

SIA "ARKA lux"
"Pori", Virgas pag., Priekules nov., LV-3433, Latvija
VAT No.: LV41203067069
Bank: AS Citadele Banka
SWIFT: PARXLV22
Account No.: LV34PARX0022584360001



Ekspluatācijas īpašību deklarācija DoP-ARKA 2023/7

Koka logi un durvis ar alumīnija apdari ārpusē, kas savas funkcionalitātes un ērtās apkopes dēļ ir atzinīgi novērtēti Skandināvijas valstīs un citās Eiropas valstīs. Ražošanā izmantotie kokmateriāli – A klases līmēts un saaudzēts, FSC sertificēts priedes kokmateriāls

1. Produkta unikālā identifikācija: Fiksēti un verami logi un durvis no koka profiliem ar alumīnija apšuvumu "Scandinavian slimline".
2. Paredzētais izmantojums: Izmantošanai komerciāla tipa būvēs un privātajos projektos.
3. Ražotājs: SIA "ARKA lux"
Vecā ostmala 10, Liepāja, LV-3401
PVN maksātāja Nr. LV41203067069
Tel. +371 29459048
www.arkalux.lv
4. Harmonizētais standarts: EN 14351-1:2006+A2:2016

5. Deklarētās ekspluatācijas īpašības:

Būtiskākās īpašības	Veiktspēja	Harmonizētais standarts
5.1. Vēja slodžu izturība, testa spiediens, klase	5	EN 14351-1:2006+A2:2016
5.2. Vēja slodžu izturība, rāmju izliece, klase	C	EN 14351-1:2006+A2:2016
5.3. Ūdens noturība, klase	AE1200	EN 14351-1:2006+A2:2016
5.4. Siltuma caurlaidība Uw, W/(m2K)	0.77	EN 14351-1:2006+A2:2016
5.5. Gaisa caurlaidība, klase	4	EN 14351-1:2006+A2:2016
NPD – ekspluatācijas īpašības nav noteiktas		

Koka apstrādes krāsojums: ADLER (Austrija), krāsas tonis NCS 7503-R78B
Alumīnija apstrāde: Stemeseder GmbH (Austrija) Pulvera krāsojums RAL 6010

Stikls: Trīs stiklu pakete 3kESG6+ESG6LowE+6LowE-20CH9004 F/N/S;26C-4+Ar
Trīs stiklu pakete 3k6LowE+4+4LowE-18CH9004;16CH9004+Ar
Trīs stiklu pakete: 3k4LowE+4+4LowE-18CH9004+Ar
Trīs stiklu pakete: 3k4LowE+4+4LowE-14CH9004;12CH9004+Ar
Trīs stiklu pakete: 3k6LowE+4+6LowE-20CH9004+Ar

Bērnu drošība: Logi un terases durvis aprīkoti ar PROLINEA slēdzamu rokturi

Projekts:
Konstrukciju numerācija:
Projekta numerācija ražotnei: A23-76

Parakstīts ražotāja vārdā

Kārlis Šenkērs
Valdes loceklis

Liepāja, 14/09/2023

CE marķējums ir daļa no ES saskaņošanas tiesību aktiem, ko galvenokārt pārvalda Iekšējā tirgus, rūpniecības, uzņēmējdarbības un MVU ģenerāldirektorāts. CE marķējumu bīstamo vielu ierobežošanai pārvalda Vides ģenerāldirektorāts. Visaptverošas vadlīnijas par ES produktu noteikumu ieviešanu ir atrodamas tā sauktajā Zilajā rokasgrāmatā.

Ekspluatācijas īpašību deklarācija Nr. 2023/273

1. Unikāls izstrādājuma tipa identifikācijas numurs: 3k4LowE+4+4LowE-14CH9004;12CH9004+Ar 4mm Float Glass EUROFLOAT EN2plus - 14mm CH9004 Argon 90% - 4mm Float Glass EUROFLOAT - 12mm CH9004 Argon 90% - 4mm Float Glass EUROFLOAT EN2plus			
2. Paredzētais izmantojums: Stikla pakete iebūvēšanai logos, durvīs, iekārtajās sienās, jumtos un tādās starpsienās, kuru malās ir aizsardzība pret tiešu ultravioleto starojumu			
3. Ražotājs: SIA Stiklu centrs, Pulvera iela 20, Liepāja, Latvija, LV 3405			
4. Ekspluatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes sistēma: Sistēma 3			
5. Saskaņotais standarts: EN 1279-5:2018			
Paziņotā iestāde: ift Rosenheim GmbH NB 0757			
6. Deklarētās ekspluatācijas īpašības:			
Būtiskie raksturlielumi	Simbols, mērvienība	Ekspluatācijas īpašības	Saskaņotā tehniskā specifikācija
Ugunsizturība, EN 13501-2:2016		NPD	4.2.2.2.; EN 1279-5:2018
Reakcija uz uguni, EN 13501-1:2019		NPD	4.2.2.3.; EN 1279-5:2018
Ārējā ugunsdarbība, EN 13501-5		NPD	4.2.2.4.; EN 1279-5:2018
Ložpretestība, EN 1063		NPD	4.2.2.5.; EN 1279-5:2018
Sprādzienpretestība, EN 13541		NPD	4.2.2.6.; EN 1279-5:2018
Pretestība izsišanai, EN 356		NPD	4.2.2.7.; EN 1279-5:2018
Pretestība svārstu triecienam, EN 12600		NPD	4.2.2.8.; EN 1279-5:2018
Pretestība straujām temperatūras maiņām un temperatūras starpību 1279:1	°K	NPD	4.2.2.9.; EN 1279-5:2018
Izturība pret vēju, sniegu, pastāvīgu slodzi un/ vai lietojumslodzi, EN 16612	mm	NPD	4.2.2.10.; EN 1279-5:2018
Izolēšana pret gaisa nestu troksni, EN 12758	Rw C _{tr} , dB	NPD	4.2.2.11.; EN 1279-5:2018
Termiskās īpašības, EN 673	U _g , W/m ² K	0.68	4.2.2.12.; EN 1279-5:2018
Gaismas caurlaidība, EN 410	T _v (L _T), %	73.8	4.2.2.13.; EN 1279-5:2018
Gaismas atstarotspēja, EN 410	L _R /L _R ', %	14.5	4.2.2.13.; EN 1279-5:2018
Saules enerģijas caurlaidība, EN 410	T _E , %	44.9	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
Saules enerģijas atstarotspēja, EN 410	E _R /E _R ', %	29.1	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
Kopējā caurlaidība saules enerģijai EN 410	g, %	52.7	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
NPD – ekspluatācijas īpašības nav noteiktas			

Iepriekš norādītā izstrādājuma ekspluatācijas īpašības atbilst deklarēto ekspluatācijas īpašību kopumam. Šī ekspluatācijas īpašību deklarācija izdota saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 305/2011, un par to ir atbildīgs vienīgi iepriekš norādītais ražotājs.

Dokumenta Nr.:	90063
Projekts:	SAVRUPMĀJA "JAUNĶURMI-3"
Daudzums:	1 gab., 1.36 m ²

Parakstīts ražotāja vārdā:
Aivars Albrekts
ražošanas vadītājs

Liepāja, 2023. gada 1. septembris



Ekspluatācijas īpašību deklarācija Nr. 2023/272

1. Unikāls izstrādājuma tipa identifikācijas numurs: 3k4LowE+4+4LowE-18CH9004+Ar 4mm Float Glass EUROFLOAT EN2plus - 18mm CH9004 Argon 90% - 4mm Float Glass EUROFLOAT - 18mm CH9004 Argon 90% - 4mm Float Glass EUROFLOAT EN2plus			
2. Paredzētais izmantojums: Stikla pakete iebūvēšanai logos, durvīs, iekārtajās sienās, jumtos un tādās starpsienās, kuru malās ir aizsardzība pret tiešu ultravioleto starojumu			
3. Ražotājs: SIA Stiklu centrs, Pulvera iela 20, Liepāja, Latvija, LV 3405			
4. Ekspluatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes sistēma: Sistēma 3			
5. Saskaņotais standarts: EN 1279-5:2018			
Paziņotā iestāde: ift Rosenheim GmbH NB 0757			
6. Deklarētās ekspluatācijas īpašības:			
Būtiskie raksturlielumi	Simbols, mērvienība	Ekspluatācijas īpašības	Saskaņotā tehniskā specifikācija
Ugunsizturība, EN 13501-2:2016		NPD	4.2.2.2.; EN 1279-5:2018
Reakcija uz uguni, EN 13501-1:2019		NPD	4.2.2.3.; EN 1279-5:2018
Ārējā ugunsdarbība, EN 13501-5		NPD	4.2.2.4.; EN 1279-5:2018
Ložpretestība, EN 1063		NPD	4.2.2.5.; EN 1279-5:2018
Sprādzienpretestība, EN 13541		NPD	4.2.2.6.; EN 1279-5:2018
Pretestība izsišanai, EN 356		NPD	4.2.2.7.; EN 1279-5:2018
Pretestība svārstu triecienam, EN 12600		NPD	4.2.2.8.; EN 1279-5:2018
Pretestība straujām temperatūras maiņām un temperatūras starpību 1279:1	°K	NPD	4.2.2.9.; EN 1279-5:2018
Izturība pret vēju, sniegu, pastāvīgu slodzi un/ vai lietojumslodzi, EN 16612	mm	NPD	4.2.2.10.; EN 1279-5:2018
Izolēšana pret gaisa nestu troksni, EN 12758	Rw C;Ctr, dB	NPD	4.2.2.11.; EN 1279-5:2018
Termiskās īpašības, EN 673	Ug, W/m²K	0.53	4.2.2.12.; EN 1279-5:2018
Gaismas caurlaidība, EN 410	Tv(Lt), %	73.8	4.2.2.13.; EN 1279-5:2018
Gaismas atstarotspēja, EN 410	Lr/Lt, %	14.5	4.2.2.13.; EN 1279-5:2018
Saules enerģijas caurlaidība, EN 410	Te, %	44.9	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
Saules enerģijas atstarotspēja, EN 410	Er/Et, %	29.1	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
Kopējā caurlaidība saules enerģijai EN 410	g, %	52.6	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
NPD – ekspluatācijas īpašības nav noteiktas			

Iepriekš norādītā izstrādājuma ekspluatācijas īpašības atbilst deklarēto ekspluatācijas īpašību kopumam. Šī ekspluatācijas īpašību deklarācija izdota saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 305/2011, un par to ir atbildīgs vienīgi iepriekš norādītais ražotājs.

Dokumenta Nr.:	90063
Projekts:	SAVRUPMĀJA "JAUNĶURMI-3"
Daudzums:	40 gab., 25.05 m²

Parakstīts ražotāja vārdā:
Aivars Albrekts
ražošanas vadītājs

paraksts

Liepāja, 2023. gada 1. septembris

Ekspluatācijas īpašību deklarācija Nr. 2023/271

1. Unikāls izstrādājuma tipa identifikācijas numurs: 3k6LowE+4+4LowE-18CH9004;16CH9004+Ar 6mm Float Glass ExtraClear ClimaGuard Premium2 - 18mm CH9004 Argon 90% - 4mm Float Glass ExtraClear - 16mm CH9004 Argon 90% - 4mm Float Glass ExtraClear ClimaGuard Premium2			
2. Paredzētais izmantojums: Stikla pakete iebūvēšanai logos, durvīs, iekārtajās sienās, jumtos un tādās starpsienās, kuru malās ir aizsardzība pret tiešu ultravioleto starojumu			
3. Ražotājs: SIA Stiklu centrs, Pulvera iela 20, Liepāja, Latvija, LV 3405			
4. Ekspluatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes sistēma: Sistēma 3			
5. Saskaņotais standarts: EN 1279-5:2018			
Pazīgotā iestāde: KIWA Product Cert GmbH, NB 2304			
6. Deklarētās ekspluatācijas īpašības:			
Būtiskie raksturlielumi	Simbols, mērvienība	Ekspluatācijas īpašības	Saskaņotā tehniskā specifikācija
Ugunsizturība, EN 13501-2		NPD	4.2.2.2.; EN 1279-5:2018
Reakcija uz uguni, EN 13501-1		NPD	4.2.2.3.; EN 1279-5:2018
Ārējā ugunsdarbība, EN 13501-5		NPD	4.2.2.4.; EN 1279-5:2018
Ložpretestība, EN 1063		NPD	4.2.2.5.; EN 1279-5:2018
Sprādzienpretestība, EN 13541		NPD	4.2.2.6.; EN 1279-5:2018
Pretestība izsīšanai, EN 356		NPD	4.2.2.7.; EN 1279-5:2018
Pretestība svārstu triecienam, EN 12600		NPD	4.2.2.8.; EN 1279-5:2018
Pretestība straujām temperatūras maiņām un temperatūras starpību, EN 572	°K	NPD	4.2.2.9.; EN 1279-5:2018
Izturība pret vēju, sniegu, pastāvīgu slodzi un/ vai lietojumslodzi, EN 13474	mm	NPD	4.2.2.10.; EN 1279-5:2018
Izolēšana pret gaisa nestu troksni, EN 12758	Rw C;Ctr, dB	NPD	4.2.2.11.; EN 1279-5:2018
Termiskās īpašības, EN 673	Ug, W/m²K	0.55	4.2.2.12.; EN 1279-5:2018
Gaismas caurlaidība, EN 410	T _v (L _T), %	73.7	4.2.2.13.; EN 1279-5:2018
Gaismas atstarotspēja, EN 410	L _R /L _R %, %	15.8	4.2.2.13.; EN 1279-5:2018
Saules enerģijas caurlaidība, EN 410	T _E , %	45.7	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
Saules enerģijas atstarotspēja, EN 410	E _R /E _R %, %	30.9	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
Kopējā caurlaidība saules enerģijai EN 410	g, %	51.9	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
NPD – ekspluatācijas īpašības nav noteiktas			

Iepriekš norādītā izstrādājuma ekspluatācijas īpašības atbilst deklarēto ekspluatācijas īpašību kopumam. Šī ekspluatācijas īpašību deklarācija izdota saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 305/2011, un par to ir atbildīgs vienīgi iepriekš norādītais ražotājs.

Dokumenta Nr.:	90063
Projekts:	SAVRUPMĀJA "JAUNĶURMI-3"
Daudzums:	5 gab., 9.43 m²

Parakstīts ražotāja vārdā:
Aivars Albrekts
ražošanas vadītājs



Liepāja, 2023. gada 1. septembris

Ekspluatācijas īpašību deklarācija Nr. 2023/270

1. Unikāls izstrādājuma tipa identifikācijas numurs: 3kESG6+ESG6LowE+6LowE-20CH9004 F/N/S;26C-4+Ar 6mm Rūdīts Float Glass ExtraClear - 20mm CH9004 Argon 90% - 6mm Rūdīts Float Glass ExtraClear ClimaGuard Premium2T - 20mm CH9004 Argon 90% - 6mm Float Glass ExtraClear ClimaGuard Premium2			
2. Paredzētais izmantojums: Stikla pakete iebūvēšanai logos, durvīs, iekārtajās sienās, jumtos un tādās starpsienās, kuru malās ir aizsardzība pret tiešu ultravioleto starojumu			
3. Ražotājs: SIA Stiklu centrs, Pulvera iela 20, Liepāja, Latvija, LV 3405			
4. Ekspluatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes sistēma: Sistēma 3			
5. Saskaņotais standarts: EN 1279-5:2018			
Paziņotā iestāde: KIWA Product Cert GmbH, NB 2304			
6. Deklarētās ekspluatācijas īpašības:			
Būtiskie raksturlielumi	Simbols, mērvienība	Ekspluatācijas īpašības	Saskaņotā tehniskā specifikācija
Ugunsizturība, EN 13501-2		NPD	4.2.2.2.; EN 1279-5:2018
Reakcija uz uguni, EN 13501-1		NPD	4.2.2.3.; EN 1279-5:2018
Ārējā ugunsdarbība, EN 13501-5		NPD	4.2.2.4.; EN 1279-5:2018
Ložpretestība, EN 1063		NPD	4.2.2.5.; EN 1279-5:2018
Sprādzienpretestība, EN 13541		NPD	4.2.2.6.; EN 1279-5:2018
Pretestība izsišanai, EN 356		NPD	4.2.2.7.; EN 1279-5:2018
Pretestība svārsta triecienam, EN 12600		1(C)2/1(C)2/NPD	4.2.2.8.; EN 1279-5:2018
Pretestība straujām temperatūras maiņām un temperatūras starpību, EN 572	°K	NPD	4.2.2.9.; EN 1279-5:2018
Izturība pret vēju, sniegu, pastāvīgu slodzi un/ vai lietojumslodzi, EN 13474	mm	NPD	4.2.2.10.; EN 1279-5:2018
Izolēšana pret gaisa nestu troksni, EN 12758	Rw C;Ctr, dB	NPD	4.2.2.11.; EN 1279-5:2018
Termiskās īpašības, EN 673	Ug, W/m²K	0.52	4.2.2.12.; EN 1279-5:2018
Gaismas caurlaidība, EN 410	T _v (L _T), %	72.3	4.2.2.13.; EN 1279-5:2018
Gaismas atstarotspēja, EN 410	L _R /L _R , %	16.0	4.2.2.13.; EN 1279-5:2018
Saules enerģijas caurlaidība, EN 410	T _E , %	44.0	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
Saules enerģijas atstarotspēja, EN 410	E _R /E _R , %	30.4	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
Kopējā caurlaidība saules enerģijai EN 410	g, %	53.5	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
NPD – ekspluatācijas īpašības nav noteiktas			

Iepriekš norādītā izstrādājuma ekspluatācijas īpašības atbilst deklarēto ekspluatācijas īpašību kopumam. Šī ekspluatācijas īpašību deklarācija izdota saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 305/2011, un par to ir atbildīgs vienīgi iepriekš norādītais ražotājs.

Dokumenta Nr.:	90064
Projekts:	SAVRUPMĀJA "JAUNĶURMI-3"
Daudzums:	1 gab., 2.19 m²

Parakstīts ražotāja vārdā:
Aivars Albrekts
valdes loceklis

Paraksts

Liepāja, 2023. gada 1. septembris

Ekspluatācijas īpašību deklarācija Nr. 2023/274

1. Unikāls izstrādājuma tipa identifikācijas numurs: 3k6LowE+4+6LowE-20CH9004+Ar 6mm Float Glass ExtraClear ClimaGuard Premium2 - 20mm CH9004 Argon 90% - 4mm Float Glass ExtraClear - 20mm CH9004 Argon 90% - 6mm Float Glass ExtraClear ClimaGuard Premium2			
2. Paredzētais izmantojums: Stikla pakete iebūvēšanai logos, durvīs, iekārtajās sienās, jumtos un tādās starpsienās, kuru malās ir aizsardzība pret tiešu ultravioleto starojumu			
3. Ražotājs: SIA Stiklu centrs, Pulvera iela 20, Liepāja, Latvija, LV 3405			
4. Ekspluatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes sistēma: Sistēma 3			
5. Saskaņotais standarts: EN 1279-5:2018			
Paziņotā iestāde: KIWA Product Cert GmbH, NB 2304			
6. Deklarētās ekspluatācijas īpašības:			
Būtiskie raksturlielumi	Simbols, mērvienība	Ekspluatācijas īpašības	Saskaņotā tehniskā specifikācija
Ugunsizturība, EN 13501-2:2016		NPD	4.2.2.2.; EN 1279-5:2018
Reakcija uz uguni, EN 13501-1:2019		NPD	4.2.2.3.; EN 1279-5:2018
Ārējā ugunsdarbība, EN 13501-5		NPD	4.2.2.4.; EN 1279-5:2018
Ložpretestība, EN 1063		NPD	4.2.2.5.; EN 1279-5:2018
Sprādzienpretestība, EN 13541		NPD	4.2.2.6.; EN 1279-5:2018
Pretestība izsišanai, EN 356		NPD	4.2.2.7.; EN 1279-5:2018
Pretestība svārstu triecienam, EN 12600		NPD	4.2.2.8.; EN 1279-5:2018
Pretestība straujām temperatūras maiņām un temperatūras starpību 1279:1	°K	NPD	4.2.2.9.; EN 1279-5:2018
Izturība pret vēju, sniegu, pastāvīgu slodzi un/ vai lietojumslodzi, EN 16612	mm	NPD	4.2.2.10.; EN 1279-5:2018
Izolēšana pret gaisa nestu troksni, EN 12758	Rw C;Ctr, dB	NPD	4.2.2.11.; EN 1279-5:2018
Termiskās īpašības, EN 673	Ug, W/m²K	0.52	4.2.2.12.; EN 1279-5:2018
Gaismas caurlaidība, EN 410	T _v (L _T), %	73.3	4.2.2.13.; EN 1279-5:2018
Gaismas atstarotspēja, EN 410	L _R /L _R ', %	15.7	4.2.2.13.; EN 1279-5:2018
Saules enerģijas caurlaidība, EN 410	T _E , %	44.9	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
Saules enerģijas atstarotspēja, EN 410	E _R /E _R ', %	30.9	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
Kopējā caurlaidība saules enerģijai EN 410	g, %	51.8	4.2.2.14.; EN 1279-5:2018
NPD – ekspluatācijas īpašības nav noteiktas			

Iepriekš norādītā izstrādājuma ekspluatācijas īpašības atbilst deklarēto ekspluatācijas īpašību kopumam. Šī ekspluatācijas īpašību deklarācija izdota saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 305/2011, un par to ir atbildīgs vienīgi iepriekš norādītais ražotājs.

Dokumenta Nr.:	90063
Projekts:	SAVRUPMĀJA "JAUNĶURMI-3"
Daudzums:	2 gab., 3.36 m²

Parakstīts ražotāja vārdā:
Aivars Albrekts
ražošanas vadītājs

paraksts

Liepāja, 2023. gada 1. septembris

Notified Body number: 2018

BANDYMAI
ISO/IEC 17025

Nr. LA.01.031

TEST REPORT No. 057 SF/23 OVA en
4th of April 2023

Page (pages)
1 (6)

**Window air permeability, water tightness
and resistance to wind load measurement**

(designation of the test)

Test methods: LST EN 1026:2016 Windows and doors- Air permeability.
LST EN 1027:2016 Windows and doors – Water tightness.
LST EN 12211:2016 Windows and doors – Resistance to wind load.

(number of normative document)

Specimen description: wooden window (ARKA lux Scandinavian slimline). Size 1230x1480 mm. Product frame/sash material: wood. Filling the product sash /frame: glazed. System: Wood window. Type of opening: outward opening. Fittings: IPA Canopy stays, IPA Espagnolettes with side bolts, IPA Receivers. Locks / handles: FIX 83 handle. Fastening (number of sash locking points): 2 locking points. Gaskets: main sealing gasket Schlegel. Other details: no. Glazing: 3k4LowE1.0+4+4LowE1.00-14SW9005; 12SW9005. Producer and date of the glazing unit: Stiklu Centrs SIA 03/2023. Date of production of window: 20/03/2023.
(name, description and identification details of a specimen; information submitted by the customer)

Customer: SIA "ARKA lux", "Pori", Virgas pag., Dienvidkurzemes nov., LV-3433, Latvia
(the name and address)

Manufacturer: SIA "ARKA lux", Veca ostamala 10, LV-3401 Liepaja, Latvia
(the name and address)

Results of test:

Name of the indicator and unit	Method reference no.	Test result
Air permeability, class	LST EN 12207:2017	4
Water tightness, class	LST EN 12208:2002	AE1200
Resistance to wind load, test pressure, class	LST EN 12210:2016	5
Resistance to wind load, frame deflection, class	LST EN 12210:2016	C

Note. 1) The testing are carried out in purpose for conformity assessment of the product according to LST EN 14351-1:2006+A2:2016;
2) Conformity of test results is evaluated using the decision rule in accordance with ILAC-G8: 09/2019 point 4.2.1.

Place of test: Building Physics Laboratory, Institute of Architecture and Construction of Kaunas University of Technology
(name of the test laboratory)

Specimen delivery date: 24/03/2023 Date of test: 30-31/03/2023

Sampling: The test specimen sampled by customer, task No. 057/23, 15/03/2023

Additions information: Application 15/03/2023, drawings
(other deviations, other tests and any information related to the test)

Annex: 1– Test photos, 2– schematical view of the test rig, 3– measurement results (+11 pages)
(the numbers of the annexes should be pointed out)

Technical manager:
(approves the test report)

Test performed by:

(responsible for testing and results)

(signature)

(signature)

J. Ramanauskas

(n., surname)

R. Rauckis

(n., surname)

Validity – the named data and results refer exclusively to the tested and described specimens.
Notes on publication – no part of this document may be photocopied, reproduced or translated to another language without the prior written consent of the Building Physics Laboratory.

Installation of the sample

Sample has been installed into test rig KS 3035/650 PC Nr.P2130 opening by workers of the laboratory. An opening of the test rig was adjusted that it size would meet the dimensions of the sample.

The ambient temperature and humidity close to the specimen shall be within the range 10 °C to 30 °C and 25 % to 75 % RH and the specimen shall be conditioned thus for at least 4 h immediately before test.

Methods and equipment

Air permeability has been tested in accordance with requirements of *test method* standard.

Test rig KS 3035/650 PC includes:

1. Test wall,
2. Air flow control block,
3. Water sprinkling system,
4. Indication and control equipment,
5. Deflection sensors.

Technical data of test rig:

1. Max size of the sample should be tested: width – 2400 mm, height – 2350 mm,
2. Max developed test pressure: ± 3000 Pa,
3. Ranges of measurement: I – (0,5...50) m³/h II – (0,5...300) m³/h,
4. Range of displacement sensors ± 25 mm.

Test rig KS 3035/650 PC No. P2130 tried LEI No. 83/22-D; 84/22-D 2022-10-20; 92/22-B 2022-10-21; 162/22-S 2022-10-21 and Nordic Metrology Science No.106698-3-1 2022-11-21.

- Sources:** [1] *LST EN 1027:2016 Windows and doors – Water tightness – Test method.*
[2] *LST EN 12208:2002 Windows and doors – Water tightness - Classification.*
[3] *LST EN 1026:2016 Windows and doors- Air permeability – Test method*
[4] *LST EN 12207:2017 Windows and doors- Air permeability – Classification.*
[5] *LST EN 12211:2016 Windows and doors – Resistance to wind load – Test method.*
[6] *LST EN 12210:2016 Windows and doors – Resistance to wind load – Classification.*
[7] *LST EN 14351-1:2006+A2:2016 Windows and doors - Product standard, performance characteristics - Part 1: Windows and external pedestrian doorsets.*

Distribution: Customer

Laboratory of Building Physics,
Institute of Architecture and Construction of Kaunas
University of Technology

Original

Copy

Validity – the named data and results refer exclusively to the tested and described specimens.
Notes on publication – no part of this document may be photocopied, reproduced or translated to another language without the prior written consent of the Building Physics Laboratory.

Designation of the product tested:

wooden window (ARKA lux Scandinavian slimline). Size 1230x1480 mm. Product frame/sash material: wood. Filling the product sash /frame: glazed. System: Wood window. Type of opening: outward opening. Fittings: IPA Canopy stays, IPA Espagnolettes with side bolts, IPA Receivers. Locks / handles: FIX 83 handle. Fastening (number of sash locking points): 2 locking points. Gaskets: main sealing gasket Schlegel. Other details: no. Glazing: 3k4LowE1.0+4+4 LowE1.0 0-14SW9005; 12SW9005. Producer and date of the glazing unit: Stiklu Centrs SIA 03/2023. Date of production of window: 20/03/2023.

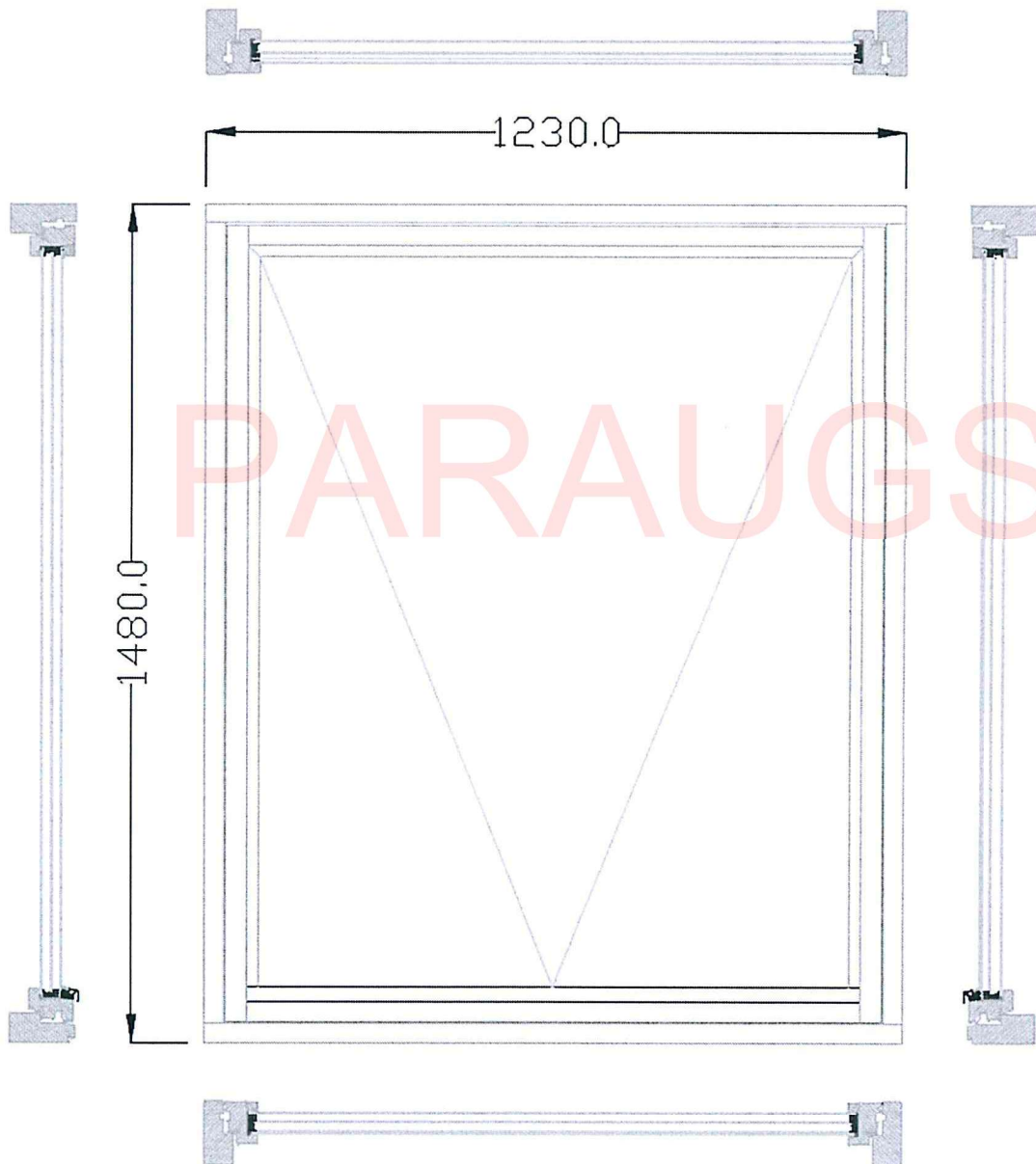
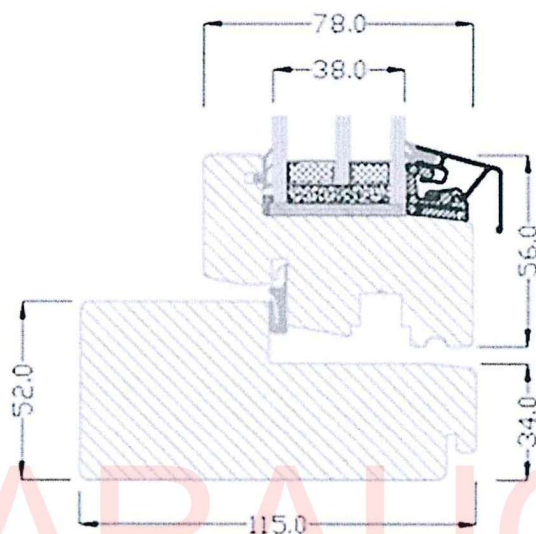
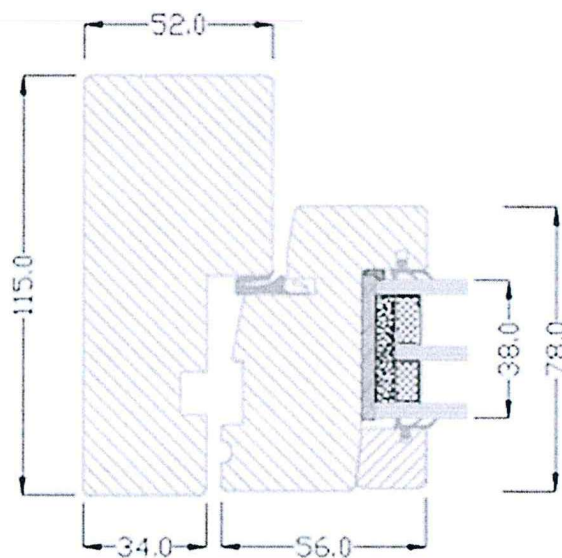


Fig.1 Drawing of the sample (information submitted by the customer)

Validity – the named data and results refer exclusively to the tested and described specimens.
Notes on publication – no part of this document may be photocopied, reproduced or translated to another language without the prior written consent of the Building Physics Laboratory.



Bottom part



Side/Top part

Fig.2 Drawing of the sample (information submitted by the customer)

Validity – the named data and results refer exclusively to the tested and described specimens.
Notes on publication – no part of this document may be photocopied, reproduced or translated to another language without the prior written consent of the Building Physics Laboratory.

1 Annex. Test photos

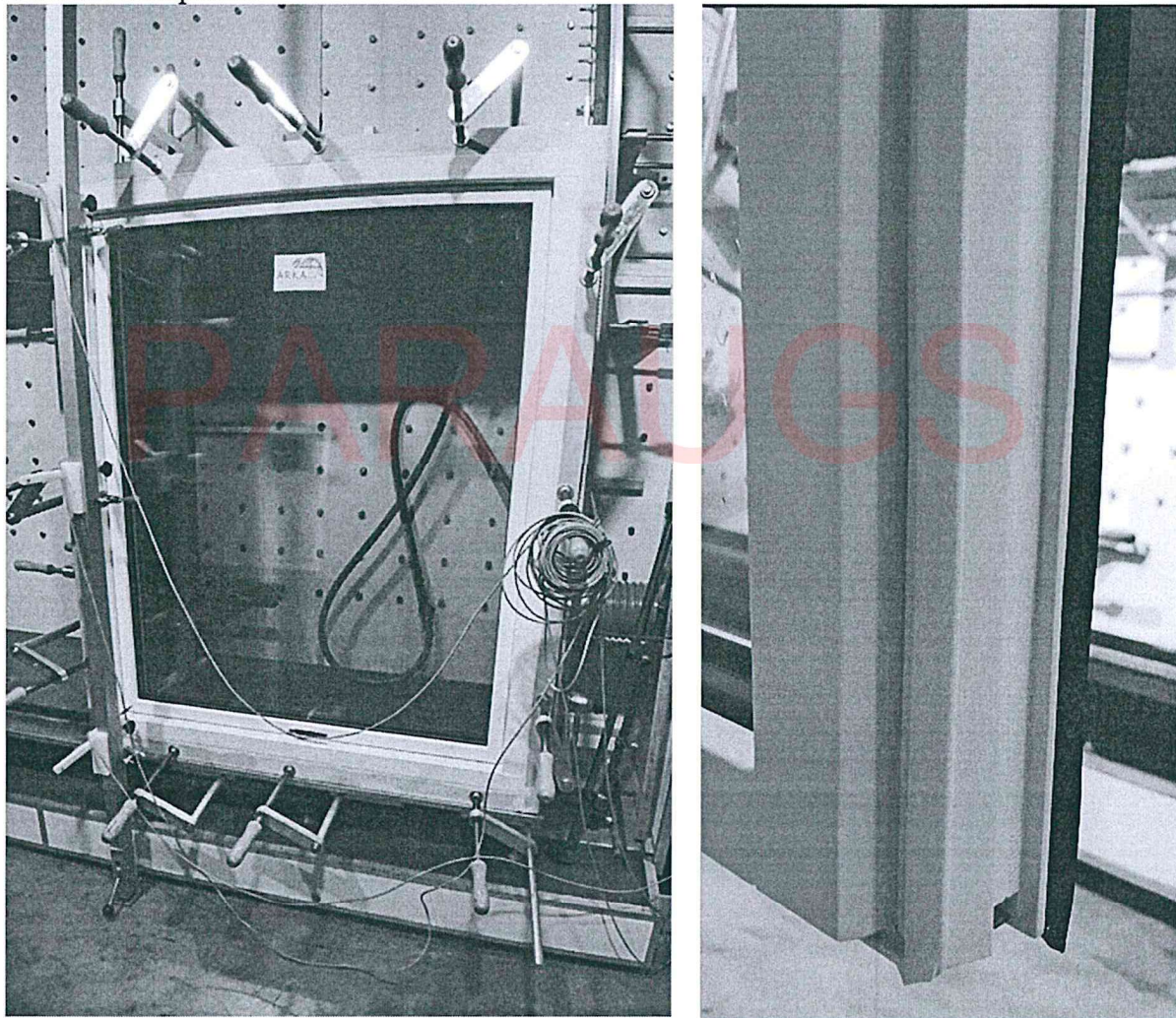


Fig 3. Photos of the sample

Validity – the named data and results refer exclusively to the tested and described specimens.
Notes on publication – no part of this document may be photocopied, reproduced or translated to another language without the prior written consent of the Building Physics Laboratory.

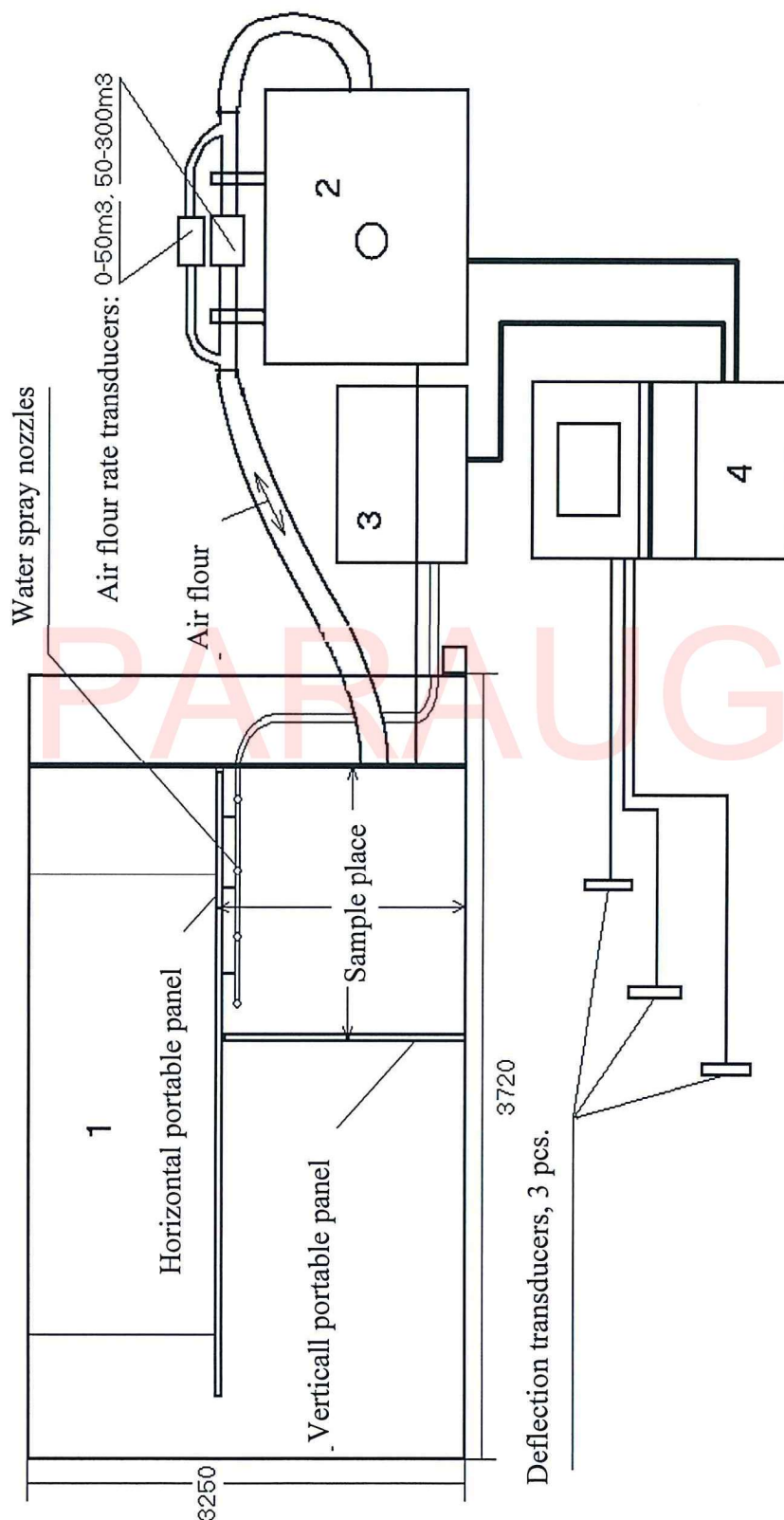


Fig 4. Equipment for window, door, roof window, industrial door and screen wall air permeability, rain water resistance and resistance to wind load measurements scheme: 1 – test measurement wall, 2 – air flow control and regulation block, 3 – water spray device, 4 – indicator and control equipment

Validity – the named data and results refer exclusively to the tested and described specimens.

Notes on publication – no part of this document may be photocopied, reproduced or translated to another language without the prior written consent of the Building Physics Laboratory.

Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas
Statybinės fizikos laboratorija
Tunelio g. 60, Kaunas
Lietuva



Client : Order 307 057/23-2 OV
Test number: 01
Examiner : R.Rauckis

Date: 30.03.2023

Carried out tests:

- 1.) Air Permeability: EN 12207 in accordance with BS EN 1026
- 2.) Watertightness: EN 12208

Bandinio charakteristikos

Bandinio tipas : Langas

Varstymo tipas : atidaromas i isore

Measurement of the element (W x H): 1.230 x 1.480 m Area : 1.820 m²

Measurements of the sash (W x H): 1.150 x 1.370 m Area : 1.575 m²

Seal length : 5.040 m

Profilio duomenys

Remas :	Stikl. paketo skirtukas :
Varcia :	Skersinis remas :
Remo elementai :	Stiklajuostes :
Sandarinimas :	Drenazinis kanalas :
Tech. iranga :	Kita :
Medziagiskumas :	Uzraktas :
Apdaila :	Vyriai :

Istiklinimas

Tipas :	Uzpildas :
Uzpildas :	Stiklo plotas :
Stiklo matmenys :	Kitas :

Classification

Air permeability EN 12207	Target Class 4	Actual Class 4
Water tightness EN 12208	Target Class AE1200	Actual Class AE1200
Wind resistance EN 12210	Target Class 0-	Actual Class 0-

Temperature: 19 Celsius Humidity: 38 Air pressure: 999.6 HPa

Remark:

Place:.....

Date:30.03.2023

Tester:.....

Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas



Air Permeability: EN 12207 in accordance with BS EN 1026

Window surface: 1.820 m² Seal length: 5.040 m

1. Air Permeability pressure / Air Permeability suction

3 Pressure bump 653 Pa durchgeführt
3 Pressure bump -646 Pa durchgeführt

Pressure Pa Nominal	Pressure Pa Real	Qc m ³ /h	Qtc m ³ /h	Window surface m ³ /h/m ²	Window surface class	Joints length m ³ /h/m	Joints length class
+							
50	49	0.00	0.36	0.20	4	0.07	4
100	100	0.00	0.87	0.48	4	0.17	4
150	150	0.00	1.29	0.71	4	0.25	4
200	200	0.00	1.59	0.87	4	0.31	4
250	250	0.00	1.87	1.02	4	0.37	4
300	298	0.00	2.12	1.16	4	0.42	4
450	446	0.00	2.75	1.51	4	0.54	4
600	599	0.00	3.27	1.80	4	0.65	4
-							
-50	-50	0.00	0.40	0.22	4	0.08	4
-100	-99	0.00	1.13	0.62	4	0.22	4
-150	-150	0.00	1.62	0.89	4	0.32	4
-200	-200	0.00	2.06	1.13	4	0.40	4
-250	-250	0.00	2.52	1.38	4	0.50	4
-300	-298	0.00	2.94	1.62	4	0.58	4
-450	-451	0.00	4.16	2.28	4	0.82	4
-600	-598	0.00	5.42	2.97	4	1.07	4
Average							
50	49	0.00	0.38	0.21	4	0.07	4
100	99	0.00	1.00	0.55	4	0.19	4
150	150	0.00	1.45	0.80	4	0.28	4
200	200	0.00	1.83	1.00	4	0.36	4
250	250	0.00	2.19	1.20	4	0.43	4
300	298	0.00	2.53	1.39	4	0.50	4
450	448	0.00	3.46	1.90	4	0.68	4
600	598	0.00	4.34	2.39	4	0.86	4

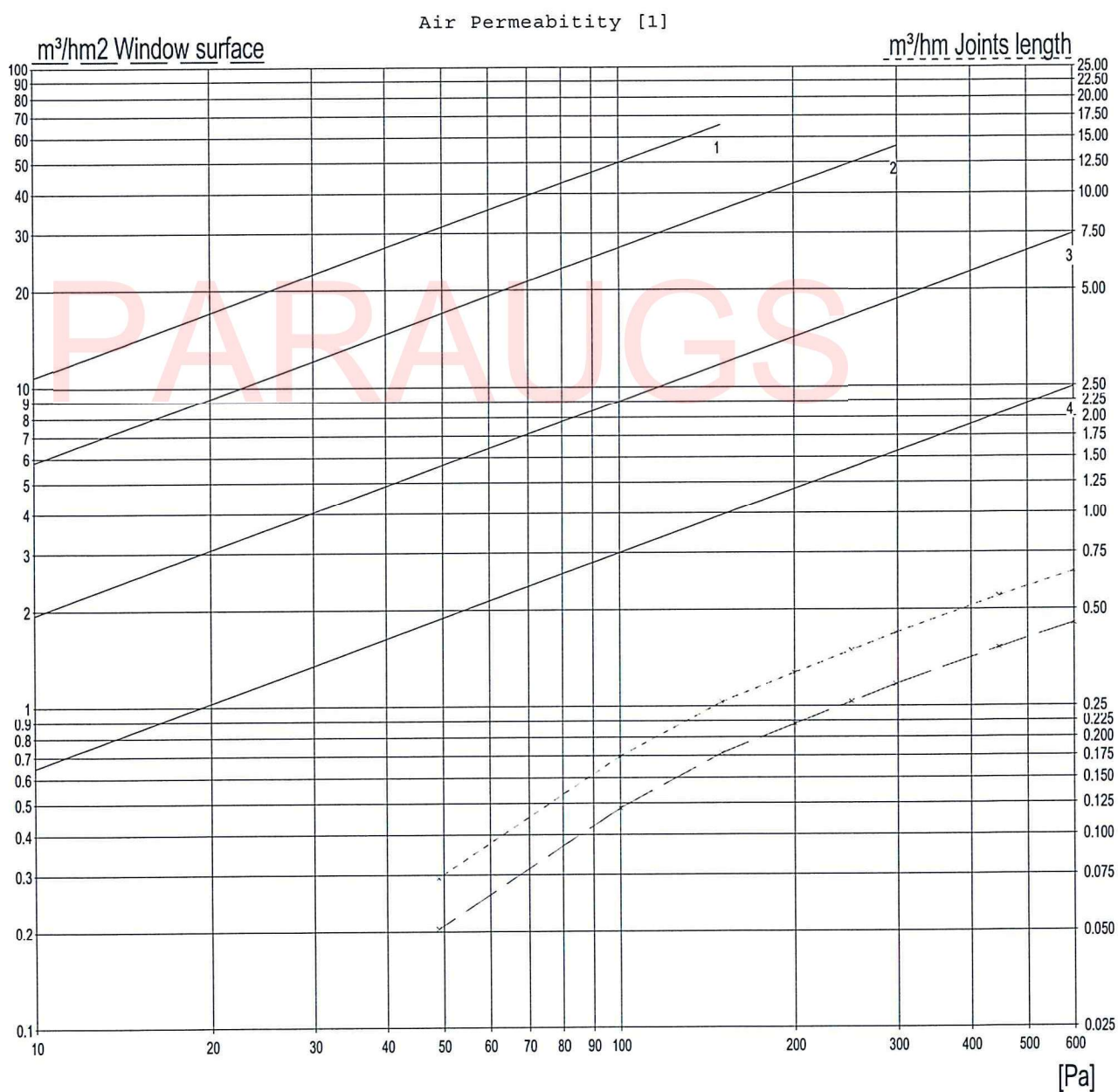
Pressure: 4 Suction: 4 Average value: 4

Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas



Air Permeability pressure:

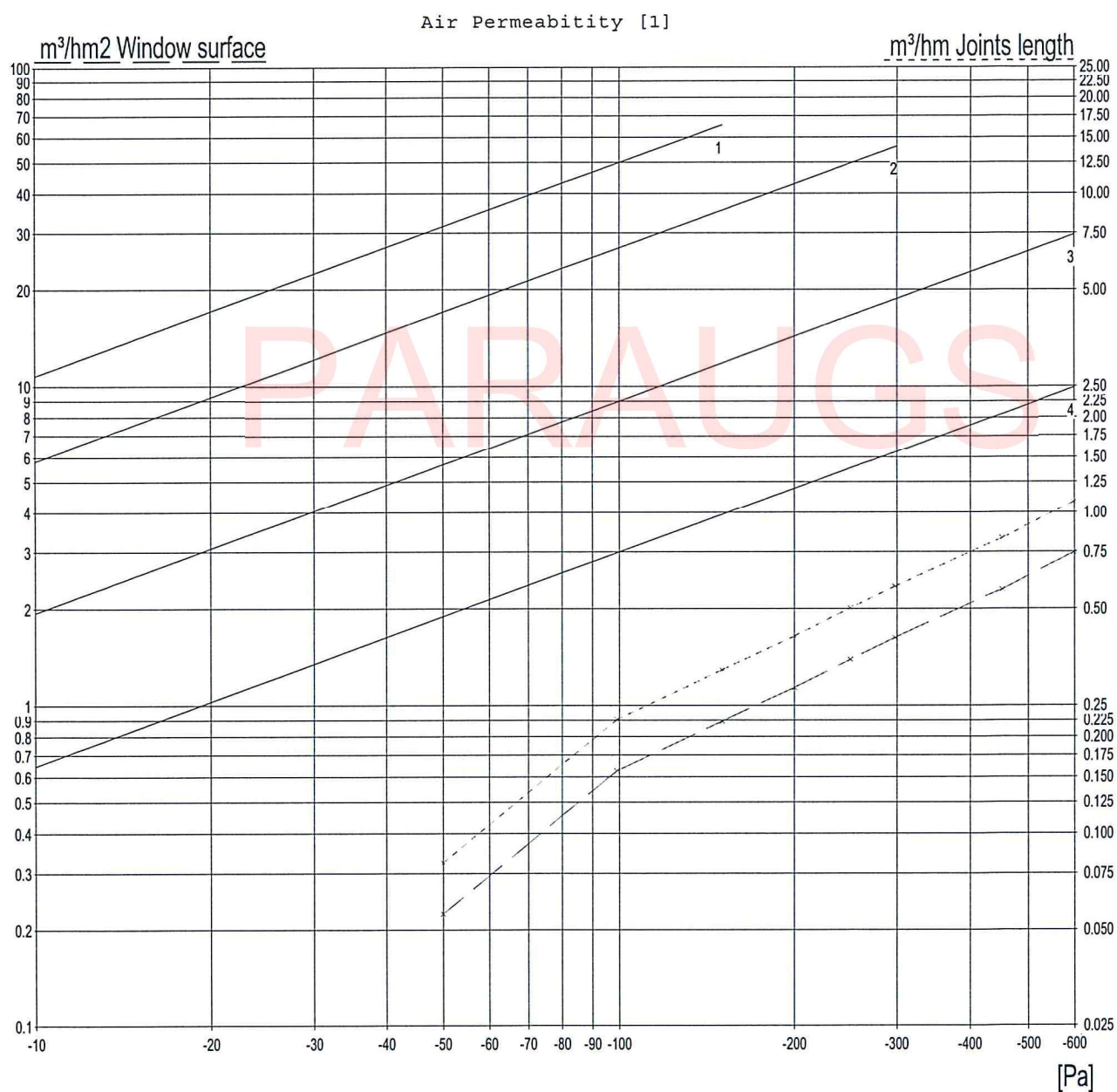


Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas



Air Permeability suction:

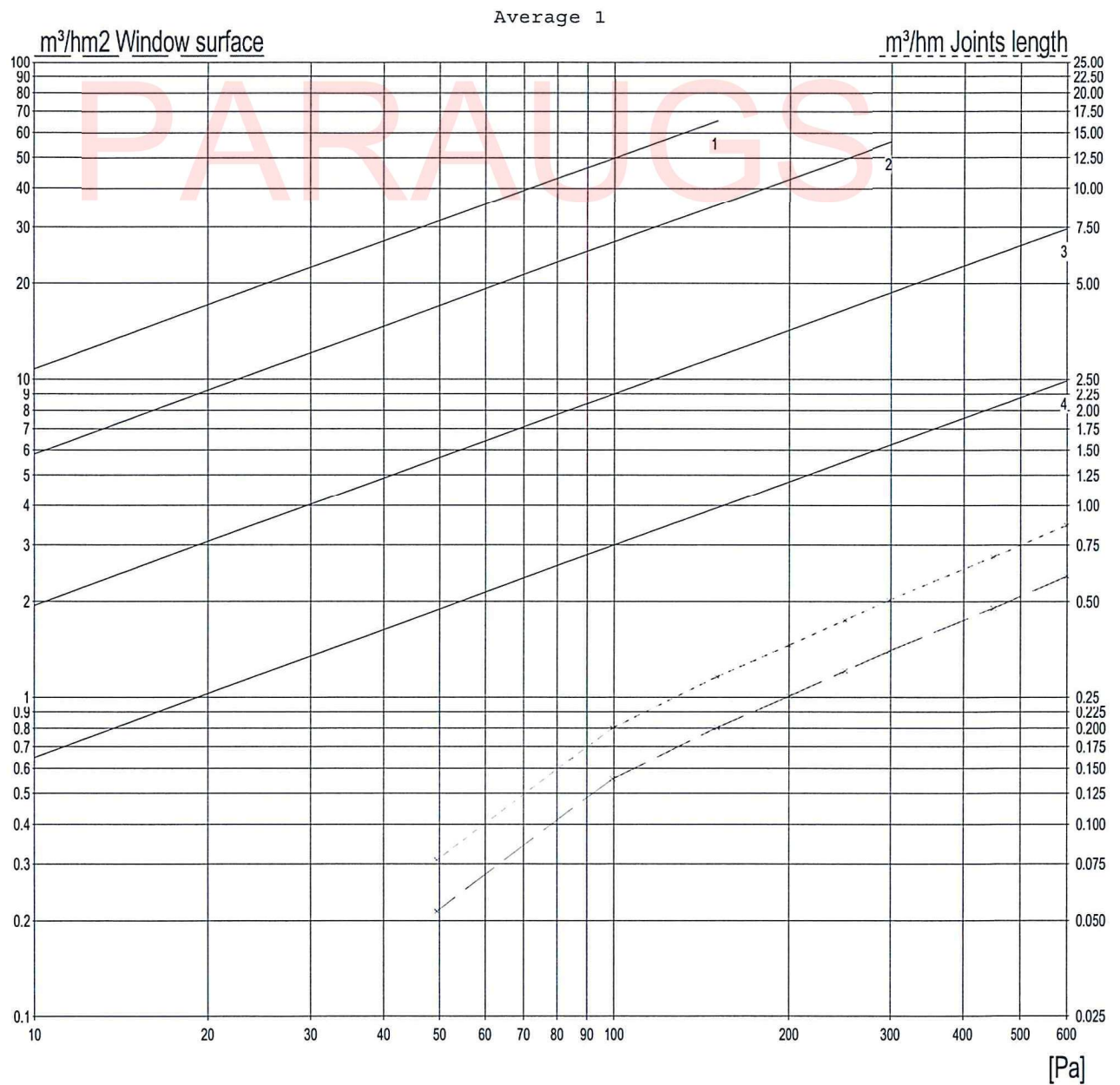


Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas

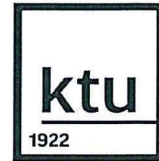


Air Permeability Average:



Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas



architektūros
ir statybos
institutas

Watertightness: EN 12208 -

Spaying method A Number of nozzles: 3 Vol. Water: 360.0 litre/hour
Spaying angle: 24 Degree : 6.0 litre/minute
Add. spraying pipe Number of nozzles: 0 Vol. Water: 0.0 litre/hour
(0.0 litre/nozzle) : 0.0 litre/minute

1. Watertightness pressure

Pressure Pa		Time	Remark
Nominal	Real		
0	0	00:15:00	OK
50	50	00:05:00	OK
100	100	00:05:00	OK
150	150	00:05:00	OK
200	201	00:05:00	OK
250	251	00:05:00	OK
300	302	00:05:00	OK
450	449	00:05:00	OK
600	603	00:05:00	OK
750	753	00:05:00	OK
900	904	00:05:00	OK
1050	1053	00:05:00	OK
1200	1205	00:05:00	OK

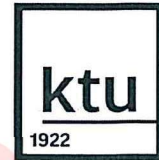
Watertightness Class: AE1200

Point of water ingress :

Probable cause of leakage :

Test protocol

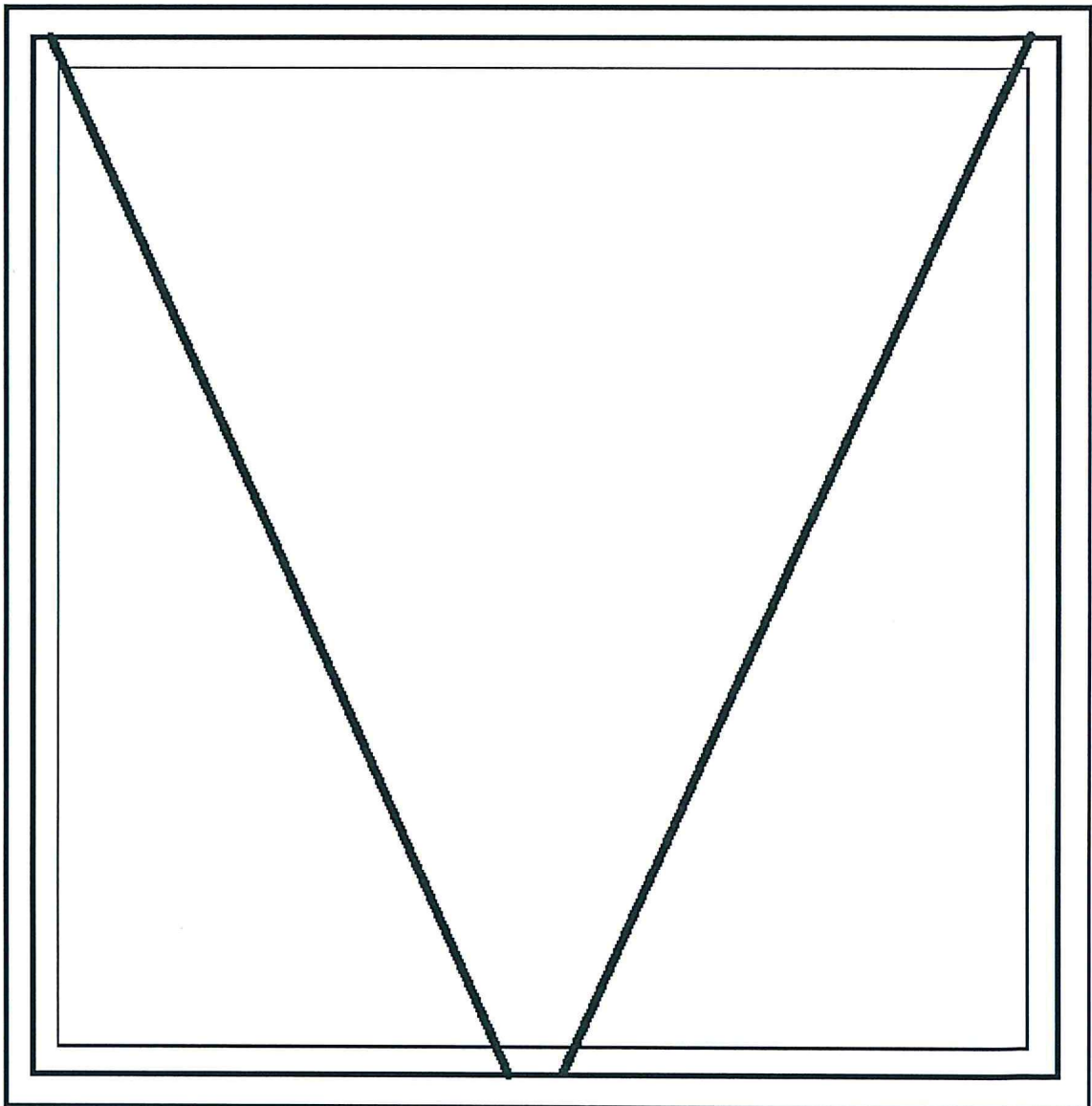
KTU Architektūros ir statybos institutas



architektūros
ir statybos
institutas

Window sketch:

Dimensions (W x H) : 1.230 m x 1.480 m
Joints length: 5.040 m
Window surface: 1.820 m²
Sash surface: 1.575 m²



Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas
Statybinės fizikos laboratorija
Tunelio g. 60, Kaunas
Lietuva



Client : Order 308 057/23 A
Test number: 01
Examiner : R.Rauckis

Date: 31.03.2023

Carried out tests:

- 1.) Wind Resistance: EN 12210
- 2.) Safety test

Bandinio charakteristikos

Bandinio tipas : Langu

Varstymo tipas : atidaromas i isore

Measurement of the element (W x H) : 1.230 x 1.480 m Area : 1.820 m²

Measurements of the sash (W x H) : 1.150 x 1.370 m Area : 1.575 m²

Seal length : 5.040 m

Profilio duomenys

Remas :	Stikl. paketo skirtukas :
Varcia :	Skersinis remas :
Remo elementai :	Stiklajuostes :
Sandarinimas :	Drenazinis kanalas :
Tech. iranga :	Kita :
Medziagiskumas :	Uzraktas :
Apdaila :	Vyriai :

Istiklinimas

Tipas :	Uzpildas :
Uzpildas :	Stiklo plotas :
Stiklo matmenys :	Kitas :

Classification

Air permeability EN 12207	Target Class 0	Actual Class 0
Water tightness EN 12208	Target Class A0	Actual Class A0
Wind resistance EN 12210	Target Class 5C	Actual Class 5C

Temperature: 18 Celsius Humidity: 48 Air pressure: 989.0 HPa

Remark:

Place:.....

Date:31.03.2023

Tester:.....

Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas



Wind Resistance: EN 12210

Temperature: 18 Celsius Humidity: 48 % Air pressure: 989.0 HPa

Wind Resistance: EN 12210		
P1 for deflection	2000	-2000
P2 for cycles	-1000	1000
P3 for safety test	-3000	3000

Deflection:

Distance between the way transducers

a01 <-> c03 = 1330 mm

A = 1/150 B = 1/200 C = 1/300

Wind Resistance P1 pressure

3 Pressure pulses 2200 Pa implemented

Pressure		Distortion					Distortion	Distortion		
Desired	Actual	Absolute					Relative	class		
2000	2011	a01=	-1.17	b02=	-2.66	c03=	-1.84	f01=	-1.16	C (1/>999)
0	0	a01=	0.00	b02=	0.07	c03=	0.02	f01=	0.06	

Class: 5

Wind Resistance P1 suction

3 Pressure pulses -2200 Pa implemented

Pressure		Distortion				Distortion	Distortion			
Desired	Actual	Absolute				Relative	class			
-2000	-2004	a01=	1.42	b02=	3.67	c03=	1.57	f01=	2.18	C (1/ 610)
0	0	a01=	-0.02	b02=	0.00	c03=	0.02	f01=	0.00	

Class: 5

Pressure pulses

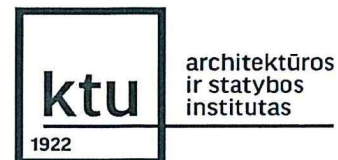
50 Cycles -1000 Pa / 1000 Pa implemented

Remark :

Class: 5C

Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas



Safety test

P3 = Pa Des/Est: -3000 / -3009 : 0 / 0

Remark Suction :

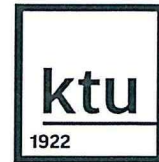
P3 = Pa Des/Est: 3000 / 2978 : 0 / 0

Remark Pressure :

PARAUGS

Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas



architektūros
ir statybos
institutas

Window sketch:

Dimensions (W x H) : 1.230 m x 1.480 m
Joints length: 5.040 m
Window surface: 1.820 m²
Sash surface: 1.575 m²

