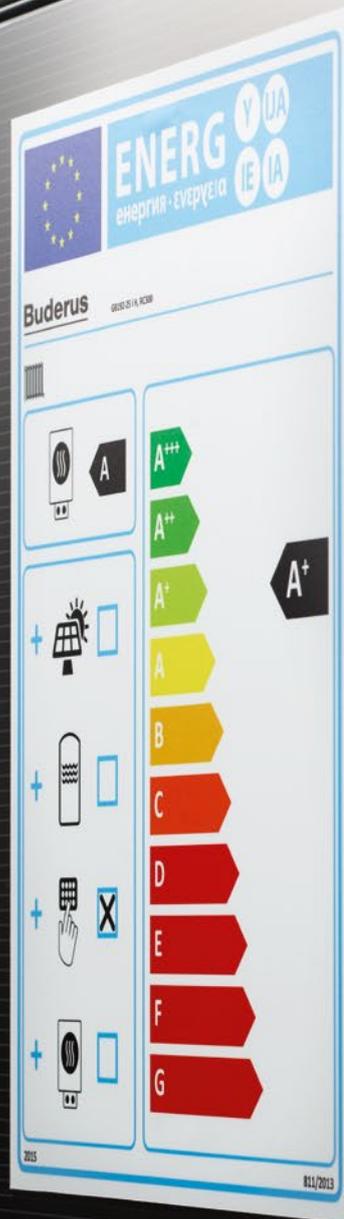


Tout sur le label d'efficacité énergétique.

Buderus

Heating systems
with a future.



La consommation d'énergie en un coup d'œil.

Les réfrigérateurs, machines à laver, lave-vaisselle, téléviseurs et par ex. les aspirateurs en disposent depuis longtemps - l'étiquette d'efficacité énergétique, abrégée étiquette ErP*. Une étiquette similaire existe maintenant pour les générateurs de chaleur, ballons et appareils de ventilation. Elle indique et classe la consommation d'énergie de l'appareil respectif.

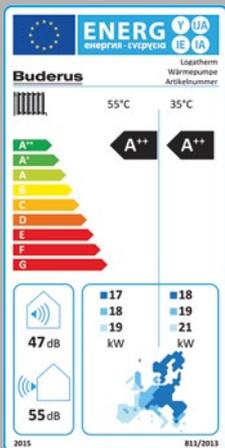
* ErP signifie Energy related Products, c'est-à-dire les produits liés à l'énergie.



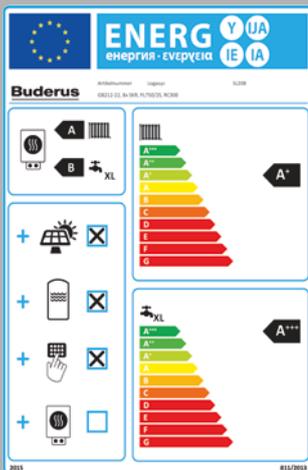
Sommaire

2	Généralités
6	Calcul d'efficacité énergétique
8	Conception du label
9	Calcul de l'étiquette de système
10	Avantage Buderus

Étiquette du produit



Étiquette du système



Directive de l'UE pour l'efficacité énergétique.

Les États d'Europe jouent un rôle de pionnier dans la mise en œuvre des objectifs de protection du climat. C'est pourquoi, en janvier 2007, la Commission européenne a présenté un ensemble complet de mesures comportant des objectifs concrets en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de promotion des énergies renouvelables et d'économie d'énergie. Au sein de l'Union européenne, les émissions de gaz à effet de serre doivent baisser de 20 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2020. En outre, la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique doit être portée à 20 % d'ici 2020 et l'efficacité énergétique augmentée d'au moins 20 % d'ici 2020.

Les produits et les systèmes reçoivent une étiquette.

Les fabricants de générateurs de chaleur liés à l'énergie (comme les chaudières au fioul et au gaz, les pompes à chaleur, les centrales de production combinée de chaleur et d'électricité) et de stockage sont tenus, depuis le 26 septembre 2015*, d'étiqueter leurs produits avec une étiquette de produit, l'étiquette ErP. Les appareils de ventilation et les unités de climatisation doivent également être étiquetés, ainsi que les chaudières à combustibles solides. De plus, les systèmes de chauffage doivent également être étiquetés avec une étiquette de système.

* Indication de l'efficacité énergétique :

- valable depuis le 01/08/2018 en Suisse

Ordonnance sur l'énergie (OEnE) Suisse :

- la Suisse applique en partie les valeurs définies pour l'UE

- exceptions : - les réservoirs d'eau chaude sanitaire et tampons jusqu'à 500 litres sont soumis à la classe d'efficacité B (EU C)
- les étiquettes de système en Suisse sont facultatives

Plus d'informations sur :

buderus.com/ch/fr/connaissances/norme-europeenne-d-efficience-energetique.html



Ballon d'eau chaude sanitaire avec capteur solaire



Pompe à chaleur



Chaudière à pellets ETA

Pour ces produits, la directive européenne s'applique.

Depuis le 26 septembre 2015*, les chaudières à énergie fossile et les pompes à chaleur d'une puissance nominale jusqu'à 400 kW, ainsi que les unités de cogénération d'une puissance inférieure à 50 kW et les ballons d'eau chaude sanitaire ou tampon d'un volume jusqu'à 2 000 litres, ainsi que des unités de ventilation avec un débit volumétrique d'air jusqu'à 1.000 m³/h peuvent être mises en circulation en Europe uniquement si les exigences d'efficacité, de niveau de puissance acoustique et de protection thermique (pour le stockage) sont respectées.

État de la technique : chaudière fioul/gaz à condensation.

La technologie de condensation est déterminée par la directive de l'UE comme la norme minimale pour les appareils de chauffage. Les chaudières à technologie de condensation moderne réduisent la consommation d'énergie de jusqu'à 25 % par rapport aux anciennes chaudières et offrent de nombreux autres avantages. Par conséquent, le remplacement des anciennes chaudières moins efficaces est logique. Important : la directive ne s'applique toutefois qu'aux produits nouvellement fabriqués – il n'y a aucune obligation de remplacer les systèmes de chauffage déjà en service. Les appareils existants peuvent donc continuer à être utilisés, entretenus et réparés.

* le 01.08.2016 en Suisse.



Chaudière murale à gaz



Système de chauffage central compact à condensation au gaz



Chaudière à condensation

Aperçu des applications des directives de l'UE en matière d'efficacité énergétique

	 Exigences minimales entre autres, en termes d'efficacité conformément à la loi sur la consommation d'énergie des produits (EVPG)	 Étiquetage par étiquetage efficacité énergétique selon la loi sur l'étiquetage énergétique (EnVKG)
Générateurs de chaleur	0 – 400 kW	0 – 70 kW
Pompes à chaleur	0 – 400 kW	0 – 70 kW
Cogénération	0 – 400 kW > 50 kW _{el}	0 – 70 kW > 50 kW _{el}
Packs système	–	0 – 70 kW
Ballons	jusqu'à 2 000 litres	jusqu'à 500 litres
Appareils de ventilation domestique	jusqu'à un débit volumique d'air de 1.000 m³/h	jusqu'à un débit volumique d'air de 1.000 m³/h**
Climatiseurs à usage domestique	puissance frigorifique de 0 – 12 kW	puissance frigorifique de 0 – 12 kW**
Conclusion	Les chaudières à basse température jusqu'à 400 kW ne peuvent plus être vendues depuis le 26.09.2015 (UE).*	Le label du système doit être fourni au client final par la société spécialisée.***

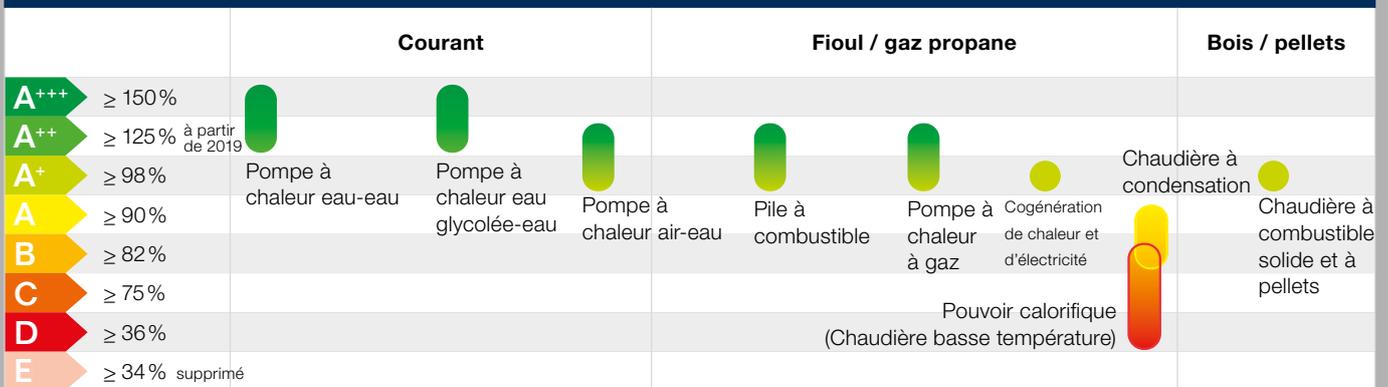
* Sauf appareils B11 dans l'attribution multiple.

** Seulement étiquette du produit.

*** L'étiquette du produit est fournie par Buderus.

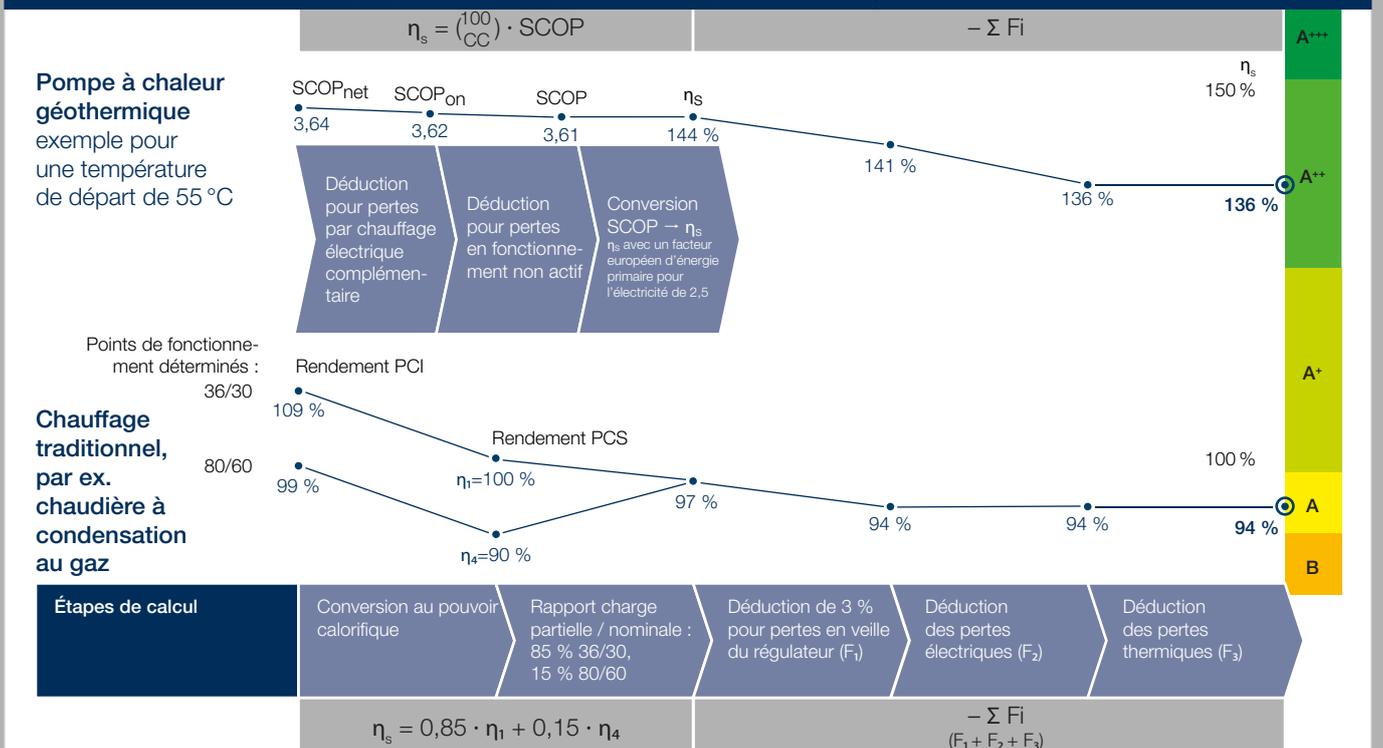
*** Facultatif en Suisse.

Classification des générateurs de chaleur jusqu'à 70 kW dans les classes d'efficacité énergétique



Les classes G à A comprennent différents types de chaudières conventionnelles. Les classes A+ et A++ sont destinées à promouvoir l'utilisation de la production combinée de chaleur et d'énergie ou de systèmes pour l'utilisation de sources d'énergie renouvelables. La classe A+++ sera ajoutée le 26 septembre 2019, les classes les plus basses G à E seront alors supprimées.

Détermination de l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux



Détermination de l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s pour deux cas d'application. Les étapes de calcul peuvent être transférées vers d'autres applications. Toutefois, les chiffres présentés ici ne concernent pas les pompes à chaleur à basse température, les pompes à chaleur à gaz ni les systèmes de chauffage et d'alimentation combinés.

Valeurs standardisées pour une meilleure comparaison.

L'étiquette d'efficacité énergétique permet de comparer les générateurs de chaleur. Les valeurs d'efficacité doivent donc être normalisées. Les chiffres clés précédents, tels que l'efficacité standard ou le coefficient de performance saisonnier (SCOP ou seasonal coefficient of performance), sont remplacés ou complétés par un indicateur d'efficacité comparable pour tous les générateurs de chaleur ou avec l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage ou l'efficacité de l'eau chaude, afin de déterminer la nouvelle efficacité et donc la classification au sein de l'étiquette d'efficacité énergétique.

L'efficacité énergétique est calculée ainsi.

Le diagramme (Fig. 3) illustre deux cas à titre d'exemple : le calcul de l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux pour une chaudière à condensation au gaz et pour une pompe à chaleur géothermique. L'efficacité énergétique du chauffage des locaux est « saisonnière » car, outre la charge calorifique maximale en hiver, des charges partielles au printemps, en été et à l'automne sont également prises en compte dans la valeur mesurée. Les formules et les étapes de calcul montrent le chemin allant de l'efficacité standard précédente de 109 % pour une chaudière à condensation au gaz ou du SCOPnet de 3,64 pour une pompe à chaleur à la représentation actuelle de la classe d'efficacité sur l'étiquette ErP. Les consommateurs constatent désormais immédiatement que les pompes à chaleur ont une valeur d'efficacité supérieure à celle des générateurs de chaleur conventionnels, en raison de la valeur d'efficacité désormais standardisée η_s et de sa classification en classes d'efficacité énergétique. Néanmoins, le projet en question doit toujours être examiné en détail afin d'évaluer le rapport coût-efficacité de l'ensemble du système ou de déterminer si un système de pompe à chaleur convient ou non. Ainsi, dans la pratique, une solution avec une classe d'efficacité inférieure peut être plus économique pour le client final ou avoir des coûts de consommation d'énergie inférieurs.

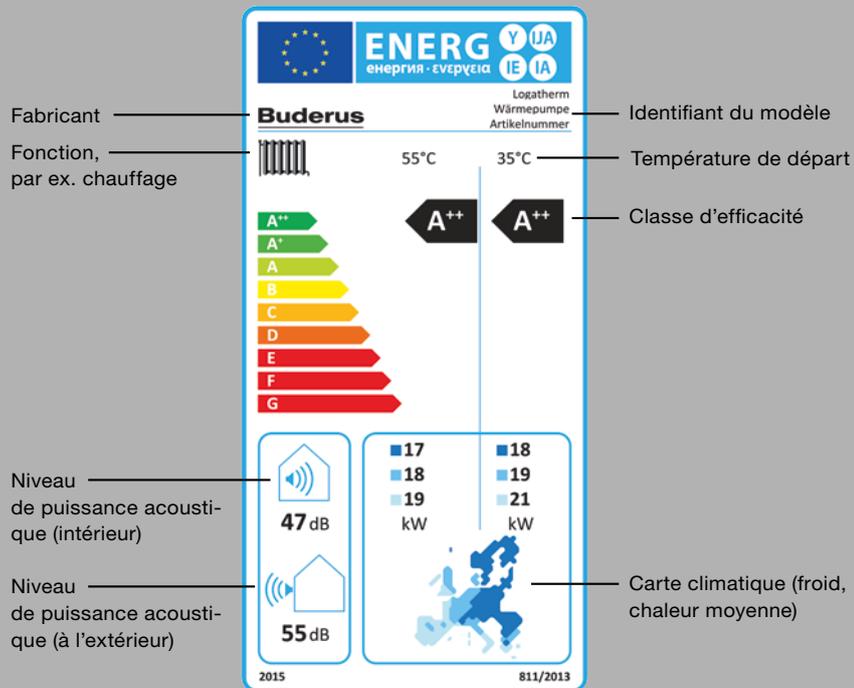
Classifications spécifiques.

Les générateurs de chaleur sont initialement subdivisés en classes d'efficacité A++ à G. Alors que les classes A à G contiennent différents types de chaudières conventionnelles, les classes A+ et A++ sont destinées à promouvoir l'utilisation de la chaleur et de l'électricité combinées ou de systèmes pour l'utilisation de sources d'énergie renouvelables. Les chauffe-eau sont classés uniquement dans les classes A à G. De nouvelles classes d'efficacité s'appliqueront à partir de 2019, puis la classe A+++ sera ajoutée pour les générateurs de chaleur et la classe A+ pour les chauffe-eau. Pour les deux groupes de produits, les classes inférieures E à G seront alors supprimées. Les paramètres significatifs pour évaluer l'efficacité sont l'efficacité énergétique pour le chauffage des pièces et l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau chaude.

Qui attribue les étiquettes ?

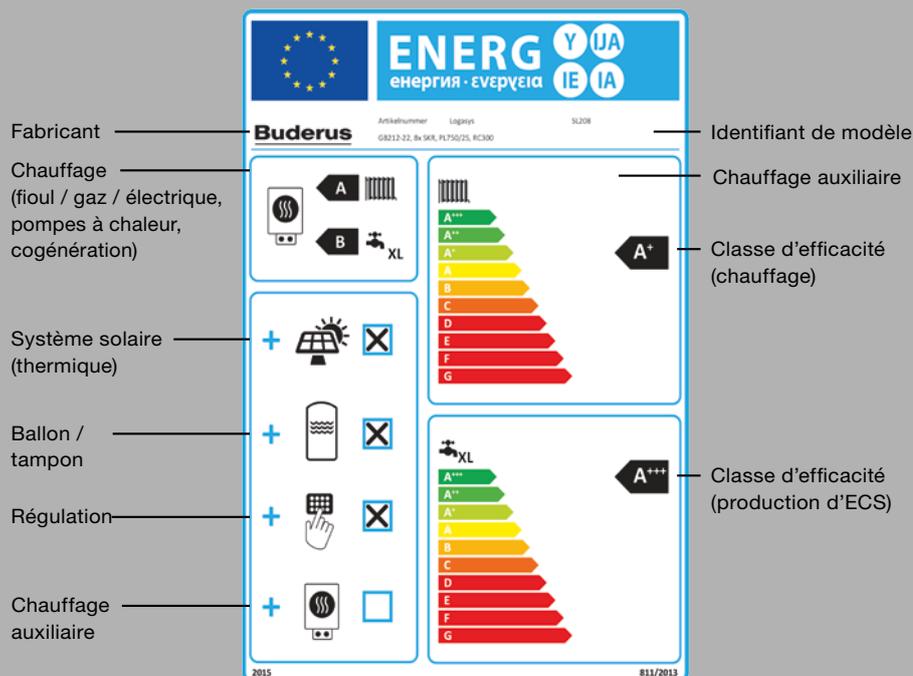
Le calcul de l'étiquette du produit est effectué par le fabricant des appareils. Le calcul et l'étiquetage du système pour chaque système de chauffage sont calculés par le professionnel en chauffage. En tant que fournisseur de systèmes de chauffage, de climatisation et d'énergie solaire, Buderus vous facilite grandement la tâche. Ainsi, nous pouvons fournir les feuilles de données, résultats de calcul et informations d'étiquette appropriés dans le cadre de la création d'un système de chauffage. Avec Buderus, vous obtenez toujours une solution optimale pour les exigences de chaque système de chauffage.

Voici comment les étiquettes sont structurées.



L'étiquette du produit.

La base de la classification des produits est l'efficacité énergétique des générateurs de chaleur. La nouvelle étiquette sur les produits vous fournit également des informations pertinentes pour l'environnement.



L'étiquette de système*.

Outre les étiquettes de produit, les étiquettes de système pour les combinaisons de produits fournissent notamment des informations sur la classification énergétique.

Particularité : en système, il est souvent possible d'améliorer l'efficacité – au moyen de variantes de commande ou de l'extension régénérative de système. En tant que fournisseur de système, Buderus vous fournit un net avantage.

Un générateur de chaleur plus un régulateur composent déjà un système de chauffage. L'influence sur l'efficacité du générateur de chaleur est calculée en fonction des composants particuliers fournis pour un système, permettant d'influencer la classification sur l'étiquette.

* Les étiquettes de système sont facultatives en Suisse.

Calculez vous-même les étiquettes de système avec Buderus.

Buderus propose un logiciel complet pour la documentation des étiquettes d'efficacité.

L'étiquette d'efficacité énergétique requise et tous les documents nécessaires pour des systèmes configurés individuellement sont créés en quelques secondes seulement. Différents composants du système d'autres marques peuvent également être inclus dans le calcul de la classe d'efficacité énergétique.

Le logiciel Logasoft EnergyLabel.

Maintenant, calculez et imprimez simplement et rapidement les étiquettes du système : avec le nouveau logiciel ErP Logasoft EnergyLabel.

En quelques clics, l'étiquette de système.

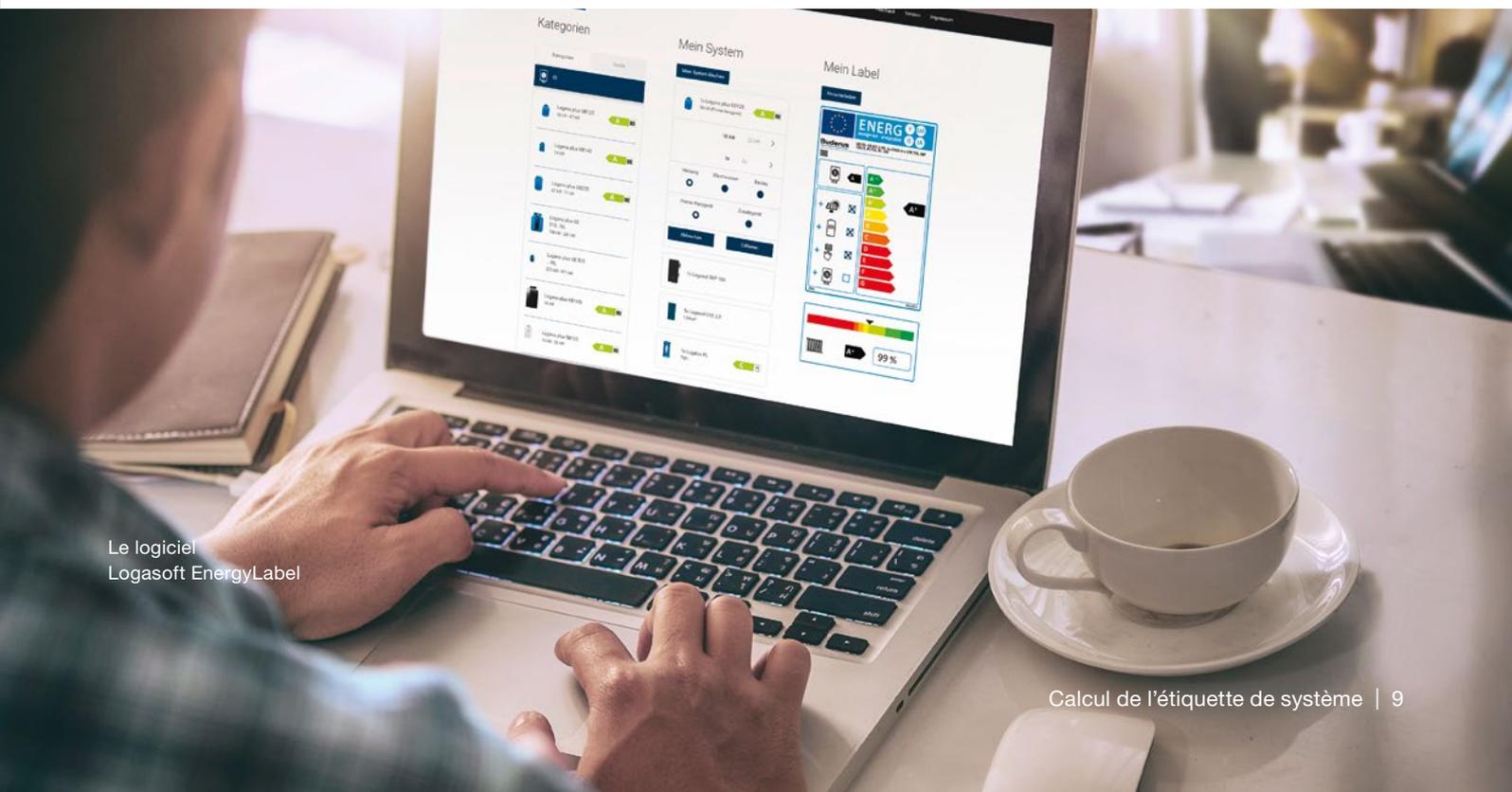
Le logiciel Buderus ErP Logasoft Energy Label permet de calculer et de créer facilement et rapidement des étiquettes de système ainsi que les documents supplémentaires requis. Ceux-ci peuvent ensuite être exportés par courrier électronique ou sous forme de fichier PDF et imprimés. L'outil Web pour PC et tablette est toujours à jour. La navigation dans les menus clairs permet de naviguer intuitivement dans le programme.

Calcul confortable.

Avec Logasoft EnergyLabel, vous pouvez facilement effectuer le calcul. La sélection des produits s'effectue aisément via les références ou les noms de produits.

Label d'efficacité énergétique pour le chauffage.

voir buderus.com/ch/fr/connaissances/norme-europeenne-d-efficience-energetique.html



Chaque cas a sa propre solution.

Passez maintenant aux systèmes de chauffage central dotés de la technologie la plus avancée et remplacez les anciennes chaudières par des générateurs de chaleur Buderus de dernière génération haute performance.

Par exemple : technologie de condensation moderne.

Les chaudières dotées de la technologie de condensation moderne atteignent un rendement global très élevé et réduisent les coûts énergétiques de 15 % par rapport à la technologie de chauffage classique, voire jusqu'à 25 % ou plus par rapport aux chaudières classiques. Les chaudières à condensation Buderus sont beaucoup plus silencieuses, n'ont généralement pas besoin de leur propre chaufferie et, grâce à une technologie de régulation et de communication moderne, permettent un fonctionnement intuitif. Une conception compacte assure une flexibilité totale dans l'installation et une connexion simple facilite grandement les économies d'énergie et de coûts de chauffage.

Buderus est là pour vous.

Conseil, planification, produits : avec Buderus en tant que partenaire, vous obtenez tout d'un seul fournisseur. Vous avez ainsi dès le début la certitude que tout s'emboîte parfaitement.

Compétence de conseil Buderus.

Nous vous aidons à passer aux systèmes de chauffage modernes et vous conseillons de manière complète. La vaste gamme de produits de nos nouveaux générateurs de chaleur vous offre une flexibilité totale dans la sélection de produits en fonction des besoins – adaptée aux conditions d'installation, ce qui simplifie grandement la mise en place.





Heating systems with a future.

En tant que spécialistes de systèmes, nous développons des produits haut de gamme depuis 1731. Régénératifs ou traditionnels, nos systèmes de chauffage sont solides, modulaires, interconnectés et parfaitement adaptés les uns aux autres. Nous posons ainsi des jalons de référence dans le secteur des technologies de chauffage. Nous privilégions un conseil global personnalisé et proposons des solutions sur mesure orientées vers l'avenir grâce à notre vaste réseau de service après-vente.

Buderus

Siège social

Buderus Heiztechnik AG
Netzbodenstrasse 36
4133 Pratteln

Tél. : 061 816 10 10
info@buderus.ch

Buderus

Heating systems
with a future.

Centres régionaux

1023 Crissier
Route du Bois-Genoud 8
Tél. : 021 631 42 00
crissier@buderus.ch

8957 Spreitenbach
Industriestrasse 130
Tél. : 056 418 18 18
spreitenbach@buderus.ch

Bureaux de vente

7000 Chur
Ringstrasse 34
Tél. : 081 353 43 50
chur@buderus.ch

6814 Lamone
Centro Vedeggio 2
Tél. : 091 605 59 41
lamone@buderus.ch

1227 Les Acacias
Route des Jeunes 5
Tél.: 022 343 34 07
geneve@buderus.ch

3904 Naters
Furkastrasse 64
Tél. : 027 924 64 90
naters@buderus.ch

Centres de services

1023 Crissier
Route du Bois-Genoud 8
Tél. : 0844 844 890
savcrissier@buderus.ch

6814 Lamone
Centro Vedeggio 2
Tél. : 0844 866 866
serviziolamone@buderus.ch

6312 Steinhausen
Sennweidstrasse 43
Tél. : 0844 855 877
steinhausen@buderus.ch



Recherche partenaire spécialisé en chauffage



Canal YouTube
Buderus CH

www.buderus.ch

