

TRILOGIA SAINT-GOBAIN COOL-LITE® KN

SIMBIOZA CLĂDIRE-OM:
MULTIVERSUL CONFORTULUI

KN 148 II RHAPSODY
KN 166 II & KN 166 A&T AMBIANCE
KN 177 II SYMPHONY





CONFORTUL MULTIFUNCȚIONAL ÎN VIAȚA URBANĂ

Trilogia COOL-LITE® KN reprezintă, pentru limbajul arhitectural, un alfabet al transparenței, luminozității și al confortului ambiental, fiecare tip de sticlă din gamă oferind posibilități specifice de punere în operă, în funcție de cerințele spațiului și designul proiectului:

- **COOL-LITE® KN 148 II RHAPSODY** se caracterizează prin rafinament estetic și capacitatea de a crea interioare confortabile, cu o exploatare eficientă din punct de vedere energetic.
- **COOL-LITE® KN 166 II & KN 166 A&T AMBIANCE** reprezintă expresia echilibrului între transmisie luminoasă și confort, precum și între potențialul creativ și performanța funcțională.
- **COOL-LITE® KN 177 II SYMPHONY** creează o comunicare continuă și relaxantă între spații, prin transmisia luminoasă ridicată și neutră, în același timp.

Astfel, dezvoltatorul spațiului creat de gama COOL-LITE® KN găsește cel puțin un răspuns la nevoia de îmbinare a uniformității stilistice cu factorii de performanță tehnică, astfel încât confortul termic este dublat de cel vizual, dar și de cel psihologic, datorită numeroaselor beneficii pe care le oferă lumina.



INDIFERENT DE ANOTIMP, PĂSTRAȚI PRIMĂVARA ÎN INTERIOR

Trilogia **COOL-LITE® KN** reușește să „filtreze” avantajos factorii de mediu și să selecteze doar elementele care participă la confortul nostru. O acțiune cu rezultat pozitiv: consum de energie mai redus cu încălzirea și răcirea încăperilor, respectiv economii semnificative în timp și un impact mai scăzut asupra planetei.

Fiecare dintre cele trei tipuri de sticlă **COOL-LITE® KN** respectă noile cerințe NZEB, iar eficiența energetică obținută este un criteriu important în certificarea clădirilor verzi, precum LEED și BREEAM.



CARACTERISTICI TEHNICE REMARCABILE

Produsele din gama **COOL-LITE® KN** punctează decisiv la anumite capitole ale performanței:

- Diminuarea aperturilor solare (factorul solar g cât mai mic);
- Diminuarea transferurilor de căldură de la interior către exterior (coeficient Ug redus);
- Eficiență energetică, ce determină exploatarea convenabilă a clădirilor.



ADAPTABILITATEA - STIMUL PENTRU CREATIVITATE

Calitățile termice și optice sunt dublate de cele estetice: gama **COOL-LITE® KN** oferă multiple alternative de nuanțe și utilizări, pentru ca arhitecții, fațadierii, constructorii și dezvoltatorii să poată concepe clădiri rezidențiale sau non-rezidențiale (hoteluri, clinici, restaurante, mall-uri, birouri etc.) de ultimă generație, cu personalitate remarcabilă chiar și în medii urbane avangardiste, ofertante din punctul de vedere al experienței vizuale.



COOL-LITE® KN 148 II RHAPSODY

Eleganța urbană, stare de bine

COOL-LITE® KN 148 II RHAPSODY se evidențiază prin amprenta puternică asupra personalității clădirilor: nota ivorie conferă construcției un aer nobil și o integrează natural în peisajul construit. Spre deosebire de nuanța distinctă, de înaltă clasă, din exterior, percepția privitorului din interior este cea a unei lumini neutre, cu redarea fidelă a culorilor din mediul înconjurător și un grad redus de reflexie.

Produsul COOL-LITE® KN 148 II RHAPSODY este obținut prin aplicarea pe sticla PLANICLEAR® a unui strat de argint, folosind cea mai avansată tehnologie.

Aplicații

Acest tip de sticlă poate fi utilizat pentru proiecte high-end atât din sfera comercială și non-rezidențială (clădiri de birouri, magazine, hoteluri, restaurante etc.), cât și pentru realizarea de construcții rezidențiale (case, apartamente, verande), obținându-se un rezultat vizual deosebit, cu integrare facilă în peisajul arhitectural natural și urban.

STRUCTURI IMPRESIONANTE

CALITĂȚI ESTETICE DEOSEBITE

- Aspect exterior neutru, cu nuanță ușor ivorie
- Reflexia externă este medie, cu o bună fidelitate a culorilor
- Reflexia internă este redusă pentru mai mult confort vizual

Factori de luminozitate	DGU*	TGU**
Transmisia luminii (TL %)	47%	42%
Reflexie exterioară (RLe %)	27%	28%
Reflexie interioară (RLi %)	18%	20%

*6/16/4 mm COOL-LITE® KN 148 II pe fața #2, 90% Argon

**6/16/4/16/4 mm COOL-LITE® KN 148 II pe fața #2 și PLANITHERM® XN II pe fața #5, 90% Argon



TL / RLe / RLi în conformitate cu EN 410

MICROCLIMAT PLĂCUT

- Pierderi reduse de căldură iarna
- Supraîncălzire redusă pe timp de vară
- Exploatarea convenabilă a clădirii, costuri reduse la încălzire și la utilizarea aerului condiționat

Factori de control solar	DGU*	TGU**
Factor solar (g)	0,32	0,28
Coeficient de umbră (SC)	0,37	0,32

*6/16/4 mm COOL-LITE® KN 148 II pe fața #2, 90% Argon

**6/16/4/16/4 mm COOL-LITE® KN 148 II pe fața #2 și PLANITHERM XN II pe fața #5, 90% Argon

Transmisie termică	DGU*	TGU**
Ug [W/m²K] (0° față de verticală)	1,0	0,5

g în conformitate cu EN 410

Ug în conformitate cu EN 673

VEDERE PLINĂ DE EXPRESIVITATE

Estetică

Din exterior	Neutru, cu ușoare reflexii ivorii
În transmisie	Neutru

GAMA DE PRODUSE

Produs	Grosime (mm)	Dimensiuni maxime (mm)
COOL-LITE® KN 148 II RHAPSODY	6, 8, 10 cu EASYPRO®	6000 x 3210



KN 166 II & KN 166 A&T AMBIANCE

Amprenta echilibrului în perspectiva citadină

Factorii de performanță ai acestui tip de sticlă generează echilibru funcțional și ameliorează conexiunea clădire-om. Beneficiarii? Ocupanții spațiului, ce se bucură de stare de bine și un ambient plăcut. Datorită factorului solar și a coeficientului de izolare termică performantă, **COOL-LITE® KN 166 II & KN 166 A&T AMBIANCE** creează un mediu interior plăcut din punctul de vedere al cerințelor de temperatură. În plus, permit unei cantități mari de lumină naturală, în culoare neutră, să învieze încăperea. Astfel, confortul vizual, productivitatea și starea de bine a ocupanților sunt sporite semnificativ.

KN 166 II & KN 166 T AMBIANCE sunt variantele tratate termic. Sticla suport este PLANICLEAR®, pe care depunerea stratului specific produsului COOL-LITE® KN 166 AMBIANCE este obținută în instalații magnetronice de ultimă generație.

Aplicații

COOL-LITE® KN 166 II & KN 166 A&T AMBIANCE au o nuanță care virează ușor către gri-argintiu, ce completează ideal orice tip de ramă sau fațadă, oferind o notă de dinamism peisajului urban din jur, indiferent de arhitectura locului. Acest tip modern de sticlă este perfect adaptat atât pentru aplicații non-rezidențiale (clădiri de birouri, magazine sau showroom-uri, fațade, luminatoare etc.), cât și pentru aplicații rezidențiale de tipul ansamblurilor cu design fluid și regim de înălțime generos.

COOL-LITE® KN 166 A&T poate fi utilizată în ambele variante (tratată termic sau nu - annealed), în funcție de cerințele clădirii în care urmează a fi integrată. Atenție: varianta annealed și varianta securizată a **KN 166 A&T** nu vor fi utilizate în aceeași fațadă, deoarece performanțele tehnice și estetica celor două produse sunt diferite.



TL / RLe / RLi în conformitate cu EN 410



PERSPECTIVE MULTIPLE

ECHILIBRUL ÎNTRE FUNCȚIONALITATE ȘI CONFORT

- Aspect exterior modern
- Ideală pentru fațade
- Transmisie ridicată a luminii pentru confort urban sporit

Factori de luminozitate	COOL-LITE® KN 166 II EP & 166 A&T securizat		COOL-LITE® KN 166 A&T annealed	
	DGU*	TGU**	DGU*	TGU**
Transmisia luminii (TL %)	61%	55%	52%	47%
Reflexie exterioară (RLe %)	22%	23%	23%	24%
Reflexie interioară (RLi %)	26%	26%	23%	24%

*6/16/4 mm COOL-LITE® KN 166 II EP & KN 166 T pe fața #2, 90% Argon

**6/16/4/16/4 COOL-LITE® KN 166 II EP & KN 166 T pe fața #2 și PLANITHERM® XN II pe fața #5, 90% Argon

EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

- Luminozitate echilibrată la orice etaj
- Interior confortabil vara și iarna
- Exploatare convenabilă a clădirii, costuri reduse la încălzire și la utilizarea aerului condiționat

Factori de control solar	COOL-LITE® KN 166 II EP & 166 A&T securizat		COOL-LITE® KN 166 A&T annealed	
	DGU*	TGU**	DGU*	TGU**
Factor solar (g)	0,39	0,35	0,37	0,33
Coefficient de umbrire (SC)	0,45	0,41	0,43	0,38

*6/16/4 mm COOL-LITE® KN 166 II EP & KN 166 T pe fața #2, 90% Argon

**6/16/4/16/4 COOL-LITE® KN 166 II EP & KN 166 T pe fața #2 și PLANITHERM® XN II pe fața #5, 90% Argon

INTEGRARE URBANĂ

Estetică

Din exterior	Ușor neutru, gri-argintiu
În transmisie	Neutru

GAMA DE PRODUSE

Produs	Grosime (mm)	Dimensiuni maxime (mm)
COOL-LITE® KN 166 II EP AMBIANCE	6, 8, 10 cu EASYPRO®	6000 x 3210
COOL-LITE® KN 166 A&T AMBIANCE	Fără EASYPRO®	



COOL-LITE® KN 177 II SYMPHONY

Sinteza confortului prin armonia spațiului

COOL-LITE® KN 177 II SYMPHONY se remarcă prin acuitatea nuanțelor și vizibilitatea detaliilor, fiind atât rezultatul experienței de sute de ani, cât și a tehnologiilor de ultimă generație aplicate de Saint-Gobain în producerea sticlei. Rezultatul este un produs modern, premium, ce demonstrează calitățile tipice pentru gama COOL-LITE® KN II: echilibrul între confortul termic, cuantificat prin controlul solar, și performanțele de ordin optic, cum sunt captarea la cote înalte a luminii naturale și o fidelitate ridicată a culorilor.

Datorită performanțelor de excepție în ceea ce privește transmisia luminoasă și izolarea termică, COOL-LITE® KN 177 II SYMPHONY reprezintă alegerea optimă pentru proiecte high-end, cu arhitectură contemporană chiar și în regiuni nordice, muntoase sau preponderent înorate. Astfel, acest tip inovator de sticlă oferă avantajul armonizării elementelor esențiale pentru un confort urban în cei mai adecvați termeni.

Aplicații

COOL-LITE® KN 177 II SYMPHONY este un produs remarcabil, care se adaptează chiar și celor mai diversificate și îndrăznețe proiecte, oferind un plus de confort fiecărui spațiu creat. Este opțiunea ideală pentru clădiri non-rezidențiale (birouri, aeroporturi, săli de sport, magazine sau showroom-uri, pentru fațade, luminatoare etc.), dar poate fi utilizat și în ansambluri rezidențiale spectaculoase. Calitățile sale sunt foarte bine puse în valoare în spații unde mediul din jur nu permite un nivel ridicat de lumină naturală.

ARMONIA SPAȚIILOR

PERCEPȚIA DETALIILOR DIN INTERIOR LA EXTERIOR

- Parametri adecvați clădirilor premium
- Redare a culorilor în transmisie la un nivel ridicat, astfel încât sticla poate fi folosită pentru proiecte spectaculoase
- Transmisie ridicată a luminii, pentru integrarea urbană chiar și în zone nordice sau muntoase

Factori de luminozitate	DGU*	TGU**
Transmisia luminii (TL %)	70%	63%
Reflexie exterioră (RLe %)	24%	26%
Reflexie interioară (RLi %)	22%	23%

*6/16/4 mm COOL-LITE® KN 177 II pe fața #2, 90% Argon

**6/16/4/16/4 COOL-LITE® KN 177 II pe fața #2 și PLANITHERM® XN II pe fața #5, 90% Argon



TL / RLe / RLi în conformitate cu EN 410

CONFORTUL, LIFESTYLE MUST-HAVE

- Spații foarte luminoase chiar și în zone umbrite
- Interior confortabil termic indiferent de anotimp
- Exploatare convenabilă a clădirii, costuri reduse la încălzire și la utilizarea aerului condiționat

Factori de control solar	DGU*	TGU**
Factor solar (g)	0,48	0,44
Coefficient de umbrire (SC)	0,55	0,5

*6/16/4 mm COOL-LITE® KN 177 II pe fața #2, 90% Argon

**6/16/4/16/4 COOL-LITE® KN 177 II pe fața #2 și PLANITHERM® XN II pe fața #5, 90% Argon

Transmisie termică	DGU*	TGU**
Ug [W/m²K] (0° față de verticală)	1,0	0,5

g în conformitate cu EN 410

Ug în conformitate cu EN 673

PERSPECTIVE SPECTACULOASE

Estetică	
Din exterior	Neutru, cu ușoare reflexii argintii
În transmisie	Neutru

GAMA DE PRODUSE

Produs	Grosime (mm)	Dimensiuni maxime (mm)
COOL-LITE® KN 177 II SYMPHONY	6, 8, 10 cu EASYPRO®	6000 x 3210

TRILOGIA SAINT-GOBAIN COOL-LITE® KN

Caracteristici și beneficii specifice:

- 1 Calități remarcabile, ce permit alegeri optime în funcție de destinația în utilizare și locația proiectului
- 2 Eficiență pe termen lung în ceea ce privește consumul de energie
- 3 Creare de spații interioare adaptate noțiunilor actuale de confort urban
- 4 Potențial creativ ridicat, adecvat arhitecturii contemporane
- 5 Armonizarea performanțelor tehnice și caracteristicilor specifice produselor din gamă în funcție de tema urbană

PROCESARE STICLĂ DIN GAMA COOL-LITE® KN

VITRAJ IZOLANT

Sticla din gama COOL-LITE® KN se montează întotdeauna în vitraj izolant, iar depunerea se poziționează pe fața #2.

TRATARE TERMICĂ

Sticla COOL-LITE® KN II trebuie să fie tratată termic (securizată / călită) înainte de a fi pusă în operă.

COOL-LITE® KN 166 A&T poate fi utilizată în ambele variante (tratată termic sau nu - annealed), în funcție de cerințele clădirii în care urmează a fi integrată. Atenție: varianta annealed și varianta securizată a KN 166 A&T nu vor fi utilizate în aceeași fațadă, deoarece performanțele tehnice și estetica celor două produse sunt diferite.

TEST „HEAT SOAK“

Este recomandat a fi efectuat pentru toate sticlele securizate, pentru a evita riscul de spargeri spontane cauzate de includerile de NiS.

CURBARE

Sticla din gama COOL-LITE® KN II poate fi curbată cu anumite limitări. Consultați departamentul nostru tehnic.

LAMINARE*

Sticla din gama COOL-LITE® KN poate fi laminată cu condiția ca depunerea să nu fie în contact cu filmul de PVB.

**Notă: sticla COOL-LITE® KN II (inclusiv sticla COOL-LITE® KN 166 II) trebuie să fie tratată termic înainte de laminare.*



SAINT-GOBAIN GLASS ROMANIA

Str. Varianta Nord, Nr. 61
910053 - Călărași, România
Telefon: +40 242 305 144
Fax: +40 242 305 113
Sediul de birouri, București
Telefon: +40 212 075 700

info.glass.ro@saint-gobain.com
saint-gobain-glass.ro
solar-control-glass.com