

A woman in a white long-sleeved top and blue jeans is lifting a young girl in a plaid dress. They are in a room with a sloped ceiling and several skylights. The skylights are open, showing green trees outside. The room has a modern, bright aesthetic with a beige sofa and framed art on the wall.

LISTA DE PREȚURI

FERESTRE DE MANSARDĂ

01.03.2024

Siguranță
Confort
Varietate

FAKRO®

FERESTRELE DE MANSARDĂ FAKRO

Captarea de cât mai multă lumină naturală, dar și izolarea termică și fonică, deopotrivă, au transformat această industrie, **a ferestrelor îndreptate spre cer**, într-un vârf de inovație și inspirație arhitecturală.



CUPRINS

INFORMAȚII GENERALE DESPRE FERESTRELE DE MANSARDĂ.....	4 - 11
CE NE FACE IMBATABILI?.....	4 - 5
SISTEMUL thermoPro și topSafe.....	6 - 7
CONSTRUCȚIA FERESTRELOR DE MANSARDĂ.....	8 - 9
TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE FERESTRELOR DE MANSARDĂ.....	10 - 11
FERESTRELE DE MANSARDĂ FAKRO.....	12 - 25
CU DUBLĂ ARTICULARĂ.....	12 - 13
PENTRU CASE PASIVE.....	14 - 15
CU ÎNALTĂ EFICIENȚĂ ENERGETICĂ.....	16 - 17
CU ARTICULARE MĂDIANĂ ȘI TĂMPLĂRIE DIN LEMN.....	18 - 19
PENTRU ÎNCĂPĂRI CU UMIDITATE RIDICATĂ.....	20 - 21
ELECTRICE, ALIMENTATE CU ENERGIE SOLARĂ.....	22 - 23
ELECTRICE, CU MODUL Z-WAVE.....	24 - 25
RAMELE DE ETANȘARE.....	26 - 27
FERESTRELE DE MANSARDĂ SUPERÎNALTE.....	28 - 29
FERESTRELE BALCON.....	30 - 31
FERESTRELE ATIC.....	32 - 33
ACCESORIILE PENTRU FERESTRELE DE MANSARDĂ.....	34 - 45
CUM ALEGEM ACCESORIILE POTRIVITE.....	34 - 35
ACCESORIILE EXTERIOARE.....	36 - 37
ACCESORIILE INTERIOARE ȘI PENTRU OPERARE MANUALĂ.....	38 - 41
ACCESORIILE PENTRU MONTAJ.....	42 - 43
ACCESORIILE ELECTRICE.....	44 - 45
FERESTRELE DE EVACUARE A FUMULUI.....	46 - 47
FERESTRELE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ.....	48 - 49
LUMINATOARELE ȘI RAMELE DE ETANȘARE COȘURI DE FUM.....	50 - 51
TUNELELE DE LUMINĂ.....	52 - 55
TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB RIGID.....	52 - 53
TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB FLEXIBIL.....	54 - 55
FOLIILE PENTRU ACOPERIȘ.....	56 - 57
SERVICII.....	58 - 59

Cu ferestrele de mansardă FAKRO **redefinim nostalgia podurilor** și le redeschidem spre viitor și spre lumină. Indiferent de designul lor, ferestrele de mansardă FAKRO își găsesc cuib oriunde.

De peste 30 de ani selectăm cele mai bune materii prime și cele mai noi tehnologii pentru a crea o **diversitate unică de ferestre de mansardă** și a contribui în mod hotărâtor la confortul **de acasă**.

Inovăm permanent, încurajăm îndrăzneala proiectelor și ne conectăm la performanțele secolului 21, sporind calitatea și funcționalitatea ferestrelor de mansardă FAKRO. Și toate acestea **pentru a ne întâlni cu exigențele și imaginația clienților noștri**.

CE NE FACE IMBATABILI?

CARACTERISTICILE UNICE ALE FERESTRELOR DE MANSARDĂ FAKRO - CALITATEA ÎNALTĂ A VIEȚII LA MANSARDĂ

IZOLAȚIA TERMICĂ

CONSUM MĂI MIC DE ENERGIE PENTRU CASA TA



Structură eficientă energetic

Una dintre prioritățile noastre în procesul de producție al ferestrelor de mansardă FAKRO este eficiența energetică.

Structura specială a ferestrelor **FTT U8 Thermo** cu coeficient **$U_w=0,58W/m^2K$** face ca acestea să fie cele mai eficiente energetic ferestre de mansardă de pe piață (cu un singur pachet de geam termoizolant). Astfel, în timpul iernii căldura este acumulată și menținută în interiorul încăperii.

Dotarea ferestrelor de mansardă FAKRO cu clapetă de aerare automată **V40P** oferă cantitatea optimă de aer proaspăt în mansardă și protejează împotriva răcirii încăperii. Designul ferestrelor de mansardă FAKRO permite mari economii de căldură în timpul iernii, ceea ce duce la reducerea cheltuielilor de încălzire.



Mai multă lumină naturală

Designul ferestrelor de mansardă FAKRO, orientarea lor spre cer, asigură mult mai multă lumină naturală decât prin ferestrele verticale.

Designul profilurilor tocului și cercevelei, precum și mascarea canalului de ventilație în structura tocului, permit pătrunderea unei cantități mai mari de lumină în orice încăpere.



Bilanț energetic sustenabil

Ferestrele de mansardă nu înseamnă numai lumină, ci și acumularea căldurii în timpul iernii și menținerea acesteia în interiorul încăperii. Suprafața vitrată mare a ferestrelor de mansardă FAKRO asigură și un plus de căldură provenită de la razele solare.

Designul ferestrelor de mansardă FAKRO asigură un bilanț energetic sustenabil, reprezentat de diferența dintre aportul solar și pierderile de căldură.

SIGURANȚA

CONFORTUL SPORIT



Sistemul topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor

Ferestrele de mansardă trebuie să asigure atât siguranța utilizatorilor, cât și protecție împotriva efracției. Sistemul patentat topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor de mansardă sporește semnificativ gradul de protecție împotriva efracției și protejează împotriva căderilor accidentale în timpul lucrărilor efectuate la acoperiș.

Principalele caracteristici ale sistemului topSafe sunt:

- sistemul inovator de fixare a balamalelor special profilate,
- miezul metalic care întărește contraplaca,
- ranforsarea părții inferioare a cercevelei (sub mâner).

FUNȚIONALITATEA

UȘURINȚA TĂ ÎN FOLOSIREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

DE A LOCUI ÎN SIGURANȚĂ



Clasa III de siguranță

Geamul securizat și sistemul topSafe au ca rezultat final acordarea **clasei de siguranță** minim III conform EN 13049 pentru întregul produs.

FAKRO este prima companie care a introdus pe piață o ofertă completă de ferestre de mansardă care au clasa de siguranță minim III, stabilind un nou standard în domeniul ferestrelor de mansardă.

Protecție împotriva efracției

Protecția împotriva efracției este o preocupare permanentă pentru FAKRO. Utilizarea ferestrelor de mansardă cu geam antiefracție contribuie la gradul de siguranță a clădirii.

Poziționarea mânerului în partea de jos

Poziționarea mânerului în partea de jos a cercevei permite operarea ușoară a ferestrelor montate corect, conform DIN 5034-1* care recomandă o înălțime minimă de 220 cm deasupra podelei pentru marginea superioară a sticlei. Mânerul poziționat în partea de jos este mereu la îndemână. Montajul la înălțime mai mare asigură și persoanelor înalte un acces confortabil până la marginea ferestrei deschise.

Datorită avantajelor aduse de această poziționare a mânerului în partea de jos a cercevei, soluția a fost introdusă și în oferta altor producători de ferestre de mansardă.

Clapetă de aerare V40P cu reglare automată

La funcționalitatea ridicată a ferestrelor FAKRO contribuie și clapeta de aerare automată V40P. Cantitatea optimă de aer proaspăt creează un microclimat sănătos în încăpere, evitând pierderile de căldură. Etanșeizarea la apă este asigurată chiar și în caz de vânt puternic. Filtrul clapetei protejează împotriva prafului și a insectelor din exterior.

Etanșeitate ridicată

Echiparea cu o garnitură suplimentară și sistemul de autoreglare a cercevei îmbunătățesc semnificativ etanșeitatea ferestrelor. Acest sistem inovator simplifică montajul, asigură poziționarea corectă a cercevei în toc și funcționarea corespunzătoare a garniturilor din cauciuc în timpul închiderilor și deschiderilor repetate.

*Standard valabil pentru piața germană



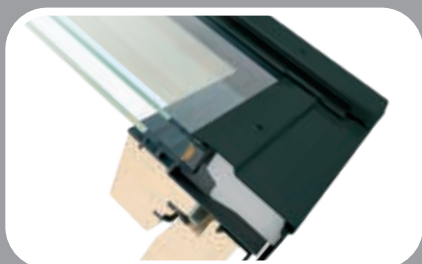
O NOUĂ DIMENSIUNE A INOVAȚIEI

» sistemul **thermoPro**

Ferestrele de mansardă din clasele PROFI și LUX sunt fabricate în sistemul thermoPro. Soluțiile introduse asigură calitatea superioară și parametrii excelenți ai ferestrei. Sistemul thermoPro îmbunătățește eficiența energetică, garantează durabilitatea ridicată, asigură etanșeitatea perfectă și facilitează procesul de montaj al ferestrei.

TERMOIZOLAȚIE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A FERESTREI

Noua variantă de **strat Low-E** ce se aplică pe sticlă și introducerea de **material izolator** în colțurile inferioare ale cercevei (pentru a îmbunătăți eficiența energetică a ferestrei) au ca rezultat reducerea pierderilor de căldură și facturi mai mici pentru întreținere.



DURABILITATE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A LEMNULUI

Canalele speciale de drenaj au fost introduse în colțurile inferioare ale tocului pentru a permite evacuarea apei de condens care s-ar putea forma datorită deteriorării accidentale a garniturilor de etanșare sau a profilelor de aluminiu. Profilurile din lemn sunt astfel mult mai bine protejate de efectul negativ al umezelii, fapt care le sporește durabilitatea.



ETANȘEITATE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A FERESTREI (PERMEABILITATE LA AER)

Datorită **garniturii suplimentare**, ferestrele de mansardă construite în sistem thermoPro dețin clasa de etanșeitate 3 sau 4 (cele mai înalte clase conform EN12207), fiind redusă pătrunderea necontrolată a aerului în încăpere. Acest aspect este important, în special, în asigurarea ventilației mecanice.



MONTAJ FACIL AL FERESTREI

Noile colțare, împreună cu folosirea **șuruburilor Torx**, permit un montaj mai ușor și mai rapid al ferestrelor de mansardă.



▶ sistemul **topSafe**

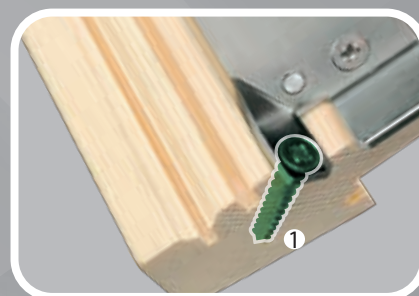


PROTECȚIE ANTIEFRAȚIE

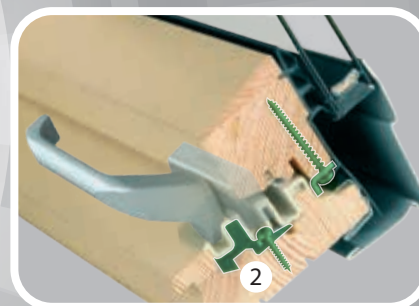
Sistemul special topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor de mansardă sporește semnificativ gradul de protecție împotriva efracției și protejează împotriva căderilor accidentale în timpul lucrărilor efectuate la acoperiș.

Principalele caracteristici ale sistemului topSafe sunt:

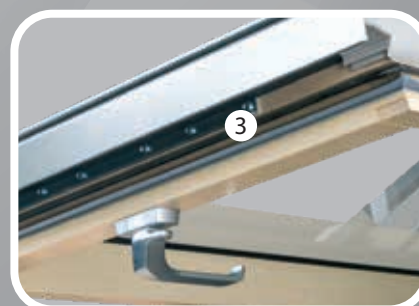
1. ȘURUBURI MAI LUNGI ȘI MAI GROASE



2. MIEZ METALIC CARE ÎNTĂREȘTE CONTRAPLACA



3. RANFORSAREA PĂRȚII INFERIOARE A CERCEVEII



CONSTRUCȚIA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

ELEMENTELE DE TÂMPLĂRIE

Construcția ferestrelor poate fi adaptată atât nivelului de umiditate din încăpere cât și imaginației arhitecților.



Lemn cu aspect natural

Materia primă de bază pentru fabricarea ferestrelor este lemnul de **pin de cea mai bună calitate**. Lemnul este impregnat cu fungicid în vid și lăcuit cu lac acrilic transparent.



Lemn cu strat de poliuretan

Pentru încăperile cu nivel periodic ridicat de umiditate (bucătării, băi), puteți opta pentru ferestre de mansardă din **lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă**. Elementele interioare ale ferestrelor, cum ar fi blocatorul cercevelei sau contraplașa de fixare în trepte sunt fabricate din plastic alb, fapt ce îmbunătățește estetica întregii ferestre. Mânerul are culoarea argintie.



Profiluri PVC

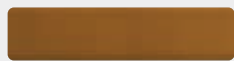
De asemenea, FAKRO oferă și ferestre de mansardă cu profiluri din PVC, recomandate atât în încăperile cu nivel ridicat de umiditate cât și în spații care necesită **întreținere ușoară** (ex: săli de sport). Profilurile multicamerale au armătură din oțel galvanizat. Materialul nu absoarbe umezeală, ferestrele fiind durabile și rezistente la coroziune. Ferestrele sunt **disponibile și în nuanțe de stejar auriu, pin sau antracit**. Profilurile PVC FAKRO sunt în clasa A, cea mai înaltă, conform standardelor Europene EN 12608, valabile și în România.

GO GREEN

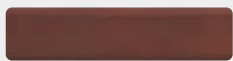
Lemnul folosit în fabricarea ferestrelor de mansardă FAKRO este obținut din păduri cu management planificat al exploatării lemnului.

ÎN ORICE CULOARE

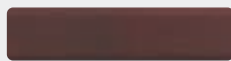
La comandă, elementele de tâmplărie din lemn pot fi vopsite în orice culoare din gama RAL sau pot fi băiuite și lăcuite în nuanțe de mai jos:



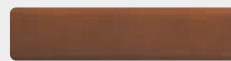
stejar auriu



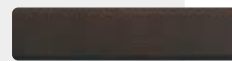
tec



mahon



afromosia



nuc

GARANȚII

Suntem **SIGURI** de **CALITATE**, de aceea oferim garanții pe termen lung.



∞ pe viață
GARANȚIE pentru rezistența sticlei la grindină

Detalii despre garanție sunt disponibile pe www.fakro.ro și la punctele de vânzare.

Pentru un somn liniștit, pe lângă garanția produselor solicitați și garanția pentru montajul acestora.

CLAPETELE DE AERARE

Aerul din încăpere este întotdeauna proaspăt.

Având în vedere etanșeitatea tâmplăriei utilizate, în construcțiile moderne pot apărea probleme de ventilație necorespunzătoare care, la rândul lor, pot provoca formarea condensului în cameră. În scopul reducerii acestui fenomen, ferestrele de mansardă FAKRO sunt dotate cu diferite tipuri de clapete de aerare.



Clapeta automată V40P

are un debit de până la 49m³/oră (în funcție de lățimea ferestrei) la o diferență de presiune de 10Pa. Prin debitul autoreglabil se asigură un microclimat sănătos și o cantitate optimă de aer proaspăt în încăpere, cu cheltuieli minime.



Clapeta de aerare V35

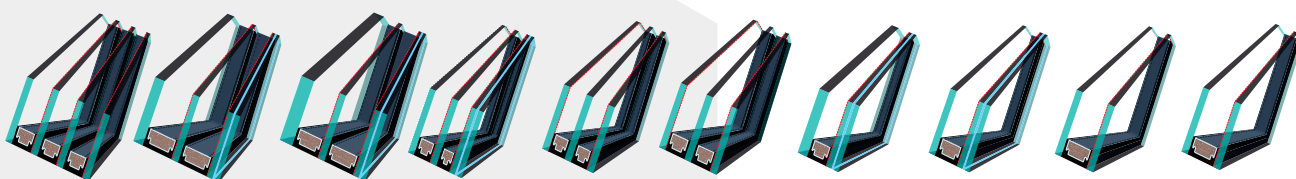
este eficientă datorită faptului că fluxul de aer se poate regla manual. Când este complet deschisă, aceasta permite pătrunderea aerului proaspăt cu un debit de până la 41m³/oră la o diferență de presiune de 10Pa, depinzând de lățimea ferestrei. Umiditatea aerului din interiorul camerei este redusă în mod eficient, limitându-se astfel și fenomenul de condens.



Clapeta de aerare V22

oferă posibilitatea reglării manuale a fluxului de aer. Când este complet deschisă, aceasta permite pătrunderea aerului proaspăt cu un debit de până la 31 m³/oră la o diferență de presiune de 10 Pa.

VARIANTELE DE GEAM STANDARD



GEAM TERMOPAN	U8	U6	R3	P5	U5	U4	R1	P2	U3	U2
CARACTERISTICI	Pasiv	Super-termoizolator	Acustic Super-termoizolator	Anti-efracție Super-termoizolator	Super-termoizolator	Super-termoizolator	Acustic	Anti-efracție	Termoizolator	Termoizolator
ALCATUIREA GEAMULUI	4H-12-4HT-12-4HT-12-4HT	6H-18-4HT-18-33.2T	8H-16-4HT-18-33.2T	4H-10-4HT-8-33.2T	4HT-10-4H-10-4HT	4HT-12-4-12-4T	6H-12-33.2 T	4H-15-33.2T	4H-16-4T	4H-16-4T
U _g (conform EN 673)	0,3 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,7 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,1 W/m ² K
FACTOR SOLAR g	0,48	0,47	0,46	0,48	0,53	0,46	0,51	0,52	0,53	0,53
NUMĂR DE CAMERE	Triplucameral	Dublucameral	Dublucameral	Dublucameral	Dublucameral	Dublucameral	Unicameral	Unicameral	Unicameral	Unicameral
STICLĂ EXTERIOARĂ SECURIZATĂ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DISTANȚIER	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI
STICLĂ INTERIOARĂ LAMINATĂ	-	+ (clasa P2A)	+ (clasa P2A)	+ (clasa P2A)	-	-	+ (clasa P2A)	+ (clasa P2A)	-	-
GAZ INERT	Krypton	Argon	Argon	Krypton	Krypton	Argon	Krypton	Argon	Argon	Argon

GEAMURILE NON-STANDARD

- colorat în masă **W**;
- reflexiv **H**;
- mat texturat **O**.



FERESTRELE DE MANSARDĂ

Sunt soluția optimă folosită în construcțiile moderne. Ferestrele de mansardă luminează interiorul încăperii, oferă panoramă și asigură aerisirea mansardei. În funcție de tipul de spațiu și de cerințele clientului, poate fi aleasă fereastra de mansardă potrivită pentru orice încăpere.

Ferestrele cu dublă articulare au un design funcțional care asigură confort și ușurință în folosire. Funcția de deschidere spre exterior permite apropierea de marginea ferestrei și asigură o panoramă neîngrădită.



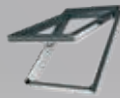

Funcția de pivotare permite curățarea geamului exterior și operarea ruloanelor exterioare.

Ferestrele cu articulare mediană sunt cea mai populară soluție datorită confortului și ușurinței în utilizare. Există mai multe tipuri de ferestre de mansardă cu articulare mediană, care diferă în privința parametrilor tehnici și a dotărilor. Astfel, pot fi folosite în diferite încăperi ale mansardei. Ferestrele din lemn sunt montate în încăperile standard ale mansardei (camere de zi, dormitoare sau

camere pentru copii). În încăperi cu un nivel ridicat de umezeală (bucătării, băi, spălătorii, uscătorii) pot fi folosite ferestre speciale din PVC sau lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic alb.

Pentru clădiri unde se pune accent pe economisirea energiei, se recomandă ferestre cu geamuri foarte eficiente energetic, iar pentru clădirile pasive există ferestre speciale FTT Thermo U8.

CLASIFICAREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

tip fereastră	DUBLĂ ARTICULARE										ARTICULARE MEDIANĂ				
vizualizare															
model	FPP-V U5 preSelect MAX	FPP-V U3 preSelect MAX	FPU-V U5 preSelect MAX	FPU-V U3 preSelect MAX	PPP-V U5 preSelect MAX	FTT U8 Thermo	FTT U6	FTT R3	FTP-V U5	FTP-V U4	FTP-V U3	FTP-V P2	FTP R1	FTS-V U2	
vizualizare															
material	lemn				profile PVC		lemn			lemn			lemn	lemn	
impregnate cu fungicid în vid	+				—		+			+			+	+	
lemn lăcuit	în două straturi		în trei straturi		—		în două straturi			în două straturi			în două straturi	intr-un strat	
tipul clapetei de aerare	V40P				V35		—			V40P			—	V22	
geam	dublucameral	unicameral	dublucameral	unicameral	dublucameral	triplucameral	dublucameral	dublucameral	dublucameral	dublucameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	
Ug (conform EN 673)	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,7 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,1 W/m²K	
Uw	1,0 W/m²K	1,3 W/m²K	1,0 W/m²K	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	0,58 W/m²K	0,80 W/m²K	0,81 W/m²K	0,97 W/m²K	1,1 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	
coeficient R _w	33 dB	32 dB	33 dB	32 dB	32 dB	36 dB	38 dB	42 dB	33 dB	33 dB	32 dB	35 dB	39 dB	32 dB	
sistem topSafe	+				+		+			+			+	—	
sistem thermoPro	+				+		+			+			+	—	
tip mâner de operare	elegant				elegant alb		elegant			elegant			elegant	standard	
întredeschidere	+				+		+			+			+	+	
garnituri	4				4		5			4			4	3	
unghi de instalare	15-55° (85°)				15-55° (85°)		15-70°			15-90°			15-90°	15-90°	
pagina	12						14			16		18		18	

Ferestrele cu articulare supramediană se deschid pivotant iar axul de rotație este poziționat deasupra mijlocului ferestrei, astfel încât chiar și o persoană înaltă poate să se apropie de marginea ferestrei deschise.

Ferestrele cu articulare supramediană duet au două canaturi: cel superior cu articulare supramediană iar cel inferior fix, cu geam de protecție laminat. Partea inferioară a canatului acționează ca o fereastră cu funcție de deschidere superioară iar partea superioară asigură luminare suplimentară.

Ferestrele balcon sunt ferestre moderne, fascinante, cu două canaturi. După deschiderea canaturilor, în mansardă se creează un balcon.

Ferestrele ATIC sunt concepute pentru a fi montate în încăperi unde acoperișul întâlnește un perete vertical. Aceste ferestre pot fi combinate cu orice tip de fereastră de mansardă, rezultatul fiind sporirea semnificativă a cantității de lumină care pătrunde în încăpere.

Ferestrele de evacuare a fumului sunt parte a sistemului de ventilație gravitațională a fumului și gazelor de ardere în caz de incendiu. În plus, permit ventilarea zilnică și luminarea încăperilor.

Ferestrele termoizolante de acces pe acoperiș sunt ferestre cu deschidere laterală ce se recomandă pentru încăperi locuibile și îmbină avantajele ferestrei de mansardă cu cele ale ferestrei de serviciu.

CLASIFICAREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

							ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ		BALCON	ATIC	ARTICULARE INFERIOARĂ	ARTICULARE LATERALĂ
FTU-V U5	FTU-V U3	PTP-V U4	PTP-V U3	FTP-V U3 Solar	FTP-V U3 Z-Wave	FTU-V U3 Z-Wave	FYP-V U3 proSky	FDY-V U3 Duet proSky	FGH-V P2 Galeria	BDL/BDR P2 BVP P2 BXP P2	FSP P2	FWP U3
lemn		profile PVC		lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn
+		—		+	+	+	+	+	+	+	+	+
în trei straturi		—		în două straturi	în două straturi	în trei straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi
V40P		V35		V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	—	—	—
dublucameral	unicameral	dublucameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral
0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,7 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,1 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K
0,97 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,1 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,5 W/m ² K	1,3 W/m ² K	—	1,3 W/m ² K
33 dB	33 dB	33 dB	32 dB	32 dB	32 dB	32 dB	32 dB	32 dB	35 dB	37 dB	—	33 dB
+		+		+	+	+	+	+	+	—	—	—
+		+		+	+	+	+	+	—	—	—	—
elegant		elegant alb		—	—	—	elegant	elegant	elegant	elegant slim	—	elegant
+		+		—	—	—	+	+	—	—	—	+
4		4		4	4	4	4	4	4	2	3	4
15-90°		15-90°		15-90°	15-90°	15-90°	20-65°	25-65°	35-55°	15-55° (ferestre de mansardă)	20-60°	15-55°
20		20		22	24	24	28	28	30	32	46	48

FPP-V
preSelect MAX
FPU-V
preSelect MAX
PPP-V
preSelect MAX

**PRIVELIȘTE
NEMĂRGINITĂ**

FERESTRELE CU DUBLĂ ARTICULARE preSelect MAX



● Noua fereastră cu dublă articulare preSelect MAX permite deschiderea ferestrei prin articularea superioară până la un unghi de 45°, ceea ce mărește spațiul de utilizare al încăperii și sporește confortul utilizării ferestrei. Articularea mediană permite rotirea cercevei până la 180°. Un sistem inovator de balamale permite deschiderea cercevei în siguranță, atât prin articulare mediană, cât și prin articulare superioară: când una dintre articulații este activă, cealaltă este blocată.



● Metoda de deschidere poate fi schimbată prin intermediul inversorului preSelect poziționat în partea laterală de jos a tocului.



● Mânerul de operare din gama „Elegant” montat în partea de jos permite operarea ușoară și fixarea ferestrei în două poziții de întredeschis.



● Curățarea facilă a geamului exterior și posibilitatea operării accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.



● Disponibile cu geam termoizolator U5 sau U3. Pot fi fabricate la comandă și cu alte variante de geam.



● Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.



● Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.



● Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



● Unghiul de instalare: între 15 și 55° (la comandă până la 85°).

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină



FPP-V preSelect MAX

thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.



FPU-V preSelect MAX

thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



-destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi).



PPP-V preSelect MAX

thermoPro

V35

-clapetă de aerare eficientă V35,



-profiluri din PVC alb, de tip multicameral, întărite cu profiluri U din oțel. La comandă, pot fi fabricate și în culoarea:



-, „stejar auriu” (PPP-V/GO),



-, „pin natural” (PPP-V/PI),



-, „antracit” (PPP-V/AC)

-materialul nu absoarbe umezeala, fiind rezistent la coroziune și la alți factori de mediu. Concepute pentru încăperi cu un nivel ridicat de umezeală (băi, bucătării, piscine).

FERESTRE CU DUBLĂ ARTICULARE preSelect MAX

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m ²] codul	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FPP-V U5 U _w =1,0 W/m ² K	-	706	706	749	817	749	807	867	954	889	959	947	1 057	947
FPP-V U3 U _w =1,3 W/m ² K	-	840	840	891	972	891	960	1 032	1 135	1 058	1 141	1 127	1 258	1 127
LUX FPU-V U5 U _w =1,0 W/m ² K	-	792	792	815	906	840	906	975	1 075	988	1 068	1 068	1 189	1 068
FPU-V U3 U _w =1,3 W/m ² K	-	942	942	970	1 078	1 000	1 078	1 160	1 279	1 176	1 271	1 271	1 415	1 271
LUX PPP-V U5 U _w =1,1 W/m ² K	-	738	779	849	915	817	896	973	1 033	975	1 057	1 057	1 153	1 031
	-	878	927	1 010	1 089	972	1 066	1 158	1 229	1 160	1 258	1 258	1 372	1 227

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	-	105	110	112	118	112	118	121	135	123	127	131	135	131
	-	125	131	133	140	133	140	144	161	146	151	156	161	156

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 43



rulou exterior
AMZ New Line
pagina 37



rulou interior **ARF**
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTT U8
Thermo
FTT U6
FTT R3

**GRIJĂ
PENTRU NATURĂ
ȘI ECONOMII
PENTRU FAMILIE**

FERESTRELE SUPERTERMOIZOLATOARE CU DESCHIDERE MEDIANĂ



- Ferestre de mansardă speciale, destinate caselor eficiente energetic și caselor pasive. Structura specială cuprinde un geam supertermoizolator amplasat într-o cercevea mai groasă - comparativ cu ferestrele obișnuite - și un sistem de 5 garnituri de etanșare. Aceasta construcție minimizează fenomenul punților termice și conferă o izolație mai bună.



- Ferestre de mansardă cu balamale amplasate deasupra jumătății înălțimii ferestrei, ceea ce influențează pozitiv funcționalitatea.



- Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Închiderea se face prin intermediul încuietorii multipunct cu fixare în părțile laterale.
- Curățarea facilă a geamului exterior și operarea accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.

FTT U8 Thermo este un sistem compus din fereastra de mansardă **FTT U8**, rama de etanșare **EHV-AT Thermo** și setul de izolare **XDK**.
Informațiile despre **montajul ferestrelor Thermo în combinații** trebuie furnizate în momentul comenzii.
În acest caz, ramele de etanșare vor conține module EHV-AT Thermo speciale pentru combinații.



thermoPro



- Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.

- Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.

- Gamă largă de accesorii interioare (cu operare manuală) și exterioare.

- Unghiul de instalare: între 15° și 70°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan

∞ pe viață
GARANȚIE
pentru rezistența sticlei la grindină

FTT U8

Thermo



thermoPro



- geam pasiv U8,



- **Uw = 0,58 W/m²K** cea mai "călduroasă" fereastră de mansardă de pe piață cu un singur pachet de geam termopan. Rama de etanșare **EHV-AT Thermo** este inclusă în set ca dotare standard,



- pachetul are inclus kitul de izolare **XDK** ce constă în folie permeabilă la vapori XDP și folie impermeabilă XDS,



- lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

FTT U6



thermoPro



- geam supertermoizolator U6:

Uw = 0,80W/m²K cu rama standard (pag. 26);

Uw = 0,71W/m²K cu rama EHV-AT Thermo (pag.26).



- lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



- geam acustic R3 cu coeficient $R_w = 42$ dB,



- lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

thermoPro

FTT U8 Thermo sunt special destinate caselor pasive, fapt confirmat și de certificatul Passive House



FERESTRE SUPERTERMOIZOLATOARE

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTT U8 Thermo inclusiv rama EHV-AT Thermo $U_w = 0,58$ W/m²K	-	1 170	1 259	1 259	1 325	1 480	1 325	1 480	1 642	1 743	1 679	1 807	1 807	1 975	1 807
	-	1 392	1 498	1 498	1 577	1 761	1 577	1 761	1 954	2 074	1 998	2 150	2 150	2 350	2 150
LUX FTT U6 $U_w = 0,8$ W/m²K	-	708	761	761	806	905	806	905	1 009	1 069	1 033	1 110	1 110	1 218	1 108
	-	843	906	906	959	1 077	959	1 077	1 201	1 272	1 229	1 321	1 321	1 449	1 319
LUX FTT R3 $U_w = 0,81$ W/m²K	-	777	838	838	885	996	885	996	1 108	1 181	1 138	1 222	1 222	1 337	1 220
	-	925	997	997	1 053	1 185	1 053	1 185	1 319	1 405	1 354	1 454	1 454	1 591	1 452

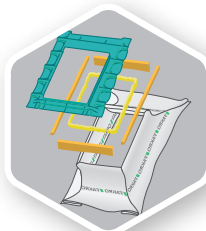
RAMA DE ETANȘARE pentru FTT U6 și FTT R3 - CEA MAI PERFORMANTĂ RAMĂ DE ETANȘARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EHV-AT Thermo	-	118	122	127	133	136	133	136	140	162	142	146	150	162	150
pentru învelitori proeminente ondulate	-	140	145	151	158	162	158	162	167	193	169	174	179	193	179

RECOMANDĂM



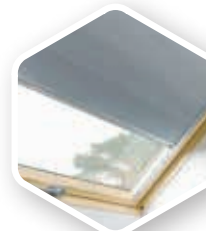
montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



set **XDK**
pentru FTT U6 și FTT R3
pagina 43



rulou exterior
ARZZ-Wave/Solar
pagina 37



rulou interior **APF**
pagina 40

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesoriile la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

A photograph of a bright, modern living room with two children and a dog. A girl is petting a large brown dog, and a younger girl is sitting next to it. The room features a green armchair, a wooden coffee table, and large windows with a view of a landscape.

FTP-V

**ÎNALTĂ
EFICIENȚĂ
ENERGETICĂ**

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU GEAM DUBLUCAMERAL



- Un design popular de ferestre, unde balamalele sunt amplasate la jumătatea înălțimii ferestrei.



- Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Mânerul asigură și blocarea în două poziții de întredeschis.



- Curățarea facilă a geamului exterior și operarea accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.



- Echiptate cu geamuri dublucamerale cu înaltă eficiență energetică, recomandate pentru clădirile unde accentul se pune pe economia de energie.



- Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.



- Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.



- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTP-V U5



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,

U5

-geam termopan dublucameral supertermoizolator U5 (cu trei foi de sticlă), ($U_w=0,97\text{W/m}^2\text{K}$ cu rama standard; $U_w=0,86\text{W/m}^2\text{K}$ cu rama EHV-AT Thermo),

-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FTP-V U4



modelul cu cel mai spectaculos salt în vânzări

thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,

U4

-geam termopan dublucameral supertermoizolator U4 (cu trei foi de sticlă), ($U_w=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ cu rama standard; $U_w=1,0\text{W/m}^2\text{K}$ cu rama EHV-AT Thermo),

-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m ²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTP-V U5 $U_w=0,97\text{W/m}^2\text{K}$	480 571	515 613	527 627	552 657	557 663	624 743	557 663	624 743	682 812	786 935	733 872	786 935	806 959	870 1 035	806 959
PROFI FTP-V U4 $U_w=1,1\text{W/m}^2\text{K}$	334 397	359 427	401 477	379 451	412 490	462 550	412 490	447 532	487 580	563 670	521 620	561 668	583 694	612 728	588 700

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	97 115	105 125	110 131	110 131	112 133	118 140	112 133	118 140	121 144	135 161	123 146	127 151	131 156	135 161	131 156

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 43



rulou exterior
AMZ New Line
pagina 37



rulou interior **ARF**
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTP-V
FTS-V

**MODELELE
CLASICE**

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ



- Un design popular de ferestre, unde balamalele sunt amplasate la jumătatea înălțimii ferestrei.



- Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Mânerul asigură și blocarea în două poziții de întredeschis.



- Curățarea facilă a geamului exterior și operarea accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.



- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTP-V



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



-rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**,

thermoPro

-termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**,

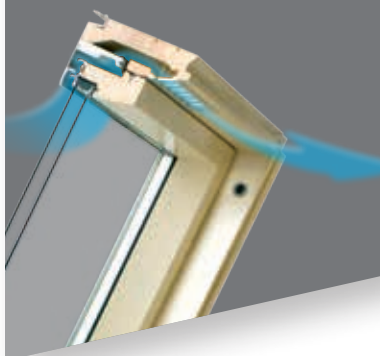
P2/U3

-geam termopan de siguranță P2,
-geam termopan U3,

-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FTS-V U2



V22

-clapetă de aerare V22,

U2

-geam termopan U2,

-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

-lemn lăcuit cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m ²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
PROFI FTP-V P2 U _v =1,3 W/m ² K	333 396	361 430	390 464	390 464	409 487	461 549	409 487	454 540	502 597	559 665	527 627	570 678	579 689	635 756	579 689
PROFI FTP-V U3 U _v =1,3 W/m ² K	299 356	321 382	345 411	345 411	356 424	411 489	356 424	401 477	445 530	502 597	468 557	502 597	502 597	550 655	515 613
STANDARD FTS-V U2 U _v =1,3 W/m ² K	250 298	283 337	305 363	305 363	312 371	346 412	312 371	341 406	377 449	419 499	396 471	417 496	417 496	452 538	444 528

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	97 115	105 125	110 131	110 131	112 133	118 140	112 133	118 140	121 144	135 161	123 146	127 151	131 156	135 161	131 156

RECOMANDĂM



montaj realizat de PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă XDS

pagina 43



rulou exterior AMZ New Line

pagina 37



rulou interior ARF

pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTU-V
PTP-V

PRIETENE
CU UMEZEALA

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU REZISTENȚĂ RIDICATĂ LA UMEZEALĂ



● Un design popular de ferestre, unde balamalele sunt amplasate la jumătatea înălțimii ferestrei, proiectate pentru încăperi cu umiditate ridicată.



● Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Mânerul asigură și blocarea în două poziții de întredeschis.



● Curățarea facilă a geamului exterior și operarea accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.



● Echipate cu geamuri dublucamerale cu înaltă eficiență energetică, recomandate pentru clădirile unde accentul se pune pe economia de energie.



● Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.



● Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.



● Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



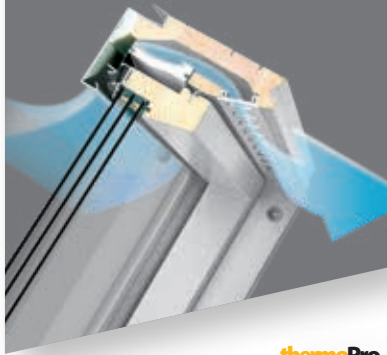
● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTU-V



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

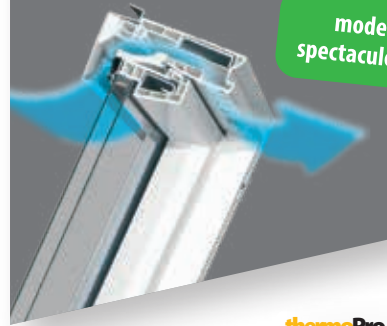


-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



-destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi).

PTP-V



modelul cu cel mai spectaculos salt în vânzări

thermoPro

V35

-clapetă de aerare eficientă V35,



-profiluri din PVC alb, de tip multicameral, întărite cu profiluri U din oțel. Disponibile și în culorile:



- „stejar auriu” (PTP-V/GO);



- „pin natural” (PTP-V/PI).



- „antracit” (PTP-V/AC)



-materialul nu absoarbe umezeala, fiind rezistent la coroziune și la alți factori de mediu,

-concepute pentru încăperi cu nivel ridicat de umezeală (băi, bucătării, piscine).

FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU REZISTENȚĂ RIDICATĂ LA UMEZEALĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m ²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTU-V U5 U _v =0,97 W/m ² K	533 634	573 682	613 729	610 726	646 769	727 865	646 769	727 865	816 971	913 1 086	848 1 009	914 1 088	914 1 088	1 004 1 195	914 1 088
PROFI FTU-V U3 U _v =1,3 W/m ² K	341 406	370 440	400 476	400 476	420 500	473 563	420 500	473 563	525 625	589 701	551 656	593 706	593 706	651 775	593 706
LUX PTP-V U5 U _v =0,97 W/m ² K	480 571	511 608	550 655	550 655	583 694	650 774	583 694	650 774	732 871	789 939	764 909	818 973	818 973	866 1 031	818 973
PROFI PTP-V U4 U _v =1,1 W/m ² K	410 488	436 519	470 559	470 559	476 566	534 635	476 566	518 616	570 678	624 743	600 714	648 771	678 807	706 840	684 814
PROFI PTP-V U3 U _v =1,3 W/m ² K	317 377	341 406	364 433	364 433	392 466	437 520	392 466	421 501	454 540	507 603	509 606	544 647	544 647	599 713	544 647

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	97 115	105 125	110 131	110 131	112 133	118 140	112 133	118 140	121 144	135 161	123 146	127 151	131 156	135 161	131 156

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 43



rulou exterior
AMZ New Line
pagina 37



jaluzele **AJP**
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTP-V
SOLAR
FTU-V
SOLAR

**PENTRU CASE
INTELIGENTE**

FERESTRELE ELECTRICE CU ARTICULARE MEDIANĂ, ALIMENTATE CU ENERGIE SOLARĂ



- Ferestre cu articulare mediană, **dotate din fabricație cu motor, transformator și senzor de ploaie.**

Ferestrele nu necesită conexiunea la sistemul electric de 230V de acasă. Recomandate pentru încăperi fără acces la curent electric.

SOLAR

- **Ferestrele Solar pot fi conectate la o centrală Fibaro, Vera sau Zipato, putând fi acționate astfel de la distanță, utilizând internetul.**



- Operare ușoară prin telecomandă. La rotirea mânerului cu 90°, cerceveaua este decuplată de la motor.



- **Telecomanda trebuie achiziționată separat.**



- Senzorul de ploaie închide automat cerceveaua în timpul ploii.

- Disponibile cu geam termoizolator U5 sau U3. Pot fi fabricate la comandă și cu alte variante de geam.



- Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.

thermoPro

- Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.



- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare Solar. **Nu recomandăm instalarea simultană a accesorilor interioare Solar cu cele exterioare Solar. Solicitați informații.**



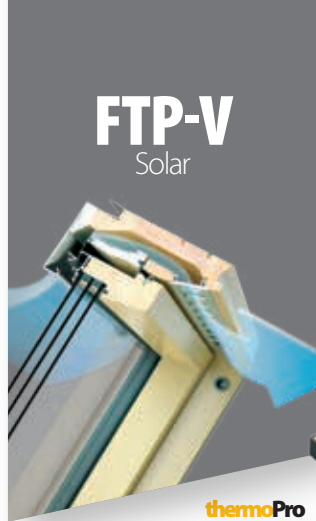
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

2 ANI
GARANȚIE
pentru echipamentele
electrice



FTP-V Solar

thermoPro



FTU-V Solar

thermoPro

modelul cel mai isteț

V40P

-clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural,



-mască motor de culoare argintie.

V40P

-clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



-destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi),



-mască motor de culoare albă.

Z-WAVE

- utilizează tehnologia Z-Wave,



- se creează o rețea nouă,



- se operează prin telecomandă care trebuie achiziționată separat,



- comunică cu produsele Z-wave de la Fibaro, Vera și Zipato și se poate conecta printr-un gateway la internet. Are capacitatea de a crea o casă inteligentă.

FERESTRE SOLAR CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m ²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTP-V U5 Solar $U_v=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	983 1 170	1 027 1 222	1 062 1 264	1 062 1 264	1 051 1 251	1 148 1 366	1 051 1 251	1 148 1 366	1 201 1 429	1 251 1 489	1 233 1 467	1 279 1 522	1 279 1 522	1 358 1 616	1 279 1 522
LUX FTP-V U3 Solar $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	807 960	828 985	849 1 010	849 1 010	907 1 079	980 1 166	907 1 079	980 1 166	1 003 1 194	1 030 1 226	1 030 1 226	1 051 1 251	1 051 1 251	1 103 1 313	1 051 1 251
LUX FTU-V U3 Solar $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	873 1 039	907 1 079	924 1 100	924 1 100	1 001 1 191	1 067 1 270	1 001 1 191	1 067 1 270	1 092 1 299	1 124 1 338	1 124 1 338	1 157 1 377	1 157 1 377	1 212 1 442	1 157 1 377

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITĂ PENTRU FERESTRELE ELECTRICE

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu igheab de drenaj inclus)	97 115	105 125	110 131	110 131	112 133	118 140	112 133	118 140	121 144	135 161	123 146	127 151	131 156	135 161	131 156

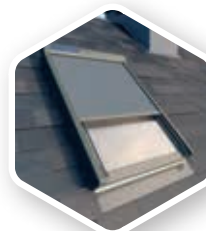
RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 43



rulou exterior
AMZ Solar
pagina 37



rulou interior
ARF Solar
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTP-V
Z-WAVE
FTU-V
Z-WAVE
PTP-V
Z-WAVE



**PENTRU CASE
INTELIGENTE**

FERESTRELE ELECTRICE CU ARTICULARE MEDIANĂ, CU MODULUL Z-WAVE



● Ferestre cu articulare mediană, dotate din fabricație cu motor, transformator și senzor de ploaie. Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat. Sistemul electric complet permite conectarea simplă și rapidă la rețeaua de 230 V și operarea de la distanță.



● Ferestrele Z-Wave pot fi conectate la o centrală Fibaro, Vera sau Zipato, putând fi acționate astfel de la distanță, utilizând internetul.



● Operare ușoară prin telecomandă. La rotirea mânerului cu 90°, cerceveaua este decuplată de la motor.



● Senzorul de ploaie închide automat cerceveaua în timpul ploii.



● Disponibile cu geam termoizolator U5 sau U3. Pot fi fabricate la comandă și cu alte variante de geam.



● Rezistență sporită la efracție - sistemul topSafe.



● Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul thermoPro.



● Accesoriile din versiunea electrică sunt echipate cu modulul Z-Wave. Pe tocul ferestrei există contactori pentru instalarea simplă și rapidă a rulourilor electrice interioare și exterioare.



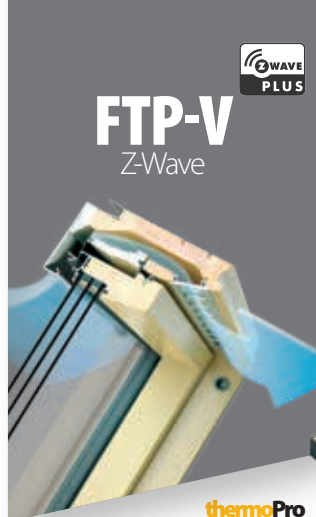
● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

2 ANI
GARANȚIE
pentru echipamentele
electrice



FTP-V
Z-Wave



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural,



-mască motor de culoare argintie.



FTU-V
Z-Wave



modelul cel mai isteț

thermoPro

V40P

-clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



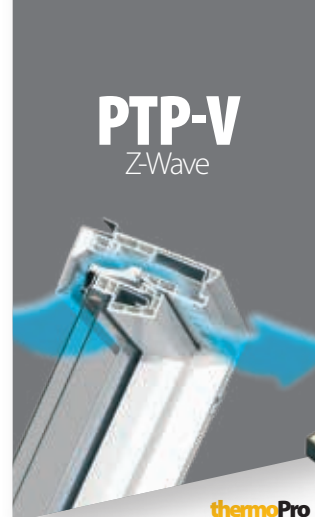
-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



-destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi),



-mască motor de culoare albă.



PTP-V
Z-Wave



thermoPro

V35

-clapetă de aerare eficientă V35,



-profiluri din PVC alb, de tip multicameral, întărite cu profiluri U din oțel,



Disponibile și în culorile:

- „stejar auriu” (PTP-V/GO);

- „pin natural” (PTP-V/PI).



- „antracit” (PTP-V/AC)



-materialul nu absoarbe umezeala, fiind rezistent la coroziune și la alți factori de mediu,



-concepute pentru încăperi cu nivel ridicat de umezeală (băi, bucătării, piscine).

FERESTRE Z-WAVE CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m ²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTP-V U5 Z-Wave $U_v=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	983 1 170	1 027 1 222	1 062 1 264	1 062 1 264	1 051 1 251	1 148 1 366	1 051 1 251	1 148 1 366	1 201 1 429	1 251 1 489	1 233 1 467	1 279 1 522	1 279 1 522	1 358 1 616	1 279 1 522
LUX FTP-V U3 Z-Wave $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	769 915	799 951	817 972	817 972	884 1 052	959 1 141	884 1 052	959 1 141	987 1 175	1 011 1 203	1 011 1 203	1 039 1 236	1 039 1 236	1 092 1 299	1 039 1 236
LUX FTU-V U5 Z-Wave $U_v=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	978 1 164	1 020 1 214	1 023 1 217	1 048 1 247	1 128 1 342	1 207 1 436	1 128 1 342	1 207 1 436	1 258 1 497	1 316 1 566	1 295 1 541	1 344 1 599	1 376 1 637	1 426 1 697	1 344 1 599
LUX FTU-V U3 Z-Wave $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	873 1 039	907 1 079	924 1 100	924 1 100	1 001 1 191	1 067 1 270	1 001 1 191	1 067 1 270	1 092 1 299	1 124 1 338	1 124 1 338	1 157 1 377	1 157 1 377	1 212 1 442	1 157 1 377
LUX PTP-V U5 Z-Wave $U_v=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 031 1 227	1 066 1 269	1 111 1 322	1 111 1 322	1 142 1 359	1 219 1 451	1 142 1 359	1 219 1 451	1 299 1 546	- -	1 334 1 587	1 397 1 662	1 397 1 662	- -	- -
LUX PTP-V U3 Z-Wave $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	847 1 008	886 1 054	933 1 110	919 1 094	972 1 157	1 023 1 217	960 1 142	1 017 1 210	1 070 1 273	1 119 1 332	1 088 1 295	1 152 1 371	1 164 1 385	1 248 1 485	1 164 1 385

RECOMANDĂM



montaj realizat de PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă XDS
pagina 43



rulou exterior AMZZ-Wave
pagina 37



rulou interior ARF Z-Wave
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

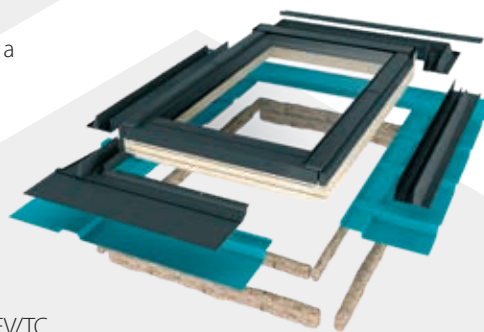
Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans








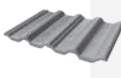
































RAMELE DE ETANȘARE

Pentru a asigura montarea corectă a ferestrelor în structura acoperișului sunt necesare rame de etanșare. Proiectate cu precizie, elementele ramelor permit o îmbinare etanșă a ferestrelor cu materialul învelitor. Rolul ramelor este atât drenarea eficientă a apei cât și protecția împotriva vântului.

Datorită faptului că există o gamă foarte largă de învelitori, în oferta FAKRO există mai multe tipuri de rame de etanșare. Acestea sunt fabricate din tablă de aluminiu și protejate cu o vopsea poliesterică. Culoarea de bază este gri-marò (RAL 7022), fiind în armonie cu culorile tipice învelitorilor.

La comandă, ramele de etanșare pot fi fabricate în orice culoare din gama RAL. Pentru învelitorile din Cu sau Ti-Zn (TC), FAKRO pune la dispoziție ramele EEV/CU sau EEV/TC.



Tip rame de etanșare	Tipuri de învelitori	Nivel de încăstrare (N: 3 cm, V: 0 cm, J: -3 cm)	Combinății posibile	Înălțimea maximă a profilului învelitorii [mm]	Panta acoperișului			
ES	 învelitori plate: — șindrilă bituminoasă — tablă plană moale — ardezie		ESV	  	10 (2 x 5)	15° – 90°		
			ESJ		10 (2 x 5)	20° – 90°		
EZ	 învelitori ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton		EZN-A	  	45	15° – 90°		
			EZV-A	  	45	15° – 90°		
			EZJ-A		45	20° – 90°		
EH	 învelitori proeminent ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton		EHN-A	  	90	15° – 90°		
ET	 învelitori plate: — stuf		ETV-A	—	—	20° – 55°		
			ETV-B	—	—	20° – 55°		
EG	 învelitori plate: — solzi groși		EGV	  	24 ÷ 32, 2 x (12 ÷ 16)	25° – 90°		
EB	 învelitori plate: — tablă plană dură prefălțuită (click)		EBV-A	  	—	15° – 90°		
			EBV-PT	  	—	15° – 90°		
EE	 învelitori plate: — tablă plană moale		EEV	  	—	15° – 90°		
			EEJ		—	20° – 90°		
EHV-AT Thermo	 învelitori proeminent ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton		EHV-AT Thermo cu izolație termică suplimentară	  	90	15° – 90°		
EA (+10°)	 învelitori plate: — șindrilă bituminoasă — tablă plană moale		ESA		10 (2 x 5)	10° – 75°		
			 învelitori ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton		EZA-A		45	10° – 75°
					 învelitori proeminent ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton		EHA-A	
EFW (+15°)	 membrană pentru acoperiș terasă		EFW	—			8 (2 x 4)	0° – 15°

 combinația pe orizontală,  combinația pe verticală,  combinația în bloc

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI DUBLĂ ARTICULARE

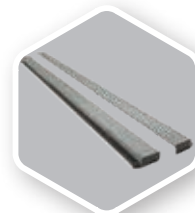
dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EHV-AT Thermo pentru învelitori proeminent ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	110 131	118 140	122 145	127 151	133 158	136 162	133 158	136 162	140 167	162 193	142 169	146 174	150 179	162 193	150 179
EHV-A + XDP pentru învelitori proeminent ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	118 140	124 148	130 155	130 155	134 159	140 167	134 159	140 167	145 173	157 187	147 175	149 177	151 180	157 187	151 180
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	97 115	105 125	110 131	110 131	112 133	118 140	112 133	118 140	121 144	135 161	123 146	127 151	131 156	135 161	131 156
EHV-A pentru învelitori proeminent ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	85 101	91 108	97 115	97 115	99 118	101 120	99 118	101 120	105 125	130 155	111 132	113 134	119 142	130 155	124 148
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	74 88	86 102	92 109	92 109	94 112	98 117	94 112	98 117	100 119	120 143	104 124	106 126	112 133	120 143	112 133
ESV pentru învelitori plate	70 83	74 88	79 94	79 94	81 96	83 99	81 96	83 99	94 112	105 125	98 117	101 120	103 123	105 125	103 123
EBV-A tablă plană prefălțuită (click) (cu jgheab de drenaj inclus)	91 108	95 113	101 120	101 120	103 123	110 131	103 123	110 131	112 133	134 159	120 143	126 150	128 152	134 159	128 152
EBV-PT tablă plană prefălțuită (click) (cu jgheab de drenaj inclus)	125 149	131 156	139 165	139 165	145 173	155 184	145 173	155 184	160 190	182 217	166 198	170 202	172 205	182 217	172 205
ESA, EZA pentru modificarea unghiului de instalare	333 396	341 406	355 422	355 422	377 449	387 461	377 449	387 461	396 471	440 524	404 481	414 493	424 505	430 512	430 512
EFW sistem pentru acoperiș terasă	336 400	336 400	-	363 432	363 432	410 488	398 474	410 488	430 512	512 609	439 522	445 530	482 574	482 574	506 602

Pentru alte tipuri de rame, solicitați informații despre preț și termen de livrare.

PROFILURILE LATERALE PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI DUBLĂ ARTICULARE

înălțimea ferestrelor [cm]	../78	../98	../118	../140	../160
EKB (RAL 7022)	25 30	29 35	33 39	39 46	43 51

Elemente necesare în cazul în care la montajul ferestrelor de mansardă nu sunt utilizate ramele de etanșare recomandate. În varianta standard, profilurile sunt din Al (RAL 7022). La comandă, pot fi fabricate în orice culoare RAL, din Zn sau Cu.



SISTEMELE DE COMBINARE

Sistemele de combinare permit gruparea ferestrelor în linie verticală, orizontală sau în blocuri.

Distanța standard între ferestre, atât pe linie verticală cât și pe linie orizontală, este de 10 cm. Sistemul de combinații FAKRO este alcătuit din șapte module, cu ajutorul cărora se poate realiza orice combinație dorită.

La comandă, pot fi fabricate sisteme de combinații pentru ferestre montate cu altă distanță între ele decât cea standard (10 cm).



B2/1

Combinăția pe orizontală

B1/2

Combinăția pe verticală

B2/2

Combinăția în bloc



Combinăția pe orizontală

B2/1



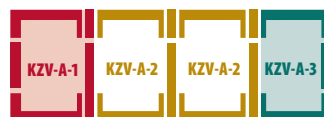
Combinăția pe verticală

B1/2



Combinăția în bloc

B2/2



Combinăția pe orizontală

B4/1



Combinăția în bloc

B3/2

RAME DE ETANȘARE COMBI PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI DUBLĂ ARTICULARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
KSV (1,2,3) pentru învelitori plate (cu jgheab de drenaj inclus)	70 83	74 88	79 94	79 94	81 96	83 99	81 96	83 99	94 112	105 125	98 117	101 120	103 123	105 125	103 123
KZV (1,2,3) KXV (4,5,6) pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	74 88	86 102	92 109	92 109	94 112	98 117	94 112	98 117	100 119	120 143	104 124	106 126	112 133	120 143	112 133
KDV	104 124	117 139	121 144	121 144	123 146	133 158	123 146	133 158	135 161	166 198	147 175	149 177	151 180	166 198	151 180

Pentru învelitori din Cu sau Ti-Zn alegeți rame de etanșare din Cu sau Ti-Zn, disponibile la comandă.

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO

FYP-V
proSky
FDY-V
Duet proSky

...SAU ACOPERIȘUL
TĂU DE STICLĂ

FERESTRELE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ



- Pivotarea ferestrelor la o înălțime mai mare (deasupra liniei mediane), ajutată de sistemul performant de balamale (patent FAKRO), permite ca partea de jos să ofere avantajele ferestrelor cu dublă articulare, în timp ce partea de sus oferă o luminare suplimentară.
- Cerceveaua se deschide și poate să rămână în orice poziție până la un unghi de 45°.
- Sunt singurele ferestre de mansardă de pe piață care răspund cerințelor normei DIN 5034-1 în condițiile montării pe un acoperiș cu panta cuprinsă între 39° - 43°. Conform DIN 5034-1 (referitoare la luminatul încăperilor), după instalare, partea inferioară a ferestrei trebuie să fie situată la o înălțime de minim 95 de cm față de podea, iar partea superioară la o înălțime de minim 220 cm.
- Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Mânerul asigură și blocarea în două poziții de întredeschis.



- Ferestrele se pot roti până la 160° în vederea curățării geamului exterior.



- Clapetă de aerare V40P cu reglare automată.
- Disponibil în varianta de bază cu geam termoizolator U3.



- Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.



- Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.



- Gamă largă de accesorii interioare.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termoizolator

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FYP-V proSky



thermoPro



-ferestre într-un singur canat,



-sunt disponibile în dimensiuni cu lungime de până la 206 cm,



-unghiul de instalare: între 20° și 65°,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

FDY-V Duet proSky



thermoPro

modelul cel mai îndrăzneț



-ferestre cu două canaturi suprapuse, partea inferioară fixă fiind dotată cu geam de siguranță,



-sunt disponibile în dimensiuni cu lungime de până la 255 cm,



-unghiul de instalare: între 25° și 65°,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

FERESTRE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
suprafața vitrată [m ²] codul	0,85 13	0,96 40	1,12 42	1,07 80	1,22 41	1,42 43

LUX

FYP-V U5 proSky

U_w=0,97 W/m²K



964

1 046

-

1 102

1 208

-

1 147

1 245

-

1 311

1 438

-

PROFI

FYP-V U3 proSky

U_w=1,3 W/m²K



710

764

844

858

886

974

845

909

1 004

1 021

1 054

1 159

CU DOUĂ CANATURI SUPRAPUSE

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x206	94x206	94x255
	78x160 78x50	94x160 94x50	94x160 94x98
suprafața vitrată [m ²] codul	0,85 0,18 CB	1,07 0,23 DB	1,07 0,67 DD

LUX

FDY-V U3 Duet proSky

U_w=1,3 W/m²K



840

906

1 208

1 000

1 078

1 438

RAME PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
codul	13	40	42	80	41	43
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	120 143	136 162	149 177	130 155	149 177	167 199
ESV pentru învelitori plate	105 125	111 132	126 150	116 138	130 155	145 173

RAME PENTRU FERESTRE CU DOUĂ CANATURI

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x206	94x206	94x255
codul	CB	DB	DD
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	149 177	167 199	190 226
ESV pentru învelitori plate	126 150	145 173	173 206

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



set XDP
pagina 43



rulou exterior
AMZ New Line
pagina 37



rulou interior ARF
pagina 38

- vedeți accesoriile la pag. 34-45

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO®

FGH-V

Galeria

...ÎN TĂRÂMUL
PĂȘĂRILOR!

FERESTRELE BALCON GALERIA



● Ferestre inovatoare, în două canaturi suprapuse, cu dimensiuni generoase care, prin simpla deschidere, se transformă într-un balcon ce ne invită la aer curat și de unde putem admira peisajul panoramic.



● Închiderea se face prin intermediul încuietorii multipunct cu fixare în părțile laterale.



● Canatul superior cu dublă articulare, cu două funcții separate de deschidere a cercevei: prin articulare mediană și prin articulare superioară.



● Clapetă de aerare V40P cu reglare automată.



● Disponibile cu geam termoizolator P2 sau P5.

● Atât canatul superior cât și cel inferior sunt dotate cu sticlă laminată antiefracție clasa P2A.



● Lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid.



● Lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



● Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.



● Gamă largă de accesorii interioare.

● Unghiul de instalare: între 35° și 55°.



Se recomandă instalarea în planul acoperișului, fără perete atic.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan

∞ pe viață
GARANȚIE
pentru rezistența sticlei la grindină

FGH-V

Galeria



- canatul superior se deschide până la un unghi de 45°;
 - balustradele laterale sunt integrate în cerceveaua inferioară și se deplasează înainte în timpul deschiderii cercevelei;
- La închiderea cercevelei, **balustradele sunt ascunse**, nefiind vizibile pe suprafața acoperișului.
- Echipată ca standard cu set de termoizolare XDP.

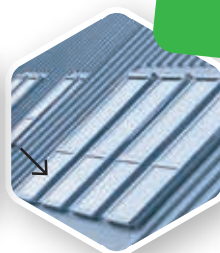
Fereastra Galeria FGH-V este furnizată ca un set, care include o fereastră cu două canaturi și balustrade adaptate unghiului acoperișului (care trebuie specificat în comandă). Vă rugăm să solicitați formularul „Informații preliminare instalare ferestre balcon”.

Instalarea ferestrelor balcon poate fi realizată numai de personal calificat. Costul instalării este determinat pentru fiecare caz în parte.

Instalarea ferestrei balcon FGH-V în combinație cu fereastra FDY-V Duet proSky, poate fi realizată numai prin utilizarea ramei de etanșare K___/G.



FAKRO



FAKRO

modelul cel mai spectaculos

La închiderea cercevei, balustradele sunt ascunse, fiind astfel protejate de murdărie, prin intermediul profilelor laterale metalice. Aspectul estetic al ferestrei închise rămâne fără cusur.

CU DOUĂ CANATURI SUPRAPUSE

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255 94x160 94x98
suprafața vitrată [m ²]	1,07 0,67
codul	DD

LUX

FGH-V P5 Galeria
 $U_v = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



3 997
4 756

LUX

FGH-V P2 Galeria
 $U_v = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$



3 237
3 852

RAME DE ETANȘARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255
codul	DD
EHV-AT/G Thermo (cu jgheab de drenaj inclus)	264 314
EZV-A/G pentru invelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	167 199
ESV/G pentru invelitori plate	173 206

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



rulou exterior
AMZ New Line I

canatul superior 94x160	136 162
canatul inferior 94x98	108 129



rulou interior
ARF II

canatul superior 94x160	136 162
canatul inferior 94x98	114 136

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

**BD
BVP
BXP**

**CEA MAI
FRUMOASĂ
PERECHE**

FERESTRELE ATIC



● Ferestrele atic se montează în peretele vertical, la întâlnirea cu planul acoperișului, pentru a se combina cu ferestrele de mansardă FAKRO.



● Sunt dotate cu geam de siguranță P5 sau P2 și feronerie inovatoare cu sistem de închidere multipunct.



● Lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid.



● Lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



● Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



● Montajul se face pe clădiri unde acoperișul are panta cuprinsă între 15° și 55° și se combină întotdeauna cu fereastra de mansardă.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

BDR, BDL



- cu deschidere oscilo-batantă - permit înclinarea cercevei la maxim 11 cm și rotirea laterală până la 90°,
- mânerul dotat cu încuietoare este situat în partea laterală a cercevei,
- fereastra tip BDR are articulația pe partea dreaptă (vedere din interior*), iar cea tip BDL pe partea stângă.

* vedere din partea spre care se deschid.

BVP



- cu deschidere oscilantă,
- permite înclinarea cercevei la maxim 11 cm,
- mânerul dotat cu încuietoare este situat în partea superioară a cercevei.

BXP



- fixă, fără deschidere

FERESTRE ATIC B_ - DIN LEMN

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	94x75	94x95	114x75	114x95
codul	33	81	82	83	85	86	89	90
LUX BDL P5 (stânga) BDR P5 (dreapta) $U_v=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	984 1 171	1 108 1 319	1 220 1 452	1 356 1 614	1 208 1 438	1 326 1 578	- -	1 430 1 702
PROFI BDL P2 (stânga) BDR P2 (dreapta) $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	728 866	832 990	936 1 114	1 040 1 238	912 1 085	1 012 1 204	- -	1 104 1 314
LUX BVP P5 $U_v=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	753 896	812 966	848 1 009	942 1 121	875 1 041	927 1 103	927 1 103	964 1 147
PROFI BVP P2 $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	512 609	548 652	570 678	640 762	592 704	628 747	628 747	650 774
LUX BXP P5 $U_v=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	633 753	670 797	702 835	777 925	729 868	761 906	850 1 012	915 1 089
PROFI BXP P2 $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	397 472	411 489	432 514	475 565	454 540	469 558	561 668	612 728

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE ATIC EUV/B

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
codul	05	06	07	13	08	09	10	11
EUV/B	174 207	182 217	192 228	203 242	190 226	201 239	201 239	207 246

Rama de etanșare pentru fereastra atic trebuie selectată în funcție de dimensiunea ferestrei de mansardă.

RECOMANDĂM

ACCESORII PENTRU FERESTRE ATIC

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	94x75	94x95	114x75	114x95
codul	33	81	82	83	85	86	89	90
ARF II rulouri interioare	102 121	102 121	102 121	112 133	114 136	114 136	126 150	126 150
APF II rulouri interioare	164 195	164 195	164 195	176 209	182 217	182 217	217 258	217 258

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans



RĂCOROASELE
ZILE DE VARĂ!

ACCESORIILE PENTRU FERESTRELE DE MANSARDĂ

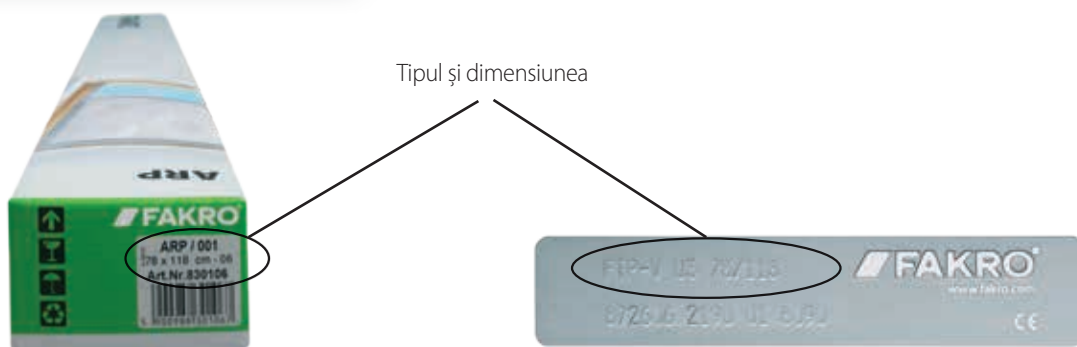
- Accesoriile pentru ferestrele de mansardă îmbină funcționalitatea cu aspectul estetic. Ele controlează cantitatea de lumină care pătrunde în interior. Vara reduc fluxul de căldură excesivă și consumul de energie.
- Gama largă de tipuri, modele și culori oferă posibilitatea armonizării cu designul oricărui interior și creării atmosferei dorite la mansardă.
- Potrivirea exactă a accesoriilor cu ferestrele de mansardă FAKRO, asigură și instalarea lor rapidă și ușoară.
- Accesoriile originale FAKRO sunt caracterizate prin înaltă calitate, soluții inovatoare și aspect estetic.

2 ANI
GARANȚIE
pentru accesorii

ACCESORII EXTERIOARE SAU INTERIOARE?



Pentru a alege accesoriile potrivite, este necesar să cunoașteți tipul și dimensiunea ferestrei. Aceste informații le puteți obține din plăcuța de identificare montată în partea superioară a cercevelei. Nuanțele din catalog pot diferi de cele reale. Pentru a alege exact nuanța dorită, solicitați distribuitorului FAKRO moștrul de culori.



COMPATIBILITATEA ACCESORIILOR INTERIOARE CU FERESTRELE DE MANSARDĂ

	FTS, FTP, FTU	FTT U5*, FPT U5*	FTT R3, FTT U6, FTT U8	PTP-V	FPP-V, FPU-V preSelect	PPP-V preSelect	FYP-V	FDY-V		FGH-V		BD_, BVP, BXP	FW_
								canat superior	canat inferior	canat superior	canat inferior		
AJP jaluzele manuale	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
ARS rulouri standard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARP rulouri cu ghidaje ¹	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+ ³
ARP Z-Wave rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+ ³
ARP WiFi rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+ ³
ARP Solar rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+ ³
ARF rulouri "iluzia nopții"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
ARF Z-Wave rulouri electrice	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	+ ³
ARF WiFi rulouri electrice	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	+ ³
ARF Solar rulouri electrice	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	+ ³
APS rulouri plisate	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
APF rulouri dublu plisate	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
AMS plase contra insectelor	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ²	—	—	—	+

COMPATIBILITATEA ACCESORIILOR EXTERIOARE CU FERESTRELE DE MANSARDĂ

	FTS, FTP, FTU	FTT US, FPT US	FTT R3, FTT U6, FTT U8	PTP-V	FPP-V, FPU-V preSelect	PPP-V preSelect	FYP-V	FDY-V		FGH-V		BD_, BVP, BXP	FW_
								canat superior	canat inferior	canat superior	canat inferior		
AMZ rulou parasolar manual	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+	+ ⁴	—	—
AMZ Z-Wave rulou parasolar electric	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—
AMZ WiFi rulou parasolar electric	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—
AMZ Solar rulou parasolar automat	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—
AMB rulou parasolar manual	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
ARZ-H roleta manuală	+	—	—	—	+	—	+ ⁴	+ ⁴	—	+ ⁴	—	—	—
ARZ Z-Wave roletă electrică	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—
ARZ WiFi roletă electrică	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—
ARZ Solar roletă automată	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—

* -Accesorii interioare disponibile la comandă (datorită construcției speciale în cazul ferestrelor FTT U5 și FPT U5)

¹ - Pentru ferestre cu înălțimea maximă de 140 cm

² - Lungimea maximă 240 cm

³ - Este recomandată instalarea de către un expert FAKRO

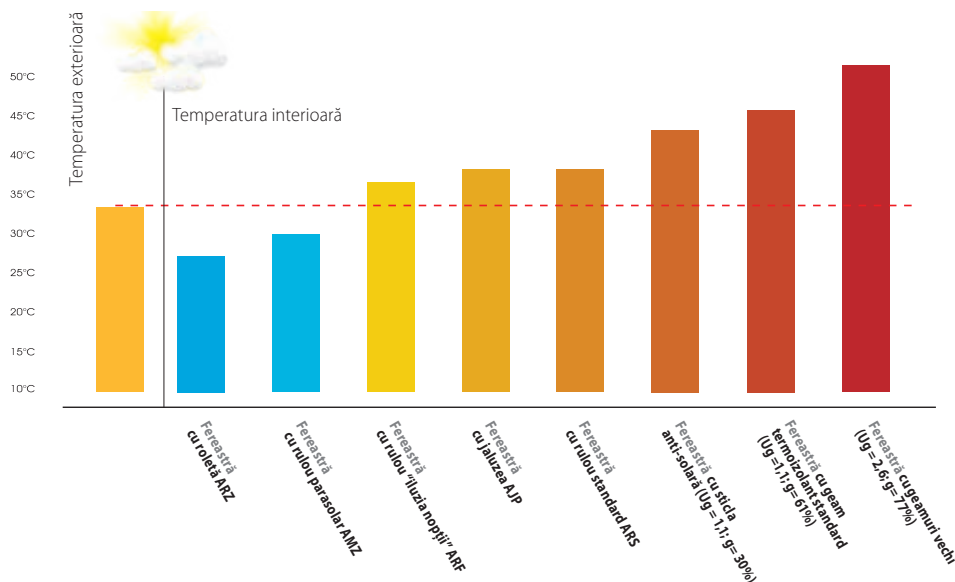
⁴ - Comandă specială

PROTEJAȚI-VĂ DE CĂLDURĂ EXCESIVĂ!

CARE ESTE ROLUL ACCESORIILOR?

FAKRO a testat gradul de protecție împotriva razelor solare oferit de diverse tipuri de accesorii. În acest scop s-au analizat opt camere care au fost expuse la razele solare, fiecare având același tip de fereastră de mansardă. Analizele au fost făcute cu ferestrele închise, iar temperatura s-a măsurat în mai multe puncte, la o înălțime de un metru deasupra pardoselii. Ferestrele au avut montate diferite tipuri de accesorii, iar rezultatul este prezentat în grafic.

Accesoriile exterioare resping căldura spre exterior, fiind recomandate de FAKRO ca soluția ideală împotriva încălzirii încăperilor. Protejează împotriva căldurii solare asigurând în același timp și o bună vizibilitate spre exterior, precum și o protecție a mobilierului din încăpere.



Temperaturi maxime măsurate în funcție de tipul de rulu utilizat.

Rezultatele testelor au demonstrat că accesoriile exterioare (rulouri sau rolete) oferă cea mai bună protecție împotriva supraîncălzirii, în timp ce accesoriile interioare asigură umbrirea, intimitatea și eleganța oricărei încăperi din mansardă.

Diagrama termică :

Imaginea 1 - fără rulu interior sau exterior

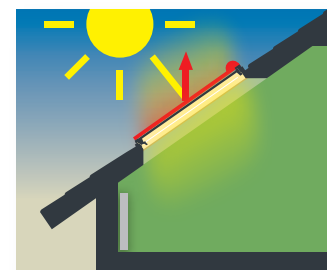
61 % ; g = 0,61 (conform EN 410)

Imaginea 2 - cu rulu interior

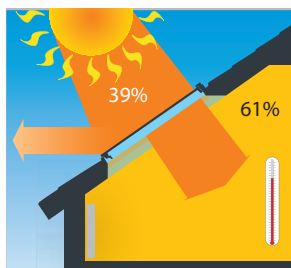
37 % ; g = 0,37 (conform EN13363-1)

Imaginea 3 - cu rulu exterior

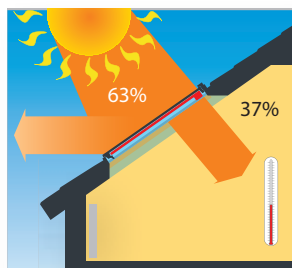
4 - 20 % ; g = 0,04 - 0,20 (conform EN13363-1)



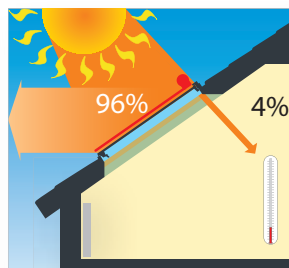
Rulourile exterioare reflectă razele soarelui înainte ca acestea să ajungă la suprafața geamului. Astfel, supraîncălzirea încăperii este evitată.



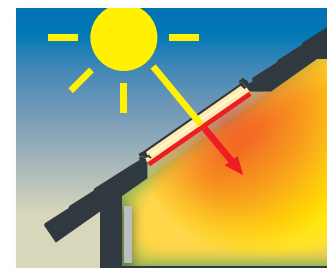
Imaginea 1



Imaginea 2



Imaginea 3



PROTEJAȚI-VĂ ÎMPOTRIVA CĂLDURII EXCESIVE!
În lipsa rulourilor, razele solare pătrund cu ușurință prin suprafața geamului, fiind astfel posibilă supraîncălzirea încăperii.

8 ori mai eficiente

Accesoriile exterioare oferă o protecție solară de 8 ori mai eficientă împotriva supraîncălzirii, comparativ cu rulourile interioare.

Utilizarea combinată a rulourilor exterioare, care asigură cea mai eficientă protecție împotriva supraîncălzirii, și a rulourilor interioare asigură cel mai înalt nivel de confort în încăperile situate la mansardă.

ACCESORIILE EXTERIOARE



AMZ rulouri

- Protecție de 8 ori mai eficientă împotriva supraîncălzirii, comparativ cu rulourile interioare,
- asigură umbrire eficientă, reducând suprafața de pătrundere a luminii la 10% (AMZ I) sau la 1% (AMZ II) din suprafața materialului.
- protejează împotriva căldurii solare asigurând în același timp și o bună vizibilitate spre exterior,
- fereastra poate fi acoperită pe toată durata verii fără a necesita operarea zilnică a ruloului.

acționare:

- rulou parasolar **AMZ** cu operare manuală,
- rulou parasolar **AMZ Z-Wave** acționat electric prin intermediul unei telecomenzi sau a unei tastaturi de perete,
- rulou parasolar **AMZ Solar** cu acționare automată sau prin intermediul unei telecomenzi.



rolete ARZ

- asigură cea mai bună protecție împotriva căldurii în zilele toride de vară,
- reduc pierderile de căldură în timpul iernii,
- la închiderea lor completă, în interiorul camerei va fi întuneric chiar și în mijlocul unei zile însorite de vară,
- constituie o piedică împotriva intrării prin efracție,
- conferă intimitatea dorită,
- asigură o izolare fonică bună.

acționare:

- roleta **ARZ-H** cu operarea manuală, cu ajutorul unei tije,
- roleta **ARZ Z-Wave** acționată electric prin intermediul unei telecomenzi sau a unei tastaturi de perete,
- roleta **ARZ Solar** acționată prin intermediul unei telecomenzi. Se recomandă în locurile unde nu există posibilitate de alimentare 230V.



Pentru a monta roletele ARZ, solicitați informații despre compatibilitatea acestora cu ferestrele și ramele dumneavoastră

RULOURI EXTERIOARE PENTRU FERESTRE FT **, PT ȘI FP, PP preSelect®

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AMZ I transparență 10%	60 71	60 71	64 76	64 76	69 82	72 86	71 84	72 86	74 88	88 105	81 96	88 105	99 118	104 124	102 121
AMZ II transparență 1%	82 98	82 98	90 107	90 107	107 127	112 133	109 130	112 133	116 138	139 165	130 155	139 165	154 183	164 195	162 193
AMZ I New Line transparență 10%	62 74	62 74	67 80	67 80	76 90	83 99	80 95	83 99	85 101	102 121	95 113	102 121	113 134	120 143	118 140
AMZ II New Line transparență 1%	82 98	82 98	90 107	90 107	107 127	112 133	109 130	112 133	116 138	139 165	130 155	139 165	154 183	164 195	162 193
AMZ I Z-Wave transparență 10%	346 412	353 420	365 434	363 432	365 434	381 453	369 439	381 453	389 463	400 476	391 465	402 478	406 483	416 495	408 486
AMZ II Z-Wave transparență 1%	373 444	381 453	391 465	389 463	393 468	410 488	395 470	408 486	420 500	428 509	420 500	430 512	436 519	447 532	437 520
AMZ I Solar transparență 10%	509 606	515 613	524 624	524 624	532 633	540 643	532 633	538 640	547 651	561 668	547 651	561 668	562 669	570 678	564 671
AMZ II Solar transparență 1%	536 638	541 644	549 653	549 653	561 668	568 676	561 668	566 674	578 688	587 699	578 688	587 699	591 703	601 715	593 706

ROLETE EXTERIOARE: ARZ-H PENTRU FERESTRE FT **, ARZ Z-Wave, ARZ WiFi și ARZ Solar PENTRU FERESTRE FT, PT ȘI FP, PP preSelect®

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARZ-H	407 484	422 502	435 518	435 518	448 533	465 553	446 531	465 553	482 574	500 595	484 576	502 597	506 602	532 633	512 609
ARZ Z-Wave	414 493	419 499	431 513	431 513	442 526	458 545	442 526	458 545	469 558	482 574	471 560	484 576	492 585	511 608	496 590
ARZ Solar	635 756	644 766	648 771	652 776	662 788	668 795	660 785	674 802	684 814	711 846	686 816	699 832	703 837	719 856	703 837

Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 45).

* Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

** Nu se pot monta pe ferestre FT US. Solicitați informații privind accesoriile potrivite acestui tip de ferestre.

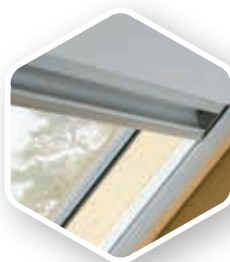
Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

ACCESORIILE INTERIOARE



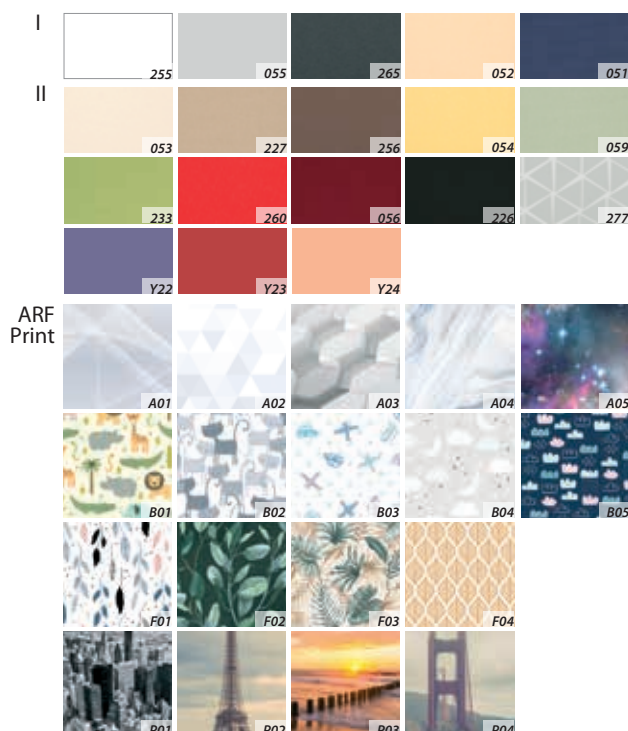
AJP jaluzele cu ghidaje laterale

- prin modificarea unghiului de înclinare a lamelelor, permit atât reglarea direcției cât și a intensității luminii,
- fiind confecționate din aluminiu, sunt recomandate pentru încăperi cu umiditate ridicată.



ARF rulouri „iluzia nopții”

- împiedică pătrunderea luminii în încăperea până la întuneric total,
- posibilitatea de fixare a ruloului în orice poziție,
- protecție parțială împotriva căldurii solare.



dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AJP	71 84	78 93	80 95	80 95	85 101	89 106	85 101	89 106	94 112	103 123	103 123	112 133	112 133	121 144	112 133

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARF I	70 83	72 86	74 88	74 88	78 93	86 102	80 95	86 102	94 112	102 121	90 107	100 119	100 119	108 129	102 121
ARF II	86 102	90 107	92 109	92 109	100 119	112 133	102 121	112 133	118 140	128 152	114 136	126 150	126 150	136 162	128 152
ARF Print	112 133	114 136	122 145	116 138	120 143	142 169	128 152	142 169	150 179	170 202	156 186	172 205	180 214	192 228	180 214
ARF I Z-Wave	286 340	288 343	292 347	292 347	294 350	303 361	294 350	303 361	305 363	314 374	307 365	314 374	316 376	322 383	316 376
ARF II Z-Wave	303 361	305 363	311 370	311 370	316 376	326 388	316 376	326 388	327 389	335 399	329 392	335 399	337 401	346 412	337 401
ARF I Solar	331 394	333 396	339 403	339 403	340 405	353 420	340 405	353 420	355 422	361 430	357 425	361 430	365 434	370 440	365 434
ARF II Solar	353 420	355 422	359 427	359 427	365 434	376 447	365 434	376 447	379 451	389 463	381 453	389 463	391 465	402 478	391 465

Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 45).

*Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.



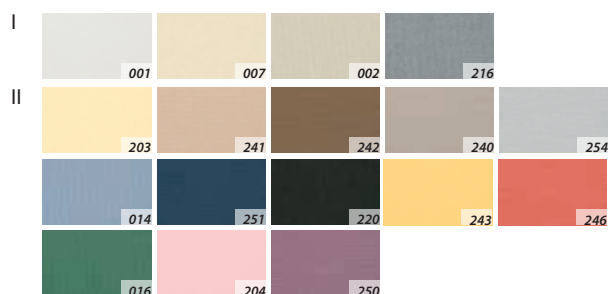
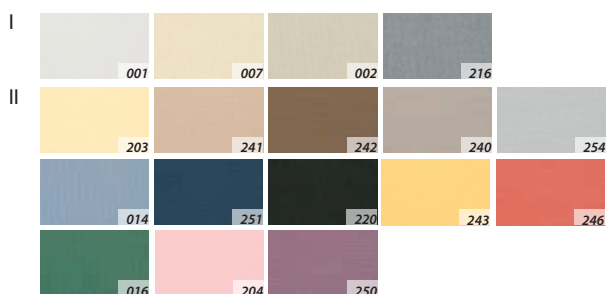
ARS rulouri standard

- reduc pătrunderea luminii,
- posibilitatea de fixare a ruloului în trei poziții diferite.



ARP rulouri cu ghidaje laterale

- reduc pătrunderea luminii,
- posibilitatea de fixare a ruloului în orice poziție.



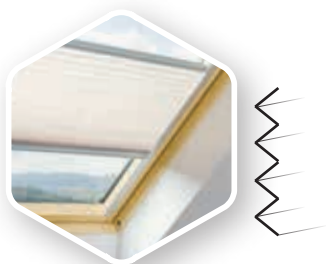
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARS I	35 42	35 42	42 50	48 57	48 57	48 57	51 61	51 61	51 61	51 61	53 63	53 63	65 77	65 77	60 71
ARS II	58 69	58 69	74 88	74 88	74 88	74 88	80 95	80 95	80 95	80 95	80 95	80 95	100 119	100 119	91 108

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARP I	62 74	68 81	68 81	68 81	70 83	74 88	72 86	74 88	78 93	- -	78 93	78 93	82 98	84 100	84 100
ARP II	80 95	86 102	86 102	86 102	90 107	96 114	92 109	96 114	102 121	102 121	102 121	102 121	108 129	112 133	112 133
ARP I Z-Wave	286 340	288 343	292 347	292 347	294 350	303 361	294 350	303 361	305 363	- -	307 365	314 374	316 376	322 383	316 376
ARP II Z-Wave	303 361	305 363	311 370	311 370	316 376	326 388	316 376	326 388	327 389	- -	329 392	335 399	337 401	346 412	337 401
ARP I Solar	331 394	333 396	339 403	339 403	340 405	353 420	340 405	353 420	355 422	361 430	357 425	361 430	365 434	370 440	365 434
ARP II Solar	353 420	355 422	359 427	359 427	365 434	376 447	365 434	376 447	379 451	389 463	381 453	389 463	391 465	402 478	391 465

Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 45).

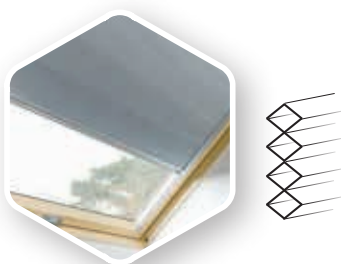
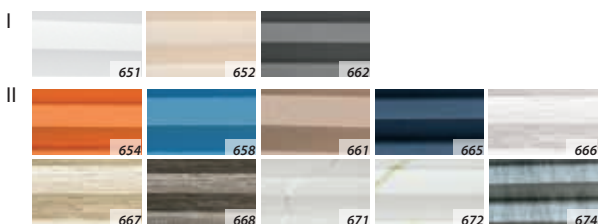
*Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans



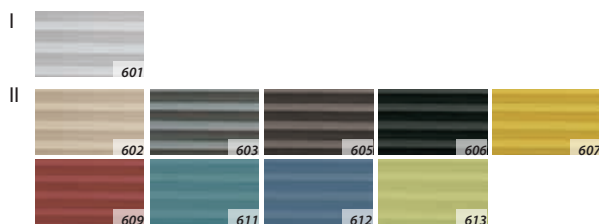
APS rulouri plisate

- asigură o lumină difuză în încăpere,
- posibilitatea de fixare a ruloului în orice poziție,
- sistem ce permite operarea ruloului atât din partea superioară, cât și din partea inferioară a ferestrei.



APF rulouri plisate

- reduc treptat pătrunderea luminii în încăpere, până la întuneric total,
- posibilitatea de fixare a ruloului în orice poziție,
- sistem ce permite operarea ruloului atât din partea superioară, cât și din partea inferioară a ferestrei.

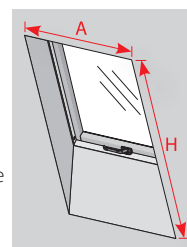


dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
APS I	84 100	86 102	92 109	92 109	96 114	108 129	98 117	108 129	119 142	129 154	110 131	123 146	123 146	135 161	129 154
APS II	106 126	108 129	115 137	115 137	119 142	137 163	129 154	137 163	149 177	155 184	139 165	153 182	153 182	174 207	155 184

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
APF I	110 131	115 137	121 144	121 144	125 149	139 165	129 154	139 165	151 180	166 198	145 173	160 190	160 190	174 207	166 198
APF II	139 165	143 170	151 180	151 180	155 184	176 209	164 195	176 209	190 226	207 246	182 217	201 239	201 239	217 258	207 246



Pentru a determina dimensiunea corectă a plasei contra insectelor avem nevoie de dimensiunile interioare ale golului din jurul ferestrei (lățime - **A**, înălțime - **H**, conform schiței alăturate). Având dimensiunile **A** și **H**, putem produce plase de insecte non-standard sau le putem adapta la dimensiunile standard ale plaselor de insecte AMS din tabelul de mai jos.



AMS plase contra insectelor

- protejează împotriva insectelor când geamul este deschis,
- permit instalarea rulourilor interioare sau exterioare.

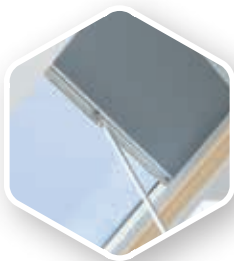
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AMS	107 127	111 132	111 132	120 143	120 143	120 143	128 152	128 152	128 152	128 152	137 163	137 163	149 177	149 177	160 190

Lățimea ferestrei [cm]	55	55	66	66	78	78	94	94	114	114	134	134
Lățimea golului interior din jurul ferestrei [cm] A	48.5	48.5	59.5	59.5	71.5	71.5	87.5	87.5	107.5	107.5	127.5	127.5
Înălțimea maximă a golului interior din jurul ferestrei [cm] H	170	200	200	240	200	240	200	240	200	240	200	240



ȘI FERESTRELE,
ȘI RULOURILE,
MEREU LA
ÎNDEMÂNĂ!

ACCESORIILE PENTRU OPERARE MANUALĂ



ZST

- tijă telescopică universală din Al ($L_{max}=218cm$) ce permite operarea ferestrelor, rulourilor și a jaluzelelor montate la înălțime.

ZSP - prelungitor pentru tija telescopică ($L=112cm$)

ZST

40
48

ZSP

25
30



ZBB

- limitator ce permite deschiderea ferestrei cu până la 10 cm și fixarea în această poziție.

39
46



ZBL

- zăvor cu design atractiv. Se montează în partea de jos a ferestrei și previne deschiderea accidentală.

39
46




**MONTAJ
SIMPLIFICAT**

ACCESORIILE PENTRU MONTAJ

- Rolul accesoriilor FAKRO pentru montaj este acela de a mări gradul de hidro și termoizolație în jurul ferestrelor de mansardă.
- Prin utilizarea acestor produse, se simplifică și reduce durata montajului dar, totodată, pot fi prevenite și anumite erori de montaj.
- De asemenea, folosirea lor garantează o creștere categorică a duratei de viață a ferestrelor de mansardă.
- Le recomandăm la montajul tuturor ferestrelor de mansardă, costul lor fiind nesemnificativ raportat la durata de utilizare (sub 2 eur/an).

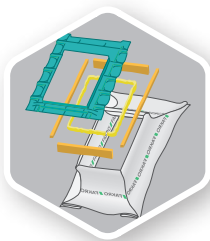


**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**

Consultați lista montatorilor
autorizați FAKRO pe www.fakro.ro

**GĂSEȘTE MONTATOR
Scanează codul QR**





XDK Set pentru izolație completă

- Setul pentru izolație completă este alcătuit din folie permeabilă la vapori, folie impermeabilă și o izolație durabilă din lână naturală impregnată.
- Protejează eficient structura acoperișului împotriva pătrunderii umezelii și minimizează pierderile de căldură.
- Montaj simplu și rapid.
- Fabricat în dimensiunile standard ale ferestrelor de mansardă.



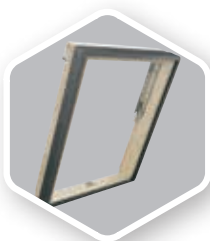
XDP Set de termoizolare

Proiectat pentru a permite hidro și termoizolarea rapidă și etanșă în jurul ferestrei. Este format din folie permeabilă la vapori și bandă termoizolatoare din lână naturală impregnată.



XDS Folie impermeabilă

Fabricată din polietilenă cu rol de barieră de vapori. Se montează în interiorul încăperii și protejează materialul termoizolator din jurul ferestrei de vapori proveniți din interiorul mansardei.



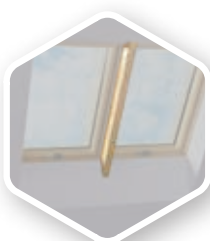
XWT Plus Bandă termoizolatoare

Este concepută pentru a reduce, pe întreg perimetrul ferestrei, punțile termice care pot apărea între tocul ferestrei și structura acoperișului. Vine în completarea ramei de etanșare Thermo, contribuind la reducerea pierderilor de căldură.



XLC Căptușeală interioară

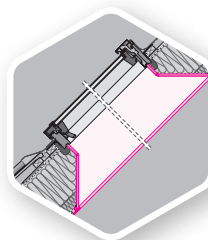
Facilitează confecționarea rapidă și corectă a finisajului din jurul ferestrei. Execuția corectă presupune ca partea de jos a căptușelii să fie perpendiculară pe podea, iar partea de sus, paralelă cu podeaua, pentru a asigura distribuția optimă a luminii în încăpere, precum și circulația corectă a aerului în jurul ferestrei. XLC-F este recomandată pentru ferestre din lemn iar XLC-P pentru ferestre din PVC.



XRP Căprior auxiliar

Element de structură pentru montajul ferestrelor în combinație orizontală la distanță de 10 cm.

Având culoarea pinului natural, XRP poate fi montat cu ferestre din lemn iar XRU (alb) este recomandat pentru ferestrele albe sau din PVC.



ACCESORII PENTRU INSTALAREA FERESTRELOR

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
XDK (XDP + XDS)	72 86	72 86	74 88	72 86	72 86	74 88	72 86	72 86	72 86	72 86	72 86	72 86	72 86	72 86	72 86
XDP	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46
XDS	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51	43 51
XWT Plus	51 61	51 61	51 61	51 61	51 61	55 65	51 61	55 65	55 65	57 68	55 65	55 65	55 65	59 70	55 65
XLC-F 30	278 331	301 358	313 372	313 372	350 417	354 421	329 392	338 402	350 417	372 443	364 433	372 443	383 456	405 482	395 470
XLC-P 30	291 346	301 358	325 387	313 372	350 417	368 438	329 392	352 419	362 431	383 456	364 433	395 470	399 475	407 484	401 477
codul	W20	W27	W35												
XRP / XRU 100	314 374	404 481	557 663												

Pentru gama completă de accesorii de montaj, vizitați pagina www.fakro.ro

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA



**CASE INTELIGENTE...
ȘI FERESTRE
DE MANSARDĂ
PE MĂSURĂ**

ACȚIONAREA ELECTRICĂ Z-WAVE

- Tehnologia Z-Wave este un protocol de comunicare fără fir, utilizat pentru automatizarea clădirilor rezidențiale și comerciale.
- O rețea Z-Wave poate include până la 231 echipamente electrice și electrocasnice cum ar fi: iluminatul, termostatele, alarmele, aerul condiționat, sistemele audio-video, unitățile de ventilație, ușile și ferestrele motorizate, etc.
- Ferestrele de mansardă și sistemele de umbrire FAKRO acționate electric se bazează pe această tehnologie Z-Wave.



COMPONENTE ALE SISTEMULUI Z-WAVE PENTRU AUTOMATIZAREA ULTERIOARĂ A FERESTRELOR



ZWS 12

275
327

ZWS 230

303
361

ZWS 12/230

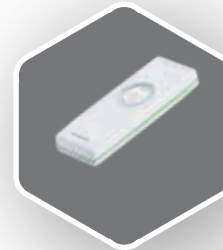
motoarele ZWS12 și ZWS230 se alimentează de la tensiunea de 12V cc, respectiv 230V ca.



ZRW 7

înterupătorul multifuncțional cu 7 canale. În fiecare canal pot fi introduse maxim 12 dispozitive astfel pot fi operate maxim 84 de dispozitive.

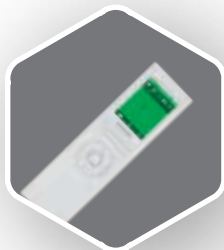
106
126



ZRH 12

telecomanda cu 12 canale. În fiecare canal pot fi introduse maxim 12 dispozitive astfel pot fi operate maxim 144 de dispozitive.

102
121



ZRS 24

telecomanda cu 24 de canale și afișaj LCD. Permite crearea și managementul scenariilor de automatizare a ferestrelor și rulourilor Z-Wave.

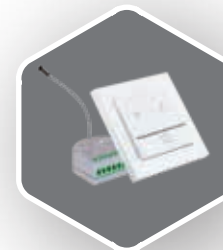
180
214



ZRK 24

panoul tactil de comandă cu 24 de canale și afișaj LCD care permite crearea și managementul scenariilor de automatizare a ferestrelor și rulourilor Z-Wave.

254
302



ZWL 1

înterupătorul simplu cu revenire acționează un singur dispozitiv sau un grup de dispozitive Z-Wave (maxim 231) și necesită doză adâncă (6cm).

125
149



ZZ60/ZZ60H

transformatoarele de 15V capsulate (ZZ60H) sau ventilate (ZZ60).

94
112



ZWMA 4

modulul de conversie ZWMA 4 permite controlul a maxim 4 grupuri individual sau până la 231 de dispozitive simultan.

184
219



ZWMP

modulul de vreme ZWMP preia comanda de la senzori (de ploaie și vânt). Nu include senzorii.

139
165



ZRD

senzorul de ploaie, prin intermediul modulului ZWMP, acționează ferestrele de mansardă.

42
50



ZWD

senzorul de vânt, prin intermediul modulului ZWMP, acționează ferestrele de mansardă.

69
82



ZFD

senzorul de fum, prin intermediul modulului ZWMP, acționează ferestrele de mansardă.

90
107

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans



**FSP
FSR**

**CU GRIJĂ ȘI
RESPONSABILITATE
PENTRU CEI DRAGI**

FERESTRELE DE EVACUARE A FUMULUI FSP ȘI FSR



- Se utilizează în scopul extragerii fumului și a gazelor de ardere în caz de incendiu.
- Se montează astfel încât marginea superioară a ferestrei deschise să fie sub nivelul coamei.
- Permit ventilarea zilnică a încăperilor.



- Sunt disponibile în versiunea standard cu geam P2 pentru FSP și FSR.

P2



- Ferestrele FSR cu dimensiunea de 134x140cm asigură o suprafață utilă de desfumare de 1m².



- Ferestrele FSP sunt echipate cu câte două motoare electrice de 24V iar montajul acestora se face pe acoperișul cu pantă cuprinsă între 20° și 60° împreună cu ramele de etanșare speciale E_S.



- Ferestrele FSR sunt echipate cu un singur motor de 24V iar montajul acestora se face pe acoperișuri cu pantă cuprinsă între 15° și 90° împreună cu ramele standard.

5
ANI
GARANȚIE
pentru ferestre



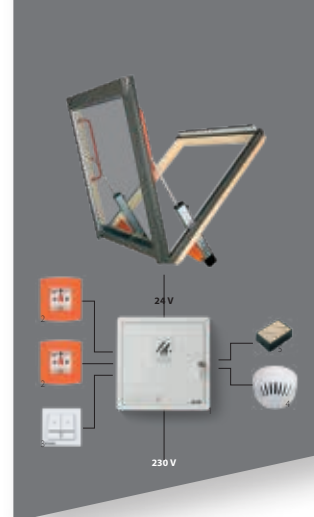
FSP

- certificate în conformitate cu prevederile normei EN 12101-2: RE 1000 (+1000); SL 500; T(00); B 300,
- unghiul maxim de deschidere a cercevelei: 75°, în 51 de secunde,
- fabricate din lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat în vid,
- 5 ani garanție.



FSR

- certificate în conformitate cu prevederile normei EN 12101-2: RE 1000 (+1000); SL 500; T(00); B 300,
- unghiul maxim de deschidere a cercevelei: 90°, în 60 de secunde,
- fabricate din lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat în vid,
- disponibile în culoarea naturală a lemnului sau culoarea albă (FSR/U),
- 5 ani garanție.



Componente ale sistemului de evacuare a fumului.

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI

FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSP

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața maximă de deschidere Aa [m ²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
suprafața interioară a tocului [m ²]	0,91	1,12	1,15	1,38	1,11
codul	07	09	10	11	12

LUX

FSP P2	1 796	1 831	1 845	1 878	1 856
	2 137	2 179	2 196	2 235	2 209

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSP

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	07	09	10	11	12

ESS pentru învelitori plate	103 123	105 125	109 130	111 132	105 125
EZS pentru învelitori ondulate	118 140	132 157	130 155	134 159	132 157

COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE EVACUARE A FUMULUI

CPS-B1-5A centrală pentru operarea a două ferestre de evacuare a fumului	1 105 1 315
¹RZN 4408K centrală pentru operarea a patru ferestre de evacuare a fumului	1 553 1 848
²RT45 dispozitiv de comandă prioritară – max. 8 buc./centrală	166 198
³LP1 (alb) întrerupător pentru ventilare curentă	36 43
⁴OSD 23 senzor de fum – max. 14 buc./centrală	102 121
⁵ZRD senzor de ploaie	43 51

FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSR

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	134x140	134x118	94x160
suprafața maximă de deschidere Aa [m ²]		0,58	0,58	0,70	0,71	0,86	0,68	1,01	0,84	0,80
codul	06	07	08	09	10	11	12	17	18	80

LUX

FSP P2	1 012	1 045	1 045	1 100	1 100	1 146	1 098	1 195	1 146	1 146
	1 204	1 244	1 244	1 309	1 309	1 364	1 307	1 422	1 364	1 364

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSR

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	134x140	134x118	94x160
codul	06	07	08	09	10	11	12	17	18	80

EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	118 140	121 144	123 146	127 151	131 156	135 161	131 156	142 169	136 162	142 169
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	98 117	100 119	104 124	106 126	112 133	120 143	112 133	130 155	122 145	130 155
ESV pentru învelitori plate	83 99	94 112	98 117	101 120	103 123	105 125	103 123	116 138	114 136	116 138

ATENȚIE! Punerea în funcțiune a sistemului trebuie făcută de către firme autorizate. Sistemele de desfumare trebuie verificate obligatoriu de o societate autorizată, periodic, conform normelor în vigoare.

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA



**FWP
FWU**

**LA ÎNDEMÂNĂ
PENTRU CEI
GRIJULII CU
ACOPERIȘUL**

FERESTRELE DE MANSARDĂ PENTRU ACCES PE ACOPERIȘ



- Ferestrele termoizolante cu deschidere laterală combină avantajele ferestrelor de mansardă cu avantajele ferestrelor de acces pe acoperiș: asigură lumina naturală, permit aerisirea încăperii și oferă acces ușor și sigur la acoperiș pentru lucrări de întreținere (de ex. a coșurilor de fum, învelitorii, etc).



- Datorită parametrilor de izolare termică ridicată, ferestrele de acces sunt destinate spațiilor locuibile.



- Sunt echipate cu amortizor de gaz instalat în partea de sus a cercevelei care ușurează deschiderea ferestrei și o menține deschisă.

- Design universal, deschidere la alegere (decizia se poate lua pe șantier, înainte de montaj),
- furnizată din fabrică cu articulare pe partea dreaptă*,



- Pentru instalare se utilizează rame de etanșare standard, ca și pentru alte ferestre de mansardă. Astfel, ferestrele de acces FWP pot fi montate în combinație cu ferestrele de mansardă,



- Mânerul amplasat la jumătatea înălțimii batantului, permite operarea ușoară și fixarea ferestrei în două poziții de întredeschis pentru ventilație.



- Gamă largă de accesorii interioare, similare celor disponibile pentru ferestrele cu articulare mediană.



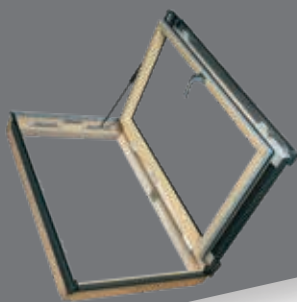
- Unghiul de instalare: între 15° și 55°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE
pentru
rezistența sticlei la grindină

FWP



U5

- geam termopan dublucameral supertermoizolator U5 (cu trei foi de sticlă), $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ cu rama standard,

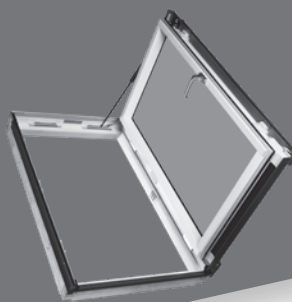
U3

- geam termoizolator U3,

- lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FWU



U5

- geam termopan dublucameral supertermoizolator U5 (cu trei foi de sticlă), $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ cu rama standard,

-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,

-destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi).

FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ FWP

dimensiunile ferestrelor [cm]	66x98	66x118	78x98	78x118
codul	03	04	05	06
LUX FWP U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	727 865	777 925	769 915	846 1 007
PROFI FWP P2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	557 663	599 713	589 701	651 775
PROFI FWP U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	482 574	519 618	512 609	566 674
LUX FWU U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	835 994	898 1 069	882 1 050	976 1 161

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ FWP

dimensiunile ferestrelor [cm]	66x98	66x118	78x98	78x118
codul	03	04	05	06
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	110 131	112 133	112 133	118 140
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	92 109	94 112	94 112	98 117
ESV pentru învelitori plate	79 94	81 96	81 96	83 99

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**

pagina 43



rulou interior ARF

pagina 38



**WG
WLI
GZK**

**PENTRU PODURI
LUMINOASE
ȘI AERISITE**

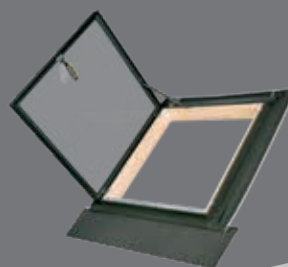
LUMINATOARELE PENTRU ÎNCĂPERI NELOCUITE ȘI ACCESORIILE PENTRU ACOPERIȘ

- Luminatoarele sunt destinate podurilor nelocuite.
- Facilitează accesul pe acoperiș pentru lucrări de întreținere și curățare, inclusiv a jgheburilor.
- Rama de etanșare este inclusă.
- Tâmplărie din lemn de pin impregnat în vid.

5
ANI
GARANȚIE
pentru luminatoare

WG_

- articulare superioară,
- echipate cu mâner cu funcție de întredeschidere,
- disponibile în două versiuni:
WGT cu geam securizat 4H;
WGI cu geam dublu securizat (3H-8-3) și amortizor cu gaz,
- unghiul de instalare: între 15° și 60°.

WLI

- articulare laterală, cerceveaua poate fi deschisă spre stânga sau spre dreapta,
- echipate cu geam termopan dublu securizat (4H-8-4H),
- blocatorul previne închiderea accidentală a cercevelei,
- unghiul de instalare: între 15° și 70°.

FERESTRE STANDARD DE ACCES PE ACOPERIȘ (CU RAMA DE ETANȘARE INCLUSĂ)

dimensiunile ferestrelor [cm]	46x55	46x75
WGT*	115 137	128 152
WGI	132 157	150 179

dimensiunile ferestrelor [cm]	54x83	86x87
WLI	242 288	287 342

*nu conține amortizor cu gaz

RAMELE DE ETANȘARE PENTRU COȘURI DE FUM



- Ramele GZK pentru coșuri de fum sunt produse în două versiuni: GZK-AV (rama universală) se montează la coșuri de fum cu lățimea de maxim 95 cm și lungimea de maxim 180 cm și GZK-AS (rama fixă) pentru coșuri de fum cu lățimea de 38 cm sau 51 cm și lungimea maximă 100 cm.
- În cazul coșurilor de fum cu o lungime mai mare, este necesară aplicarea unui modul de prelungire suplimentar GZM. Acesta face posibilă prelungirea GZK-AS cu 1 m sau multiplu de 1 m.
- Unghiul de instalare este cuprins între 15 și 70 grade.

Denumire	GZK-AV Rama pentru coșuri de fum Universală	GZK-AS 38 Rama pentru coșuri de fum Fixă	GZK-AS 51 Rama pentru coșuri de fum Fixă	GZM Modul de prelungire
RAL 7022	155 184	105 125	118 140	50 60

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans



**SR
SRF**



**SAU LUMINA
DE LA CAPĂȚUL
TUNELULUI**

TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB RIGID



- Au un tub rigid fabricat din aluminiu, acoperit cu un strat reflectorizant pe bază de argint, ce asigură un randament al transferului de lumină de până la 98%.
- Posibilitate de prelungire a tubului cu extensia SRM.
- Lungimea maximă admisă este de 12 m.



- Pachetul include plafoniera cu difuzor prismatic.
- Gamă largă de accesorii suplimentare.
- Cotul SRK se achiziționează obligatoriu pentru tunelele SR_ cu diametrul de 550 mm.

25 ANI
GARANȚIE
pentru tub

7 ANI
GARANȚIE
pentru tunel



SR_

- se compune dintr-un cadru de aluminiu cu geam securizat integrat de 4 mm grosime,
- lungimea standard a tubului este de 210 cm pentru tunelele cu diametrul de 350 mm,
- lungimea standard a tubului este de 180 cm pentru tunelele cu diametrul de 550 mm,
- rama de etanșare este parte integrantă a tunelului de lumină,
- unghiul de instalare: 15-60°.



SRF

- tunel de lumină pentru acoperiș terasă,
- echipat cu o cupolă confecționată din policarbonat, rezistentă la radiații UV,
- lungimea standard a tubului este de 61 cm,
- unghiul de instalare: 0-15°.

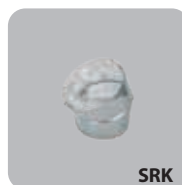
Dacă unghiul este mai mare sau egal cu 3°, recomandăm achiziționarea cotului SRK.

TUNELE DE LUMINĂ SR_			
Diametrul tunelului [mm]	350	550*	
Lungimea tubului [cm]	210	180	
SRS cu ramă pentru învelitori plate	540	682	
	643	812	
SRZ cu ramă pentru învelitori ondulate	562	701	
	669	834	

TUNELE DE LUMINĂ SRF			
Diametrul tunelului [mm]	350	550*	
Lungimea tubului [cm]	61	61	
SRF pentru acoperiș terasă	585	782	
	696	931	

*cotul SRK nu este inclus în prețul tunelelor SR_/, SRF cu diametrul de 550 mm.

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
SRM extensie cu lungimea de 61cm	80	113	
	95	134	
SRK 45 cot pentru tub rigid	-	117	
	-	139	
SLO lampă pentru tunelul de lumină	44	48	
	52	57	



SF
SFF

ADUC LUMINA
UNDE NU TE
AȘTEPTI

TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB FLEXIBIL



- Au un tub flexibil confecționat din poliester metalizat și reflectorizant, sunt întărite cu un arc metalic spiralat ce reprezintă soluția ideală pentru distanțe scurte și cu obstacole. Lungimea standard a tubului este de 210 cm.
- Posibilitate de prelungire a tubului cu extensia SLM.



- Lungimea maximă admisă este de 4 m pentru tuburile flexibile cu diametrul de 350 mm și 6 m pentru tuburile flexibile cu diametrul de 550 mm.
- Pachetul include plafoniera cu difuzor prismatic.
- Gamă largă de accesorii suplimentare.

7 ANI
GARANȚIE
pentru tunel



SF_

- se compune dintr-un cadru de aluminiu cu geam securizat integrat de 4 mm grosime,
- lungimea standard a tubului este de 210 cm pentru tunelele cu diametrul de 350 mm,
- lungimea standard a tubului este de 210 cm pentru tunelele cu diametrul de 550 mm,
- rama de etanșare este parte integrantă a tunelului de lumină,
- unghiul de instalare: 15-60°.



SFF

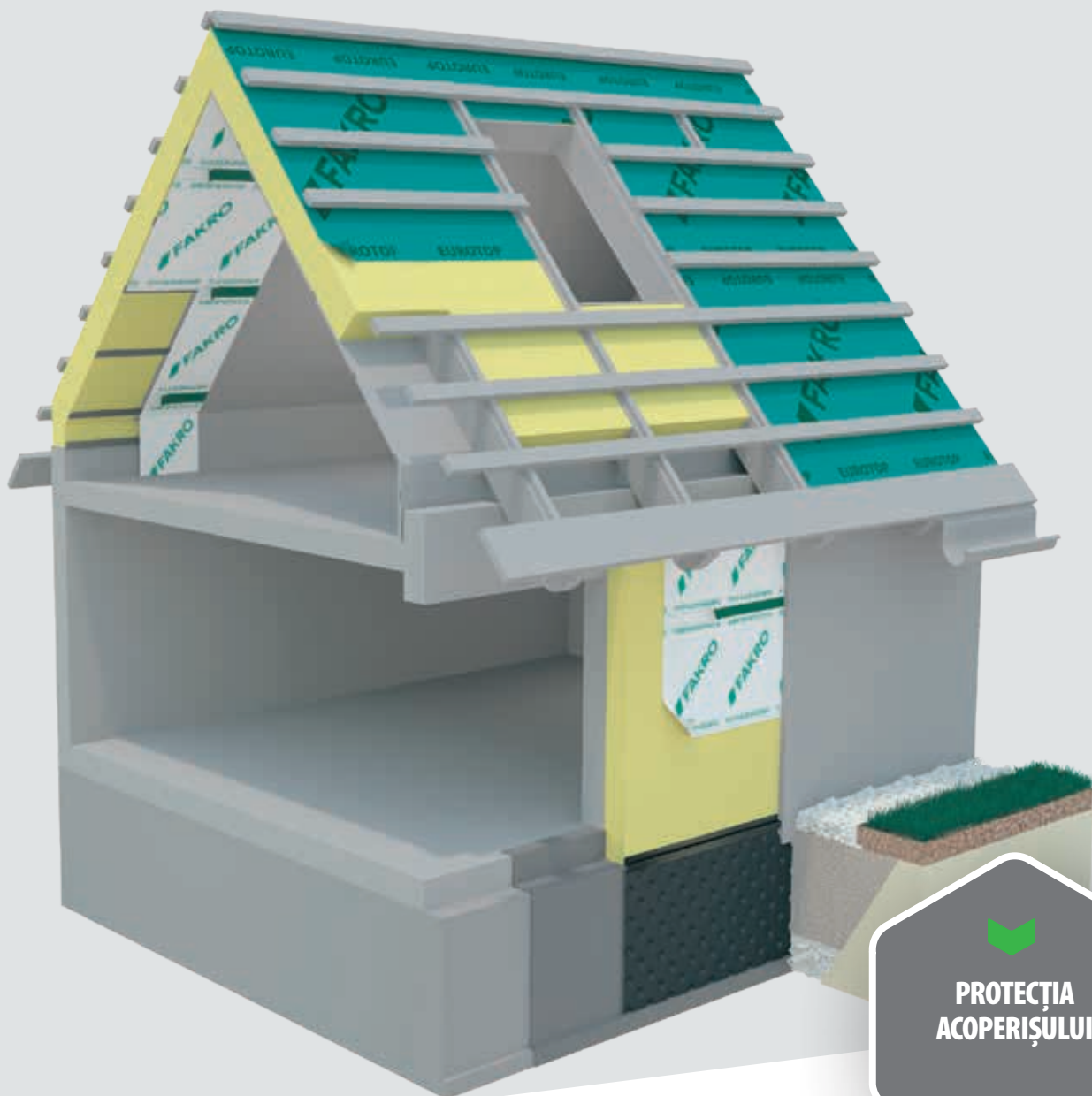
- tunel de lumină pentru acoperiș terasă,
- echipat cu o cupolă confecționată din policarbonat, rezistentă la radiații UV,
- lungimea standard a tubului este de 210 cm,
- unghiul de instalare: 0-15°.

TUNELE DE LUMINĂ SF_			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
Lungimea tubului [cm]	210	210	
SFS cu ramă pentru învelitori plate	360	469	
	428	558	
SFZ cu ramă pentru învelitori ondulate	367	491	
	437	584	

TUNELE DE LUMINĂ SFF			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
Lungimea tubului [cm]	210	210	
SFF pentru acoperiș terasă	534	722	
	635	859	

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
SLM extensie cu lungimea de 120 cm	77	106	
	92	126	
SLO lampă pentru tunelul de lumină	44	48	
	52	57	





FOLIILE PENTRU ACOPERIȘ ȘI BENZILE PENTRU ETANȘEIZARE

FAKRO oferă o gamă largă de folii pentru acoperiș în scopul protejării termoizolației împotriva umezelii, vântului și prafului. Calitatea foliilor FAKRO este permanent controlată prin verificarea celor mai importanți parametri, cum ar fi: rezistența la străpungere și la rupere, impermeabilitatea, coeficientul de difuzie și greutatea specifică.

FOLIILE ANTICONDENS



EUROTOP N15

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:

- masă: 115 g/m²; nr. de straturi: 3
- coeficient de difuzie Sd: 0,015 m
- clasă de rezistență la foc: Ed-2
- rezistență la infiltrații: CLASA W1
- rezistență la rupere:
 - longitudinală: 230 N/5cm
 - transversală: 150 N/5cm
- dimensiunile rolei: 1,5 x 50m =75mp
- ambalare [role/palet]: 36



EUROTOP N35

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:

- masă: 135 g/m²; nr. de straturi: 3
- coeficient de difuzie Sd: 0,015 m
- clasă de rezistență la foc: E
- rezistență la infiltrații: CLASA W1
- rezistență la rupere:
 - longitudinală: 280 N/5cm
 - transversală: 190 N/5cm
- dimensiunile rolei: 1,6 x 50m =80mp
- ambalare [role/palet]: 36



EUROTOP T180

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori (cu bandă adezivă):

- masă: 180 g/m²; nr. de straturi: 3
- coeficient de difuzie Sd: 0,020 m
- clasă de rezistență la foc: E
- rezistență la infiltrații: CLASA W1
- rezistență la rupere:
 - longitudinală: 420 N/5cm
 - transversală: 250 N/5cm
- dimensiunile rolei: 1,5 x 50m =75mp
- ambalare [role/palet]: 27

FOLIILE BARIERĂ DE VAPORI



TERMOFOL 90

Folie barieră de vapori întărită cu plasă din polietilenă

- masă: 90 g/m²;
- coeficient de difuzie Sd: >70m;
- clasă de rezistență la foc: E
- rezistență la rupere:
 - longitudinală: 230 N/5cm,
 - transversală: 120 N/5cm
- dimensiunile rolei: 1,5 x 50m =75mp
- ambalare [role/palet]: 50

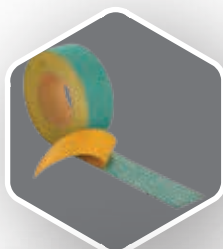


EUROTOP ACTIV V110

Bariera de vapori activă (permite „respirația” peretelui)

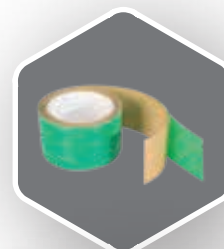
- masă: 110 g/m²;
- coeficient de difuzie Sd: >2m;
- clasă de rezistență la foc: E
- rezistență la rupere:
 - longitudinală: 200 N/5cm,
 - transversală: 130 N/5cm
- dimensiunile rolei: 1,5 x 50m =75mp
- ambalare [role/palet]: 36

BENZILE PENTRU ETANȘEZARE



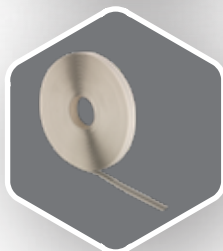
EUROBAND W

Bandă autoadezivă din țesătură de polipropilenă. Asigură îmbinarea etanșă între fâșiile de folie EUROTOP. (60 mm x 25 m)



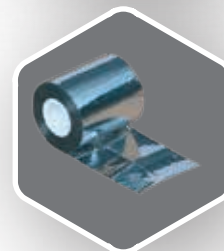
EUROBAND S

Bandă autoadezivă din țesătură polietilenică, ranforsată cu plasă PET. Asigură îmbinarea etanșă între fâșiile de folie EUROTOP. (60 mm x 25 m)



BUTYLBAND

Bandă dublu adezivă pe bază de butil. Permite îmbinarea etanșă a fâșiilor de folie EUROTOP și a celor barieră de vapori. (10 mm x 20 m)



ALUFIX

Bandă autoadezivă din BOPP aluminizat. Asigură îmbinarea etanșă a foliei barieră de vapori. (75 mm x 50 m)

GAMA DE PRODUSE FAKRO

Vă invităm să consultați și listele de prețuri FAKRO pentru:



SCĂRI
DE ACCES LA POD



FERESTRE PENTRU
ACOPERIȘ TERASĂ

CONSILIERE TEHNICĂ

Consilierii **FAKRO** oferă gratuit atât asistență pentru alegerea ferestrei de mansardă potrivite (în funcție de caracteristicile acoperișului și de tipul încăperii) cât și consultanță tehnică de specialitate chiar din faza de proiectare și până la executarea unui montaj de calitate.

Vă recomandăm ca montajul ferestrelor de mansardă FAKRO să fie făcut de montatori profesioniști care vă oferă garanție pentru montaj.

Garanția produselor FAKRO completată de "garanția montajului" reprezintă "garanția unui somn liniștit".

Fiecare produs se livrează cu instrucțiuni de montaj în format tipărit. De asemenea, puteți consulta pe site-ul www.fakro.ro, la secțiunea "descarcă", instrucțiunile și prezentarea video a montajului produselor.

Ne puteți contacta la tel. 0268-546238 sau prin e-mail la office@kronlux.ro.

SERVICE

Acordăm atenție maximă clienților noștri oferind service atât produselor aflate în garanție cât și celor aflate în perioada post garanție. FAKRO vă pune la dispoziție profesionalismul și experiența sa prin intermediul unei echipe eficiente și dedicate.

Vă rugăm să ne transmiteți solicitările dvs. completând formularul de cerere service disponibil pe www.fakro.ro la secțiunea "service".

Pentru că fiecare cerere service are la bază un produs, vă ilustrăm o plăcuță de identificare a unei ferestre de mansardă.

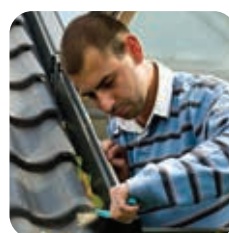


ÎNTREȚINEREA FERESTRELOR DE MÂNSARDĂ

Pentru a vă bucura de ferestrele de mansardă o perioadă cât mai lungă, vă reamintim câteva dintre operațiunile de întreținere minimă a acestora:

- lăcuirea cu lac acrilic ecologic a elementelor din lemn o dată la 2-5 ani,
- ungerea feroneriei ferestrelor de mansardă,
- curățarea, cel puțin anuală, a jgheburilor,
- asigurarea unei ventilații corecte în încăperea pentru a preîntâmpina formarea condensului,
- având în vedere diferențele mari de temperatură între anotimpuri, recomandăm schimbarea garniturilor o dată la 5 ani.

Pentru a proteja mediul, vă rugăm să descărcați aceste informații în format pdf, disponibil pe www.fakro.ro.





GĂSEȘTE DISTRIBUTOR

Scanează codul QR



CONTACTEAZĂ-NE

Scanează codul QR



FAKRO®



Importator:
SC KRONLUX F.M. SRL
500387 BRASOV, str. Zizinului nr. 109 BIS
tel/fax: 0268-546238 fax: 0268-546214
e-mail: office@kronlux.ro
www.kronlux.ro www.fakro.ro