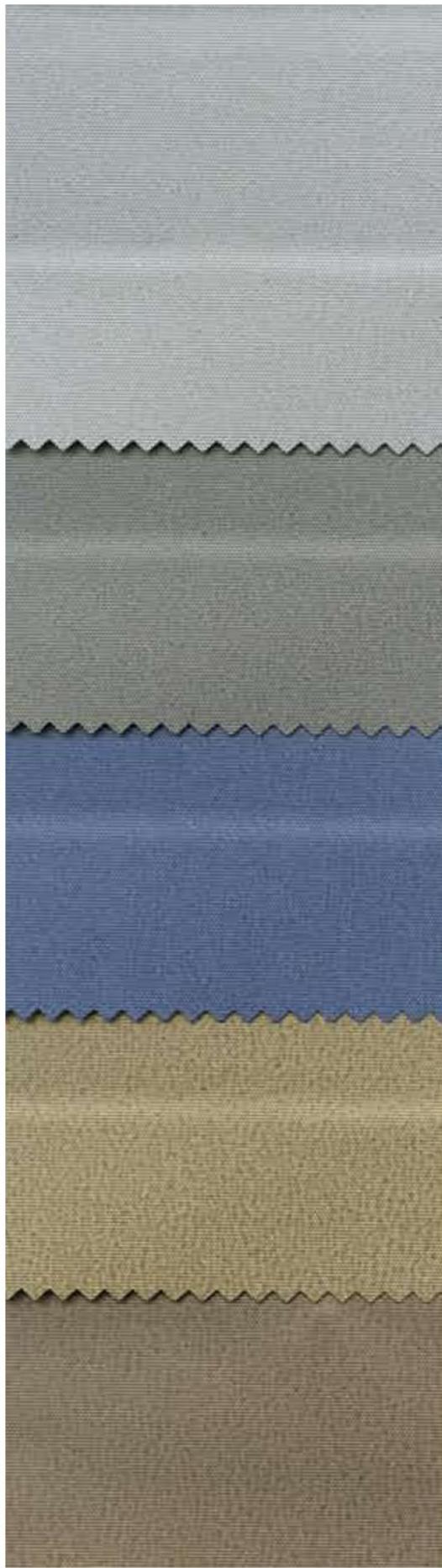


# THERMOTEC BLACK OUT



200 cm ↔



3200/01

3200/02

3200/03

3200/04

3200/05



**THERMOTEC**



h=200 cm

3200/06

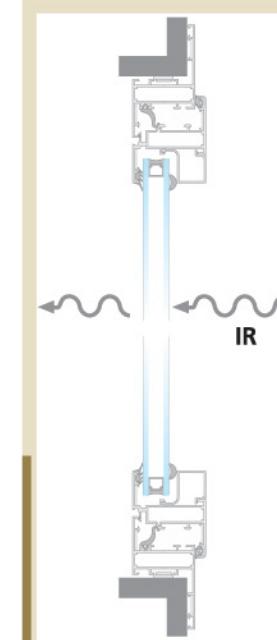
3200/07

3210/11

3210/12

3210/13

# Thermotec ?



Attraverso i vetri delle finestre si disperde parte dell'energia di riscaldamento.

Through the Windows part of the energy of heating is dissipated.

A través los cristales de ventanas se transmite parte de la energía de calefacción.

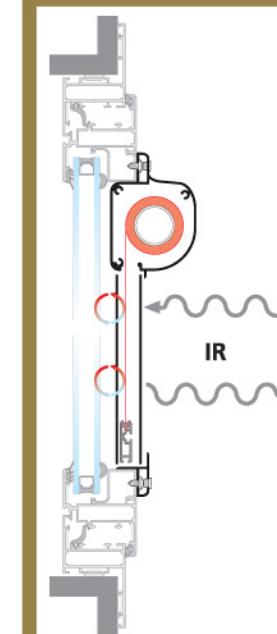
Através dos vidros da janela perde-se parte da energia de aquecimento.

Il y a une perte de chaleur au travers de la vitre de la fenêtre.

Durch die Fenstergläser verliert sich ein Teil der Heizungsenergie.

Langs het glas van de ramen gaat een deel van de warmte-energie verloren.

Через стекла теряется большая часть теплой энергии, образующей внутри помещений.



## Thermotec

- Minori spese di riscaldamento grazie al risparmio energetico.
- Minori emissioni di CO<sub>2</sub> grazie al risparmio energetico.
- Gran parte del calore irradiato viene riflesso e resta all'interno dell'ambiente (speciale trattamento IR riflettente).
- Tra la tenda a rullo e la finestra si forma uno strato d'aria isolante.
- Thermotec è a tenuta d'aria: minore circolazione dell'aria.
- Heating cost savings through energy-savings.
- Reduced CO<sub>2</sub> emissions through Energy savings.
- The heat reflection is reflected and remains in the room (special IR-reflecting coating).
- An air cushion is created between window and blind (insulation layer).
- Thermotec are both air impermeable which reduces air circulation.
- Economía de calefacción debido al ahorro energético.
- Reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> debido al ahorro en calefacción.
- Gran parte de los rayos infrarrojos se reflejan en el tejido Thermotec, permaneciendo en la habitación.
- Se forma un cojín de aire entre el estor y la ventana haciendo un efecto invernadero.
- El sistema de enrollable con cajón y guías hace que el sistema funcione de un modo estanco, comportando una mayor eficiencia energética.
- Redução de custos devido à economia de energia.
- Redução de emissão de CO<sub>2</sub> devido ao menor consumo de energia.
- Grande parte do calor é reflectido e permanece no interior da sala (tratamento especial IR).
- Entre a janela e o estor, forma-se uma camada de ar que actua como isolante.
- Thermotec é resistente à passagem do ar, o que reduz a sua circulação.
- Economie de chauffage par l'économie d'énergie.
- Réduction de l'émission de CO<sub>2</sub> par l'économie de chauffage.
- Une grande partie de la chaleur est reflétée et reste dans la pièce (couche réfléchissante spéciale IR).
- Un coussin d'air se forme entre le store et la fenêtre (couche d'isolation).
- Thermotec est étanche, par cela la circulation d'air est minimisée.
- Heizkostenersparnis durch Energieeinsparung.
- durch Energieeinsparung verminderten CO<sub>2</sub>-Ausstoß.
- ein großer Teil der Wärmestrahlung wird reflektiert und verbleibt im Raum (spezielle IR-reflektierende Schicht).
- zwischen Rollo und Fenster entsteht ein Luftpolster (Isolationsdichtung).
- Thermotec sind luftdurchlässig dadurch verhinderte Luftzirkulation Thermotec.
- Besparing op verwarming door energiebesparing.
- Besparing op CO<sub>2</sub> emissie door besparing op verwarming.
- Een groot deel van de warmte is gereflecteerd en blijft in het lokaal (speciale IR reflecterende laag).
- Een luchtkussen vormt zich tussen de store en het venster.
- Thermotec vormt een luchtkussen, waardoor de luchtcirculatie geminimaliseerd wordt.
- Уменьшение затрат на отопление благодаря экономии энергии
- Меньший уровень выброса CO<sub>2</sub> благодаря экономии энергии
- Большая часть тепла отражается и, таким образом, остается внутри помещения (специальная обработка IR)
- Между рулонной шторой и окном образуется прослойка изолирующего воздуха.
- Термотек обеспечивает торможение циркуляции воздуха.

	ε	U
Thermotec	0,8	2,0 W/m <sup>2</sup> K
Thermotec Black out	0,65	1,8 W/m <sup>2</sup> K
Others	≥ 0,9	-
Double glasses	-	3,0 W/m <sup>2</sup> K

ε = coefficiente di emissione: quanto più basso è il coefficiente di emissione, tanto più calore viene riflesso, tanto maggiore è il risparmio energetico.

U = coefficiente di trasmissione termica: quanto maggiore è la riflessione di calore, tanto minore è il valore U (tenuto conto della minore circolazione dell'aria).

ε = Emission coefficient: the lower the emission coefficient, the more heat is being reflected, the larger the energy-savings.

U-value = Thermal transmission coefficient: the higher the heat reflection the lower the U-Value (in consideration of air coefficient).

ε: Grado de emisión: A menor grado de emisión, mayor es el grado de eficiencia energética (mayor reflexión)

U : coeficiente de paso del calor: a coeficiente mayor , menor es la perdida de calor ( U se calcula considerando un sistema cerrado como sería una enrollable con cajón y guías)

ε = coeficiente de emissão: quanto mais baixo for o coeficiente de emissão, mais calor é reflectido, logo maior é a economia de energia.

U = coeficiente de transmissão térmica: quanto maior for a reflexão de calor, tanto menor é o valor U (tendo em conta a menor circulação de ar).

ε = Degré d'émission: plus le degré d'émission est petit, plus la chaleur est réfléchie et l'économie d'énergie est plus grande.

U = Coefficient de passage de la chaleur: plus le coefficient de réflexion est grand, plus la valeur est petite (en prenant compte d'une circulation d'air minimale).

ε = Emissionsgrad: je kleiner der Emissionsgrad, desto mehr Wärme wird reflektiert, desto größer die Energieeinsparung.

U-Wert = Wärmedurchgangskoeffizient: je höher die Wärmereflektion desto niedriger der U-Wert (unter Berücksichtigung einer geringen Luftzirkulation).

ε = Emissie coëfficient: hoe kleiner de emissiecoëfficient, hoe meer warmte wordt gereflecteerd en hoe groter de energiebesparing.

U = Warmtedoorlaatcoëfficient : hoe groter de warmtedoorlaatcoëfficient, hoe kleiner de U-waarde (rekening houdend met een minimale luchtcirculatie).

ε = коэффициент теплового излучения: чем он ниже, тем больше тепла отражается, тем больше экономия энергии.

U = коэффициент термического пропускания: чем больше отражение тепла, тем меньше значение U (принимается в данном случае и циркуляция воздуха).

Finestre  
Windows  
Ventanas  
Janelas  
Fenêtres  
Fenster  
Рамен



Lucernari  
Skylights  
Lucernarios  
Clarabóias  
Rideaux De Lucarne  
Wintergardenystem  
Wintertuinssysteem  
Мансардные Окна



# THERMOTEC



TESSUTI  
TERMOISOLANTI

THERMAL INSULATING  
FABRICS

TEJIDOS  
TERMOAISLANTES

TECIDOS  
TERMOISOLANTES

TISSUS  
THERMO-ISOLANTS

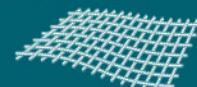
WÄRMEISOLIERENDE  
STOFFE

THERMO-ISOLERENDE  
STOFFEN

ТЕРМОИЗОЛЯЦИОННЫЕ  
ТКАНИ



TECHNICAL  
FABRICS



## THERMOTEC BLACK OUT - THERMOTEC

Thermotec Black Out	Thermotec	
CERTIFICAZIONI CERTIFICATIONS CERTIFICACIÓN CERTIFICAÇÃO CERTIFICATION ZERTIFIKATIONEN CERTIFICACIÓES CERTIFIKAT	CONFIDENCE IN TEXTILES Textiles for Home and Interior according to Oeko-Tex Standard 100	
COMPOSIZIONE COMPOSITION COMPOSITION COMPOSIÇÃO COMPOSITION ZUSAMMENSETZUNG SAMENSTELLUNG СОСТАВ	35% PL 65% RA	
PESO WEIGHT PESO PESO GEWICHT GEWICHT BEC	230 g/m² (ISO 2286-2)	
SPESSEZZO THICKNESS ESPESURA EPASSEUR STARKE DIKTE ПЛОТНОСТЬ	0,26 mm (ISO 2286-3)	
SOLIDITÀ ALLA LUCE LIGHTFASTNESS SOLIDEZ A LA LUZ SOLIDEZ À LA LUMIÈRE SOLIDITÉ À LA LUMIÈRE LICHTEBESTÄNDIG ЛУЧЕВОСТОЙЧИВОСТЬ	6/7 (ISO 105 B02)	
TRASMISSIONE SOLARE SOLAR TRANSMITTANCE TRANSMISSION SOLAR PROPAGAÇÃO DE ENERGIA SOLAR TRANSMISSIONE SOLARE LICHTTRANSMISSION ПРОПУСКАНИЕ СОЛНЧЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ	0% (EN 14501)	
RIFLESSIONE SOLARE SOLAR REFLECTANCE REFLEXIÓN SOLAR REFLEXÃO DE ENERGIA SOLAR RÉFLEXION SOLAIRE SOLARREFLEXION ЛУЧЕREFLEКТИЕ ОТРАЖЕНИЕ СОЛНЧЕННЫХ ЛУЧЕЙ	69% (EN 14501)	
ASSORBIMENTO SOLARE SOLAR ABSORBANCE ABSORCIÓN SOLAR ABSORÇÃO DE ENERGIA SOLAR ABSORPTION SOLAIRE LICHTABSORPTION ПОПАДЕНИЕ СОЛНЧЕНОГО СВЕТА	41% (EN 14501)	
G FACTOR G FACTOR FACTOR G G-FACTOR G-FACTOR Г-ФАКТОР	0,34 (EN 13363-1)	
ABBATTIMENTO UV UV SCREEN PROTECCIÓN UV RETENÇÃO DE RAIOS UV ABATIMENT UV UV-FILTERING UV-BESCHERMING ФИЛЬФР УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ	100%	
SALDABILITÀ SOLDABILITY SOLDABILIDAD SOLDABILIDADE CARAC. DE Soudure SCHWEISSBARKEIT KARAK. VOR HET LASSEN СКЛЕИКА ТКАНИ	NON SALDABILE NOT SEALABLE NO SOLDABLE NAO SOLDÁVEL NON SUDABILE NICHT SCHWEISSBAR NIET LASBAAR СКЛЕИКА НЕВОЗМОЖНА	
MANUTENZIONE MAINTENANCE MANTENIMIENTO MANUTENÇÃO ENTRETIEN PELJE ONDERHOUD УХОД	NON UTILIZZARE ACQUA; INTERVENIRE A SECCO PER RIMUovere DEPOSITI DI POLVERE - DO NOT USE WATER; CLEAN DRY TO REMOVE DUST DEPOSITS NO USAR AGUA; INTERVENIR EN SECO PARA QUITAR DEPÓSITOS DE POLVO - NÃO UTILIZAR ÁGUA; AGIR A SECO PARA REMOVER DEPÓSITOS DE PÓ NE PAS UTILISER D'EAU. NETTOYER À SEC POUR SUPPRIMER LES DÉPÔTS DE POUDRIÈRE KEIN WASSER VERWENDEN; STAUBLAGERUNGEN TROCKEN ENTFERNNEN GEEN WATER GEbruiken. DROOGKUIS VOOR HET VERWIJDEREN VAN STOF - НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ; СУХАЯ ЧИСТАТ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПЫЛИ	
<b>PL:</b> POLIESTERE POLYESTER POLIESTER POLYESTER POLYESTER POLYESTER ПОЛИЭСТЕР	<b>RA:</b> RESINE ACRILICHE ACRYLIC RESIN RESINAS ACRÍLICAS RESINAS ACRÍLICAS RÉSINES ACRYLIQUES ACRYLHARZE ACRYLHARSEN АКРИЛОВАЯ СМОЛА	<b>COLORI CHIARI</b> LIGHT COLORS COLORES CLAROS CORES CLARAS COULEURS CLAIRES HELLE FARBNEN LICHTE KLEUREN СВЕТЛЫЕ ЦВЕТА
<b>...%</b>	<b>...%</b>	<b>COLORI SCURI</b> DARK COLORS COLORES OSCUROS CORES ESCURAS COULEURS FONCÉES DUNKLE FARBNEN DONKERE KLEUREN ТЁМНЫЕ ЦВЕТА