

# Informații sistem

Ianuarie 2023

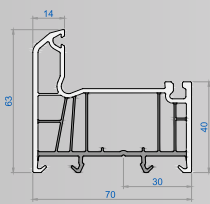


seria  
**SOLID** 700

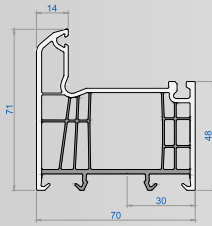
## Privire de ansamblu a sistemului de profile

### Profile principale

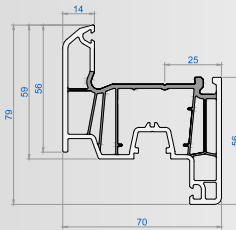
Profil ramă  
**S.70101**



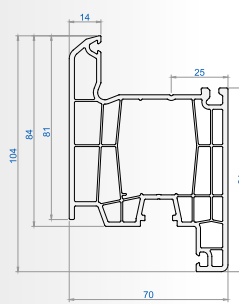
Profil ramă  
**S.70102**



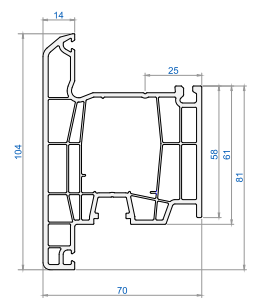
Profil cercevea  
**S.70201**



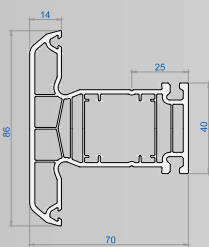
Profil cercevea  
**S.70202**



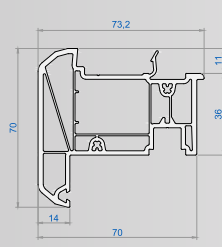
Profil cercevea  
**S.70203**



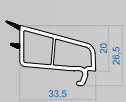
Profil montant fix  
**S.70301**



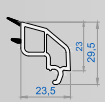
Profil montant mobil  
**S.70401**



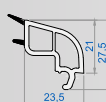
Profil baghetă  
**305-02**



Profil baghetă  
**605-01**



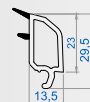
Profil baghetă  
**605-04**



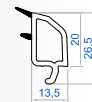
Profil baghetă  
**605-06**



Profil baghetă  
**605-02**



Profil baghetă  
**305-01**



Profil baghetă  
**605-03**



Profil baghetă  
**605-05**



### Profile auxiliare

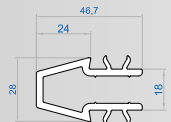
Profil cuplare  
**606-01**



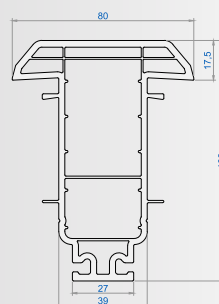
Profil cuplare  
**306-01**



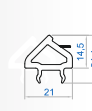
Profil cuplare static  
**206-02**



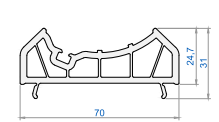
Profil cuplare static  
**606-06**



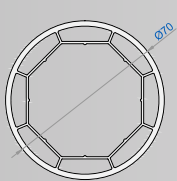
Profil adaptor țevă  
**306-04**



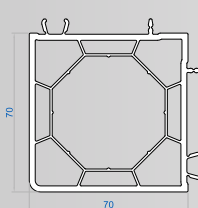
Profil adaptor țevă  
**606-04**



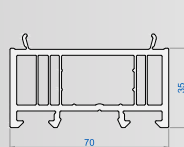
Profil țevă  
**606-03**



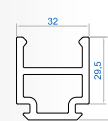
Profil cuplare 90°  
**606-05**



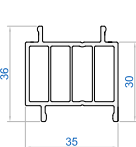
Profil adăugare ramă  
**607-01**



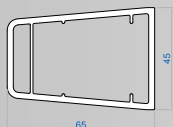
Profil conector zid  
**207-02**



Profil conector zid  
**S.70702**



Profil rigidizare montant  
**607-02**



Profil picurător  
**607-03**



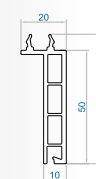
Profil baghetă ornamentală autoadezivă  
**607-04**



Profil capac mascare  
**607-05**



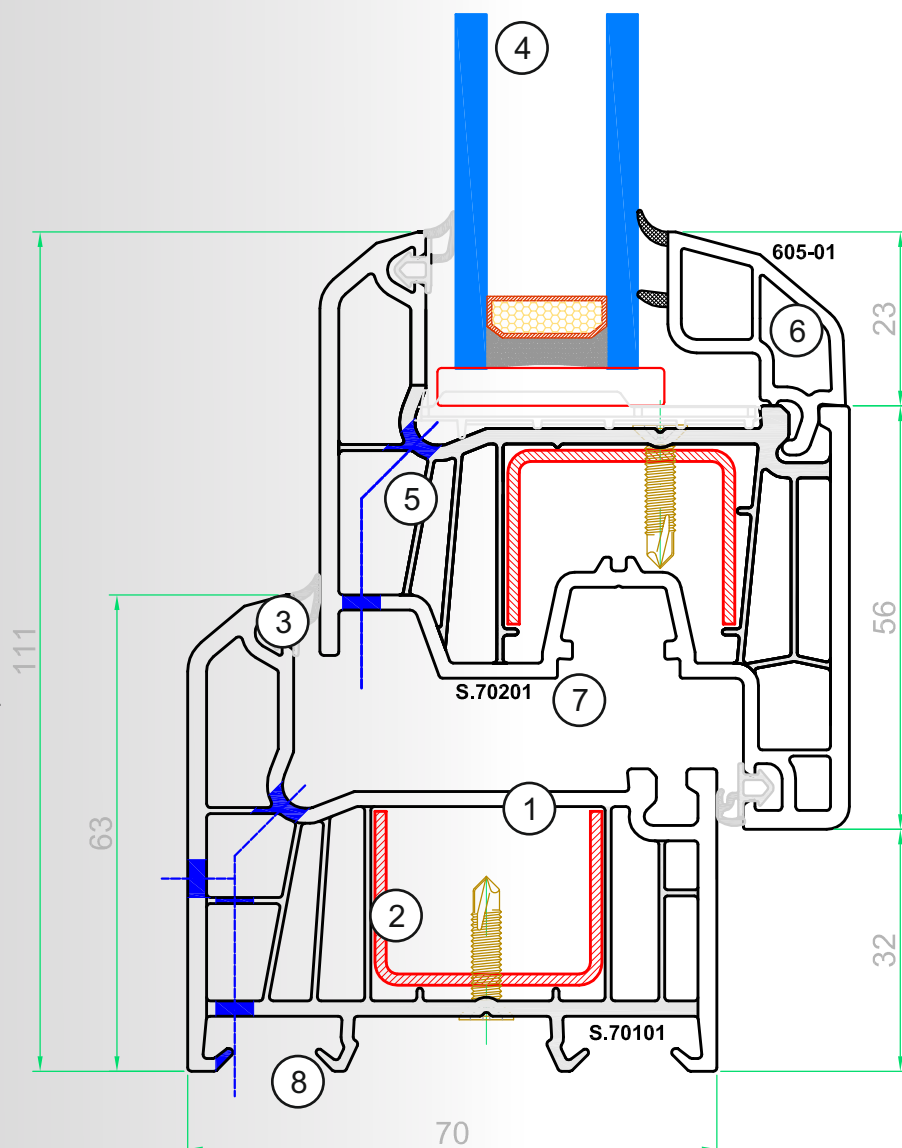
Profil pervaz  
**607-06**



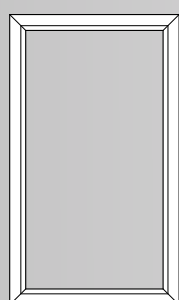
## Descrierea sistemului

### Caracteristici principale

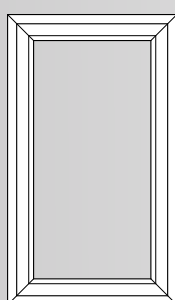
- ① Profile cu structură hexacameră cu adâncimea constructivă de 70mm. Se remarcă designul exterior prin suprafețe poligonale și muchii rotunjite.
- ② Armături dimensionate pentru a face față oricăror solicitări.
- ③ Garnituri din TPE termosudabile în culorile gri sau negru.
- ④ Posibilitatea montării de sticlă termoizolantă cu grosimea de până la 44mm.
- ⑤ Drenaj controlat al apei și ventilarea camerelor prin intermediul sistemului de canale executate în ramă și cercevea.
- ⑥ Baghete de fixare a sticlei în două variante de design exterior: rotund sau poligonal.
- ⑦ Falt pentru feronerie cu poziția axei la 13mm.
- ⑧ Clipsuri pentru fixarea profilelor auxiliare și pentru un montaj facil.



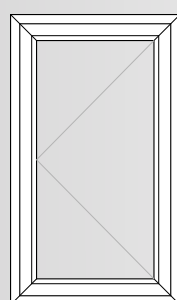
### Tipologii de produse realizabile



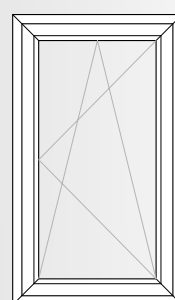
Fereastră fixă



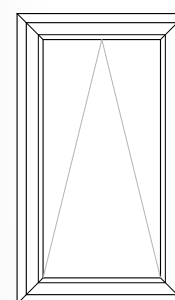
Fereastră cu cercevea fixă



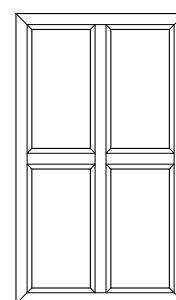
Fereastră batantă



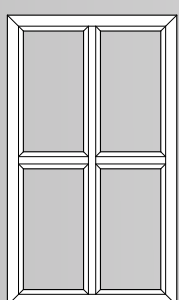
Fereastră oscilo-batantă



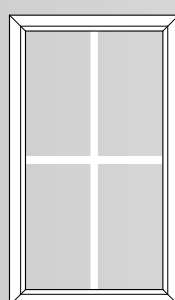
Fereastră oscilantă



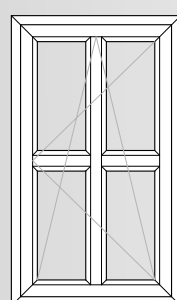
Fereastră fixă cu montanți în cruce



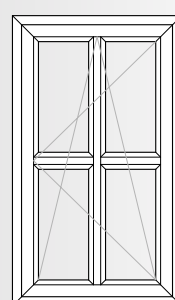
Fereastră fixă cu montanți în cruce



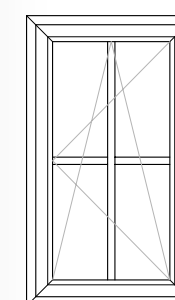
Fereastră fixă cu baghete aplicate



Fereastră oscilo-batantă cu montanți în cruce

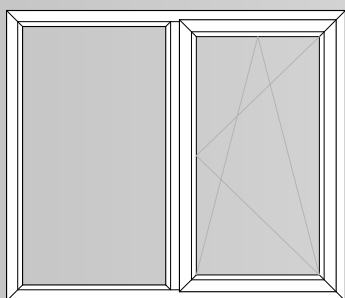


Fereastră oscilo-batantă cu montanți în cruce

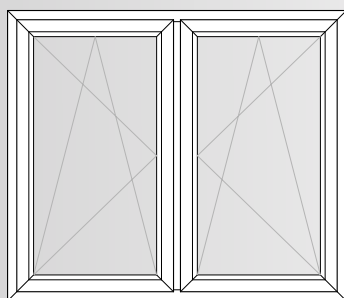


Fereastră oscilo-batantă cu baghete aplicate

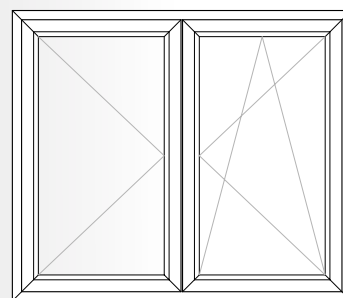
Descrierea sistemului  
Tipologii de produse realizabile



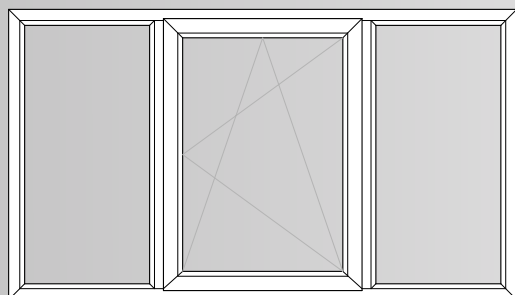
Fereastră cu 2 canate:  
fix + oscilo-batant



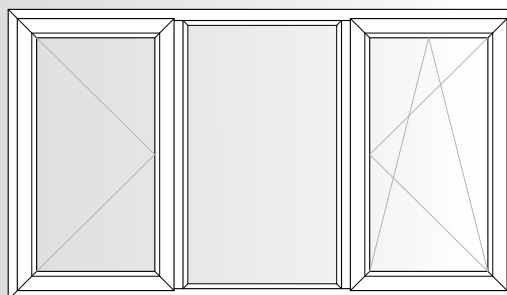
Fereastră cu 2 canate cu montant:  
oscilo-batant + oscilo-batant



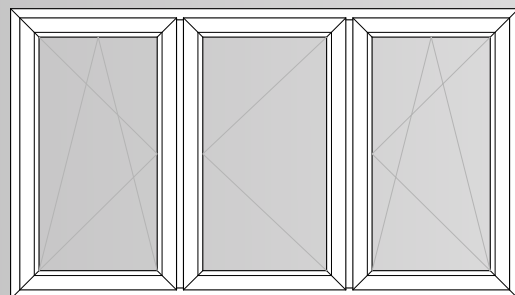
Fereastră cu 2 canate cu montant mobil:  
batant + oscilo-batant



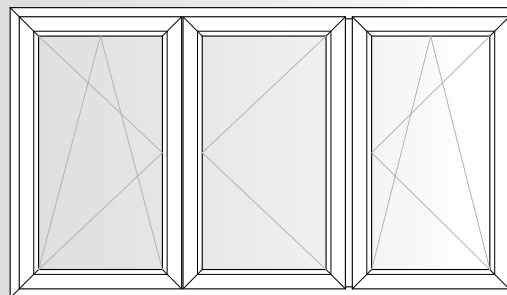
Fereastră 3 canate:  
fix, oscilo-batant, fix



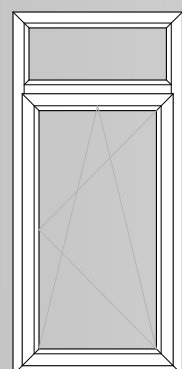
Fereastră 3 canate:  
batant, fix, oscilo-batant



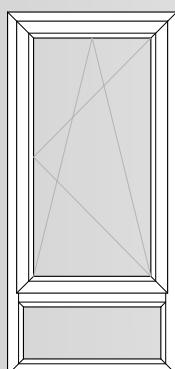
Fereastră 3 canate:  
oscilo-batant, oscilant, oscilo-batant



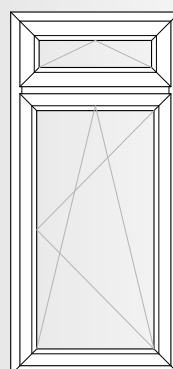
Fereastră 3 canate cu montant mobil:  
oscilo-batant, batant, oscilo-batant



Fereastră oscilo-batantă  
cu supralumină fixă

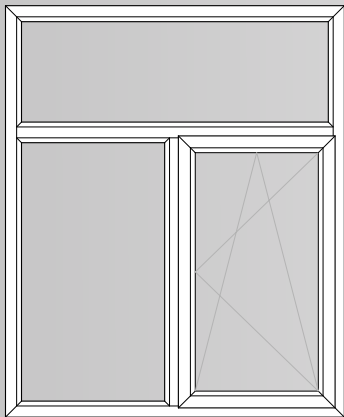


Fereastră oscilo-batantă  
cu sublumină fixă

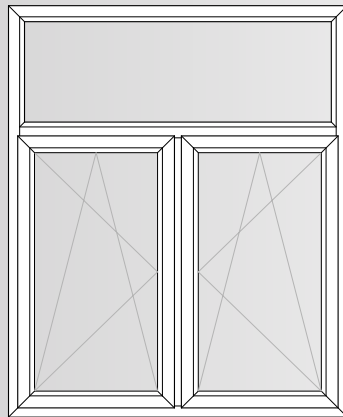


Fereastră oscilo-batantă  
cu supralumină oscilantă

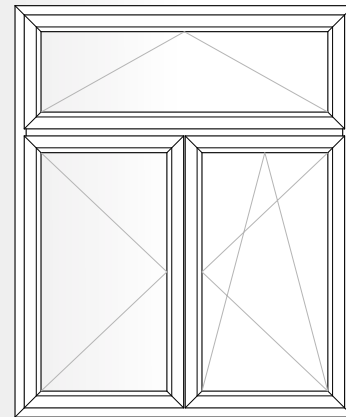
Descrierea sistemului  
Tipologii de produse realizabile



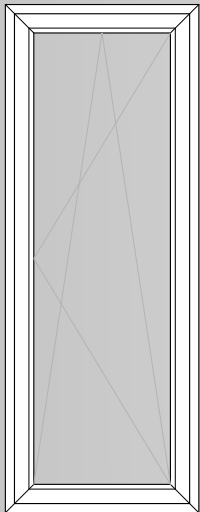
Fereastră 2 canate:  
fix, oscilo-batant cu supralumină fixă



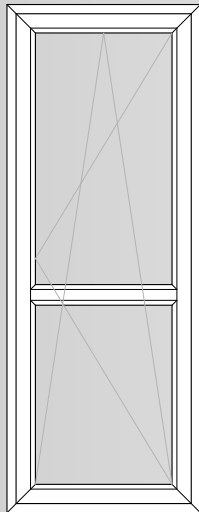
Fereastră 2 canate cu montant:  
oscilo-batant, oscilo-batant  
cu supralumină fixă



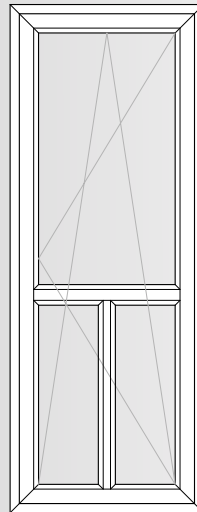
Fereastră 2 canate cu montant mobil:  
batant, oscilo-batant  
cu supralumină mobilă



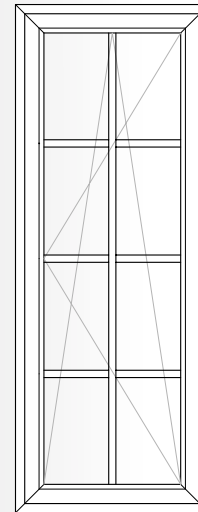
Fereastră ușă  
oscilo-batantă



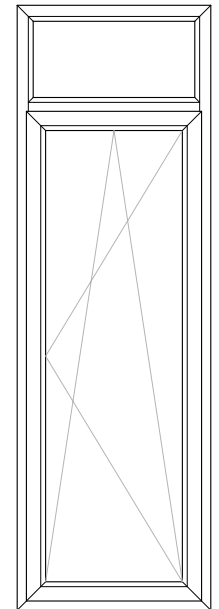
Fereastră ușă  
oscilo-batantă  
cu montant



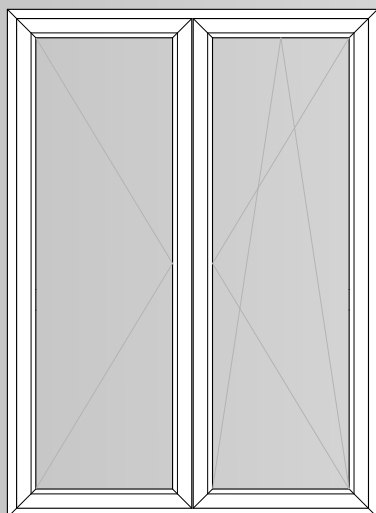
Fereastră ușă  
oscilo-batantă  
cu montanti



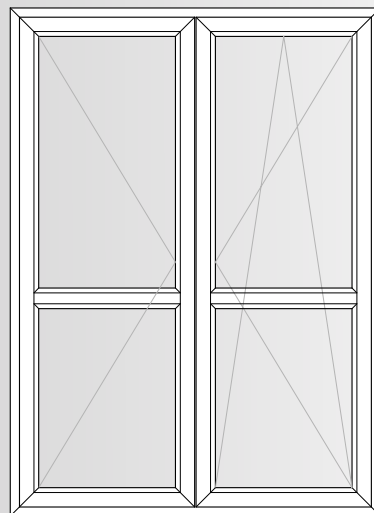
Fereastră ușă  
oscilo-batantă  
cu baghete aplicate



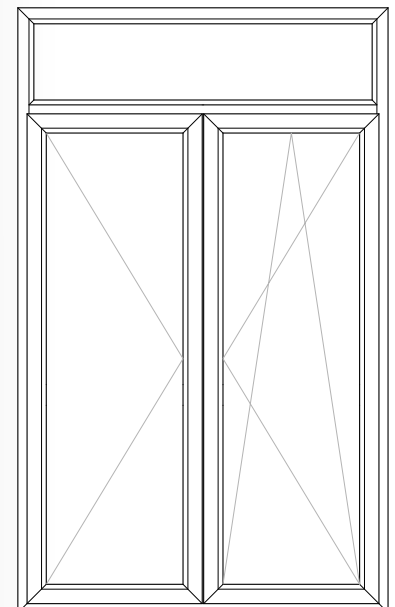
Fereastră ușă  
oscilo-batantă  
cu supralumină



Fereastră ușă 2 canate  
batant, oscilo-batantă

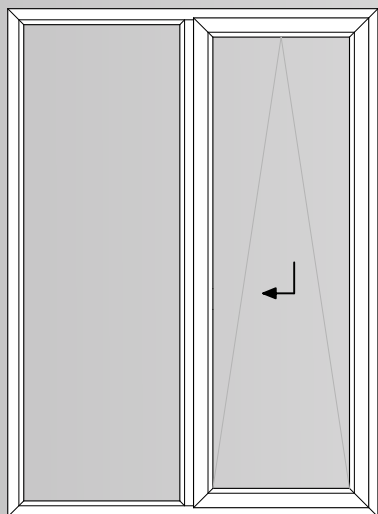


Fereastră uși 2 canate  
batant, oscilo-batantă  
cu montanti

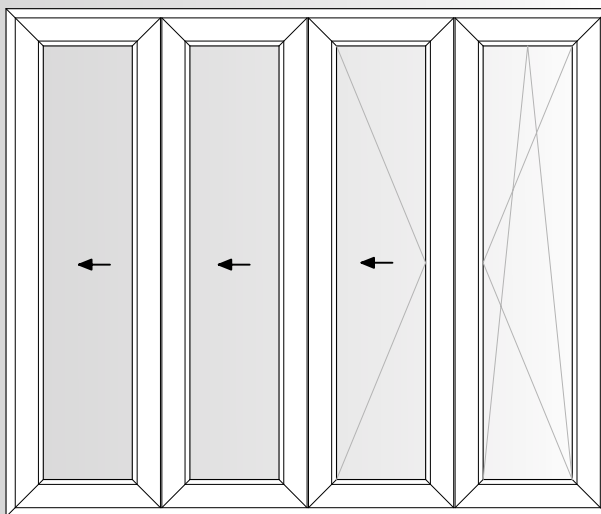


Fereastră uși 2 canate  
batant, oscilo-batantă  
cu supralumină

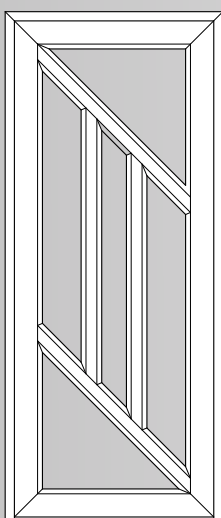
Descrierea sistemului  
Tipologii de produse realizabile



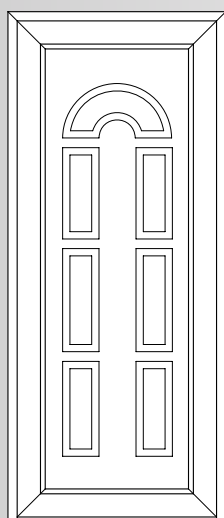
Fereastră uşă 2 canate:  
fix, paralele oscilant-culisant



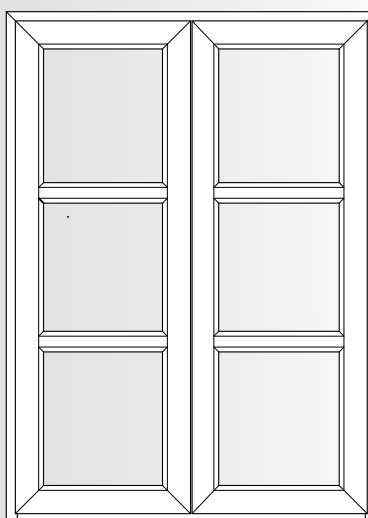
Fereastră uşă 4 canate  
pliant-culisantă



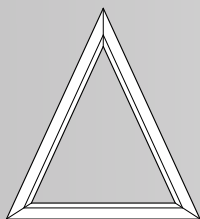
Uşă intrare 1 canat  
cu montanți înclinați



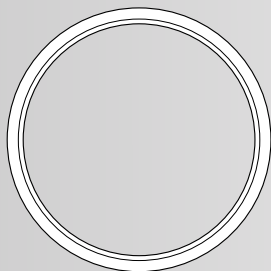
Uşă intrare 1 canat  
cu panou decorativ



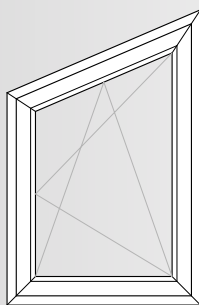
Uşă intrare 2 canate  
cu montanți



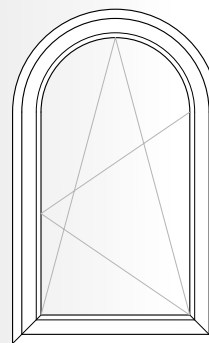
Fereastră  
triunghiulară fixă



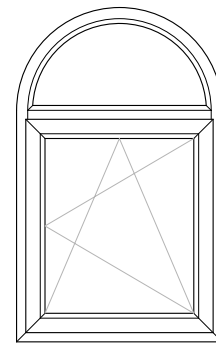
Fereastră  
rotundă fixă



Fereastră  
1 canat trapezoidală  
oscilo-batantă

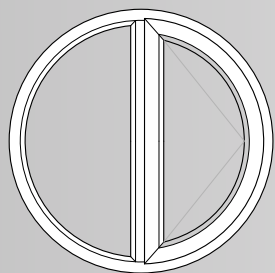


Fereastră  
1 canat arcadă  
oscilo-batantă

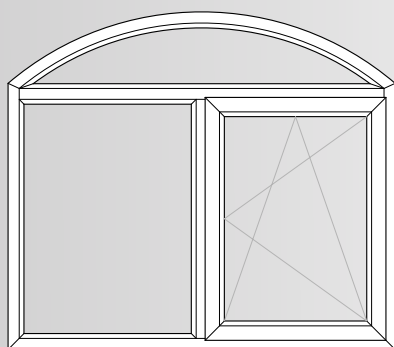


Fereastră  
1 canat arcadă  
oscilo-batantă  
și supralumină

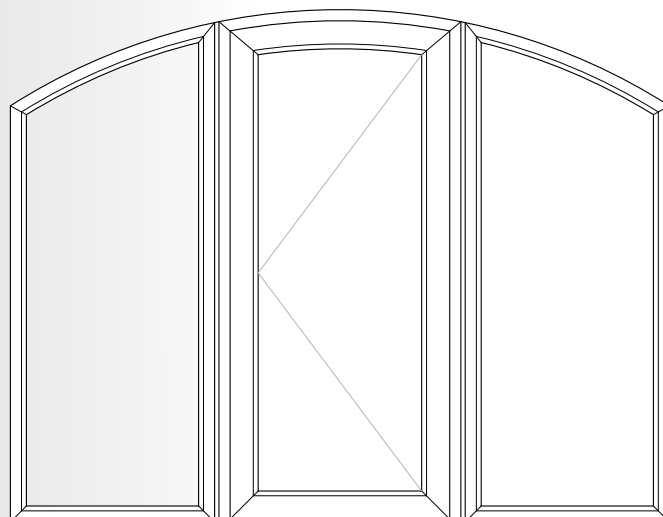
Descrierea sistemului  
Tipologii de produse realizabile



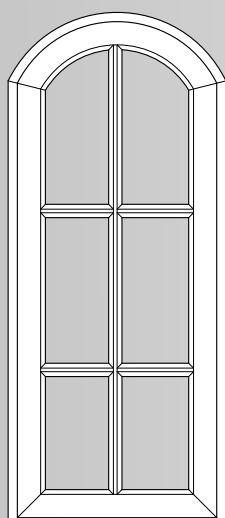
Fereastră  
2 canate rotundă:  
fix, oscilant



Fereastră 2 canate arcadă:  
fix, oscilo-batant și supralumină






Ansamblu arcadă:  
Fereastră uși cuplată 2 panouri laterale fixe



Uși intrare 1 canat  
arcadă

Scurta prezentare a sistemului

Profilele - sunt realizate prin procedeul de extrudare utilizând un amestec de pulbere de pvc virgin și aditivi cu rol de îmbunătățire a comportamentului profilelor la factorii de mediu externi ( ploaie, vânt, radiație UV).

- culoarea profilelor poate fi albă  , gri  sau maro 
- suprafețele exterioare vizibile pot fi laminate cu folii decorative cu culori uni sau decoruri imitație de lemn



- adâncimea constructivă a profilelor este de 70mm

## Descrierea sistemului

### Scurtă prezentare a sistemului

- Profilele** - se debitează prin tăiere la unghi și se îmbină prin lipire la cald (topire și presare); montanții se îmbină mecanic cu ajutorul unor conectori metalici; profilele cercevea de ușă utilizează la colțuri colțari sudabili pentru creșterea rigidității torsionale a canatului
- Armăturile** - pentru rigidizarea profilelor din pvc și pentru anularea fenomenelor de dilatare și contracție datorate variațiilor de temperatură, toate profilele se armează cu armături din oțel cu grosimea de minim 1,5mm, fixarea făcându-se cu șuruburi autofiletante dispuse la distanța de maxim 400mm (250mm pentru cele color)
- Dimensiuni canate** - dimensiunile maxime ale canatelor în funcție de tipul profilului, armătura folosită și solicitarea la vânt se regăsesc sub forma de diagrame în documentația tehnică detaliată
- Garniturile de etanșare** - sunt din TPE (elastomer termoplastic), sunt preinstalate din fabrică și se lipesc odată cu profilele
- Drenajul apei** - se realizează cu ajutorul unor canale interioare și exterioare cu dimensiunile de 5x30mm la intervale de maxim 600mm pe laturile orizontale inferioare
- Echilibrarea presiunii de vapori** - se realizează cu ajutorul unor canale interioare și exterioare cu dimensiunile de 5x30mm pe laturile orizontale superioare (2 buc.)
- Ventilarea camerelor exterioare ale profilelor (profile color)** - se realizează cu ajutorul unor canale interioare și exterioare cu dimensiunile de 5x30mm în mod asemănător celor pentru drenaj, pe laturile orizontale superioare și verticale în partea superioară
- Feroneria** - se utilizează feroneria specială destinată tâmplăriei din pvc cu piesele de blocare specifice seriei
- Sisteme de ventilație** - există posibilitatea montării de sisteme de ventilație în varianta înglobării în profilul ramă sau în canat



## Caracteristici de performanță ale sistemului

### Scurtă prezentare a principalelor caracteristici de performanță

**Rezistența la încărcarea dată de vânt** - încercările asupra ferestrelor și ușilor exterioare pietonale se realizează conform EN 12211. Deformările elementelor ramei ( montanți, traverse) se determină prin calcul sau prin încercare.  
Rezultatele trebuie exprimate conform EN 12210 cap.4.14.  
Calculul de dimensionare a armăturilor elementelor tâmplăriei va ține cont poziționarea clădirii, forma acesteia și înălțimea de montaj a tâmplăriei

**Permeabilitatea la aer** - încercările se efectuează conform EN 1026 atât la presiuni de încercare pozitive cât și negative.  
Rezultatele încercărilor se exprimă conform En12207

**Etanșeitatea la apă** - încercarea se realizează conform EN 1207, iar rezultatele se exprimă conform EN 12208.

**Performanța acustică** - izolarea acustică se poate evalua în doua moduri: prin testare de laborator conform EN ISO 140-03 sau determinare din tabel conform SR EN 14351-1+A2:2016 anexa B

**Transmitanța termică** - transmitanța termică pentru ferestre și uși se poate determina în mai multe feluri:  
a. tabelar conform EN ISO 10077-1:2006, tabelul F.1  
b. prin calcul conform EN ISO 10077-1 și EN ISO 10077-2  
c. prin încercare de laborator prin metoda "cutiei calde" conform EN ISO 12657-1 și EN ISO 12657-2

**Capacitatea de rezistență a dispozitivelor de siguranță** - dispozitivele de siguranță (amortizoare și opritoare, limitatoare de deschidere, etc) trebuie să poată menține timp de 60 de secunde canatul ușii sau al ferestrei pe poziție în timp ce se aplică o forță de 350 N. Această valoare de prag trebuie demonstrată prin încercări conform EN 14609 sau EN 948

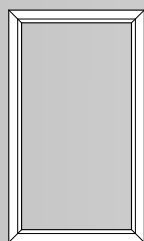
**Substanțe periculoase** - producătorul tâmplăriei în funcție de nivelul de informații pe care le deține trebuie să stabilească acele materiale din cadrul produsului finit care pot produce emisii de substanțe dăunătoare igienei, sănătății sau mediului. Declarația de performanță a produsului va fi întocmită în funcție de cerințele legale ale fiecărei țări.

**Reacția la foc** - performanțele tâmplăriei privind comportamentul la foc se determină prin încercări de laborator conform SR EN ISO 11925-2:2020

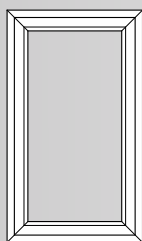
## Caracteristici de performanță ale sistemului

### Valori caracteristici de performanță

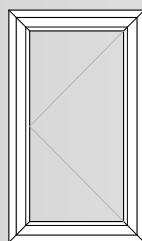
**Familia de produse tip A:** Ferestre fixe și mobile cu unul sau mai multe canate cu sau fără montanți fișți



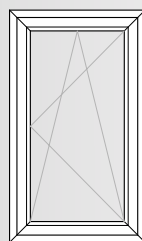
Fereastră fixă



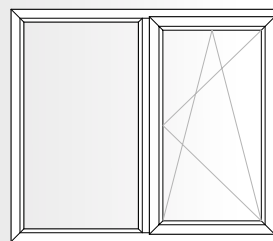
Fereastră cu cercevea fixă



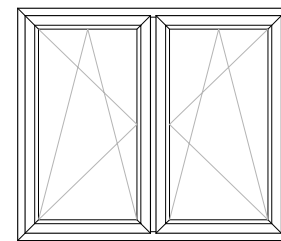
Fereastră batantă



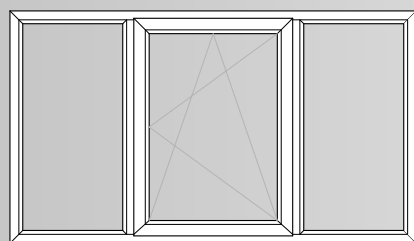
Fereastră oscilo-batantă



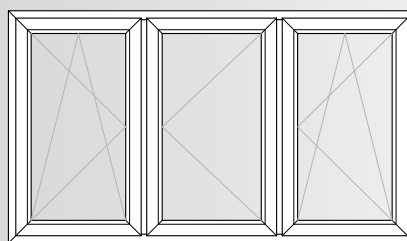
Fereastră cu 2 canate: fix + oscilo-batant



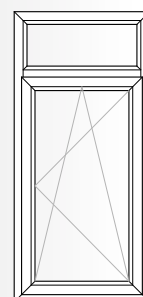
Fereastră cu 2 canate cu montanți fix: oscilo-batant + oscilo-batant



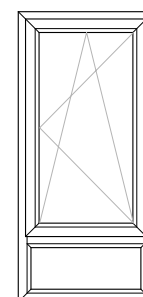
Fereastră 3 canate: fix, oscilo-batant, fix



Fereastră 3 canate: oscilo-batant, oscilant, oscilo-batant



Fereastră oscilo-batantă cu supralumină fixă



Fereastră oscilo-batantă cu sublumină fixă

Caracteristica	Descriere eșantion testare	Raport de încercare	Valoare sau clasa
Rezistența la încărcarea dată de vânt			<b>C5</b>
Permeabilitatea la aer	Fereastră într-un canat oscilo-batantă L x H (1230mm x 1480mm)	Nr. 322-5749-1 /14.06.2021 INCERC	<b>4</b>
Etanșeitatea la apă			<b>9A</b>
Transmitanța termică (profile)	Ansamblu ramă - cercevea	Calcul - software Dartwin Frame composer	<b>1,36 W/m<sup>2</sup>K</b>
Performanța acustică	Fereastră într-un canat	tabelar SR EN 14351-1+A2:2016	<b>min. 33 db(-1;-4)</b>
Capacitatea de rezistență a dispozitivelor de siguranță		-	<b>npd*</b>
Reacția la foc	Fereastră în doua canate L x H (1000mm x 1200mm)	Nr. 3159 AXA-CERT	<b>b; s2; d0</b>

\* - npd (no performance determined)

Caracteristici de performanță ale sistemului  
Valori caracteristici de performanță

Familia de produse tip A: Rapoarte de încercare

Cod: F-PG-7.8-01, Ed. 4/Rev. 1

**URBAN INCERC** MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII  
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC

Adresa: Str. Prof. Anton Seban, nr. 37, Iași, 700048  
Autorizație Laborator grad I nr. 3516/12.09.2019, eliberată de I.S.C.  
Laborator Acreditat RENAR SR EN ISO 17025 – Certificat LI 320/2018

acreditat pentru ÎNCERCARE

APROBAT,  
Director General INCERC – INCERC  
Conf. univ. dr. arh. Vasile MEIȚĂ

SR EN ISO IEC 17025:2018  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 320

**RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 322 - 5749-1 / 14.06.2021**  
*Determinarea permeabilității la aer, etanșeității la apă și rezistenței la încărcare din vânt*

- Comanda client / Contract: 2054/ 11.11.2020 / ctr. 5749 din 2020
- Denumirea obiectului de încercat: Fereastra din PVC, culoare alb, un canal, dr. oscilobatant, profil RAMPLAST seria 700
- Client: DYNAMIC SELLING GROUP SA, Galați, Str. Frunzei, Nr. 106
- Producător: DYNAMIC SELLING GROUP SA, Galați, Str. Frunzei, Nr. 106
- Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Executie)/Standardul după care se efectuează încercarea:
  - SR EN 1026: 2016 - Ferestre și uși. Permeabilitate la aer. Metodă de încercare.
  - SR EN 1027: 2016 - Ferestre și uși. Etanșeitate la apă. Metodă de încercare.
  - SR EN 12211: 2016 - Ferestre și uși. Rezistența la încărcare din vânt. Metodă de încercare
  - SR EN 12207: 2017 - Ferestre și uși. Permeabilitatea la aer. Clasificare.
  - SR EN 12208: 2002 - Ferestre și uși. Etanșeitatea la apă. Clasificare.
  - SR EN 12210: 2016 - Ferestre și uși. Rezistența la încărcare din vânt. Clasificare
  - SR EN 14351-1+A2:2016 - Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță. Partea 1: Ferestre și uși exterioare pentru pietoni, cu excepția caracteristicilor de rezistență la foc și etanșeitate la fum.
  - PTE IHS - 8/01.06, PTE-IHS-8/01.07 și PTE IHS-8/01.17 – INCERC URBAN INCERC – IAȘI
- Descrierea și identificarea obiectului de încercat:  
Cod probă: IHS - 761 /E1/06.21  
Nr. epruvete: 1  
Dimensiune epruveta: 1230 mm x 1480 mm  
Suprafață probă: 1,82 mp

Raport de încercare nr. 322 - 5749-1 / 14.06.2021 pag.1/6  
Ex. original/eopie nr.: /

Șos. Pantelimon 266, 021652, Sector 2, București, Tel: 021.627.27.40; Fax: 021.255.18.52; e-mail: urban-incerc@incd.ro, www.incdr.ro

Cod: F-PG-7.8-01, Ed. 4/Rev. 1

Verificarea menținerii clasei de permeabilitate la aer: repetarea încercărilor de permeabilitate la aer (diferența maximă admisă este 20%).  
Proba s-a menținut în aceeași clasă de permeabilitate la aer.

**Faza 3** – testul de siguranță - cu pulsații (P3) în următoarea secvență:  
- Scădere respectiv creștere, în secvențe egale de timp, de la 0 Pa la ± 3000 Pa, menținere la ± 3000 Pa timp 10s, revenire la 0 Pa în max. 10s, după care se verifică funcționalitatea esanționului prin deschiderea/inchiderea canaturilor.  
Nu s-au constatat deformări sau alterări a capacității de manevrare.

11. Incertitudinea de măsurare: nu a fost solicitată de client.

12. \*Opinii și interpretări: -  
\* Punctul 12 nu este acoperit de acreditarea RENAR

Clasificare esanțion încercat:  
Clasa de permeabilitate la aer – 4  
Clasa de etanșeitate la apă – clasa 9A  
Rezistența la încărcare din vânt - Clasa C5

NOTE:  
Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.  
Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Verificat  
Șef laborator  
dr. fiz. Monica CHERECHEȘ

Întocmit  
Responsabil încercare  
dr. ing. Adrian CIOBANU  
dr. fiz. Monica CHERECHEȘ

Încheierea raportului de încercări.

Raport de încercare nr. 322 - 5749-1 / 14.06.2021 pag.6/6  
Ex. original/eopie nr.: /

Șos. Pantelimon 266, 021652, Sector 2, București, Tel: 021.627.27.40; Fax: 021.255.18.52; e-mail: urban-incerc@incd.ro, www.incdr.ro

**LABORATOR DE ANALIZE SI ÎNCERCĂRI ÎN ACTIVITATEA DE CONSTRUCȚII**  
AXA CERT S.R.L.  
Autorizat ISC sub nr. 3782/21

Ferestre, uși, fațade cortina, EVI-uri, geam securizat, geam laminat, termosistem ETICS, Reacție la foc

Nr. Raport: 3159 Data: 15.11.2022  
Client: DYNAMIC SELLING GROUP SA  
Sistem/produs Profile PVC, RAMPLAST seria SOLID 700

**RAPORT DE ÎNCERCARE**  
Produs: Profile PVC, culoare alb, RAMPLAST seria SOLID 700  
Nr. Raport 3159

**1. Introducere:**  
Prezentul raport se referă la performanțele privind reacția la foc performanțele ferestrelor și ușilor așa cum sunt ele descrise în standardul de produs SR EN 14351-1+A2:2016 – Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță. Partea I. Ferestre și uși exterioare pentru pietoni.  
Prezentul raport este elaborat în acord cu procedurile SR EN ISO 1925-2:2020 Încercări de reacție la foc. Aprinzabilitatea produselor care vin în contact direct cu flacăra. Partea 2. Încercarea cu sursa cu o singură flăcară.

Abateri de la metoda de încercare nu este cazul

Client: DYNAMIC SELLING GROUP SA cu sediul în Galați, Str. Frunzei, Nr. 106, Tel. 0236473077, e-mail: eugen.stefan@dynamic-sg.ro

Laborator încercare: AXA CERT S.R.L., Moara Vlăsiei, str Agromec nr 3, Jud. Ilfov, Hala C4/5 , zona B, Tel/Fax: 0746 268015

Elaborat de: AXA CERT SRL, Tâncăbăstii- Snagov -ILFOV  
Tel/Fax: 0746 268015

Denumire produs: Profile principale (toc, montant, cercevea) din PVC, culoare alb, RAMPLAST seria SOLID 700

Procedură eşantionare: Prelevarea probelor a fost efectuată de către producător, fiind puse la dispoziția laboratorului de către producător pe bază de borderou transmitere eşantioane

Nr. /data intrării în laborator: 21.10.2022

Page 1

S.C. AXA CERT SRL  
Tâncăbăstii- Snagov -ILFOV- Tel/Fax: 0313122699  
R.C. 123/2386/09.09.2010 CUI: RO 27367700  
www.axacert.ro office@axacert.ro  
Performăm împreună!

FL 036 Ed.1, rev 0

**LABORATOR DE ANALIZE SI ÎNCERCĂRI ÎN ACTIVITATEA DE CONSTRUCȚII**  
AXA CERT S.R.L.  
Autorizat ISC sub nr. 3782/21

Ferestre, uși, fațade cortina, EVI-uri, geam securizat, geam laminat, termosistem ETICS, Reacție la foc

Nr. Raport: 3161 Data: 15.11.2022  
Client: DYNAMIC SELLING GROUP SA  
Sistem/produs: Fereastra PVC, RAMPLAST seria SOLID 700

**4. Clasificare și domeniul de aplicare**

4.1 Referința clasificării  
Această clasificare s-a efectuat în conformitate cu SR EN 13501-1:2019

4.2 Clasificare:  
Produsul „ Fereastra PVC, culoare alb, doua canale, stg. oscilobatant și dreapta fix, cu montan, profil RAMPLAST seria SOLID 700, echipata cu geam termoizolant dublu” în raport cu reacția la foc este clasificat:

**B**

Clasificare suplimentară în raport cu emisia de fum:  
s2

Clasificare suplimentară în raport cu picături/ particule arzânde:  
d0

Formatul clasificării pentru reacția la foc a produselor pentru construcții, exclusiv pardoselile și produsele termoizolante pentru conducte liniare este:

Comportare la foc	Emisie de fum		Picături arzânde	
B	-	s	2	d

Clasificare pentru Reacția la Foc: B s2 d0

Page 10

S.C. AXA CERT SRL  
Tâncăbăstii- Snagov -ILFOV- Tel/Fax: 0313122699  
R.C. 123/2386/09.09.2010 CUI: RO 27367700  
www.axacert.ro office@axacert.ro  
Performăm împreună!

FL 036 Ed.1, rev 0

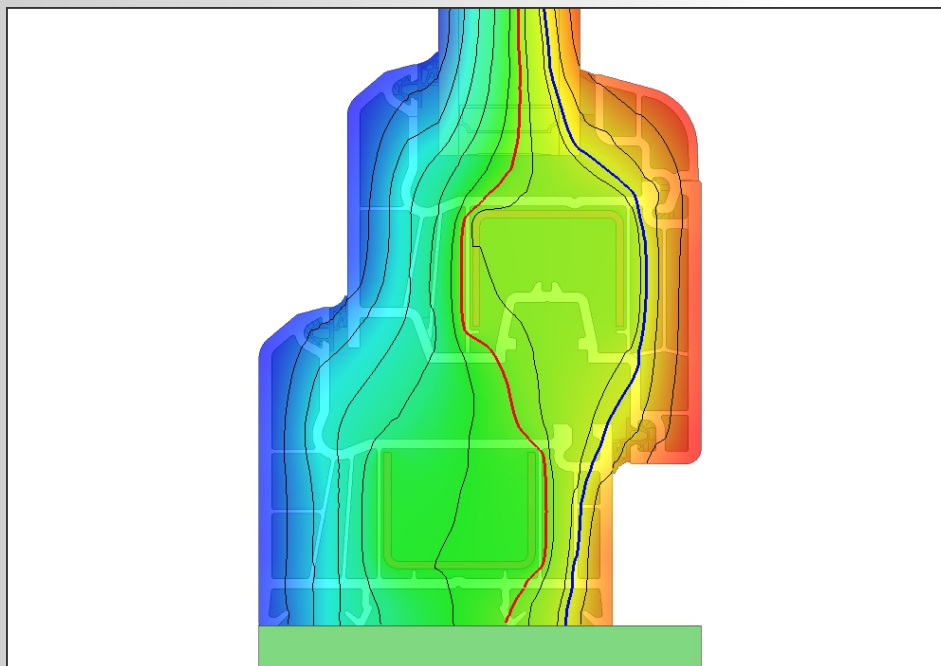
Caracteristici de performanță ale sistemului  
Valori caracteristici de performanță

Familia de produse tip A: Rapoarte de încercare

Project name:	SOLID 700 - S.70101 + S.70201		
Transmittance (Uf):	1.3577 W/m <sup>2</sup> K	Internal T:	20.00 °C
Conductance (Lf2D):	0.3525 W/mK	External T:	0.00 °C
Frame length (Bf):	113.45 mm		



**Thermal transmittance (Uf) computation performed in accordance with EN ISO 10077-2:2012**



**Node details**

<i>Primitives used for finite element simulation:</i>	18398
<i>Frame width (Bf):</i>	113.45 mm
<i>Visible insulation panel width (Bp):</i>	192.55 mm
<i>Insulation panel thickness (Dp):</i>	28.00 mm

**External boundary conditions:**

<i>Temperature:</i>	0.00 °C
<i>Surface resistance:</i>	0.040 m <sup>2</sup> K/W

**Internal boundary conditions:**

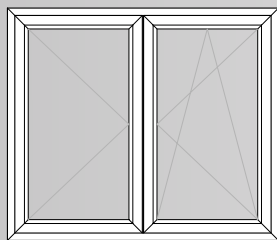
<i>Temperature:</i>	20.00 °C
<i>Surface resistance:</i>	0.130 m <sup>2</sup> K/W
<i>Humidity:</i>	-

**Results computed in accordance with EN ISO 10077-2:2012**

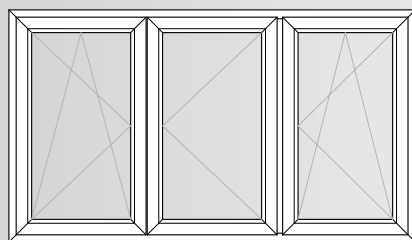
<i>Internal/external temperature difference:</i>	-
<i>2D conductance (Lf2D):</i>	0.3525 W/mK
<i>Transmittance (Uf):</i>	<b>1.3577 W/m<sup>2</sup>K</b>

Caracteristici de performanță ale sistemului  
Valori caracteristici de performanță

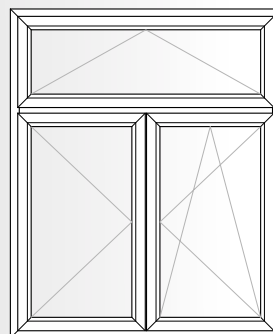
**Familia de produse tip B:** Fereastră cu 2 canate cu montant mobil cu sau fără ochiuri fixe



Fereastră cu 2 canate cu montant mobil:  
batant + oscilo-batant



Fereastră 3 canate cu montant mobil:  
oscilo-batant, batant, oscilo-batant



Fereastră 2 canate cu montant mobil:  
batant, oscilo-batant  
cu supralumină mobilă

Caracteristica	Descriere eșantion testare	Raport de încercare	Valoare sau clasa
Rezistența la încărcarea dată de vânt	Fereastră în doua canate cu montant mobil batant + oscilo-batantă L x H (1500mm x 1480mm)	Nr. 323-5749-2 /14.06.2021 INCERC	C5
Permeabilitatea la aer			4
Etanșeitatea la apă			6A
Transmitanța termică (profile)	Ansamblu ramă - cercevea	Calcul - software Dartwin Frame composer	1,36 W/m <sup>2</sup> K
Performanța acustică	Fereastră în două canate	tabelar SR EN 14351-1+A2:2016	min. 33 db(-1;-4)
Capacitatea de rezistență a dispozitivelor de siguranță		-	npd*
Reacția la foc	Fereastră în doua canate L x H (1000mm x 1200mm)	Nr. 3159 AXA-CERT	b; s2; d0

\* - npd (no performance determined)

Caracteristici de performanță ale sistemului  
Valori caracteristici de performanță

Familia de produse tip B: Rapoarte de încercare

Cod: F-PG-7.8-01, Ed. 4/Rev. 1

**URBAN**  
**INCD**  
**INCERC**


MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții  
Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC

Laboratorul **INCERC** de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (IHS)  
Adresa: Str. Prof. Anton Șeșan, nr. 37, Iași, 700048  
Autorizație Laborator grad I nr.3516/12.09.2019, eliberată de L.S.C.  
Laborator Acreditat RENAR SR EN ISO 17025 - Certificat LI 320/2018

acreditat pentru  
ÎNCERCARE

SR EN ISO IEC 17025:2018  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 320



**APROBAT,**  
Director General INCD „URBAN – INCERC”  
Conf. univ. dr. arh. Vasile MEIȚĂ

**RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 323 - 5749-2 / 14.06.2021**  
*Determinarea permeabilității la aer, etanșeității la apă și rezistenței la încărcare din vânt*

1. Comanda client / Contract: 2054/ 11.11.2020 / ctr. 5749 din 2020
2. Denumirea obiectului de încercat: Fereastra din PVC, culoare alb, doua canate cu stulp, canat, dr. oscilobant, profil RAMPLAST seria 700
3. Client: DYNAMIC SELLING GROUP SA, Galati, Str. Frunzei, Nr. 106
4. Producător: DYNAMIC SELLING GROUP SA, Galati, Str. Frunzei, Nr. 106
5. Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Executie)/Standardul dupa care se efectueaza incercarea:
  - SR EN 1026: 2016 - Ferestre și uși. Permeabilitate la aer. Metodă de încercare.
  - SR EN 1027 : 2016 - Ferestre și uși. Etanșeitate la apă. Metodă de încercare.
  - SR EN 12211 : 2016 - Ferestre și uși. Rezistența la încărcare din vânt. Metodă de încercare
  - SR EN 12207: 2017 - Ferestre și uși. Permeabilitatea la aer. Clasificare.
  - SR EN 12208: 2002 - Ferestre și uși. Etanșeitatea la apă. Clasificare.
  - SR EN 12210: 2016 - Ferestre și uși. Rezistența la încărcare din vânt. Clasificare
  - SR EN 14351-1+A2:2016 - Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță. Partea 1: Ferestre și uși exterioare pentru pietoni, cu excepția caracteristicilor de rezistență la foc și etanșeitate la fum.
  - PTE IHS - 8/01.06, PTE-IHS-8/01.07 și PTE IHS-8/01.17 – INCD URBAN INCERC – IAȘI
6. Descrierea și identificarea obiectului de încercat:  
Cod probă: IHS - 761 /E2/06.21  
Nr. epruvete: 1  
Dimensiune epruveta: 1500 mm x 1480 mm  
Suprafață probă: 2,22 mp

Raport de încercare nr. 323 - 5749-2 / 14.06.2021 pag.1/6  
Ex. original/eopie nr.: /

Șos. Pantelimon 266, 021652, Sector 2, București, Tel: 021.627.27.40; Fax: 021.255.18.52; e-mail: urban-incerc@incd.ro, www.incdr.ro

Cod: F-PG-7.8-01, Ed. 4/Rev. 1

Verificarea menținerii clasei de permeabilitate la aer: repetarea încercărilor de permeabilitate la aer (diferența maximă admisă este 20%);  
Proba s-a menținut în aceeași clasă de permeabilitate la aer.

**Faza 3** – testul de siguranță - cu pulsații (P3) în următoarea secvență:  
- Scădere respectiv creștere, în secvențe egale de timp, de la 0 Pa la ± 3000 Pa, menținere la ± 3000 Pa timp 10s, revenire la 0 Pa în max. 10s, după care se verifică funcționalitatea esanționului prin deschiderea/închiderea canaturilor.  
Nu s-au constatat deformații sau alterări a capacității de manevrare.

11. Incertitudinea de măsurare: nu a fost solicitată de client.
12. \*Opinii și interpretări: -  
\* Punctul 12 nu este acoperit de acreditarea RENAR

**Clasificare esanțion încercat:**  
Clasa de permeabilitate la aer – 4  
Clasa de etanșeitate la apă - clasa 6A  
Rezistența la încărcare din vant - Clasa C5

**NOTE:**  
Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.  
Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Vizit  
Director Suprașala Iași  
dr. ing. Adrian TOBANU



Intocmit  
Responsabil Încercare  
dr. ing. Adriana CIOABĂ  
dr. fiz. Monica CHERECHEȘ



Încheierea raportului de încercări.

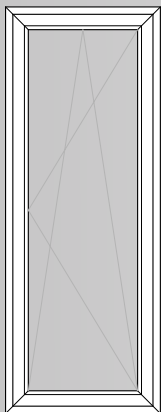
Raport de încercare nr. 323 - 5749-2 / 14.06.2021 pag.6/6  
Ex. original/eopie nr.: /

Șos. Pantelimon 266, 021652, Sector 2, București, Tel: 021.627.27.40; Fax: 021.255.18.52; e-mail: urban-incerc@incd.ro, www.incdr.ro

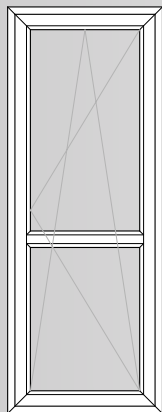
## Caracteristici de performanță ale sistemului

### Valori caracteristici de performanță

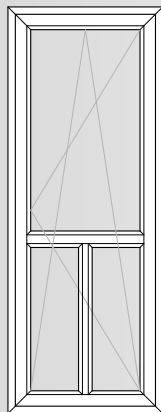
#### Familia de produse tip C: Uși fereastră (uși de balcon)



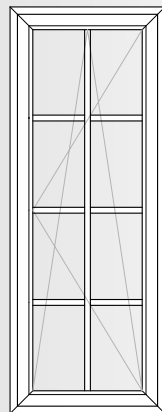
Fereastră ușă oscilo-batantă



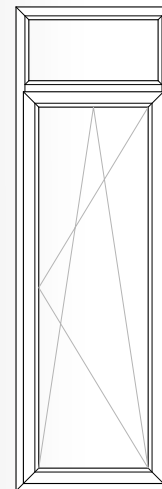
Fereastră ușă oscilo-batantă cu montant



Fereastră ușă oscilo-batantă cu montanti



Fereastră ușă oscilo-batantă cu baghete aplicate



Fereastră ușă oscilo-batantă cu supralumină

Caracteristica	Descriere eșantion testare	Raport de încercare	Valoare sau clasa
Rezistența la încărcarea dată de vânt	Fereastră ușă într-un canat oscilo-batantă L x H (850mm x 2050mm)	Nr. 324-5750-1 /14.06.2021 INCERC	<b>C5</b>
Permeabilitatea la aer			<b>4</b>
Etanșeitatea la apă			<b>6A</b>
Transmitanța termică (profile)	Ansamblu ramă - cercevea	Calcul - software Dartwin Frame composer	<b>1,36 W/m<sup>2</sup>K</b>
Performanța acustică	Fereastră într-un canat	tabelar SR EN 14351-1+A2:2016	<b>min. 33 db(-1;-4)</b>
Capacitatea de rezistență a dispozitivelor de siguranță		-	<b>npd*</b>
Reacția la foc	Fereastră în doua canate L x H (1000mm x 1200mm)	Nr. 3159 AXA-CERT	<b>b; s2; d0</b>

\* - npd (no performance determined)

Caracteristici de performanță ale sistemului  
Valori caracteristici de performanță

Familia de produse tip C: Rapoarte de încercare

Cod: F-PG-7.8-01, Ed. 4/Rev. 1

**URBAN** MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII  
**INCDC** Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții  
**INCERC** Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC

Laboratorul de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (IHS)  
Adresa: Str. Prof. Anton Șesan, nr. 37, Iași, 700048  
Autorizație Laborator grad I nr.3516/12.09.2019, eliberată de I.S.C.  
Laborator Acreditat RENAR SR EN ISO 17025 - Certificat LI 320/2018

acreditat pentru ÎNCERCARE

SR EN ISO IEC 17025:2018  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 320

**APROBAT**  
Director General INCDC, URBAN - INCERC  
Conf. univ. dr. arh. Vasile METIU

**RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 324 - 5750-1 / 14.06.2021**  
*Determinarea permeabilității la aer, etanșeității la apă și rezistenței la încărcare din vânt*

- Comanda client / Contract: 2054/ 11.11.2020 / ctr. 5750 din 2020
- Denumirea obiectului de încercat: Fereastra (usa de balcon) din PVC, culoare alb, un canal, dr. oscilobant, RAMPLAST seria 700
- Cliant: DYNAMIC SELLING GROUP SA, Galati, Str. Frunzei, Nr. 106
- Producător: DYNAMIC SELLING GROUP SA, Galati, Str. Frunzei, Nr. 106

**5. Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Executie)/Standardul dupa care se efectueaza incercarea:**

- SR EN 1026: 2016 - Ferestre și uși. Permeabilitate la aer. Metodă de încercare.
- SR EN 1027: 2016 - Ferestre și uși. Etanșeitățile la apă. Metodă de încercare.
- SR EN 12211: 2016 - Ferestre și uși. Rezistența la încărcare din vânt. Metodă de încercare
- SR EN 12207: 2017 - Ferestre și uși. Permeabilitatea la aer. Clasificare.
- SR EN 12208: 2002 - Ferestre și uși. Etanșeitățile la apă. Clasificare.
- SR EN 12210: 2016 - Ferestre și uși. Rezistența la încărcare din vânt. Clasificare
- SR EN 14351-1+A2:2016 - Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță. Partea 1: Ferestre și uși exterioare pentru pietoni, cu excepția caracteristicilor de rezistență la foc și etanșeități la fum.
- PTE IHS - 8/01.06, PTE-IHS-8/01.07 și PTE IHS-8/01.17 - INCDC URBAN INCERC - IAȘI

**6. Descrierea și identificarea obiectului de încercat:**  
Cod probă: IHS - 761 /E3/06.21  
Nr. epruvete: 1  
Dimensiune epruveta: 850 mm x 2050 mm  
Suprafață probă: 1,74 mp

Raport de încercare nr. 324 - 5750-1 / 14.06.2021 pag.1/6  
Ex. original/copie nr.: /

Sos. Pantelimon 266, 021652, Sector 2, București, Tel: 021.627.27.40; Fax: 021.255.18.52; e-mail: urban-incerc@incdc.ro, www.incdc.ro

Cod: F-PG-7.8-01, Ed. 4/Rev. 1

Verificarea menținerii clasei de permeabilitate la aer: repetarea încercărilor de permeabilitate la aer (diferența maximă admisă este 20%);  
Proba s-a menținut în aceeași clasă de permeabilitate la aer.

**Faza 3** - testul de siguranță - cu pulsații (P3) în următoarea secvență:  
- Scădere respectiv creștere, în secvențe egale de timp, de la 0 Pa la ± 3000 Pa, menținere la ± 3000 Pa timp 10s, revenire la 0 Pa în max. 10s. după care se verifica funcționalitatea esanționului prin deschiderea/inchiderea canaturilor.  
Nu s-au constatat deformații sau alterări a capacității de manevrare.

**11. Incertitudinea de măsurare:** nu a fost solicitată de client.

**12. \*Opinii și interpretări:** -  
\* Punctul 12 nu este acoperit de acreditarea RENAR

**Clasificarea esanțion încercat:**  
Clasa de permeabilitate la aer - 4  
Clasa de etanșeități la apă - clasa 6A  
Rezistența la încărcare din vânt - Clasa C5

**NOTE:**  
Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.  
Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Verificat  
Șef laborator  
dr. fiz. Monica CHERECHEȘ

Intocmit  
Responsabil încercare  
dr. ing. Adrian CIOBANU  
dr. fiz. Monica CHERECHEȘ

Încheierea raportului de încercări.

Raport de încercare nr. 324 - 5750-1 / 14.06.2021 pag.6/6  
Ex. original/copie nr.: /

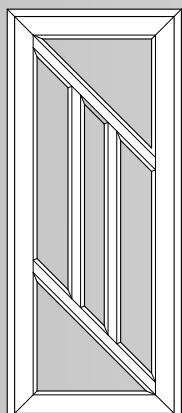
Sos. Pantelimon 266, 021652, Sector 2, București, Tel: 021.627.27.40; Fax: 021.255.18.52; e-mail: urban-incerc@incdc.ro, www.incdc.ro



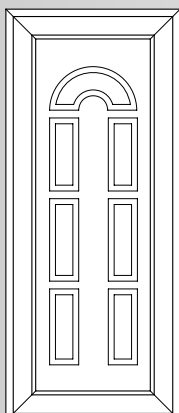
## Caracteristici de performanță ale sistemului

### Valori caracteristici de performanță

#### Familia de produse tip D: Uși pietonale într-un canat



Ușă intrare 1 canat  
cu montanți înclinați



Ușă intrare 1 canat  
cu panou decorativ

Caracteristica	Descriere eșantion testare	Raport de încercare	Valoare sau clasa
Rezistența la încărcarea dată de vânt	Ușă intrare într-un canat L x H (950mm x 2100mm)	Nr. 325-5750-2 /14.06.2021 INCERC	C5
Permeabilitatea la aer			3
Etanșeitatea la apă			6A
Transmitanța termică (profile)	Ansamblu ramă - cercevea	Calcul - software Dartwin Frame composer	1,35 W/m <sup>2</sup> K
Performanța acustică	-	-	npd*
Capacitatea de rezistență a dispozitivelor de siguranță	-	-	npd*
Reacția la foc	Fereastră în doua canate L x H (1000mm x 1200mm)	Nr. 3159 AXA-CERT	b; s2; d0

\* - npd (no performance determined)

Caracteristici de performanță ale sistemului  
Valori caracteristici de performanță

Familia de produse tip D: Rapoarte de încercare

Cod: F-PG-7.8-01, Ed. 4/Rev. 1

**URBAN**  
**INCDC**  
**INCERC**


**MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII**

**Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții**  
Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC


Laboratorul de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (IHS)  
Adresa: Str. Prof. Anton Șesan, nr. 37, Iași, 700048  
Autorizație Laborator grad I nr.3516/12.09.2019, eliberată de I.S.C.  
Laborator Acreditat RENAR SR EN ISO 17025 – Certificat LI 320/2018

**APROBAT,**  
Director General INCDC „URBAN – INCERC”  
Conf. univ. dr. arh. Vasile MEIȚĂ

acreditat pentru  
ÎNCERCARE



SR EN ISO IEC 17025:2018  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 320



**RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 325 - 5750-2 / 14.06.2021**  
*Determinarea permeabilității la aer, etanșeității la apă și rezistenței la încărcare din vânt*

- Comanda client / Contract: 2054/ 11.11.2020 / ctr. 5750 din 2020
- Denumirea obiectului de încercat: Usa intrare din PVC, culoare alb, un canat, cu montaj orizontal, partea inferioara cu placa tip Weiss, prag din toc, profil RAMPLAST seria 700
- Client: DYNAMIC SELLING GROUP SA, Galati, Str. Frunzei, Nr. 106
- Producător: DYNAMIC SELLING GROUP SA, Galati, Str. Frunzei, Nr. 106
- Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Executie)/Standardul dupa care se efectueaza incercarea:
  - SR EN 1026: 2016 - Ferestre și uși. Permeabilitate la aer. Metodă de încercare.
  - SR EN 1027 : 2016 - Ferestre și uși. Etanșeitătea la apă. Metodă de încercare.
  - SR EN 12211: 2016 - Ferestre și uși. Rezistența la încărcare din vânt. Metodă de încercare
  - SR EN 12207: 2017 - Ferestre și uși. Permeabilitatea la aer. Clasificare.
  - SR EN 12208: 2002 - Ferestre și uși. Etanșeitătea la apă. Clasificare.
  - SR EN 12210: 2016 - Ferestre și uși. Rezistența la încărcare din vânt. Clasificare
  - SR EN 14351-1+A2:2016 - Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță. Partea 1: Ferestre și uși exterioare pentru pietoni, cu excepția caracteristicilor de rezistență la foc și etanșeitătea la fum.
  - PTE IHS - 8/01.06, PTE-IHS-8/01.07 și PTE IHS-8/01.17 – INCDC URBAN INCERC – IAȘI
- Descrierea și identificarea obiectului de încercat:  
Cod probă: IHS - 761 /E4/06.21  
Nr. epruvete: 1  
Dimensiune epruveta: 950 mm x 2100 mm  
Suprafață probă: 1,99 mp

Raport de încercare nr. 325 - 5750-2 / 14.06.2021 pag. 1/6  
Ex. original/eepie nr.: /

Șos. Pantelimon 266, 021652, Sector 2, București, Tel: 021.627.27.40; Fax: 021.255.18.52; e-mail: urban-incerc@incd.ro, www.incdd.ro

Cod: F-PG-7.8-01, Ed. 4/Rev. 1

Verificarea menținerii clasei de permeabilitate la aer: repetarea încercărilor de permeabilitate la aer (diferența maximă admisă este 20%):  
Proba s-a menținut în aceeași clasă de permeabilitate la aer.

**Nota 3** – testul de siguranță - cu pulsații (P3) în următoarea secvență:  
- Scădere respectiv creștere, în secvențe egale de timp, de la 0 Pa la ± 3000 Pa, menținere la ± 3000 Pa timp 10s, revenire la 0 Pa în max. 10s, după care se verifică funcționalitatea esanționului prin deschiderea/închiderea canaturilor.  
Nu s-au constatat deformații sau alterări a capacității de manevrare.

- Incertitudinea de măsurare: nu a fost solicitată de client.
- \*Opinii și interpretări -  
\* Punctul 12 nu este acoperit de acreditarea RENAR

**Clasificare esanțion încercat:**  
Clasa de permeabilitate la aer – 3  
Clasa de etanșeitătea la apă - clasa 6A  
Rezistența la încărcare din vant - Clasa C5

**NOTE:**  
Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.  
Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Verificat  
Șef laborator  
dr. fiz. Monica CHERECHEȘ



Întocmit  
Responsabil Încercare  
dr. ing. Adrian CIOBANĂU  
dr. fiz. Monica CHERECHEȘ



Încheierea raportului de încercări.

Raport de încercare nr. 325 - 5750-2 / 14.06.2021 pag.6/6  
Ex. original/eepie nr.: /

Șos. Pantelimon 266, 021652, Sector 2, București, Tel: 021.627.27.40; Fax: 021.255.18.52; e-mail: urban-incerc@incd.ro, www.incdd.ro

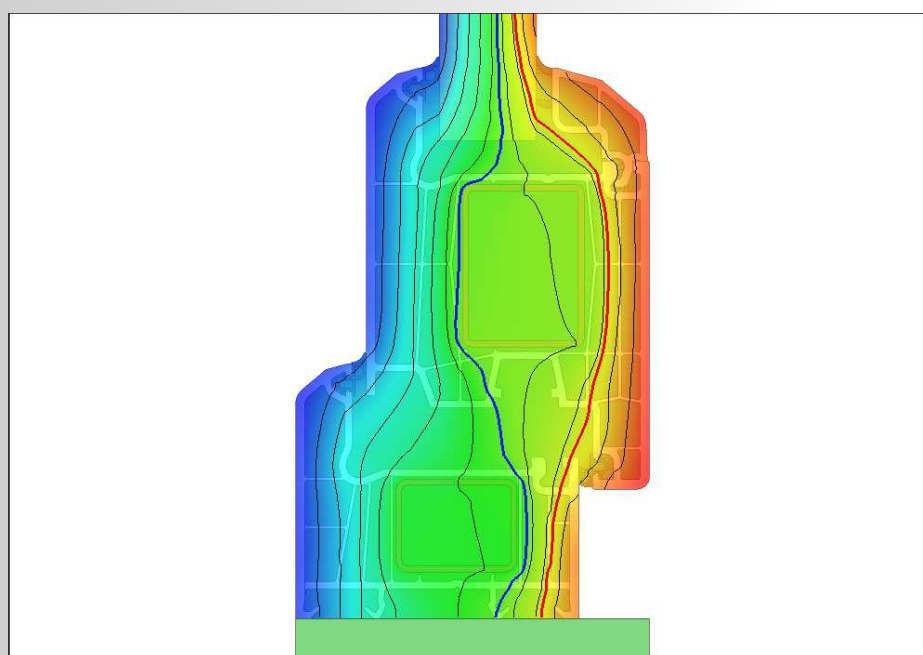
Caracteristici de performanță ale sistemului  
Valori caracteristici de performanță

Familia de produse tip D: Rapoarte de încercare

Project name: SOLID 700 -  
S.70101+S.7020  
2 (24mm)  
Transmittance (Uf): 1.3473 W/m<sup>2</sup>K Internal T: 20.00 °C  
Conductance (Lf2D): 0.4116 W/mK External T: 0.00 °C  
Frame length (Bf): 138.91 mm



**Thermal transmittance (Uf) computation performed in accordance with EN ISO 10077-2:2012**



**Node details**

Primitives used for finite element simulation: 18575  
Frame width (Bf): 138.91 mm  
Visible insulation panel width (Bp): 192.09 mm  
Insulation panel thickness (Dp): 24.00 mm

**External boundary conditions:**

Temperature: 0.00 °C  
Surface resistance: 0.040 m<sup>2</sup>K/W

**Internal boundary conditions:**

Temperature: 20.00 °C  
Surface resistance: 0.130 m<sup>2</sup>K/W  
Humidity: -

**Results computed in accordance with EN ISO 10077-2:2012**

Internal/external temperature difference: -  
2D conductance (Lf2D): 0.4116 W/mK  
Transmittance (Uf): 1.3473 W/m<sup>2</sup>K

## Caracteristici de performanță ale sistemului

### Valori caracteristici de performanță

**Transferul termic:** Valori detaliate ale coeficientului  $U_w$  ( $U_d$ ) în funcție de caracteristicile vitrajelor utilizate

1. Fereastră într-un canat LxH (1230 x 1480)mm x mm

$U_f=1,36^*$			$U_g^{**}$									
			2,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
Distanțier***	Aluminiu	U <sub>w</sub>	2,21	1,51	1,44	1,37	1,30	1,23	1,17	1,10	1,03	0,96
	Warm edge		2,11	1,41	1,35	1,28	1,21	1,14	1,07	1,00	0,93	0,86

2. Fereastră în două canate cu montant mobil LxH (1800 x 1480)mm x mm

$U_f=1,36^*$			$U_g^{**}$									
			2,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
Distanțier***	Aluminiu	U <sub>w</sub>	2,18	1,52	1,45	1,38	1,32	1,25	1,18	1,11	1,05	0,98
	Warm edge		2,08	1,42	1,35	1,28	1,22	1,15	1,08	1,02	0,95	0,88

3. Ușă intrare într-un canat LxH (1000 x 2100)mm x mm

$U_f=1,35^*$			$U_g^{**}$									
			2,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
Distanțier***	Aluminiu	U <sub>d</sub>	2,17	1,55	1,49	1,42	1,36	1,30	1,24	1,45	1,18	1,05
	Warm edge		2,08	1,45	1,39	1,33	1,26	1,20	1,14	1,08	1,02	0,95

\*  $U_f$  reprezintă coeficientul de transfer termic al profilelor ( $W/m^2K$ )

\*\*  $U_g$  reprezintă coeficientul de transfer termic al vitrajului (geam termoizolant) ( $W/m^2K$ )

\*\*\* În funcție de tipul materialului din care este confecționat distanțierul dintre foile de geam (aluminiu cu coeficientul de transfer termic liniar  $\Psi=0,08W/mK$  sau material compozit (warm edge)  $\Psi=0,04W/mK$ )

$U_w$  și  $U_d$  reprezintă valorile transferului termic pentru fereastră respectiv ușă ( $W/m^2K$ )

Valorile au fost obținute cu software-ul DARTWIN Frame composer în conformitate cu EN ISO 10077-2:2012