



Energie et bâtiment - Programmes

enerprog KWEN SIA 380/1 Valeurs énergétiques des bâtiments

Comparaison des logiciels KWEN	KWEN-A	KWEN-S
Zones thermiques	1	7
Zones tampon avec température inconnue		7
Justificatifs:		
– justifications globales et ponctuelles selon: SIA 380/1:2016, SIA 380/1:2009 et SIA 380/1:2009 BE-KEnV 01.09.2016	X	X
– calculs Minergie	X	X
Coefficients de transmission:		
– calcul de la valeur U des éléments homogènes et inhomogènes	X	X
– calcul de la valeur U des fenêtres	X	X
– éléments contre terrain EN ISO 13370, aussi avec isolation périphérique	X	X
– coefficients de transmission linéique et ponctuelle	X	X
Raffinements:		
– bilans énergétiques pour optimisation / comparaison avec valeurs mesurées	X	X
– matériaux et conditions d'utilisation définissables par l'utilisateur	X	X
– données météorologiques définissables par l'utilisateur		X
– taux d'utilisation des apports de chaleur modifiable		X
– retard du flux thermique et facteur d'amplitude des pertes par le sol		X
– apports solaires des éléments opaques et de l'isolation transparente		X
– rayonnement incident sur surfaces inclinées 45° et sur façades tournées de 22.5°		X
– entrée mensuelle de l'ombrage		X
– graphique horizon pour la détermination précise de l'ombrage dû à l'horizon		X
– produire bâtiment tourné ou symétrique		X
– export de données CecbPlus, Polysun, relevé des matériaux etc.		X
Technique:		
– puissance de chauffage requise basé sur données SIA 380/1	X	X
– installations de ventilation d'après SIA 380/1	X	X
– menu "Ouvrir fichiers du logiciel HELAS EN 12831"		X

Description *enerprog* KWEN

Les logiciels *enerprog* KWEN sont certifiés par la EnFK. Ils se basent principalement sur SIA 380/1:2016, SIA 380/1:2009 et EN ISO 13790:

- KWEN-A est un logiciel pour le calcul des coefficients de transmission et l'élaboration des justificatifs officiels des bâtiments simples.
- KWEN-S offre de nombreuses possibilités additionnelles d'après le tableau. Ce logiciel énergétique est le plus complet sur le marché. Il facilite énormément le calcul du bilan thermique des bâtiments complexes et très grands.

En plus, KWEN permet d'optimiser un bâtiment neuf. Le logiciel est un moyen d'analyse énergétique pour les bâtiments existants. Toutes les conditions normales sont modifiables. Le logiciel offre beaucoup d'aides. Les données sont entrées directement à partir des plans sans travaux intermédiaires à la main. Des exemples facilitent les premiers pas. Le logiciel est bilingue français-allemand.

KWEN calcule les *coefficients de transmission* U en se basant sur la construction. Les données des matériaux de construction sont importées du fichier catalogue très complet. Les éléments de construction inhomogènes (fenêtres, toits avec isolation entre les chevrons...) sont calculés selon les normes européennes. La valeur U d'un élément de sous-sol d'après SN EN ISO 13370 tient compte de l'influence de la terre. Le calcul est aussi simple que d'une valeur U ordinaire. Ceci permet d'éviter le tableau d'après SIA 380/1 (basé sur la même 13370), dont l'application est compliquée et imprécise. Il est possible d'entrer les coefficients de transmission des éléments plans (U), des ponts thermiques linéaires (Psi) et ponctuels (Chi). Des touches de fonction permettent de déterminer précisément la longueur des appuis de fenêtre et porte contre mur. Les données (valeur U, quote-part vitrée) d'un type de fenêtre calculé une fois sont automatiquement recalculées en cas de dimensions différentes.

Les *besoins de chaleur pour le chauffage* tiennent compte des déperditions par transmission et par renouvellement d'air ainsi que des apports internes et solaires. En cas d'une ventilation mécanique, le débit d'air thermiquement actif diffère de celui du cas standard (ventilation naturelle). Alors les bilans thermiques sont calculés automatiquement pour les deux débits d'air différents. La valeur limite des besoins de chaleur SIA 380/1 se rapporte toujours au cas standard.

La *puissance de chauffage* officielle est calculée et comparée avec la valeur limite correspondante. En outre une estimation de la charge thermique nominale est imprimée. Celle-ci est déterminant pour le générateur de chaleur, information utile dans la phase de la conception d'un bâtiment.

Une *zone tampon* est zone non chauffé, dont la température est inconnue (jardin d'hiver, combles, sous-sol). Normalement les zones tampon sont prises en considération avec des facteurs de réduction. Pourtant elles peuvent être calculées en cas de besoin.

La présentation des *resultats* est effectuée d'une manière claire à l'écran et de manière économique avec l'imprimante. Plusieurs graphiques donnent des informations supplémentaires et facilitent l'interprétation.

La *version démo* est un logiciel normal qui n'est pas capable d'enregistrer. La version démo n'imprime que les exemples.

Compatibilité de enerprog KWEN

Le transfert des données entre les logiciels KWEN et HELAS (Charge thermique nominale EN 12831) est possible dans les deux sens. Il y a plusieurs possibilités supplémentaires d'exporter des données.

Système d'exploitation: à partir de Windows XP

Manuel

Le manuel est intégré dans le logiciel. Le manuel est consulté à partir du menu principal (menu "Manuel") ainsi que de tous les menus subordonnés avec F1. Vous pouvez imprimer directement le chapitre affiché à l'écran. Avant de commencer le travail, il est vivement recommandé de lire le premier chapitre (1 Info).

Installation

KWEN est un logiciel pour poste de travail unique, il faut l'installer localement. Téléchargez la version démo de www.enerprog.ch et archivez le ZIP. Dans le fichier ZIP il y a un logiciel d'installation setup.exe. Démarrez setup.exe et suivez les instructions de l'assistant. Le support schmid@enerprog.ch vous fournira les informations pour la transformation en version opérationnelle.

Si vous avez installé KWEN en langue allemande: Sélectionnez la langue française avec le menu "Konfigurieren - Programm Benutzung - Sprache", ensuite "Speichern". Fermez et redémarrez le logiciel.

Désinstallation : Pour supprimer le logiciel procédez comme suit:
"Panneau de configuration – Programmes – Supprimer".

Conditions d'utilisation

En utilisant le logiciel *enerprog* l'utilisateur accepte les conditions suivantes.

Support: Si vous avez besoin d'assistance technique, adressez vous à l'auteur resp. votre distributeur.

Licences: Une licence est un droit d'utilisation. Outre la licence unique, il est possible de se procurer des licences supplémentaires. Si plusieurs personnes sont à même d'utiliser simultanément le logiciel, des licences supplémentaires sont requises. Il n'est pas permis de transmettre le logiciel à des tiers.

Exclusion de garantie: Le logiciel est livré sans aucune garantie. En particulier, les résultats obtenus sont au risque exclusif de l'utilisateur. L'auteur décline toute responsabilité.

Auteur et copyright: Christoph Schmid, dipl. Ing. ETH SIA, Büro für Energietechnik, 8400 Winterthur

www.enerprog.ch

La page internet donne des informations supplémentaires, en particulier concernant les nouveautés.