

## IV PASZPORT CE CS 59 okna

### IV.1 PODSATWOWE UWAGI O KLASYFIKACJI

Poszczególne właściwości eksploatacyjne są określone zgodnie z normą EN 14351-1 (Okna i drzwi – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne – Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności).

Numeracja podana w tablicach załączonych w dalszej części dokumentu (np. 4.2; 4.3,...), odnosi się do numerów poszczególnych podrozdziałów w normie EN 14351-1, które określają odpowiednie właściwości eksploatacyjne.

W tablicach znajdujących się w dalszej części dokumentu, podane są klasyfikacje poszczególnych właściwości okien wraz z numerami raportów z wstępnych badań typu. Inne niż wyspecyfikowano wymiary lub klasy dla okien są w niektórych przypadkach możliwe. W przypadku wystąpienia takiej sytuacji prosimy skontaktować się z przedstawicielem firmy Reynaers Polska.

Oczywiście możliwe jest bez konieczności dodatkowych badań zadeklarowanie niższych wartości niż podane w tablicach. np. gdy konstrukcja jest sklasyfikowana na odporność na obciążenie wiatrem w klasie C4 (1600 Pa) to możliwe jest także zadeklarowanie klasy C3 (1200 Pa) lub niższej.

Badania zostały przeprowadzone w kooperacji z Jednostkami Notyfikowanymi zgodnie z zaleceniami normy EN 14351-1. W punkcie IV.2 przedstawiono listę Jednostek Notyfikowanych w których poniższe badania były wykonywane.

Zgodnie z normą EN 14351-1 różnorodne rodzaje konstrukcji okiennych zostały pogrupowane w typy (Typ1, Typ2, ... ) dla których zostały przebadane konstrukcje (próbki) reprezentatywne. Parametry a co tym idzie klasy uzyskane dla konstrukcji (próbki) reprezentatywnej mogą być deklarowane dla innych konstrukcji okien w danym typie konstrukcji. Określenie różnych typów (rodzin) konstrukcji i konstrukcja (próbek) reprezentatywnych jest pokazane w punkcie IV.3.

### IV.2 JEDNOSTKI NOTYFIKOWANE

SKG – notified body nr.0960  
Nieuwe Kanaal 9F  
Wageningen  
Netherlands

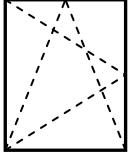
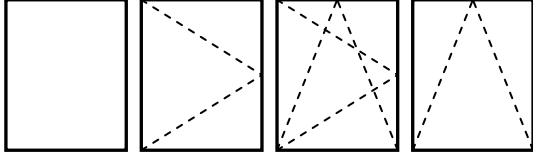
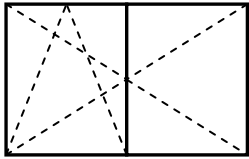
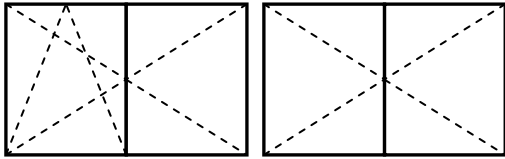
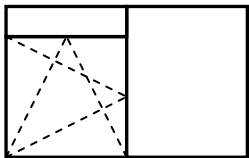
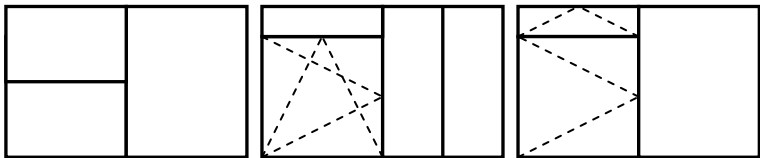
Ift-Rosenheim – notified body nr. 0757  
Theodor Gietl Strasse 7-9  
D 83026 Rosenheim  
Germany

ITB – notified body nr. 1488  
ul. Ksawerów 21  
02-656 Warszawa  
Poland

BBRI – notified body nr. 1136  
Rue du Lombard 42 Lombardstraat 42  
1000 BRUXELLES-BRUSSEL  
Belgium

Ghent University – Testcentre for Wall elements (RUG) – notified body nr. 1769  
Sint-Pietersnieuwstraat 41  
9000 GENT  
Belgium

**IV.3 Typ konstrukcji**

	Typ konstrukcji	Konstrukcje objęte wynikami badań
Typ 1		
	Rozwierano-uchylne	Stałe, rozwierane, uchylno-rozwierane, uchylne (skrzydło z dolnym zamocowaniem)
Typ 2		
	Dwuskrzydłowe z ruchomym słupkiem	Dwuskrzydłowe z ruchomym słupkiem
Typ 3		
	Konstrukcja wielokwaterowa	Wszelkie kombinacje z kwaterami stałymi i otwieranymi z pionowymi i/lub poziomymi podziałami

## IV.4 KLASYFIKACJA WŁAŚCIWOŚCI

### Klasyfikacja dla okna typ 1 (Rozwierano-uchylne,...)

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)								
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C3</b> (1200pa)	<b>RUG – 363/2654</b>	<b>W&lt;1500</b> <b>H&lt;2000</b>								
4.4	Reakcja na ogień	Npd										
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>E750</b> (750pa)	<b>RUG – 363/2654</b>	<b>W&lt;1500</b> <b>H&lt;2000</b>								
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1										
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	Npd										
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	<b>Zaliczone 350N</b>	<b>ITB – 0766/C/LL-219/K/08/1a</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;2100</b>								
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Szklenie R<sub>w</sub>(C;C<sub>tr</sub>)</th> <th>Okna R<sub>w</sub>(C;C<sub>tr</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>34(-1;-4) → 36(-2;-6)</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>37(-1;-3) → 38(-2;-4)</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>39(-1;-3) → 39(-1;-4)</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Szklenie R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	Okna R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	<b>34(-1;-4) → 36(-2;-6)</b>		<b>37(-1;-3) → 38(-2;-4)</b>		<b>39(-1;-3) → 39(-1;-4)</b>		ITB – LA/1482_a1/07 ITB – LA/1482_a2/07 ITB – LA/1482_a3/07	1230*1480mm, pozostałe wymiary zgodnie z podaną procedurą ekstrapolacyjną
Szklenie R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	Okna R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )											
<b>34(-1;-4) → 36(-2;-6)</b>												
<b>37(-1;-3) → 38(-2;-4)</b>												
<b>39(-1;-3) → 39(-1;-4)</b>												
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Uw należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Uw dla konstrukcji o wymiarach 1230*1480mm oraz 1480*2180 zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01.										
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby										
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>4</b>	<b>RUG – 363/2654</b>	<b>W&lt;1500</b> <b>H&lt;2000</b>								
4.16	Siły operacyjne (EN 13115)	<b>1</b>	<b>RUG – 363/2654</b>	<b>W&lt;1500</b> <b>H&lt;2000</b>								
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 13115)	<b>3</b>	<b>RUG – 363/2654</b>	<b>W&lt;1500</b> <b>H&lt;2000</b>								
4.18	Wentylacja	Npd										
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd										
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd										
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>2</b> (10000)	<b>RUG – 779/0058</b>	<b>W&lt;1500</b> <b>H&lt;2000</b>								
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd										
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	<b>Klasa 2</b>	<b>SKG – KOMO – ATT 09.11.104.06</b>	Wymiary oraz rodzaje oszkleń – patrz raport								

(\*): W=szerokość, H=wysokość.

(\*): Zawsze sprawdź z diagramem maksymalnych wymiarów w katalogu systemowym. Możliwe jest rozszerzenie zakresu wymiarowego oraz inne klasyfikacje poszczególnych właściwości – w takim przypadku należy się skontaktować z firmą Reynaers.

**Klasyfikacja dla okna typ 2 (Dwuskrzydłowe z ruchomym słupkiem)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C3/B4</b> (1200/1600pa)	<b>SKG – 08.110</b>	<b>W&lt;2200</b> <b>H&lt;2200</b>
4.4	Reakcja na ogień	Npd		
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>9A</b> (600pa)	<b>SKG – 08.110</b>	<b>W&lt;2200</b> <b>H&lt;2200</b>
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1		
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	Npd		
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	<b>Zaliczone</b> <b>350N</b>	<b>ITB – 0766/C/LL-</b> <b>219/K/08/1a</b>	<b>Część otwierana:</b> <b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;2100</b>
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)			
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Uw należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Uw dla konstrukcji o wymiarach 1230*1480mm oraz 1480*2180 zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01.		
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby		
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>4</b>	<b>SKG – 08.110</b>	<b>W&lt;2200</b> <b>H&lt;2200</b>
4.16	Siły operacyjne (EN 13115)	<b>1</b>	<b>SKG – 08.110</b>	<b>W&lt;2200</b> <b>H&lt;2200</b>
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 13115)	<b>3</b>	<b>SKG – 08.110</b>	<b>W&lt;2200</b> <b>H&lt;2200</b>
4.18	Wentylacja	Npd		
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd		
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd		
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>2</b> (10000)	<b>RUG – 779/0058</b>	<b>Skrzydło:</b> <b>W&lt;1500</b> <b>H&lt;2000</b>
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd		
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	<b>Klasa 2</b>	<b>SKG – KOMO – ATT</b> <b>09.11.104.06</b>	Wymiary oraz rodzaje oszklenia – patrz raport

(\*): W=szerokość, H=wysokość.

(\*): Zawsze sprawdź z diagramem maksymalnych wymiarów w katalogu systemowym. Możliwe jest rozszerzenie zakresu wymiarowego oraz inne klasyfikacje poszczególnych własności – w takim przypadku należy się skontaktować z firmą Reynaers.

**Klasyfikacja dla okna typ 3 (Konstrukcja wielokwaterowa)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C3/B4</b> (1200/1600pa)	<b>SKG – 08.110</b>	<b>(*1) (*2) (*3) (*4)</b>
4.4	Reakcja na ogień	Npd		
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>9A</b> (600pa)	<b>SKG – 08.110</b>	<b>(*2) (*3)</b>
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1		
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	Npd		
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Patrz odpowiednia tabela dla elementów otwieranych		
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)			
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Uw należy skalkulować zgodnie z projektem. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01		
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby		
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>4</b>	<b>SKG – 08.110</b>	<b>(*2) (*3)</b>
4.16	Siły operacyjne (EN 13115)	Patrz odpowiednia tabela dla elementów otwieranych		
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 13115)	Patrz odpowiednia tabela dla elementów otwieranych		
4.18	Wentylacja	Npd		
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd		
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd		
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	Patrz odpowiednia tabela dla elementów otwieranych		
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd		
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	<b>Klasa 2</b>	<b>SKG – KOMO – ATT</b> <b>09.11.104.06</b>	Wymiary oraz rodzaje oszklenia – patrz raport

(\*):  $W$ =szerokość,  $H$ =wysokość.

(\*1): Ugięcie należy obliczyć dla danej konstrukcji i wielkości obciążenia wiatrem oraz sprawdzić czy nie przekracza ona maksymalnej dopuszczalnej wartości ugięcia.

(\*2): Raporty z badań potwierdzają szczelność na wodę opadową oraz przepuszczalność powietrza połączenia T

(\*3): Wymiary dla elementu otwieranego: patrz odpowiednia tabela dla elementów otwieranych.

(\*4): Elementy stałe: Standardowe listwy przyszybowe:  $p < 2000Pa$ ;  $W \times H < 1400 \times 2400$ ;  $p < 1200Pa$ :  $W \times H < 3200 \times 3200$ ; Zamknięte listwy przyszybowe:  $p < 2000Pa$ ;  $W \times H < 3200 \times 3200$ .

## Zasady ekstrapolacji izolacyjności akustycznej

Dla okien o wymiarach innych niż badane, wartości uzyskane podczas badań muszą być skorygowane według zasad podanych w poniższej tabeli:

Zakres powierzchni	Wartość izolacyjności akustycznej dla okna
-100% do +50% pow. badanego elementu	Rw i Rw + Ctr zgodnie z badaniami
+50% do +100% pow. badanego elementu	Rw i Rw + Ctr skorygowane o -1 dB
+100% do +150% pow. badanego elementu	Rw i Rw + Ctr skorygowane o -2 dB
>150% pow. badanego elementu	Rw i Rw + Ctr skorygowane o -3 dB

