



LAMILUX  
CI-SYSTEME

# Lanterneau ponctuel en verre Système CI FE<sub>energysave</sub>

Gestion d'énergie active pour les maisons passives



» Au moins depuis qu'a eu lieu le tournant dit énergétique et que l'efficacité énergétique des bâtiments fait l'objet de toutes les attentions, les qualités énergétiques des éléments de construction sont le facteur déterminant de toute chose dans la construction moderne et contemporaine – et la maison passive est sur toutes les lèvres. La construction de bâtiments qui répondent à ces normes est la meilleure façon de réaliser, dans les décennies à venir, un parc immobilier climatiquement presque neutre.

Nous assistons aujourd'hui les architectes et les maîtres d'œuvre avec le développement de produits innovants, certifiés pour les maisons passives : Le lanterneau ponctuel en verre LAMILUX système CI FE<sub>energysave</sub> a été certifié par le Dr. Wolfgang Feist du célèbre Passivhaus Institut de Darmstadt comme premier vasistas adapté à une maison passive. Avec la classification *phA advanced component*, l'élément d'éclairage zénithal à qualité énergétique supérieure pour toiture en terrasse a ainsi atteint le niveau d'efficacité le plus élevé.

Avec le lanterneau ponctuel en verre LAMILUX système CI FE<sub>energysave</sub>, nous établissons de nouvelles normes dans les propriétés énergétiques des fenêtres de toitures et concrétisons l'efficacité énergétique élevée que nous revendiquons : avec les nouvelles technologies, nous abordons l'avenir de la construction durable. <<

**Dipl. Ing. Joachim Hessemer,**  
Directeur technique  
Éléments d'éclairage zénithal LAMILUX



#### La philosophie CI de LAMILUX

La satisfaction du client est au centre de notre activité, car elle seule justifie notre existence. Ceci requiert une parfaite symbiose, identité et harmonie entre l'orientation de l'entreprise et les intérêts du client.

Cette idée directrice de notre comportement commercial et des rapports quotidiens que nous entretenons avec nos clients est décrite par LAMILUX dans sa philosophie d'entreprise :

#### Customized Intelligence – un programme au service du client :

Cela représente pour nous l'obligation morale de fournir des prestations de pointe et une primauté de services dans tous les domaines pertinents pour nos clients, et en particulier en tant que :

- Leader en qualité - le meilleur bénéfice pour le client
- Leader en innovation - à la pointe de la technologie
- Leader en service - rapide, simple, digne de confiance et aimable
- Leader en compétence - le meilleur conseil technique et commercial
- Leader dans la résolution de problèmes - solutions individuelles sur mesure

LAMILUX SYSTÈME CI LANTERNEAU PONCTUEL EN VERRE FE<sub>energysave</sub>

## LAMILUX activeENERGY –

Gestion d'énergie active avec les systèmes d'éclairage zénithal !

**Vous économisez de l'énergie** – grâce à l'abondance de lumière naturelle !

**Vous préservez l'énergie** – grâce à l'isolation thermique exceptionnelle !

**Vous contrôlez l'énergie** – grâce à des systèmes de clapets faciles à utiliser et automatisés pour la ventilation naturelle et des stores pour la protection contre le soleil et l'ombrage.

Tailles et options disponibles

Mesure OKD (vide d'ouverture) en cm

	Protection anti-éblouissement	Protection solaire	Protection anti-insectes	Mécanisme d'ouverture à chaîne dissimulé	Cheminement des câbles dissimulé	Contact Reed dissimulé	Ventilable verrouillé	ECF Kit cage d'escalier	Couleur selon RAL	Œillets de montage	Clapet d'obscurcissement Panneaux sandwich	Costière* 40cm	Costière* 50cm
80 / 80	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○
90 / 90	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○
90 / 120	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○
100 / 100	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○
100 / 150	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○
100 / 200	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○
120 / 120	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○
150 / 150	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○
180 / 180	○	-	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○

○ Option ● Série - Non disponible \* Costières inclinaison de 0°

# LAMILUX Système CI Lanterneau ponctuel en verre

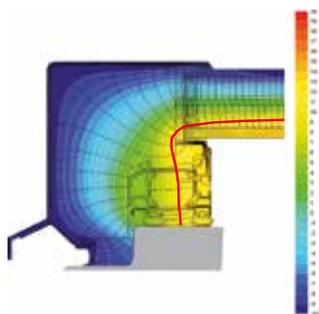
## FE<sub>energysave</sub>

La classe d'efficacité la plus élevée pour le premier vasistas certifié Maison passive

Esthétique et à forte efficacité énergétique.

### Efficacité énergétique :

- premier vasistas certifié selon la norme Maison passive
- la classe d'efficacité la plus élevée pour une maison passive – phA advanced component
- coefficient de transmission thermique ( $U_{SL}$ ) : 0,84 W/(m<sup>2</sup>K)
- système complet sans pont thermique avec courbe isotherme exempte de coude
- détermination des caractéristiques thermiques sur la base des normes DIN EN ISO 10077-1 et 10077-2



La courbe isotherme à 12,6 °C est entièrement dans la construction.

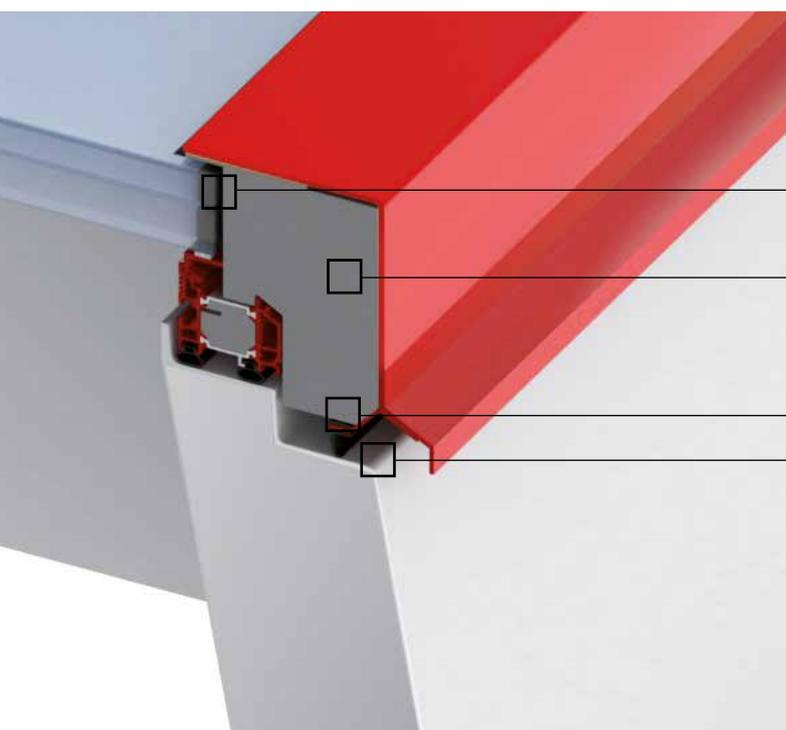
### Confort et hygiène :

L'utilisation intelligente de matériaux plus performants limite la température minimale de la surface à l'intérieur de la verrière, ce qui prévient la condensation et les moisissures.

Des moisissures commencent à se former sur les surfaces déjà à partir d'une hygrométrie de 80 %. Avec une température ambiante de 20 °C et un taux d'humidité relative de 50 % (conditions normalisées), cela correspond à une température de surface de 12,6 °C.

Les indications interviennent dans le calcul de la valeur  $f_{Rsi}$ . Celle-ci fournit des informations sur la probabilité de formation de moisissures. Il y a risque de moisissure si celle-ci est inférieure à 0,7.

Avec le lanterneau ponctuel en verre Système CI FE<sub>energysave</sub>, cette valeur est stable à 0,73, ce qui correspond à une température de surface minimale de 13,3 °C – une température qui contribue au confort et aux économies d'énergie !



**NOUVEAU :** « Bord chaud » avec Superspacer en triple vitrage de série

**NOUVEAU :** Noyau isolant optimisé

**NOUVEAU :** triple système d'étanchéité étagée

Costière à géométrie étagée pour accueillir le système d'étanchéité étagée

# « Composants pour maison passive dans une excellente qualité »

Le lanterneau ponctuel en verre LAMILUX Système CI FE<sub>energysave</sub> obtient la meilleure évaluation de l'efficacité

» Les normes draconiennes auxquelles sont soumises les maisons passives nécessitent des composants dans une qualité énergétique supérieure. Pour que les architectes et les maîtres d'œuvre soient informés de l'efficacité énergétique des éléments de construction, notre Institut est un organisme indépendant qui réalise des essais selon des critères homogènes. Le lanterneau ponctuel en verre LAMILUX Système CI FE<sub>energysave</sub> s'est ainsi vu décerner le certificat dans la classe d'efficacité la plus élevée. Ce vasistas présente ainsi une excellente qualité énergétique. «

Dr.-Ing. Benjamin Krick

Passivhaus Institut Darmstadt

Contrôlé et éprouvé par une certification reconnue

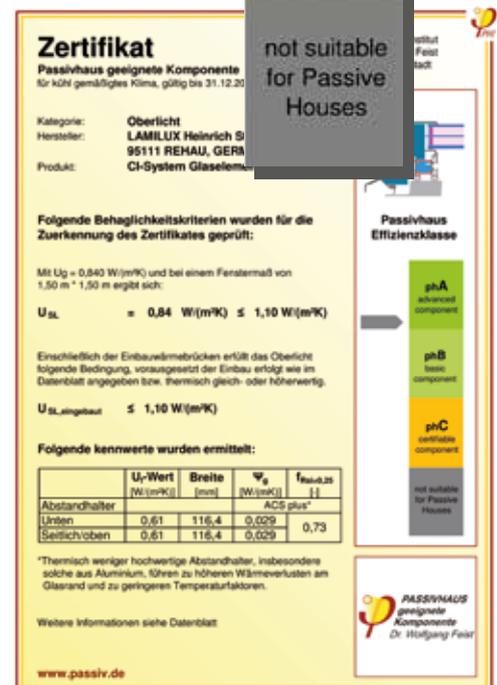
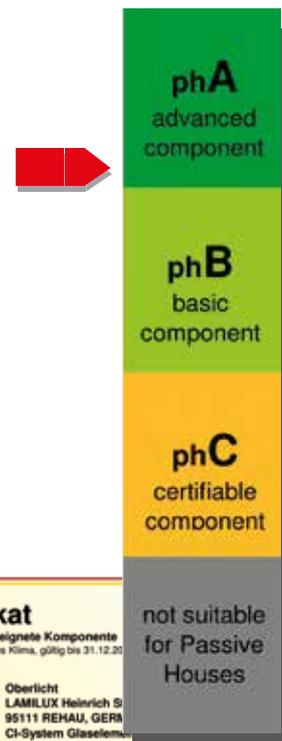
En plus des propriétés d'isolation thermique, le bilan des pertes calorifiques et des gains calorifiques est lui aussi pertinent lors de l'évaluation selon la norme Maison passive.

Comme les gains solaires sont difficiles à établir, la méthode adoptée consiste à faire appel aux pertes pour établir le bilan. En d'autres termes, on quantifie les zones sur lesquelles aucun gain solaire n'est possible. Ces pertes sont exprimées par  $\Psi_{opak}$ . Plus cette valeur est faible, plus la classe d'efficacité est élevée.

Classes d'efficacité de Maison passive

$\Psi_{opak}$	Classe d'efficacité de Maison passive	Désignation
$\leq 0,220 \text{ W/(mK)}$	phC	Certifiable component (Composant certifiable)
$\leq 0,155 \text{ W/(mK)}$	phB	Basic component (Composant de base)
$\leq 0,110 \text{ W/(mK)}$	phA	Advanced component (Composant avancé)

- Construction du cadre en aluminium avec isolation en EPS / Épaisseur du verre : 54 mm / Prise en feuillure : 17 mm / Entretoise : ACS plus
- Calcul des ponts thermiques avec le programme de flux thermique BISCO
- Détermination des pertes thermiques par analyse tridimensionnelle des flux calorifiques avec le programme Solido



# LAMILUX CI-SYSTEME



LANTERNEAU PONCTUEL TYPE F100



LANTERNEAU CONTINU TYPE B



BARDAGE TRANSLUCIDE



ÉCLAIRAGE ZÉNITHAL EN VERRE TYPE PR 60



TECHNIQUE DE COMMANDE



APPAREILS D'AÉRATION



LANTERNEAU PONCTUEL EN  
VERRE TYPE F



LANTERNEAU CONTINU TYPE S



RÉNOVATION



EXUTOIRES DE FUMÉES  
ET DE CHALEUR



PHOTOVOLTAÏQUE



PLASTIQUES RENFORCÉS DE  
FIBRES DE VERRE

Les données techniques énumérées dans ce prospectus correspondent à leur état actuel lors de l'impression et peuvent varier. Nos indications de valeurs techniques se rapportent à des calculs, des données de fournisseurs ou ont été établies lors d'essais effectués par des instituts indépendants selon les normes en vigueur.

Le calcul des coefficients de passage thermique pour nos vitrages en matériaux synthétiques a été établi selon la « méthode des éléments finis » avec des valeurs de référence selon la norme DIN EN 673 pour verres isolants. La différence de température entre les surfaces extérieures des matériaux a été définie afin de tenir compte de l'expérience pratique et des caractéristiques des matériaux synthétiques. Les valeurs opérationnelles se basent uniquement sur des échantillons dans les dimensions prévues pour les essais. Nous n'accordons pas de garantie plus étendue pour des valeurs techniques. Ce en particulier lors de situations de mise en œuvre modifiées ou lors de mesures subséquentes sur un chantier.



**LAMILUX HEINRICH STRUNZ GMBH**

Zehstraße 2 · Postfach 1540 · D-95111 Rehau · Tél. : +49 (0) 92 83 / 5 95-0 · Fax +49 (0) 92 83 / 5 95-29 0  
e-mail : [information@lamilux.de](mailto:information@lamilux.de) · [www.lamilux.de](http://www.lamilux.de)



MITGLIED IM  
**FVLR**  
Fachverband Tageslicht und Rauchschutz e.V.