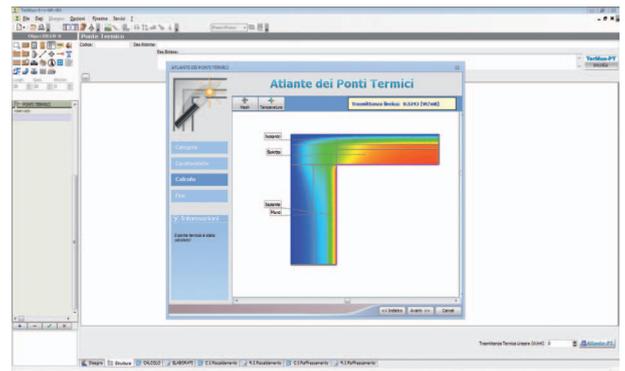
Modulo TerMus-TS3

TerMus-TS3 è il modulo di TerMus per la determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva. TerMus-TS3 parte dal fabbisogno di energia per il raffrescamento calcolato sull'involucro con la norma UNI/TS 11300-1 per poi determinare rendimenti e fabbisogni di energia dei sistemi che compongono gli impianti di climatizzazione estiva e il fabbisogno finale di energia primaria. Contemplati anche impianti fissi di climatizzazione estiva con macchine frigorifere azionate elettricamente o ad assorbimento.

Modulo TerMus-TS4

Il modulo TerMus-TS4 risponde alla norma UNI/TS 11300-4, che definisce le modalità di calcolo dei sistemi di generazione che utilizzano fonti rinnovabili e degli altri metodi di generazione non compresi nella parte 2. TerMus-TS4 consente, pertanto, di valutare i contributi energetici di fonti rinnovabili come il Solare termico, il Solare fotovoltaico, i Generatori a Biomassa.

Grazie al modulo TerMus-TS4, inoltre è possibile utilizzare altri tipi di generatori, non previsti dalla parte seconda, quali le Pompe di calore, i Microgeneratori, il Teleriscaldamento.



Dati e calcoli per procedure e attestati richiesti dalle Regioni Veneto, Abruzzo e Puglia

Senza l'aggiunta di specifici moduli TerMus consente l'esportazione dei dati per la registrazione dell'Attestato di Prestazione Energetica secondo quanto previsto dalle specifiche procedure delle Regioni **Veneto** (formato .xml da registrare nella sezione VE.NET.energia-edifici del portale regionale) e **Abruzzo** (formato .csv da registrare nel Sistema Informativo per la Certificazione Energetica degli Edifici della Regione Abruzzo).

Grazie ad apposite Tabelle di Correlazione è possibile determinare con TerMus i parametri relativi al calcolo energetico sul sistema edificio-impianto necessari alla compilazione del Certificato di Sostenibilità Ambientale (che fa riferimento allo Strumento di Qualità Energetica e al Protocollo ITACA Puglia) richiesto dalla Regione **Puglia**.

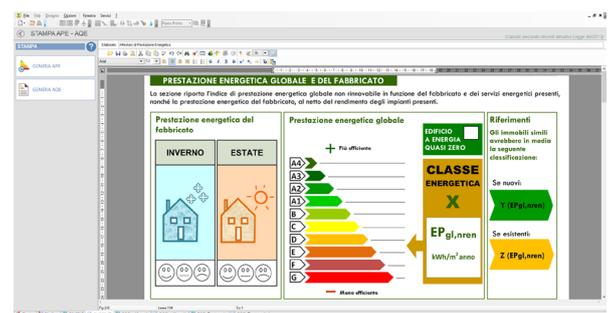
Relazioni ed elaborati prodotti

TerMus consente la compilazione automatica di:

- **Relazione tecnica legge 10** secondo gli e le modalità previste dal Decreto 26/06/15
 - Schema 1:** Nuove costruzioni, ristrutturazioni importanti di primo livello, edifici ad energia quasi zero
 - Schema 2:** Riqualficazione energetica e ristrutturazioni importanti di secondo livello. Costruzioni esistenti con riqualficazione dell'involucro edilizio e degli impianti termici
 - Schema 3:** Riqualficazione energetica degli impianti tecnici
- **Attestato di Prestazione Energetica (A.P.E.)**
Il software supporta la compilazione e la stampa dell'Attestato di Prestazione Energetica (A.P.E.) per tutte le tipologie di edifici (residenziali e non residenziali – esistenti e di nuova costruzione) senza limiti di superficie
- **Modello con Indicatore Energetico per Annunci commerciali**
- **Attestato di Qualificazione Energetica (A.Q.E.)**

Un wizard offre campi precompilati in automatico, fornisce puntuali suggerimenti e guida step by step alla corretta compilazione con opportuni segnalatori visivi.

Grazie al Word Processor interno è possibile modificare o personalizzare gli elaborati ed esportarli nei formati standard RTF o PDF.



Archivi, help e utilità

Help funzionale e normativo in linea

Un help funzionale e normativo segnala in tempo reale l'eventuale superamento dei valori-limite, indica i problemi riscontrati, individua le strutture oggetto della segnalazione e suggerisce gli interventi da adottare in linea con valori e tabelle delle norme legislative e tecniche.

Il software consente di escludere una verifica della struttura preesistente, ad esempio in caso di particolari ristrutturazioni, quando essa non è richiesta, non è possibile intervenire sulla stratigrafia e di conseguenza non è possibile rispettare i termini di legge.

Inoltre, qualora le norme lo prevedano, il programma fornisce in automatico tutti i valori di default.

Mappatura a colori della qualità energetica degli edifici

Con un approccio simile a quello della termografia, TerMus visualizza le parti critiche dell'edificio dal punto di vista delle dispersioni termiche in modo da consentire di individuare immediatamente la qualità energetica sia delle strutture edilizie che degli ambienti.

Tutti i risultati di calcolo possono anche essere riportati in grafico, per una valutazione ancora più attenta delle criticità energetiche dell'edificio.

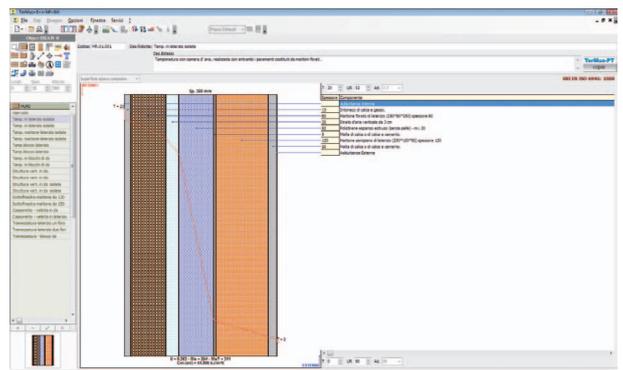
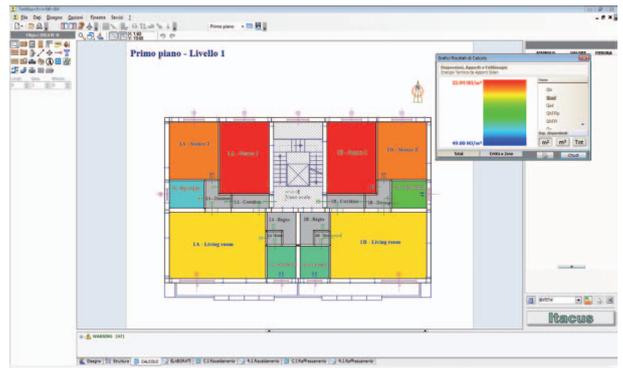
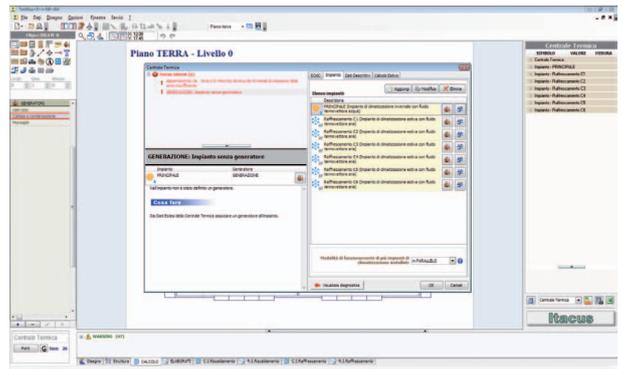
Di tutti questi elaborati è possibile ottenere una stampa cartacea.

Analisi del comfort termodinamico integrata allo studio dell'isolamento acustico

L'input ad oggetti consente di integrare progettazione termodinamica e acustica: il disegno ad oggetti, con la scelta contestuale dei materiali, costituisce la base per procedere contemporaneamente alla verifica delle dispersioni termiche con TerMus e al controllo dell'isolamento acustico con SuoNus+SuoNus-CAD.

Archivio di materiali, trasmittanze, dati climatici delle località,

TerMus è dotato di ricchi archivi di dati climatici necessari ai calcoli richiesti dalla normativa vigente. Gli archivi delle trasmittanze dei materiali e delle strutture tengono conto delle indicazioni contenute nelle UNI TS 11300-1 e 2 e nella norma UNI EN ISO 10456: 2007. È sempre possibile intervenire sugli archivi arricchendoli con nuovi materiali, nuove strutture disperdenti, etc..



Versione TRIAL
disponibile su www.acca.it e sul DVD demo



Requisiti di sistema di TerMus [Vers. 30.00b]

- Personal computer con microprocessore Intel Core 2 o superiore
- 1 GB di Memoria RAM (consigliati 3 GB)
- Microsoft Windows XP Service Pack 2, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 o Windows 8.1 (non Windows RT)
- Disco rigido, Lettore di CD-ROM e Mouse con rotellina
- Porta Usb
- Scheda video compatibile 100% OpenGL (minimo 512 MB, consigliati 2 GB) e driver scheda video compatibili 100% OpenGL (si consiglia di tenere i driver aggiornati)
- Scheda audio supportata da Windows (necessaria per il Video Tutorial) (*)
- OpenGL v. 2.0 o superiore
- Microsoft Internet Explorer 8.0 o successivo
- Per le funzionalità web: connessione ad internet

(*) I contenuti del Video Tutorial sono forniti su piattaforma web YouTube.

Supporto all'uso



Quickstart



Video Tutorial on line



Forum on line



Help su internet



Help in locale



Assistenza Tecnica Gratuita

tel. 0827/601631 | mail: assistenza@acca.it
dal lunedì al venerdì (9-13)
E' possibile richiedere il servizio di assistenza tecnica dedicata "AmiCus".
Maggiori informazioni su www.acca.it/assistenza



Infoline commerciale

tel. 0827/69504 | mail: commerciale@acca.it
dal lunedì al venerdì (9-13 / 15-19)



- Assistenza telefonica con esperti del software
- Help in locale, fruibile da ogni maschera del programma, con informazioni sull'uso del software e chiarimenti sulle richieste normative
- Collegamenti on line a Forum, Video e FAQ uso/norma pertinenti allo specifico uso che si sta facendo del software

- Corsi di formazione e workshop domande/risposte sull'uso del software e sulla normativa di riferimento su Web TV
- Pubblicazione degli incontri TV sul Forum per costruire una biblioteca di eventi formativi sempre a disposizione del cliente

Versione Light

TerMus CE Certificazione Energetica

Versione di TerMus per l'Attestato di Prestazione Energetica di tutti gli edifici (residenziali e non residenziali, esistenti e di nuova costruzione, senza limiti di superficie) secondo le prescrizioni delle Linee guida nazionali (Decreto 26 giugno 2009).

Moduli aggiuntivi

TerMus-IM Interventi Migliorativi

Modulo per la valutazione degli interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici. Consente di comparare diverse soluzioni progettuali confrontandole attraverso un'analisi dei costi e dei benefici energetici ed economici.

TerMus-E Calcolo dei Carichi Termici Estivi

Calcolo dei carichi per il corretto dimensionamento degli impianti di climatizzazione estiva ad aria primaria, a tutt'aria o ventilconvettori/split. Stima dei Fattori di Accumulo e delle fonti di calore localizzate.

TerMus-DIM Diagnosi energetica ed Interventi Migliorativi

TerMus-DIM è il modulo che, a partire dalla valutazione energetica adattata all'utenza (tailored rating) secondo le indicazioni della UNI CEI EN 16247-2 (Diagnosi energetiche - Parte 2: Edifici), consente di esaminare lo stato di fatto dell'edificio evidenziando i punti deboli dell'involucro o dell'impianto e individuare le soluzioni di riqualificazione più adatte alla situazione analizzata.

Tabella comparativa

CALCOLI (per tutte le tipologie di edifici - residenziali e non residenziali, esistenti e di nuova costruzione - senza limiti di superficie)

	TerMus	TerMus CE
Fabbisogno di ENERGIA TERMICA dell'Edificio per la climatizzazione estiva ed invernale (UNI/TS 11300-1)	✓	✓
Fabbisogno di ENERGIA PRIMARIA per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria (UNI/TS 11300-2 e UNI/TS 11300-4)	✓	✓
Fabbisogno di ENERGIA PRIMARIA per la climatizzazione estiva (UNI/TS 11300-3 e UNI/TS 11300-4)	✓	✓
Modalità di calcolo convenzionale per edifici non dotati di impianto di riscaldamento e/o acqua calda sanitaria (Allegato 1, D.M. 26/06/09)	✓	✓
Scambi terreno pavimento (UNI EN ISO 13370)	✓	✓
Trasmittanza termica delle superfici opache (stratigrafie)	✓	✓
Trasmittanza termica delle superfici vetrate	✓	✓
Dispersione dei ponti termici	✓	✓
Prestazione igrometrica delle strutture opache	✓	✓
Capacità termica dell'edificio, sfasamento ed attenuazione (regime dinamico)	✓	✓
Valutazione semplificata degli interventi di miglioramento	✓	✓
Indici di prestazione energetica: $E_{T,ind} - E_{c,ind} - EP_{green} - EP_{ghen}$	✓	✓

VERIFICHE DI LEGGE

	TerMus	TerMus CE
Indici di prestazione energetica LIMITE	✓	✓
Trasmittanza LIMITE superfici opache	✓	✓
Trasmittanza LIMITE superfici vetrate	✓	✓
Rischio formazione di condensa delle superfici opache	✓	✓
Massa superficiale o Trasmittanza termica periodica delle superfici opache	✓	✓
Rendimenti degli impianti	✓	✓

INTERFACCIA E ARCHIVI

	TerMus	TerMus CE
Input grafico con oggetti parametrici	✓	✓
Input tabellare semplificato (APE VELOCE)	✓	✓
Diagnostica ad oggetti con Help	✓	✓
Dati Climatici dei Comuni Italiani (UNI 10349)	✓	✓
Componenti Elementari delle strutture opache (UNI 10351 - UNI 10355 - UNI EN ISO 6946)	✓	✓
Ponti Termici (UNI EN ISO 14683 - UNI EN ISO 10211)	✓	✓
Archivio con Abaco Strutture Involucro Opaco (UNI/TR 11552)	✓	✓

ATTESTATI

	TerMus	TerMus CE
Attestato di QUALIFICAZIONE ENERGETICA (A.Q.E.)	✓	✓
Attestato di PRESTAZIONE ENERGETICA (A.P.E.)	✓	✓

ELABORATI

	TerMus	TerMus CE
Relazione tecnica (ex legge 10/91)	✓	✓
Visualizzazione TERMOGRAFICA dell'Edificio	✓	✓
Rappresentazione GRAFICA dei risultati di calcolo	✓	✓
Scheda delle superfici opache	✓	✓
Scheda delle vetrate	✓	✓
Scheda dei ponti termici	✓	✓
Schede VANO e ZONA	✓	✓
Scheda CENTRALE TERMICA e EDIFICIO (EOdC)	✓	✓
Scheda risultati ENTITÀ (inspector)	✓	✓

Altri software della soluzione

TerMus-i

Progettazione Impianti di Riscaldamento

Grazie all'input ad oggetti, TerMus-i consente di progettare impianti di riscaldamento con una o più colonne montanti assegnando ai tratti o ai nodi le valvole, i pezzi speciali e i terminali disponibili in archivio o creati dall'utente.

TerMus-i permette il dimensionamento dei terminali, delle tubazioni e dei pezzi speciali, la verifica di prevalenza e portata della pompa, il bilanciamento dell'impianto e il ricalcolo delle portate, la progettazione di impianti a pavimento.

TerMus-PLUS

Calcolo Dinamico delle Prestazioni Energetiche

Il BIM per l'analisi delle prestazioni energetiche degli edifici basato sul solutore di calcolo dinamico EnergyPLUS. Dal semplice disegno con oggetti parametrici "intelligenti", consente simulazioni dinamiche coerenti con il reale comportamento termofisico del sistema edificio-impianto.

TerMus-PT

Calcolo Numerico Trasmittanza Ponti Termici

È il software per il Calcolo Numerico della Trasmittanza Termica Lineare dei Ponti Termici in linea con le norme UNI EN ISO 10211 e UNI EN ISO 14683.

Con TerMus-PT si può disegnare un ponte termico bidimensionale di qualsiasi forma, includendo tutte le stratigrafie di materiali necessarie. L'input grafico del ponte termico e l'indicazione delle condizioni al contorno consentono velocemente di ottenere i risultati grazie al solutore di calcolo TheBriNA (Thermal Bridge Numerical Analysis) incluso nel software.

Praticus-ENERGIA

Pratiche Detrazioni Spese Riqualificazione Energetica

Praticus-ENERGIA compila in maniera veloce e sicura la pratica per la detrazione del 55% delle spese di riqualificazione energetica.

Il software offre un percorso guidato per rispondere puntualmente alle richieste normative con l'ausilio di note esplicative e precisi strumenti di calcolo.

Freeware

TerMus-G

Calcolo Trasmittanze Termiche e di Glaser di Pareti, Solai e Superfici finestrate

TerMus-CRT

Contabilizzazione di Calore, Ripartizione spese e Termoregolazione

TerMus-CTR è il software per la contabilizzazione di calore, la ripartizione delle spese di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria secondo la norma UNI 10200.

Il software supporta la progettazione dell'impianto di termoregolazione e contabilizzazione di calore degli edifici condominiali anche costituiti da più fabbricati.

Itacus

Redazione Protocollo ITACA

Il software offre un input unitario e guidato per redigere, senza compilare tante schede e fogli di calcolo, il protocollo ITACA sintetico per usufruire delle agevolazioni previste dal Piano Casa; Itacus produce anche l'attestato di conformità del progetto e il certificato per la richiesta di agibilità nei formati previsti dagli Enti.

I dati energetici richiesti possono essere importati direttamente da TerMus.

TerMus-TV

Tetti Verdi

La soluzione ACCA per calcolare l'apporto dei tetti verdi all'efficienza energetica dell'edificio.

Definite le caratteristiche morfologiche del tetto, del terreno e della vegetazione, TerMus-TV consente di calcolare automaticamente il contenuto medio d'acqua, i parametri termici e le aliquote di energia scambiata.

TerMus-FV

Facciate Ventilato

Il software calcola gli scambi termici di facciate ventilato trasparenti e opache in regime estivo ed invernale.

In base ai dati di progetto inseriti dal tecnico (ubicazione, orientamento, intercapedine, ombreggiamenti e schermature, etc.), TerMus-FV effettua il calcolo dell'energia termica in regime di riscaldamento e raffrescamento secondo il metodo mensile standardizzato (coerente con le UNI/TS 11300).

TerMus-SR

Serre Solari

Il software calcola gli scambi termici nel periodo estivo ed invernale valutando la temperatura media mensile all'interno della serra solare.

Le banche dati interne al programma consentono al tecnico di scegliere velocemente tutti gli elementi progettuali della serra (ombreggiature, schermature, ventilazione, etc.).