



RAPORT Z TESTU Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012 z dnia 6 marca 2012 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla klimatyzatorów i wentylatorów przenośnych rozporządzenie komisji (ue) nr 626/2011 z dnia 4 maja 2011 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1369 w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla klimatyzatorów	
Nr referencyjny raportu.....:	AHEE241200380951
Przetestowane przez (nazwa+ podpis).....:	Jarvan Deng 
Zatwierdzone przez (+ podpis)	Hunter Lin 
Data wydania.....:	2025-01-20
Całkowita liczba stron	30 stron
Laboratorium testowe.....:	SGS-CSTC standards Technical Services Co., Ltd. Oddział Anhui
Adres	1/F&2/F, West Building C12, Gongtuo Liheng Industrial Square, Fanhua Road, Economic & Technological Development Area, Hefei, 230601 Anhui, Chiny
Nazwa wnioskodawcy	Ningbo Deye Domestic Electrical Appliance Technology Co., Ltd.
Adres	No.568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, Ningbo, Zhejiang, 315300, P.R. Chiny
Specyfikacja testu:	
Standard.....:	ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 206/2012, (UE) NR 626/2011, ROZPORZĄDZENIE DELEGOWANE KOMISJI (UE) 2023/2048
Procedura testowa.....:	STR: Rozporządzenie (UE) 2017/1369 i dyrektywa 2009/125/WE
Niestandardowa metoda testowania.....:	Brak
Formularz raportu z testu nr	EWG_(UE) nr 206/2012&626/2011 B
Formularz(e) raportu z testu Autor.....:	SGS-CSTC
Główny TRF.....:	2023-09-01

Niniejszy dokument został wydany przez Spółkę z zastrzeżeniem jej Ogólnych Warunków Świadczenia Usług wydrukowanych na odwrocie, dostępnych na żądanie lub dostępnych pod adresem <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> oraz, w przypadku dokumentów w formacie elektronicznym, z zastrzeżeniem Warunków dla Dokumentów Elektronicznych pod adresem <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Zwraca się uwagę na ograniczenie odpowiedzialności, odszkodowanie i kwestie jurysdykcji określone w tych warunkach.

Każdy posiadacz niniejszego dokumentu jest informowany, że informacje zawarte w niniejszym dokumencie odzwierciedlają ustalenia Spółki wyłącznie w momencie jej interwencji i w g r a n i c a c h instrukcji Klienta, jeśli takie istnieją. Firma ponosi wyłączną odpowiedzialność wobec swojego Klienta, a niniejszy dokument nie zwalnia stron transakcji z wykonywania wszystkich swoich praw i obowiązków wynikających z dokumentów transakcyjnych. Niniejszy dokument nie może być powielany, chybą że w całości, bez uprzedniej pisemnej zgody Spółki. Wszelkie nieautoryzowane zmiany, podrobienie lub fałszowanie treści lub wyglądu niniejszego dokumentu jest niezgodne z prawem, a przestępstwa mogą być ścigane w pełnym zakresie prawa.

O ile nie określono inaczej, wyniki przedstawione w niniejszym raporcie z testu odnoszą się wyłącznie do badanych próbek i są przechowywane wyłącznie przez 30 dni.

Opis pozycji testowej..... :	Klimatyzacja solarna
Trade Mark.....:	-
Producent.....:	Taki sam jak wnioskodawca
Model/typ referencyjny.....:	DGWA6-ACDCBLW-24KR2(EU) (IU: DGA6-ACDCBLW-24KR2(EU); OU: DWB4-ACDCBLW-24KR2(EU))
Wartości znamionowe.....:	Patrz tabliczki znamionowe
Fabryka.....:	Taki sam jak wnioskodawca

Podsumowanie testów:	
Przeprowadzone testy (nazwa testu i klauzula testowa): ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 206/2012 zmienione przez Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/2282, ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 626/2011 zmienione przez Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2017/254, ROZPORZĄDZENIE DELEGOWANE KOMISJI (UE) 2023/2048 Długość przewodów czynnika chłodniczego między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną wynosiła 5 m. Testy zostały przeprowadzone na modelu DGWA6-ACDCBLW- 24KR2(EU). Wynik testu obejmujący wszystkie modele został sklasyfikowany jako A++ dla chłodzenia, A+ dla ogrzewania (średnia).	Miejsce testowania: Patrz str. 1
Kopia tabliczki znamionowej: (tabliczki znamionowe mogą być tylko szkicami)	
DGWA6-ACDCBLW-24KR2 (EU) Solar Air Conditioner	
Product Type	DGWA6-ACDCBLW-24KR2 (EU)
Indoor Unit Type	DGA6-ACDCBLW-24KR2 (EU)
Outdoor Unit Type	DWB4-ACDCBLW-24KR2 (EU)
Electric Shock Prevention	Class I
Rated Voltage	AC:208-240V;DC150V-380V
Rated Frequency	AC:50/60Hz
Cooling Capacity(35℃)	6400W
Cooling Power Input (35℃)	1790W
Heating Capacity(7℃/-10℃)	7030W/5300W
Heating Power Input (7℃/-10℃)	1820W/2100W
Cooling Current (35℃)	8.60A
Heating Current(7℃/-10℃)	6.68A/8.73
Air Flow Volume	1350m3/h
Max. Power Input	3500W
Max. Current Input (AC)	16A
Sound Pressure Noise Level	50dB (A)
Sound Power Noise Level	60dB (A)
Refrigerant 	R32/ (GWP: 675)
Refrigerant Quantity	1.15 kg/0.675tCO2eq
Max. Discharge Pressure	4.3MPa
Max. Suction Pressure	1.5MPa
Indoor max operating pressure of heat exchanger	4.3MPa
Indoor Unit Net Weight	15kg
Ningbo Deye Domestic Electrical Appliance Technology Co., Ltd. No. 568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, NINGBO, Zhejiang 315300  	

Solar Air Conditioner	
Outdoor Unit Type	DWB4-ACDCBLW-24KR2 (EU)
Water-proof Class	IPX4
Rated Voltage	AC:208-240V;DC:150-380
Rated Frequency	AC 50/60Hz
Cooling Power Input	1790W
Cooling Current Input	8.60A
Heating Power Input (7°C/-10°C)	1820W/2100W
Heating Current Input (7°C/-10°C)	6.68A/8.73
Max. Input Power	3500W
Max. Input Current (AC)	16.00A
Max. Input Current (DC)	20.00A
Sound Pressure Noise Level	58dB(A)
Sound Power Noise Level	65dB(A)
Refrigerant	 R32/ (GWP: 675)
Refrigerant Quantity	1.15 kg/0.77625tCO2eq
Max. Discharge Pressure	4.3MPa
Max. Suction Pressure	1.5MPa
Outdoor max operating pressure of heat exchanger	4.3MPa
Outdoor Unit Net Weight	46kg
Ningbo Deye Domestic Electrical Appliance Technology Co., Ltd. No. 568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, NINGBO, Zhejiang 315300  	

Szczegółowe informacje o elemencie testowym		Klimatyzator typu Split
Klasyfikacja instalacji i użytkowania	Urządzenie stacjonarne	
Połączenie zasilania	Elastyczny przewód zasilający podłączony do stałego okablowania	
..... :		
Możliwe werdykty w sprawach testowych:		
- nie ma zastosowania do obiektu testowego	NIE DOTYCZY	
- obiekt testowy spełnia wymóg..... :	P (Zaliczony)	
- obiekt testowy nie spełnia wymogu	F (Niezbilczony)	
Testowanie..... :		
Data otrzymania elementu testowego	2025-01-05	
Data (daty) przeprowadzenia testów	2025-01-05 do 2025-01-20	
Uwagi ogólne: Wyniki testów przedstawione w niniejszym raporcie odnoszą się wyłącznie do testowanego obiektu. Niniejszy raport nie może być powielany, chyba że w całości, bez pisemnej zgody wydającego laboratorium badawczego. "(patrz załącznik #)" odnosi się do dodatkowych informacji dołączonych do raportu. "(patrz załączona tabela)" odnosi się do tabeli załączonej do raportu. W całym raporcie przecinek jest używany jako separator dziesiętny.		
Ogólne informacje o produkcie: Klimatyzatory typu split do użytku domowego, czynnikiem chłodniczym był R32. Urządzenia mają funkcje chłodzenia i ogrzewania.		

Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012																							
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga		Werdykt																			
ZAŁĄCZNIK I	Wymogi dotyczące ekoprojektu			—																			
1	DEFINICJE MAJĄCE ZASTOSOWANIE DO CELÓW ZAŁĄCZNIKÓW			P																			
2	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MINIMALNEJ EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ, MAKSYMALNEGO ZUŻYCIA ENERGII W TRYBIE WYŁĄCZENIA I CZUWANIA ORAZ MAKSYMALNEJ MOCY AKUSTYCZNEJ POZIOM			P																			
	(a) Od dnia 1 stycznia 2013 r. klimatyzatory jednokanałowe i dwukanałowe muszą spełniać wymogi określone w tabelach 1, 2 i 3 poniżej, obliczone zgodnie z załącznikiem II. Klimatyzatory jednokanałowe i dwukanałowe oraz wentylatory przenośne muszą spełniać wymogi dotyczące trybu czuwania i wyłączenia, jak wskazano w tabeli 2 poniżej. Wymogi dotyczące minimalnej efektywności energetycznej i maksymalnej mocy akustycznej odnoszą się do normy warunki ratingowe określone w tabeli 2 załącznika II.			NIE DOTYCZY																			
	Tabela 1 Wymagania dotyczące minimalnej efektywności energetycznej <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">Klimatyzatory z podwójnym przewodem</th><th colspan="2">Klimatyzatory z pojedynczym przewodem</th></tr><tr><th>EER_{rated}</th><th>COP_{rated}</th><th>EER_{rated}</th><th>COP_{rated}</th></tr><tr><td>Jeśli GWP czynnika chłodniczego > 150</td><td>2,40</td><td>2,36</td><td>2,40</td><td>1,80</td></tr><tr><td>Jeśli GWP czynnika chłodniczego ≤ 150</td><td>2,16</td><td>2,12</td><td>2,16</td><td>1,62</td></tr></table>				Klimatyzatory z podwójnym przewodem		Klimatyzatory z pojedynczym przewodem		EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}	Jeśli GWP czynnika chłodniczego > 150	2,40	2,36	2,40	1,80	Jeśli GWP czynnika chłodniczego ≤ 150	2,16	2,12	2,16	1,62	-
	Klimatyzatory z podwójnym przewodem		Klimatyzatory z pojedynczym przewodem																				
	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}																			
Jeśli GWP czynnika chłodniczego > 150	2,40	2,36	2,40	1,80																			
Jeśli GWP czynnika chłodniczego ≤ 150	2,16	2,12	2,16	1,62																			
	Tabela 2 Wymagania dotyczące maksymalnego poboru mocy w trybie wyłączenia (off-mode) i trybie czuwania (standby-mode) dla klimatyzatorów z pojedynczym i podwójnym przewodem oraz wentylatorów komfortu <table><tr><td>Tryb wyłączenia</td><td>Pobór mocy urządzenia w jakimkolwiek stanie wyłączenia nie może przekraczać 1,00 W.</td></tr><tr><td rowspan="2">Tryb czuwania</td><td>Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym wyłącznie funkcję ponownej aktywacji lub funkcję ponownej aktywacji oraz samą sygnalizację jej aktywacji nie może przekraczać 1,00 W.</td></tr><tr><td>Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym wyłącznie wyświetlanie informacji lub statusu, lub tylko kombinację funkcji ponownej aktywacji i informacji lub statusu, nie może przekraczać 2,00 W.</td></tr><tr><td>Dostępność trybu czuwania i/ lub wyłączenia</td><td>Urządzenie powinno, o ile nie jest to nieodpowiednie dla zamierzonego zastosowania, zapewniać tryb wyłączenia i/ lub czuwania albo inny stan, który nie przekracza odpowiednich limitów poboru mocy określonych dla trybu wyłączenia i/ lub czuwania, gdy urządzenie jest podłączone do sieci zasilającej.</td></tr></table>			Tryb wyłączenia	Pobór mocy urządzenia w jakimkolwiek stanie wyłączenia nie może przekraczać 1,00 W.	Tryb czuwania	Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym wyłącznie funkcję ponownej aktywacji lub funkcję ponownej aktywacji oraz samą sygnalizację jej aktywacji nie może przekraczać 1,00 W.	Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym wyłącznie wyświetlanie informacji lub statusu, lub tylko kombinację funkcji ponownej aktywacji i informacji lub statusu, nie może przekraczać 2,00 W.	Dostępność trybu czuwania i/ lub wyłączenia	Urządzenie powinno, o ile nie jest to nieodpowiednie dla zamierzonego zastosowania, zapewniać tryb wyłączenia i/ lub czuwania albo inny stan, który nie przekracza odpowiednich limitów poboru mocy określonych dla trybu wyłączenia i/ lub czuwania, gdy urządzenie jest podłączone do sieci zasilającej.	-												
Tryb wyłączenia	Pobór mocy urządzenia w jakimkolwiek stanie wyłączenia nie może przekraczać 1,00 W.																						
Tryb czuwania	Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym wyłącznie funkcję ponownej aktywacji lub funkcję ponownej aktywacji oraz samą sygnalizację jej aktywacji nie może przekraczać 1,00 W.																						
	Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym wyłącznie wyświetlanie informacji lub statusu, lub tylko kombinację funkcji ponownej aktywacji i informacji lub statusu, nie może przekraczać 2,00 W.																						
Dostępność trybu czuwania i/ lub wyłączenia	Urządzenie powinno, o ile nie jest to nieodpowiednie dla zamierzonego zastosowania, zapewniać tryb wyłączenia i/ lub czuwania albo inny stan, który nie przekracza odpowiednich limitów poboru mocy określonych dla trybu wyłączenia i/ lub czuwania, gdy urządzenie jest podłączone do sieci zasilającej.																						
	Tabela 3 Wymagania dotyczące maksymalnego poziomu mocy akustycznej <table><tr><td>Poziom mocy akustycznej wewnątrz pomieszczeń w dB(A)</td></tr><tr><td>65</td></tr></table>			Poziom mocy akustycznej wewnątrz pomieszczeń w dB(A)	65	-																	
Poziom mocy akustycznej wewnątrz pomieszczeń w dB(A)																							
65																							

Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012															
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt												
(b)	Od dnia 1 stycznia 2013 r. klimatyzatory, z wyjątkiem klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych, muszą spełniać wymogi dotyczące minimalnej efektywności energetycznej i maksymalnego poziomu mocy akustycznej określone w tabelach 4 i 5 poniżej, obliczone zgodnie z załącznikiem II. Wymogi dotyczące efektywności energetycznej uwzględniają referencyjne warunki projektowe określone w tabeli 3 załącznika II przy zastosowaniu "średniego" sezonu grzewczego, gdzie zastosowanie.	GWP czynnika chłodniczego> 150	P												
	Wymogi dotyczące mocy akustycznej odnoszą się do standardowych warunków znamionowych określonych w załączniku II, Tabela 2	Wydajność znamionowa ≤6 kW	P												
	Tabela 4 Wymagania dotyczące minimalnej efektywności energetycznej <table><tr><td></td><td>SEER</td><td>SCOP (średni sezon grzewczy)</td></tr><tr><td>Jeśli GWP czynnika chłodniczego > 150</td><td>3,60</td><td>3,40</td></tr><tr><td>Jeśli GWP czynnika chłodniczego ≤ 150</td><td>3,24</td><td>3,06</td></tr></table>			SEER	SCOP (średni sezon grzewczy)	Jeśli GWP czynnika chłodniczego > 150	3,60	3,40	Jeśli GWP czynnika chłodniczego ≤ 150	3,24	3,06	-			
	SEER	SCOP (średni sezon grzewczy)													
Jeśli GWP czynnika chłodniczego > 150	3,60	3,40													
Jeśli GWP czynnika chłodniczego ≤ 150	3,24	3,06													
	Tabela 5 Wymagania dotyczące maksymalnego poziomu mocy akustycznej <table><tr><td colspan="2">Moc znamionowa ≤ 6 kW</td><td colspan="2">6 < Moc znamionowa ≤ 12 kW</td></tr><tr><td>Poziom mocy akustycznej wewnętrznej [dB(A)]</td><td>Poziom mocy akustycznej zewnętrznej [dB(A)]</td><td>Poziom mocy akustycznej wewnętrznej [dB(A)]</td><td>Poziom mocy akustycznej zewnętrznej [dB(A)]</td></tr><tr><td>60</td><td>65</td><td>65</td><td>70</td></tr></table>		Moc znamionowa ≤ 6 kW		6 < Moc znamionowa ≤ 12 kW		Poziom mocy akustycznej wewnętrznej [dB(A)]	Poziom mocy akustycznej zewnętrznej [dB(A)]	Poziom mocy akustycznej wewnętrznej [dB(A)]	Poziom mocy akustycznej zewnętrznej [dB(A)]	60	65	65	70	-
Moc znamionowa ≤ 6 kW		6 < Moc znamionowa ≤ 12 kW													
Poziom mocy akustycznej wewnętrznej [dB(A)]	Poziom mocy akustycznej zewnętrznej [dB(A)]	Poziom mocy akustycznej wewnętrznej [dB(A)]	Poziom mocy akustycznej zewnętrznej [dB(A)]												
60	65	65	70												
(c)	Od dnia 1 stycznia 2014 r. klimatyzatory muszą spełniać wymogi określone w poniższej tabeli, obliczone zgodnie z załącznikiem II. Wymogi dotyczące efektywności energetycznej klimatyzatorów, z wyłączeniem klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych, odnoszą się do referencyjnych warunków obliczeniowych określonych w tabeli 3 załącznika II, przy zastosowaniu "średniego" sezonu ogrzewczego, w stosownych przypadkach. Wymogi dotyczące efektywności energetycznej klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych odnoszą się do standardowych warunków znamionowych określonych w załączniku II, Tabela 2.		P												

Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012																																															
Cl.	Test wymagań			Wynik-Uwaga		Werdykt																																									
	Tabea 6 Wymagania dotyczące minimalnej efektywności energetycznej <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">Klimatyzatory (z wyjątkiem z podwójnym i pojedynczym przewodem)</th><th colspan="2">Klimatyzatory z podwójnym przewodem</th><th colspan="2">Klimatyzatory z pojedynczym przewodem</th></tr><tr><th>SEER</th><th>SCOP (średni sezon grzewczy)</th><th>EER_{rated}</th><th>COP_{rated}</th><th>EER_{rated}</th><th>COP_{rated}</th></tr><tr><td>Jeśli GWP czynnika > 150, < 6 kW</td><td>4,60</td><td>3,80</td><td>2,60</td><td>2,60</td><td>2,60</td><td>2,04</td></tr><tr><td>Jeśli GWP czynnika ≤ 150, < 6 kW</td><td>4,14</td><td>3,42</td><td>2,34</td><td>2,34</td><td>2,34</td><td>1,84</td></tr><tr><td>Jeśli GWP czynnika > 150, 6–12 kW</td><td>4,30</td><td>3,80</td><td>2,60</td><td>2,60</td><td>2,60</td><td>2,04</td></tr><tr><td>Jeśli GWP czynnika ≤ 150, 6–12 kW</td><td>3,87</td><td>3,42</td><td>2,34</td><td>2,34</td><td>2,34</td><td>1,84</td></tr></table>						Klimatyzatory (z wyjątkiem z podwójnym i pojedynczym przewodem)		Klimatyzatory z podwójnym przewodem		Klimatyzatory z pojedynczym przewodem		SEER	SCOP (średni sezon grzewczy)	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}	Jeśli GWP czynnika > 150, < 6 kW	4,60	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04	Jeśli GWP czynnika ≤ 150, < 6 kW	4,14	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84	Jeśli GWP czynnika > 150, 6–12 kW	4,30	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04	Jeśli GWP czynnika ≤ 150, 6–12 kW	3,87	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84	
	Klimatyzatory (z wyjątkiem z podwójnym i pojedynczym przewodem)		Klimatyzatory z podwójnym przewodem		Klimatyzatory z pojedynczym przewodem																																										
	SEER	SCOP (średni sezon grzewczy)	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}																																									
Jeśli GWP czynnika > 150, < 6 kW	4,60	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04																																									
Jeśli GWP czynnika ≤ 150, < 6 kW	4,14	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84																																									
Jeśli GWP czynnika > 150, 6–12 kW	4,30	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04																																									
Jeśli GWP czynnika ≤ 150, 6–12 kW	3,87	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84																																									
(d)	Od dnia 1 stycznia 2014 r. klimatyzatory jednokanałowe i dwukanałowe oraz wentylatory przenośne muszą spełniać wymagania określone w tabeli 7 poniżej, obliczona zgodnie z załącznikiem II.					NIE DOTYCZY																																									
	Tabela 7 Wymagania dotyczące maksymalnego poboru mocy w trybie wyłączenia (off-mode) i trybie czuwania (standby-mode) <table><tr><td>Tryb wyłączenia</td><td>Pobór mocy urządzenia w jakimkolwiek stanie wyłączenia nie może przekraczać 0,50 W.</td></tr><tr><td rowspan="2">Tryb czuwania</td><td>Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym wyłącznie funkcję ponownego włączenia lub funkcję ponownego włączenia wraz z samą sygnalizacją jej aktywności nie może przekraczać 0,50 W.</td></tr><tr><td>Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym jedynie wyświetlanie informacji lub statusu, bądź też połączenie funkcji ponownego włączenia z wyświetlaniem informacji lub statusu, nie może przekraczać 1,00 W.</td></tr><tr><td>Dostępność trybu czuwania i/lub wyłączenia</td><td>Urządzenie powinno, o ile nie jest to nieodpowiednie dla zamierzonego zastosowania, zapewniać tryb wyłączenia i/lub czuwania albo inny stan, który nie przekracza odpowiednich limitów poboru mocy określonych dla tych trybów, gdy urządzenie jest podłączone do sieci zasilającej.</td></tr></table>					Tryb wyłączenia	Pobór mocy urządzenia w jakimkolwiek stanie wyłączenia nie może przekraczać 0,50 W.	Tryb czuwania	Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym wyłącznie funkcję ponownego włączenia lub funkcję ponownego włączenia wraz z samą sygnalizacją jej aktywności nie może przekraczać 0,50 W.	Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym jedynie wyświetlanie informacji lub statusu, bądź też połączenie funkcji ponownego włączenia z wyświetlaniem informacji lub statusu, nie może przekraczać 1,00 W.	Dostępność trybu czuwania i/lub wyłączenia	Urządzenie powinno, o ile nie jest to nieodpowiednie dla zamierzonego zastosowania, zapewniać tryb wyłączenia i/lub czuwania albo inny stan, który nie przekracza odpowiednich limitów poboru mocy określonych dla tych trybów, gdy urządzenie jest podłączone do sieci zasilającej.																																			
Tryb wyłączenia	Pobór mocy urządzenia w jakimkolwiek stanie wyłączenia nie może przekraczać 0,50 W.																																														
Tryb czuwania	Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym wyłącznie funkcję ponownego włączenia lub funkcję ponownego włączenia wraz z samą sygnalizacją jej aktywności nie może przekraczać 0,50 W.																																														
	Pobór mocy urządzenia w stanie zapewniającym jedynie wyświetlanie informacji lub statusu, bądź też połączenie funkcji ponownego włączenia z wyświetlaniem informacji lub statusu, nie może przekraczać 1,00 W.																																														
Dostępność trybu czuwania i/lub wyłączenia	Urządzenie powinno, o ile nie jest to nieodpowiednie dla zamierzonego zastosowania, zapewniać tryb wyłączenia i/lub czuwania albo inny stan, który nie przekracza odpowiednich limitów poboru mocy określonych dla tych trybów, gdy urządzenie jest podłączone do sieci zasilającej.																																														

Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012			
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt
	Zarządzanie energią Gdy urządzenie nie realizuje swojej głównej funkcji lub gdy inne produkty zużywające energię nie są zależne od jego działania, urządzenie powinno — o ile nie jest to nieodpowiednie dla zamierzonego zastosowania — oferować funkcję zarządzania energią lub podobną funkcję, która po możliwie najkrótszym czasie, odpowiednim do zamierzonego zastosowania, automatycznie przełącza urządzenie w: — tryb czuwania, lub — tryb wyłączenia, lub — inny stan, który nie przekracza odpowiednich limitów zużycia energii przewidzianych dla trybu wyłączenia i/lub trybu czuwania, gdy urządzenie jest podłączone do sieci zasilającej. Funkcja zarządzania energią powinna być aktywowana przed dostawą.		-
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE INFORMACJI O PRODUKCIE		P
	(a) Od dnia 1 stycznia 2013 r., w odniesieniu do klimatyzatorów i wentylatorów przenośnych, informacje określone w punktach poniżej i obliczone zgodnie z załącznikiem II są podawane na:		P
	(i) dokumentację techniczną produktu;		P
	(ii) bezpłatnie dostępne strony internetowe producentów klimatyzatorów i wentylatorów przenośnych;		P
	(b) Producent klimatyzatorów i wentylatorów przenośnych dostarcza laboratorium przeprowadzającym kontrole w ramach nadzoru rynku, na ich żądanie, niezbędne informacje na temat ustawień urządzenia stosowanych do ustalenia deklarowanych wydajności, wartości SEER/EER, SCOP/COP i wartości serwisowych oraz dostarcza dane kontaktowe dla uzyskanie takich informacji.		P
	(c) Wymogi informacyjne dotyczące klimatyzatorów, z wyjątkiem klimatyzatorów dwukanałowych i jednokanałowych.	Patrz załączona tabela 1	P
	(d) Wymogi informacyjne dla klimatyzatorów jednokanałowych i dwukanałowych. Klimatyzatory jednokanałowe powinny być nazywane "klimatyzatorami lokalnymi" na opakowaniu, w dokumentacji produktu oraz we wszelkich materiałach reklamowych, zarówno elektronicznych, jak i papierowych. Producent powinien dostarczyć informacje wyszczególnione w tabeli 2.		NIE DOTYCZY
	(e) Wymagania dotyczące informacji dla wentylatorów przenośnych. Producent powinien dostarczyć informacje wyszczególnione w tabeli 3		NIE DOTYCZY
ZAŁĄCZNIK II	Pomiary i obliczenia		-

Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012			
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt
1	Do celów zgodności i weryfikacji zgodności z wymogami niniejszego rozporządzenia pomiary i obliczenia przeprowadza się przy użyciu norm zharmonizowanych, których numery referencyjne zostały opublikowane w <i>Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej</i> , lub innej wiarygodnej, dokładnej i odtwarzalnej metody, która uwzględnia powszechnie uznane najnowocześniejsze metody i które wyniki uznaje się za charakteryzować się niską niepewnością. Muszą one spełniać wszystkie poniższe parametry techniczne.	EN 14825: 2022; EN14511-2: 2022; EN14511-3: 2022; EN 12102-1: 2022 używany	P
2	Określenie sezonowego zużycia energii i wydajności dla sezonowego współczynnika efektywności energetycznej (SEER) i sezonowego współczynnika wydajności (SCOP) powinno uwzględniać:		P
	(a) Europejski(e) sezon(y) chłodniczy(e) i grzewczy(e), zgodnie z definicją w tabeli 1 poniżej;		P
	(b) referencyjne warunki projektowe określone w tabeli 3 poniżej;		P
	(c) zużycie energii elektrycznej dla wszystkich odpowiednich trybów pracy, w okresach określonych w tabeli 4 poniżej;		P
	(d) skutki pogorszenia efektywności energetycznej spowodowanego cyklicznym włączaniem/wyłączaniem (jeśli dotyczy) w zależności od rodzaju sterowania wydajnością chłodzenia i/lub ogrzewania;		P
	(e) korekty sezonowych współczynników efektywności w warunkach, w których obciążenie grzewcze nie może być zaspokojone przez moc grzewczą;		P
	(f) udział grzałki rezerwowej (jeśli ma zastosowanie) w obliczeniach sprawności sezonowej urządzenia w trybie ogrzewania.		P
3	W przypadku, gdy informacje dotyczące konkretnego modelu, będącego kombinacją jednostki wewnętrznej i zewnętrznej, zostały uzyskane w drodze obliczeń na podstawie projektu i/lub ekstrapolacji z innych kombinacji, dokumentacja powinna zawierać szczegóły takich obliczeń i/lub ekstrapolacji oraz testów przeprowadzonych w celu weryfikacji dokładności przeprowadzonych obliczeń (w tym szczegóły modelu matematycznego do obliczania wydajności takich kombinacji oraz pomiarów przeprowadzonych w celu weryfikacji dokładności obliczeń). zweryfikować ten model).		P
4	Znamionowy współczynnik efektywności energetycznej (EER rated) oraz, w stosownych przypadkach, znamionowy współczynnik wydajności (COP rated) dla klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych ustala się zgodnie z normą warunki oceny określone w tabeli 2 poniżej.		NIE DOTYCZY
5	Przy obliczaniu sezonowego zużycia energii elektrycznej na potrzeby chłodzenia (i/lub ogrzewania) należy uwzględnić zużycie energii elektrycznej we wszystkich odpowiednich trybach pracy, jak określono w tabeli 3 poniżej, z wykorzystaniem godzin pracy, jak określono w tabeli 4 poniżej.		P

Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012

Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6	Wydajność wentylatora komfortowego określa się na podstawie nominalnego natężenia przepływu powietrza urządzenia podzielonego przez nominalny pobór mocy elektrycznej urządzenia.		NIE DOTYCZY																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Tabela 1 Przedziały sezonów chłodzenia i ogrzewania (j = indeks przedziału, Tj = temperatura zewnętrzna, hj = liczba godzin rocznie dla danego przedziału; 'db' = temperatura suchego termometru) <table><tr><th colspan="3">SEZON CHŁODZENIA</th><th colspan="5">SEZON OGRZEWANIA</th></tr><tr><th rowspan="2">j</th><th rowspan="2">Tj °C db</th><th rowspan="2">hj h/annum</th><th rowspan="2">j</th><th rowspan="2">Tj °C db</th><th colspan="3">hj h/annum</th></tr><tr><th>Średni</th><th>Cieplejszy</th><th>Chłodniejszy</th></tr><tr><td>1</td><td>17</td><td>205</td><td>1 to 8</td><td>- 30 to - 23</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>18</td><td>227</td><td>9</td><td>- 22</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>19</td><td>225</td><td>10</td><td>- 21</td><td>0</td><td>0</td><td>6</td></tr><tr><td>4</td><td>20</td><td>225</td><td>11</td><td>- 20</td><td>0</td><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>5</td><td>21</td><td>216</td><td>12</td><td>- 19</td><td>0</td><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>6</td><td>22</td><td>215</td><td>13</td><td>- 18</td><td>0</td><td>0</td><td>19</td></tr><tr><td>7</td><td>23</td><td>218</td><td>14</td><td>- 17</td><td>0</td><td>0</td><td>26</td></tr><tr><td>8</td><td>24</td><td>197</td><td>15</td><td>- 16</td><td>0</td><td>0</td><td>39</td></tr><tr><td>9</td><td>25</td><td>178</td><td>16</td><td>- 15</td><td>0</td><td>0</td><td>41</td></tr><tr><td>10</td><td>26</td><td>158</td><td>17</td><td>- 14</td><td>0</td><td>0</td><td>35</td></tr><tr><td>11</td><td>27</td><td>137</td><td>18</td><td>- 13</td><td>0</td><td>0</td><td>52</td></tr><tr><td>12</td><td>28</td><td>109</td><td>19</td><td>- 12</td><td>0</td><td>0</td><td>37</td></tr><tr><td>13</td><td>29</td><td>88</td><td>20</td><td>- 11</td><td>0</td><td>0</td><td>41</td></tr><tr><td>14</td><td>30</td><td>63</td><td>21</td><td>- 10</td><td>1</td><td>0</td><td>43</td></tr><tr><td>15</td><td>31</td><td>39</td><td>22</td><td>- 9</td><td>25</td><td>0</td><td>54</td></tr><tr><td>16</td><td>32</td><td>31</td><td>23</td><td>- 8</td><td>23</td><td>0</td><td>90</td></tr><tr><td>17</td><td>33</td><td>24</td><td>24</td><td>- 7</td><td>24</td><td>0</td><td>123</td></tr><tr><td>18</td><td>34</td><td>17</td><td>25</td><td>- 6</td><td>27</td><td>0</td><td>169</td></tr><tr><td>19</td><td>35</td><td>13</td><td>26</td><td>- 5</td><td>68</td><td>0</td><td>195</td></tr><tr><td>20</td><td>36</td><td>9</td><td>27</td><td>- 4</td><td>91</td><td>0</td><td>278</td></tr><tr><td>21</td><td>37</td><td>4</td><td>28</td><td>- 3</td><td>89</td><td>0</td><td>306</td></tr><tr><td>22</td><td>38</td><td>3</td><td>29</td><td>- 2</td><td>165</td><td>0</td><td>454</td></tr><tr><td>23</td><td>39</td><td>1</td><td>30</td><td>- 1</td><td>173</td><td>0</td><td>385</td></tr><tr><td>24</td><td>40</td><td>0</td><td>31</td><td>0</td><td>240</td><td>0</td><td>490</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>32</td><td>1</td><td>280</td><td>0</td><td>533</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>33</td><td>2</td><td>320</td><td>3</td><td>380</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>34</td><td>3</td><td>357</td><td>22</td><td>228</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td>4</td><td>356</td><td>63</td><td>261</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>36</td><td>5</td><td>303</td><td>63</td><td>279</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>37</td><td>6</td><td>330</td><td>175</td><td>229</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>38</td><td>7</td><td>326</td><td>162</td><td>269</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>39</td><td>8</td><td>348</td><td>259</td><td>233</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>9</td><td>335</td><td>360</td><td>230</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>41</td><td>10</td><td>315</td><td>428</td><td>243</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>42</td><td>11</td><td>215</td><td>430</td><td>191</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>43</td><td>12</td><td>169</td><td>503</td><td>146</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>44</td><td>13</td><td>151</td><td>444</td><td>150</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>45</td><td>14</td><td>105</td><td>384</td><td>97</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>46</td><td>15</td><td>74</td><td>294</td><td>61</td></tr><tr><td colspan="2">Total h.</td><td>2 602</td><td colspan="2">Total h</td><td>4 910</td><td>3 590</td><td>6 446</td></tr></table>				SEZON CHŁODZENIA			SEZON OGRZEWANIA					j	Tj °C db	hj h/annum	j	Tj °C db	hj h/annum			Średni	Cieplejszy	Chłodniejszy	1	17	205	1 to 8	- 30 to - 23	0	0	0	2	18	227	9	- 22	0	0	1	3	19	225	10	- 21	0	0	6	4	20	225	11	- 20	0	0	13	5	21	216	12	- 19	0	0	17	6	22	215	13	- 18	0	0	19	7	23	218	14	- 17	0	0	26	8	24	197	15	- 16	0	0	39	9	25	178	16	- 15	0	0	41	10	26	158	17	- 14	0	0	35	11	27	137	18	- 13	0	0	52	12	28	109	19	- 12	0	0	37	13	29	88	20	- 11	0	0	41	14	30	63	21	- 10	1	0	43	15	31	39	22	- 9	25	0	54	16	32	31	23	- 8	23	0	90	17	33	24	24	- 7	24	0	123	18	34	17	25	- 6	27	0	169	19	35	13	26	- 5	68	0	195	20	36	9	27	- 4	91	0	278	21	37	4	28	- 3	89	0	306	22	38	3	29	- 2	165	0	454	23	39	1	30	- 1	173	0	385	24	40	0	31	0	240	0	490				32	1	280	0	533				33	2	320	3	380				34	3	357	22	228				35	4	356	63	261				36	5	303	63	279				37	6	330	175	229				38	7	326	162	269				39	8	348	259	233				40	9	335	360	230				41	10	315	428	243				42	11	215	430	191				43	12	169	503	146				44	13	151	444	150				45	14	105	384	97				46	15	74	294	61	Total h.		2 602	Total h		4 910	3 590	6 446
SEZON CHŁODZENIA			SEZON OGRZEWANIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
j	Tj °C db	hj h/annum	j	Tj °C db	hj h/annum																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					Średni	Cieplejszy	Chłodniejszy																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	17	205	1 to 8	- 30 to - 23	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2	18	227	9	- 22	0	0	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
3	19	225	10	- 21	0	0	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4	20	225	11	- 20	0	0	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
5	21	216	12	- 19	0	0	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
6	22	215	13	- 18	0	0	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
7	23	218	14	- 17	0	0	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
8	24	197	15	- 16	0	0	39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
9	25	178	16	- 15	0	0	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10	26	158	17	- 14	0	0	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
11	27	137	18	- 13	0	0	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
12	28	109	19	- 12	0	0	37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	29	88	20	- 11	0	0	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
14	30	63	21	- 10	1	0	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
15	31	39	22	- 9	25	0	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	32	31	23	- 8	23	0	90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
17	33	24	24	- 7	24	0	123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
18	34	17	25	- 6	27	0	169																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
19	35	13	26	- 5	68	0	195																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
20	36	9	27	- 4	91	0	278																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
21	37	4	28	- 3	89	0	306																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
22	38	3	29	- 2	165	0	454																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
23	39	1	30	- 1	173	0	385																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
24	40	0	31	0	240	0	490																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			32	1	280	0	533																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			33	2	320	3	380																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			34	3	357	22	228																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			35	4	356	63	261																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			36	5	303	63	279																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			37	6	330	175	229																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			38	7	326	162	269																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			39	8	348	259	233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			40	9	335	360	230																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			41	10	315	428	243																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			42	11	215	430	191																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			43	12	169	503	146																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			44	13	151	444	150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			45	14	105	384	97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			46	15	74	294	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Total h.		2 602	Total h		4 910	3 590	6 446																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012																																																												
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga			Werdykt																																																							
	Tabela 2 Standardowe warunki oceny – temperatury suchego termometru (temperatury wilgotnego termometru w nawiasach) <table><tr><th>Urządzenie</th><th>Funkcja</th><th>Temperatura powietrza wewnętrznego (°C)</th><th>Temperatura powietrza zewnętrznego (°C)</th></tr><tr><td rowspan="2">Klimatyzatory, z wyjątkiem klimatyzatorów z jednym przewodem</td><td>chłodzenie</td><td>27 (19)</td><td>35 (24)</td></tr><tr><td>ogrzewanie</td><td>20 (max. 15)</td><td>7(6)</td></tr><tr><td rowspan="2">Klimatyzator z jednym przewodem</td><td>chłodzenie</td><td>35 (24)</td><td>35 (24) (*)</td></tr><tr><td>ogrzewanie</td><td>20 (12)</td><td>20 (12) (*)</td></tr></table> (*) W przypadku klimatyzatorów z jednym przewodem skraplacz (parownik) podczas chłodzenia (ogrzewania) nie jest zasilany powietrzem zewnętrznym, lecz powietrzem wewnętrznym.				Urządzenie	Funkcja	Temperatura powietrza wewnętrznego (°C)	Temperatura powietrza zewnętrznego (°C)	Klimatyzatory, z wyjątkiem klimatyzatorów z jednym przewodem	chłodzenie	27 (19)	35 (24)	ogrzewanie	20 (max. 15)	7(6)	Klimatyzator z jednym przewodem	chłodzenie	35 (24)	35 (24) (*)	ogrzewanie	20 (12)	20 (12) (*)	-																																					
Urządzenie	Funkcja	Temperatura powietrza wewnętrznego (°C)	Temperatura powietrza zewnętrznego (°C)																																																									
Klimatyzatory, z wyjątkiem klimatyzatorów z jednym przewodem	chłodzenie	27 (19)	35 (24)																																																									
	ogrzewanie	20 (max. 15)	7(6)																																																									
Klimatyzator z jednym przewodem	chłodzenie	35 (24)	35 (24) (*)																																																									
	ogrzewanie	20 (12)	20 (12) (*)																																																									
	Tabela 3 Warunki projektowe odniesienia – temperatury suchego termometru (temperatury wilgotnego termometru podano w nawiasach) <table><tr><th>Funkcja / sezon</th><th>Temperatura powietrza wewnętrznego</th><th>Temperatura powietrza zewnętrznego [°C]</th><th>Temperatura biwalentna [°C]</th><th>Temperatura graniczna pracy [°C]</th></tr><tr><td></td><td>T_{in}</td><td>T_{designc}/T_{designh}</td><td>T_{biv}</td><td>T_{ol}</td></tr><tr><td>chłodzenie</td><td>27 (19)</td><td>T_{designc} = 35 (24)</td><td>n.a.</td><td>n.a.</td></tr><tr><td>ogrzewanie / średni</td><td rowspan="3">20 (15)</td><td>T_{designh} = - 10 (- 11)</td><td>max. 2</td><td>max. - 7</td></tr><tr><td>ogrzewanie / cieplejszy</td><td>T_{designh} = 2 (1)</td><td>max. 7</td><td>max. 2</td></tr><tr><td>ogrzewanie / chłodniejszy</td><td>T_{designh} = - 22 (- 23)</td><td>max. - 7</td><td>max. - 15</td></tr></table>				Funkcja / sezon	Temperatura powietrza wewnętrznego	Temperatura powietrza zewnętrznego [°C]	Temperatura biwalentna [°C]	Temperatura graniczna pracy [°C]		T _{in}	T _{designc} /T _{designh}	T _{biv}	T _{ol}	chłodzenie	27 (19)	T _{designc} = 35 (24)	n.a.	n.a.	ogrzewanie / średni	20 (15)	T _{designh} = - 10 (- 11)	max. 2	max. - 7	ogrzewanie / cieplejszy	T _{designh} = 2 (1)	max. 7	max. 2	ogrzewanie / chłodniejszy	T _{designh} = - 22 (- 23)	max. - 7	max. - 15	-																											
Funkcja / sezon	Temperatura powietrza wewnętrznego	Temperatura powietrza zewnętrznego [°C]	Temperatura biwalentna [°C]	Temperatura graniczna pracy [°C]																																																								
	T _{in}	T _{designc} /T _{designh}	T _{biv}	T _{ol}																																																								
chłodzenie	27 (19)	T _{designc} = 35 (24)	n.a.	n.a.																																																								
ogrzewanie / średni	20 (15)	T _{designh} = - 10 (- 11)	max. 2	max. - 7																																																								
ogrzewanie / cieplejszy		T _{designh} = 2 (1)	max. 7	max. 2																																																								
ogrzewanie / chłodniejszy		T _{designh} = - 22 (- 23)	max. - 7	max. - 15																																																								
	Tabela 4 Liczba godzin pracy urządzenia według trybu funkcjonalnego, stosowana do obliczania zużycia energii elektrycznej <table><tr><th>Typ urządzenia / funkcjonalność (jeśli dotyczy)</th><th>Jednostka</th><th>Sezon grzewczy</th><th>Tryb włączenia</th><th>Tryb wyłączenia termostatu</th><th>Tryb czuwania</th><th>Tryb wyłączenia</th><th>Tryb grzałki karteru</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>chłodzenie: H_{CE} ogrzewanie:H_{HE}</td><td>H_{TO}</td><td>H_{SB}</td><td>H_{OFF}</td><td>H_{CK}</td></tr></table> Klimatyzatory, z wyjątkiem jednostek z jednym i dwoma przewodami <table><tr><td>Tryb chłodzenia, jeśli urządzenie oferuje tylko chłodzenie</td><td>h/annum</td><td></td><td>350</td><td>221</td><td>2 142</td><td>5 088</td><td>7 760</td></tr><tr><td rowspan="4">Tryb chłodzenia i ogrzewania, jeśli urządzenie oferuje oba tryby</td><td>Tryb chłodzenia</td><td>h/annum</td><td></td><td>350</td><td>221</td><td>2 142</td><td>0</td><td>2 672</td></tr><tr><td rowspan="3">Tryb ogrzewania</td><td></td><td>Średni</td><td>1 400</td><td>179</td><td>0</td><td>0</td><td>179</td></tr><tr><td></td><td>Cieplejszy</td><td>1 400</td><td>755</td><td>0</td><td>0</td><td>755</td></tr><tr><td></td><td>Chłodniejszy</td><td>2 100</td><td>131</td><td>0</td><td>0</td><td>131</td></tr></table>				Typ urządzenia / funkcjonalność (jeśli dotyczy)	Jednostka	Sezon grzewczy	Tryb włączenia	Tryb wyłączenia termostatu	Tryb czuwania	Tryb wyłączenia	Tryb grzałki karteru				chłodzenie: H _{CE} ogrzewanie:H _{HE}	H _{TO}	H _{SB}	H _{OFF}	H _{CK}	Tryb chłodzenia, jeśli urządzenie oferuje tylko chłodzenie	h/annum		350	221	2 142	5 088	7 760	Tryb chłodzenia i ogrzewania, jeśli urządzenie oferuje oba tryby	Tryb chłodzenia	h/annum		350	221	2 142	0	2 672	Tryb ogrzewania		Średni	1 400	179	0	0	179		Cieplejszy	1 400	755	0	0	755		Chłodniejszy	2 100	131	0	0	131	-
Typ urządzenia / funkcjonalność (jeśli dotyczy)	Jednostka	Sezon grzewczy	Tryb włączenia	Tryb wyłączenia termostatu	Tryb czuwania	Tryb wyłączenia	Tryb grzałki karteru																																																					
			chłodzenie: H _{CE} ogrzewanie:H _{HE}	H _{TO}	H _{SB}	H _{OFF}	H _{CK}																																																					
Tryb chłodzenia, jeśli urządzenie oferuje tylko chłodzenie	h/annum		350	221	2 142	5 088	7 760																																																					
Tryb chłodzenia i ogrzewania, jeśli urządzenie oferuje oba tryby	Tryb chłodzenia	h/annum		350	221	2 142	0	2 672																																																				
	Tryb ogrzewania		Średni	1 400	179	0	0	179																																																				
			Cieplejszy	1 400	755	0	0	755																																																				
			Chłodniejszy	2 100	131	0	0	131																																																				

Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012									
Cl.	Test wymagań				Wynik-Uwaga			Werdykt	
	Typ urządzenia / funkcjonalność (jeśli dotyczy)		Jednostka	Sezon grzewczy	Tryb pracy	Tryb wyłączenia termostatu	Tryb czuwania	Tryb wyłączenia	Tryb grzałki karteru
					chłodzenie: H_{CE} ogrzewanie: H_{HE}	H_{TO}	H_{TS}	H_{OFF}	H_{CK}
	Tryb grzania, jeśli urządzenie oferuje wyłącznie ogrzewanie		h/annum	Średni	1 400	179	0	3 672	3 851
				Cieplejszy	1 400	755	0	4 345	4 476
				Chłodniejszy	2 100	131	0	2 189	2 944
	Klimatyzator z podwójnym przewodem								
	Tryb chłodzenia, jeśli urządzenie oferuje tylko chłodzenie		h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
	Tryby chłodzenia i ogrzewania, jeśli urządzenie oferuje oba tryby	Tryb chłodzenia	h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
		Tryb ogrzewania	h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
	Tryb ogrzewania, jeśli urządzenie oferuje tylko ogrzewanie		h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
	Klimatyzator z pojedynczym przewodem								
	Tryb chłodzenia		h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
	Tryb ogrzewania		h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
	ZAŁĄCZNIK III	Procedura weryfikacji do celów nadzoru rynku							-
		Podczas przeprowadzania kontroli w ramach nadzoru rynku, o których mowa w art. 3 ust. 2 dyrektywy 2009/125/WE, organy państw członkowskich stosują następującą procedurę weryfikacji wymogów określonych w załączniku I.							-
1	Organy państwa członkowskiego testują jedną jednostkę.								NIE DOTYCZY
2	2. Model klimatyzatora, z wyjątkiem klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych, uznaje się za spełniający wymogi określone w załączniku I, stosownie do przypadku, do niniejszego rozporządzenia, jeżeli jego współczynnik sezonowej efektywności energetycznej (SEER) lub sezonowy współczynnik efektywności (SCOP), w stosownych przypadkach, jest nie mniejszy niż wartość deklarowana pomniejszona o 8 % przy deklarowanej wydajności urządzenia. Wartości SEER i SCOP ustanawia się zgodnie z załącznikiem II.								NIE DOTYCZY

Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012			
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt
	Model klimatyzatora jedno- lub dwukanałowego uznaje się za zgodny z wymogami określonymi w załączniku I do niniejszego rozporządzenia, jeżeli wyniki dla trybu wyłączenia i trybu czuwania nie przekraczają wartości granicznych o więcej niż 10 %, a współczynnik efektywności energetycznej (wartość znamionowa EER) lub współczynnik wydajności (wartość znamionowa COP), w stosownych przypadkach, jest nie mniejszy niż wartość deklarowana pomniejszona o 10 %. Wartości EER i COP muszą zostać ustanowione zgodnie z załącznikiem II.		NIE DOTYCZY
	Uznaje się, że model klimatyzatora spełnia wymogi określone w niniejszym rozporządzeniu, jeśli maksymalny poziom mocy akustycznej nie przekracza więcej niż 2 dB(A) w odniesieniu do zadeklarowanej wartości.		NIE DOTYCZY
3	Jeżeli wynik, o którym mowa w pkt 2, nie zostanie osiągnięty, organ nadzoru rynku wybiera losowo do badania trzy dodatkowe jednostki tego samego modelu.		NIE DOTYCZY
4	Model klimatyzatora, z wyjątkiem klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych, uznaje się za spełniający wymogi określone w załączniku I, stosownie do przypadku, do niniejszego rozporządzenia, jeżeli średnia z trzech jednostek dla współczynnika sezonowej efektywności energetycznej (SEER) lub sezonowego współczynnika efektywności (SCOP), stosownie do przypadku, jest nie mniejsza niż wartość deklarowana minus 8 % przy deklarowanej wydajności urządzenia. Wartości SEER i SCOP ustala się w następujący sposób zgodnie z załącznikiem II.		NIE DOTYCZY
	Model klimatyzatora jedno- lub dwukanałowego uznaje się za spełniający wymogi określone w załączniku I do niniejszego rozporządzenia, jeżeli średnia wyników dla trzech urządzeń w trybie wyłączenia i w trybie czuwania nie przekracza wartości granicznych o więcej niż 10 % oraz jeżeli średnia współczynnika efektywności energetycznej (wartość znamionowa EER) lub współczynnika wydajności (wartość znamionowa COP), w stosownych przypadkach, jest nie mniejsza niż deklarowana wartość pomniejszona o wartość znamionową. 10 %. Wartości EER i COP ustala się zgodnie z załącznikiem II.		NIE DOTYCZY
	Uznaje się, że model klimatyzatora spełnia wymogi określone w niniejszym rozporządzeniu, jeśli średni maksymalny poziom mocy akustycznej nie przekracza więcej niż 2 dB(A) wartości deklarowanej.		NIE DOTYCZY
5	Jeśli wyniki, o których mowa w pkt 4, nie zostaną osiągnięte, model uznaje się za niezgodny z niniejszym rozporządzeniem.		NIE DOTYCZY

Rozporządzenie komisji (UE) nr 206/2012			
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt
	Do celów sprawdzania zgodności z wymogami niniejszego rozporządzenia państwa członkowskie stosują procedury, o których mowa w załączniku II, oraz normy zharmonizowane, których numery referencyjne zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, lub inne wiarygodne, dokładne i odtwarzalne metody obliczeniowe i pomiarowe, które uwzględniają powszechnie uznane metody obliczeniowe i pomiarowe. najnowocześniejsze.		NIE DOTYCZY

Tabela 1: Wymagania informacyjne dotyczące klimatyzatorów, z wyjątkiem klimatyzatorów dwukanałowych i jednokanałowych.							P	
(liczba miejsc po przecinku w polu wskazuje precyzję raportowania) Informacje identyfikujące model(e), do którego(ych) odnoszą się informacje:								
Funkcja (wskazać, jeśli występuje)				Jeśli funkcja obejmuje ogrzewanie: Wskazać sezon grzewczy, którego dotyczą informacje. Wskazane wartości powinny odnosić się do jednego sezonu grzewczego razem . Należy uwzględnić co najmniej sezon grzewczy "Średni".				
Chłodzenie		Y		Średnia (obowiązkowa)			Y	
Ogrzewanie		Y		Podgrzewacz (jeśli jest przeznaczony)			N	
				Chłodniej (jeśli wyznaczono)			N	
Pozycja	symbol	wartość	jednostka	pozycja	symbol	wartość	jednostka	
Obciążenie projektowe				Wydajność sezonowa				
Chłodzenie	Pdesignc	6,4	kW	Chłodzenie	SEER	6,5	-	
Ogrzewanie/średnia	Pdesignh	5,3	kW	Ogrzewanie/średnia	SCOP/A	4,1	-	
Ogrzewanie/ogrzewacz	Pdesignh	-	kW	Ogrzewanie/ogrzewacz	SCOP/W	-	-	
Ogrzewanie/chłodzenie	Pdesignh	-	kW	Ogrzewanie/chłodzenie	SCOP/C	-	-	
Deklarowana wydajność (*) chłodzenia przy temperaturze wewnętrznej 27(19) °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany współczynnik efektywności energetycznej (*), przy temperaturze wewnętrznej 27(19) °C i temperaturze zewnętrznej Tj				
Funkcja (wskazać, jeśli występuje)				Jeśli funkcja obejmuje ogrzewanie: Wskazać sezon grzewczy, którego dotyczą informacje. Wskazane wartości powinny odnosić się do jednego sezonu grzewczego razem . Należy uwzględnić co najmniej sezon grzewczy "Średni".				
Chłodzenie		Y		Średnia (obowiązkowa)			Y	
Ogrzewanie		Y		Podgrzewacz (jeśli jest przeznaczony)			N	
				Chłodniej (jeśli wyznaczono)			N	
Pozycja	symbol	wartość	jednostka	pozycja	symbol	wartość	jednostka	
Tj= 35 °C	Pdc	6,40	kW	Tj= 35 °C	EERdc	3,54	-	
Tj= 30 °C	Pdc	4,80	kW	Tj= 30 °C	EERdc	5,25	-	
Tj= 25 °C	Pdc	3,00	kW	Tj= 25 °C	EERdc	7,95	-	
Tj= 20 °C	Pdc	1,50	kW	Tj= 20 °C	EERdc	13,20	-	
Deklarowana wydajność (*) dla sezonu grzewczego/średniego, przy temperaturze wewnętrznej 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany współczynnik wydajności (*)/Średni sezon, przy temperaturze wewnętrznej 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				
Pozycja	symbol	wartość	jednostka	pozycja	symbol	wartość	jednostka	
Tj= - 7 °C	Pdh	4,65	kW	Tj= - 7 °C	COPdc	3,00	-	
Tj= 2 °C	Pdh	2,85	kW	Tj= 2 °C	COPdc	4,10	-	
Tj= 7 °C	Pdh	1,95	kW	Tj= 7 °C	COPdc	5,00	-	
Tj= 12 °C	Pdh	1,20	kW	Tj= 12 °C	COPdc	6,15	-	
Tj= limit operacyjny	Pdh	5,30	kW	Tj= limit operacyjny	COPdc	2,60	-	

Tj= temperatura dwuwartościowa	Pdh	4,65	kW	Tj= temperatura dwuwartościowa	COPdc	3,00	-
Deklarowana wydajność (*) dla sezonu grzewczego/cieplejszego, przy temperaturze wewnętrznej 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany współczynnik wydajności (*)/Sezon cieplejszy, przy temperaturze wewnętrznej 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Pozycja	symbol	wartość	jednostka	pozycja	symbol	wartość	jednostka
Tj= 2 °C	Pdh	-	kW	Tj= 2 °C	COPdc	-	-
Tj= 7 °C	Pdh	-	kW	Tj= 7 °C	COPdc	-	-
Tj= 12 °C	Pdh	-	kW	Tj= 12 °C	COPdc	-	-
Tj= limit operacyjny	Pdh	-	kW	Tj= limit operacyjny	COPdc	-	-
Tj= temperatura dwuwartościowa	Pdh	-	kW	Tj= temperatura dwuwartościowa	COPdc	-	-
3.14				Deklarowany współczynnik wydajności (*)/Sezon chłodniejszy, przy temperaturze wewnętrznej 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
2.30	symbol	wartość	jednostka	pozycja	symbol	wartość	jednostka
1.00	Pdh	-	kW	Tj= - 7 °C	COPdc	-	-
3.14	Pdh	-	kW	Tj= 2 °C	COPdc	-	-
3.14	Pdh	-	kW	Tj= 7 °C	COPdc	-	-
Tj= 12 °C	Pdh	-	kW	Tj= 12 °C	COPdc	-	-
Tj= limit operacyjny	Pdh	-	kW	Tj= limit operacyjny	COPdc	-	-
Tj= temperatura dwuwartościowa	Pdh	-	kW	Tj= temperatura dwuwartościowa	COPdc	-	-
Tj= -15 °C	Pdh	-	kW	Tj= -15 °C	COPdc	-	-
Temperatura dwuwartościowa				Graniczna temperatura pracy			
Ogrzewanie/średnia	Tbiv	-7	°C	Ogrzewanie/średnia	Tol	-10	°C
ogrzewanie/ogrzewacz	Tbiv	-	°C	ogrzewanie/ogrzewacz	Tol	-	°C
ogrzewanie/chłodzenie	Tbiv	-	°C	ogrzewanie/chłodzenie	Tol	-	°C
Wydajność interwałów rowerowych				Wydajność interwałów kolarskich			
do chłodzenia	Pcycc	-	kW	do chłodzenia	EERcyc	-	-
do ogrzewania	Pcyh	-	kW	do ogrzewania	COPcyc	-	-
Degradacja współ-wydajnego chłodzenia (**)	Cdc	0,25	-	Degradacja współ-wydajnego ogrzewania (**)	Cdh	0,25	-
Pobór mocy elektrycznej w trybach zasilania innych niż "tryb aktywny				Roczne zużycie energii elektrycznej			
tryb wyłączenia	POFF	-	kW	do chłodzenia	QCE	341	kWh/ a
tryb czuwania (chłodzenie/ogrzewanie)	PSB	15/15	W	Ogrzewanie/średnia	QHE	1776	kWh/ a

tryb wyłączenia termostatu (chłodzenie/grzanie)	Pro	8/8	W	Ogrzewanie/ogrzewacz	QHE	-	kWh/ a
tryb grzałki skrzyni korbowej	Pck	-	kW	Ogrzewanie/chłodzenie	QHE	-	kWh/ a
Kontrola wydajności (wskaz jedną z trzech opcji)				Inne przedmioty			
Funkcja (wskazać, jeśli występuje)				Jeśli funkcja obejmuje ogrzewanie: Wskazać sezon grzewczy, którego dotyczą informacje. Wskazane wartości powinny odnosić się do jednego sezonu grzewczego razem . Należy uwzględnić co najmniej sezon grzewczy "Średni".			
Chłodzenie		Y		Średnia (obowiązkowa)		Y	
Ogrzewanie		Y		Podgrzewacz (jeśli jest przeznaczony)		N	
				Chłodniej (jeśli wyznaczono)		N	
Pozycja	symbol	wartość	jednostka	pozycja	symbol	wartość	jednostka
Naprawiono	N			Poziom mocy akustycznej (wewnątrz/na zewnątrz)	poziom (wewnątrz/na zewnątrz) LWA	60/65	dB(A)
zainscenizowany	N			Potencjał globalnego ocieplenia	GWP	675	kgC O2 eq.
zmienny	Y			Znamionowy przepływ powietrza (wewnątrz/na zewnątrz)	-	1350	m3/h
Dane kontaktowe w celu uzyskania dalszych informacji	Ningbo Deye Domestic Electrical Appliance Technology Co., Ltd. No.568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, Ningbo, Zhejiang, 315300, P.R. Chiny						
(*) W przypadku jednostek o stopniowanej wydajności w każdym polu w sekcji "Deklarowana wydajność jednostki" i "Deklarowany współczynnik EER/COP" jednostki zostaną zadeklarowane dwie wartości rozdzielone ukośnikiem ("/"). (**) Jeśli wybrano wartość domyślną Cd= 0,25, wówczas (wyniki) testów cyklicznych nie są wymagane. W przeciwnym razie wymagana jest wartość testu cyklicznego ogrzewania lub chłodzenia.							
W zakresie, w jakim jest to istotne ze względu na funkcjonalność, producent powinien dostarczyć informacje wymagane w powyższej tabeli 1 w dokumentacji technicznej produktu. W przypadku jednostek z regulacją wydajności oznaczoną jako "stopniowa", w każdej rubryce "Deklarowana wydajność" należy podać dwie wartości, najwyższą i najniższą, oznaczone jako "hi/lo" przedzielone ukośnikiem ("/").							

Tabela 2: Wymagania dotyczące informacji dla klimatyzatorów jednokanałowych i dwukanałowych			NIE DOTYCZY
Informacje pozwalające zidentyfikować model(e), do którego(ych) odnoszą się informacje [wypełnić w razie potrzeby]:			
Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
Wydajność znamionowa chłodzenia	<i>Przewidziane do chłodzenia</i>		kW
Wydajność znamionowa dla ogrzewania	<i>Cena za ogrzewanie</i>		kW
Moc znamionowa wejściowa dla chłodzenia	<i>RÓWIEŚNIK</i>		kW
Moc znamionowa wejściowa dla ogrzewania	<i>PCOP</i>		kW
Znamionowy współczynnik efektywności energetycznej	<i>EERd</i>		-
Znamionowy współczynnik wydajności	<i>COPd</i>		-
Informacje pozwalające zidentyfikować model(e), do którego(ych) odnoszą się informacje [wypełnić w razie potrzeby]:			
Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
Zużycie energii w trybie wyłączzonego termostatu	<i>PTO</i>		W
Zużycie energii w trybie czuwania	<i>PSB</i>		W
Zużycie energii elektrycznej przez urządzenia jedno-/dwukanałowe (wskazać oddzielnie dla chłodzenia i ogrzewania)	<i>DD: qDD SD: qSD</i>		DD: kWh/a SD: kWh/h
Poziom mocy akustycznej	<i>LWA</i>		dB(A)
Potencjał globalnego ocieplenia	<i>GWP</i>		kgCO ₂ ekw.
Dane kontaktowe w celu uzyskania dalszych informacji			

Dane testowe zgodnie z normą EN 14825:2022				
Stan testowy (Funkcja chłodzenia) : Napięcie: <u>230</u> V / Częstotliwość: <u>50</u> Hz / Zniekształcenia harmoniczne: <u>1,0</u> %				
Tabela 2 — Warunki częściowego obciążenia dla referencyjnego SEER i SEERon przy obliczaniu jednostek powietrze–powietrze				
	Współczynnik częściowego obciążenia	Współczynnik częściowego obciążenia [%]	Temperatura powietrza zewnętrznego (suchy/ wilgotny termometr) [°C]	Temperatura powietrza wewnętrznego (suchy termometr) [°C]
A	$(35-16)/(T_{designc} - 16)$	100	35	27(19)
B	$(30-16)/(T_{designc} - 16)$	74	30	27(19)
C	$(25-16)/(T_{designc} - 16)$	47	25	27(19)
D	$(20-16)/(T_{designc} - 16)$	21	20	27(19)
Warunki testu	Wydajność chłodzenia (W)	Moc wejściowa chłodzenia (W)	EER	Uwaga (W przypadku jednostek o zmiennej wydajności, ustawienia częstotliwości dla tego samego warunki częściowego obciążenia).
A	6500,0	1805,6	3,60	55 Hz
B	4800,0	914,3	5,25	36 Hz
C	3000,0	377,4	7,95	22 Hz
D	1500,0	113,6	13,20	12 Hz

Warunek testu (Funkcja ogrzewania (średnia)) : Napięcie: <u>230</u> V / Częstotliwość: <u>50</u> Hz / Zniekształcenia harmoniczne: <u>1,0</u> % ; Tj (temperatura dwuwartościowa): <u>-7</u> °C ; granica działania (TOL): <u>-10</u> °C				
Tabela 6 — Warunki częściowego obciążenia dla referencyjnego SCOP, SCOPon i SCOPnet przy obliczaniu jednostek powietrze–powietrze dla referencyjnego sezonu grzewczego „A” = średni				
	A		Temperatura powietrza zewnętrznego (suchy/ wilgotny termometr) [°C]	Temperatura powietrza wewnętrznego (suchy termometr) [°C]
	Współczynnik częściowego obciążenia	Współczynnik częściowego obciążenia [%]		
A	$(-7-16)/(T_{designh} - 16)$	88	-7(-8)	20
B	$(+2-16)/(T_{designh} - 16)$	54	2(1)	20
C	$(+7-16)/(T_{designh} - 16)$	35	7(6)	20
D	$(+12-16)/(T_{designh} - 16)$	15	12(11)	20
E	$(TOL-16)/(T_{designh} - 16)$		TOL	20
F	$(T_{bivalent}-16)/(T_{designh} - 16)$		Tbivalent	20
Warunki testu	Moc grzewcza (W)	pobór mocy grzewczej (W)	COP	Uwaga (W przypadku jednostek o zmiennej wydajności, ustawienia częstotliwości dla tych samych warunków obciążenia częściowego).
A	4650,0	1550,0	3,00	60 Hz
B	2850,0	695,1	4,10	27 Hz
C	1950,0	390,0	5,00	16 Hz
D	1200,0	195,1	6,15	10 Hz
E	5300,0	2038,5	2,60	78 Hz
F	4650,0	1550,0	3,00	60 Hz

SEER, SCOP i poziom mocy akustycznej:				
SEER _{na}	SCOP _{na} (Średnia)	SCOP _{na} (Ciepłej)	SCOP _{na} (Zimnej)	Poziom mocy akustycznej (dB(A))
7,31	4,18	/	/	58,0 / 64,0 (IU / OU)
SEER	SCOP (średnia)	SCOP (Ciepłej)	SCOP (chłodniej)	/
6,58	4,18	/	/	/
QCE	QHE (średnia)	QHE (Ciepłej)	QHE (Chłodniej)	/
340	1776	/	/	/

Wymagania dotyczące minimalnej efektywności energetycznej i maksymalnego poziomu mocy akustycznej			P
Od dnia 1 stycznia 2013 r. klimatyzatory, z wyjątkiem klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych, muszą spełniać wymogi dotyczące minimalnej efektywności energetycznej i maksymalnego poziomu mocy akustycznej określone w tabelach 4 i 5 poniżej, obliczone zgodnie z załącznikiem II. Wymogi dotyczące efektywności energetycznej uwzględniają referencyjne warunki projektowe określone w tabeli 3 załącznika II, w stosownych przypadkach przy zastosowaniu "średniego" sezonu grzewczego. Wymogi dotyczące mocy akustycznej odnoszą się do standardowych warunków znamionowych określonych w tabeli 2 załącznika II:			
SEER	SCOP	Poziom mocy akustycznej (dB(A))	
3,60	3,40	60 / 65 (IU / OU)	
Wymagania dotyczące minimalnej efektywności energetycznej i maksymalnego poziomu mocy akustycznej			P
Od dnia 1 stycznia 2014 r. klimatyzatory muszą spełniać wymogi określone w poniższej tabeli, obliczone zgodnie z załącznikiem II. Wymagania dotyczące efektywności energetycznej dla klimatyzatorów, z wyłączeniem klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych, odnoszą się do referencyjnych warunków projektowych określonych w tabeli 3 załącznika II, przy zastosowaniu "średniego" sezonu grzewczego, tam gdzie ma to zastosowanie.			
SEER	SCOP	Poziom mocy akustycznej (dB(A))	
4,60	3,80	60 / 65 (IU / OU)	

Tabela weryfikacji			NIE DOTYCZY
1. Model klimatyzatora, z wyjątkiem klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych, uznaje się za spełniający wymogi określone w załączniku I, stosownie do przypadku, do niniejszego rozporządzenia, jeżeli jego współczynnik sezonowej efektywności energetycznej (SEER) lub, w stosownych przypadkach, sezonowy współczynnik efektywności (SCOP) jest nie mniejszy niż wartość deklarowana pomniejszona o 8 % przy deklarowanej wydajności urządzenia. Wartości SEER i SCOP ustala się zgodnie z załącznikiem II. 2. Model klimatyzatora uznaje się za spełniający wymogi określone w niniejszym rozporządzeniu, jeśli maksymalny poziom mocy akustycznej nie przekracza więcej niż 2 dB(A) wartości deklarowanej.			
Testowany współczynnik SEER	Deklarowany współczynnik SEER	Weryfikacja	
-	-	Testowany SEER > Deklarowany SEER x 92%	
Testowany SCOP	Deklarowany SCOP	Weryfikacja	
-	-	Testowany SCOP > Deklarowany SCOP x 92%	
Testowany poziom mocy akustycznej (dB(A))	Deklarowany poziom mocy akustycznej (dB(A))	Weryfikacja	
-	-	Testowany poziom mocy akustycznej < Deklarowany poziom mocy akustycznej + 2 dB(A)	

Rozporządzenie komisji (UE) nr 626/2011																																				
Ci.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt																																	
ZAŁĄCZNIK II	Klasy efektywności energetycznej		-																																	
1	Efektywność energetyczną klimatyzatorów określa się na podstawie pomiarów i obliczeń określonych w załączniku VII.		P																																	
	Zarówno SEER, jak i SCOP uwzględniają referencyjne warunki projektowe i godziny pracy dla odpowiedniego trybu pracy, a SCOP odnosi się do "średniej" sezonu grzewczego, jak określono w załączniku VII. Znamionowy współczynnik efektywności energetycznej (znamionowy EER) i znamionowy współczynnik wydajności (znamionowy COP) odnoszą się do standardu warunki ratingu określone w załączniku VII.		P																																	
2	Tabela 1 Klasy efektywności energetycznej dla klimatyzatorów (z wyjątkiem klimatyzatorów z podwójnym i pojedynczym przewodem) <table><tr><th>Klasa efektywności energetycznej</th><th>SEER</th><th>SCOP</th></tr><tr><td>A+++</td><td>SEER ≥ 8,50</td><td>SCOP ≥ 5,10</td></tr><tr><td>A++</td><td>6,10 ≤ SEER < 8,50</td><td>4,60 ≤ SCOP < 5,10</td></tr><tr><td>A+</td><td>5,60 ≤ SEER < 6,10</td><td>4,00 ≤ SCOP < 4,60</td></tr><tr><td>A</td><td>5,10 ≤ SEER < 5,60</td><td>3,40 ≤ SCOP < 4,00</td></tr><tr><td>B</td><td>4,60 ≤ SEER < 5,10</td><td>3,10 ≤ SCOP < 3,40</td></tr><tr><td>C</td><td>4,10 ≤ SEER < 4,60</td><td>2,80 ≤ SCOP < 3,10</td></tr><tr><td>D</td><td>3,60 ≤ SEER < 4,10</td><td>2,50 ≤ SCOP < 2,80</td></tr><tr><td>E</td><td>3,10 ≤ SEER < 3,60</td><td>2,20 ≤ SCOP < 2,50</td></tr><tr><td>F</td><td>2,60 ≤ SEER < 3,10</td><td>1,90 ≤ SCOP < 2,20</td></tr><tr><td>G</td><td>SEER < 2,60</td><td>SCOP < 1,90</td></tr></table>		Klasa efektywności energetycznej	SEER	SCOP	A+++	SEER ≥ 8,50	SCOP ≥ 5,10	A++	6,10 ≤ SEER < 8,50	4,60 ≤ SCOP < 5,10	A+	5,60 ≤ SEER < 6,10	4,00 ≤ SCOP < 4,60	A	5,10 ≤ SEER < 5,60	3,40 ≤ SCOP < 4,00	B	4,60 ≤ SEER < 5,10	3,10 ≤ SCOP < 3,40	C	4,10 ≤ SEER < 4,60	2,80 ≤ SCOP < 3,10	D	3,60 ≤ SEER < 4,10	2,50 ≤ SCOP < 2,80	E	3,10 ≤ SEER < 3,60	2,20 ≤ SCOP < 2,50	F	2,60 ≤ SEER < 3,10	1,90 ≤ SCOP < 2,20	G	SEER < 2,60	SCOP < 1,90	P
Klasa efektywności energetycznej	SEER	SCOP																																		
A+++	SEER ≥ 8,50	SCOP ≥ 5,10																																		
A++	6,10 ≤ SEER < 8,50	4,60 ≤ SCOP < 5,10																																		
A+	5,60 ≤ SEER < 6,10	4,00 ≤ SCOP < 4,60																																		
A	5,10 ≤ SEER < 5,60	3,40 ≤ SCOP < 4,00																																		
B	4,60 ≤ SEER < 5,10	3,10 ≤ SCOP < 3,40																																		
C	4,10 ≤ SEER < 4,60	2,80 ≤ SCOP < 3,10																																		
D	3,60 ≤ SEER < 4,10	2,50 ≤ SCOP < 2,80																																		
E	3,10 ≤ SEER < 3,60	2,20 ≤ SCOP < 2,50																																		
F	2,60 ≤ SEER < 3,10	1,90 ≤ SCOP < 2,20																																		
G	SEER < 2,60	SCOP < 1,90																																		

Rozporządzenie komisji (UE) nr 626/2011																																																															
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga		Werdykt																																																											
	Tabela 2 Klasy efektywności energetycznej dla klimatyzatorów z podwójnym i pojedynczym przewodem <table><tr><th rowspan="2">Klasa efektywności energetycznej</th><th colspan="2">Podwójny przewód</th><th colspan="2">Pojedynczy przewód</th></tr><tr><th>EER_{rated}</th><th>COP_{rated}</th><th>EER_{rated}</th><th>COP_{rated}</th></tr><tr><td>A+++</td><td>≥ 4,10</td><td>≥ 4,60</td><td>≥ 4,10</td><td>≥ 3,60</td></tr><tr><td>A++</td><td>3,60 ≤ EER < 4,10</td><td>4,10 ≤ COP < 4,60</td><td>3,60 ≤ EER < 4,10</td><td>3,10 ≤ COP < 3,60</td></tr><tr><td>A+</td><td>3,10 ≤ EER < 3,60</td><td>3,60 ≤ COP < 4,10</td><td>3,10 ≤ EER < 3,60</td><td>2,60 ≤ COP < 3,10</td></tr><tr><td>A</td><td>2,60 ≤ EER < 3,10</td><td>3,10 ≤ COP < 3,60</td><td>2,60 ≤ EER < 3,10</td><td>2,30 ≤ COP < 2,60</td></tr><tr><td>B</td><td>2,40 ≤ EER < 2,60</td><td>2,60 ≤ COP < 3,10</td><td>2,40 ≤ EER < 2,60</td><td>2,00 ≤ COP < 2,30</td></tr><tr><td>C</td><td>2,10 ≤ EER < 2,40</td><td>2,40 ≤ COP < 2,60</td><td>2,10 ≤ EER < 2,40</td><td>1,80 ≤ COP < 2,00</td></tr><tr><td>D</td><td>1,80 ≤ EER < 2,10</td><td>2,00 ≤ COP < 2,40</td><td>1,80 ≤ EER < 2,10</td><td>1,60 ≤ COP < 1,80</td></tr><tr><td>E</td><td>1,60 ≤ EER < 1,80</td><td>1,80 ≤ COP < 2,00</td><td>1,60 ≤ EER < 1,80</td><td>1,40 ≤ COP < 1,60</td></tr><tr><td>F</td><td>1,40 ≤ EER < 1,60</td><td>1,60 ≤ COP < 1,80</td><td>1,40 ≤ EER < 1,60</td><td>1,20 ≤ COP < 1,40</td></tr><tr><td>G</td><td>< 1,40</td><td>< 1,60</td><td>< 1,40</td><td>< 1,20</td></tr></table>			Klasa efektywności energetycznej	Podwójny przewód		Pojedynczy przewód		EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}	A+++	≥ 4,10	≥ 4,60	≥ 4,10	≥ 3,60	A++	3,60 ≤ EER < 4,10	4,10 ≤ COP < 4,60	3,60 ≤ EER < 4,10	3,10 ≤ COP < 3,60	A+	3,10 ≤ EER < 3,60	3,60 ≤ COP < 4,10	3,10 ≤ EER < 3,60	2,60 ≤ COP < 3,10	A	2,60 ≤ EER < 3,10	3,10 ≤ COP < 3,60	2,60 ≤ EER < 3,10	2,30 ≤ COP < 2,60	B	2,40 ≤ EER < 2,60	2,60 ≤ COP < 3,10	2,40 ≤ EER < 2,60	2,00 ≤ COP < 2,30	C	2,10 ≤ EER < 2,40	2,40 ≤ COP < 2,60	2,10 ≤ EER < 2,40	1,80 ≤ COP < 2,00	D	1,80 ≤ EER < 2,10	2,00 ≤ COP < 2,40	1,80 ≤ EER < 2,10	1,60 ≤ COP < 1,80	E	1,60 ≤ EER < 1,80	1,80 ≤ COP < 2,00	1,60 ≤ EER < 1,80	1,40 ≤ COP < 1,60	F	1,40 ≤ EER < 1,60	1,60 ≤ COP < 1,80	1,40 ≤ EER < 1,60	1,20 ≤ COP < 1,40	G	< 1,40	< 1,60	< 1,40	< 1,20	NIE DOTYCZY
Klasa efektywności energetycznej	Podwójny przewód		Pojedynczy przewód																																																												
	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}																																																											
A+++	≥ 4,10	≥ 4,60	≥ 4,10	≥ 3,60																																																											
A++	3,60 ≤ EER < 4,10	4,10 ≤ COP < 4,60	3,60 ≤ EER < 4,10	3,10 ≤ COP < 3,60																																																											
A+	3,10 ≤ EER < 3,60	3,60 ≤ COP < 4,10	3,10 ≤ EER < 3,60	2,60 ≤ COP < 3,10																																																											
A	2,60 ≤ EER < 3,10	3,10 ≤ COP < 3,60	2,60 ≤ EER < 3,10	2,30 ≤ COP < 2,60																																																											
B	2,40 ≤ EER < 2,60	2,60 ≤ COP < 3,10	2,40 ≤ EER < 2,60	2,00 ≤ COP < 2,30																																																											
C	2,10 ≤ EER < 2,40	2,40 ≤ COP < 2,60	2,10 ≤ EER < 2,40	1,80 ≤ COP < 2,00																																																											
D	1,80 ≤ EER < 2,10	2,00 ≤ COP < 2,40	1,80 ≤ EER < 2,10	1,60 ≤ COP < 1,80																																																											
E	1,60 ≤ EER < 1,80	1,80 ≤ COP < 2,00	1,60 ≤ EER < 1,80	1,40 ≤ COP < 1,60																																																											
F	1,40 ≤ EER < 1,60	1,60 ≤ COP < 1,80	1,40 ≤ EER < 1,60	1,20 ≤ COP < 1,40																																																											
G	< 1,40	< 1,60	< 1,40	< 1,20																																																											
ZAŁĄCZNIK IV	Karta produktu			-																																																											
	1. Informacje w karcie produktu należy podawać w kolejności określonej poniżej:			P																																																											
	(a) nazwa dostawcy lub znak towarowy;			P																																																											
	(b) identyfikator modelu klimatyzatora wewnętrznego lub elementów wewnętrznych i zewnętrznych klimatyzatora;			P																																																											
	(c) bez uszczerbku dla jakichkolwiek wymogów wynikających z unijnego programu oznakowania ekologicznego, w przypadku gdy modelowi przyznano "oznakowanie ekologiczne Unii Europejskiej" na mocy rozporządzenia (WE) nr 66/2010, kopię oznakowania ekologicznego może zostać dodany;			NIE DOTYCZY																																																											
	(d) poziomy mocy akustycznej wewnątrz i na zewnątrz w standardowych warunkach znamionowych, przy chłodzeniu i/lub ogrzewaniu tryby;			P																																																											
	(e) nazwę i GWP zastosowanego czynnika chłodniczego oraz standardowy tekst w następującym brzmieniu:			P																																																											
	"Wyciek czynnika chłodniczego przyczynia się do zmian klimatycznych. Czynniki chłodnicze o niższym współczynniku ocieplenia globalnego (GWP) przyczyniłyby się do globalnego ocieplenia w mniejszym stopniu niż czynnik chłodniczy o wyższym GWP, gdyby wyciekł do atmosfery. To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym [xxx]. Oznacza to, że w przypadku wycieku 1 kg tego czynnika chłodniczego do atmosfery wpływ na globalne ocieplenie wyniosłby [xxx] razy wyższy niż 1 kg CO ₂ w okresie 100 lat. Nigdy nie próbuj samodzielnie ingerować w obieg czynnika chłodniczego ani demontować produktu i zawsze zwracaj się o pomoc do profesjonalisty".			P																																																											

Rozporządzenie komisji (UE) nr 626/2011			
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt
2	Ponadto w karcie produktu dotyczącej klimatyzatorów w trybie chłodzenia, gdy efektywność jest deklarowana na podstawie sezonowego współczynnika efektywności energetycznej (SEER), należy podać następujące informacje:		P
	(a) współczynnik SEER i klasę efektywności energetycznej modelu (modelu urządzenia lub kombinacji urządzeń) ustalone zgodnie z definicjami i procedurami badań zawartymi w załączniku I i VII dla trybu chłodzenia jak również z limitami klas określonymi w załączniku II;		P
	(b) orientacyjne roczne zużycie energii elektrycznej Q CE w kWh/rok w sezonie chłodniczym, określone zgodnie z definicjami i procedurami badań zawartymi odpowiednio w załącznikach I i VII. Opisuje się je jako: "Zużycie energii "XYZ" kWh rocznie, w oparciu o standardowe wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii będzie zależało od tego, w jaki sposób urządzenie jest używane i gdzie jest zlokalizowany";		P
	(c) obciążenie projektowe Pdesignc w kW urządzenia w trybie chłodzenia określone zgodnie z definicjami i procedurami testowymi zawartymi odpowiednio w załączniku I i VII;		P
3	Dodatkowo, poniższe uwagi określają informacje, które należy zawrzeć w karcie trybu ogrzewania, gdy sprawność jest deklarowana na podstawie sezonowy współczynnik wydajności (SCOP):		P
	(a) SCOP i klasę efektywności energetycznej modelu lub kombinacji modeli w trybie ogrzewania, ustalone zgodnie z definicjami i procedurami badań zawartymi odpowiednio w załączniku I i VII, jak również z limity klas określone w załączniku II;		P
	(b) orientacyjne roczne zużycie energii elektrycznej dla średniego sezonu grzewczego Q HE w kWh/r, określone zgodnie z definicjami i procedurami badań zawartymi odpowiednio w załączniku I i VII. Opisuje się je jako: "Zużycie energii "XYZ" kWh rocznie, na podstawie standardowych wyników badań. Rzeczywiste zużycie energii będzie zależało od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji";		P
	(c) inne wyznaczone sezony grzewcze, dla których urządzenie zostało uznane za zdolne do użytku, z opcjami sezonów cieplejszych (opcjonalnie) lub chłodniejszych (opcjonalnie), jak określono w załączniku I;		NIE DOTYCZY
	(d) obciążenie projektowe Pdesignh w kW urządzenia w trybie ogrzewania określona zgodnie z definicjami i procedurami testowymi zawartymi w załączniku I i VII;		P
	(e) deklarowaną pojemność i wskazanie rezerwowa moc grzewcza przyjęta do obliczeń SCOP w referencyjnych warunkach projektowych.		P
4	Dodatkowo, poniższe uwagi określają informacje, które należy zawrzeć w karcie klimatyzatorów, gdy efektywność jest deklarowana na podstawie współczynnika efektywności energetycznej (EER rated) lub współczynnika wydajności (COP rated):		NIE DOTYCZY

Rozporządzenie komisji (UE) nr 626/2011			
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt
	(a) klasę efektywności energetycznej modelu, ustaloną zgodnie z definicjami i procedurami badań zawartymi w załączniku I i VII, jak również wartości graniczne klasy określone w załączniku II;		NIE DOTYCZY
	(b) w przypadku przewodów podwójnych, orientacyjne godzinowe zużycie energii elektrycznej Q DD w kWh/60 minut, określone zgodnie z definicjami i procedurami badań zawartymi w załącznikach I i VII. Opisuje się je jako: "Zużycie energii "X,Y" kWh na 60 minut, w oparciu o standardowe wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji";		NIE DOTYCZY
	(c) w przypadku pojedynczych kanałów - orientacyjne godzinowe zużycie energii elektrycznej Q SD w kWh/60 minut, określone zgodnie z definicjami i procedurami badań zawartymi w załącznikach I i VII. Opisuje się je jako: "Zużycie energii "X,Y" kWh na 60 minut, w oparciu o standardowe wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i miejsca, w którym się ono znajduje. zlokalizowany";		NIE DOTYCZY
	(d) wydajność chłodnicza P urządzenia wyrażona w kW, określona zgodnie z definicjami i procedurami badań zawartymi w załącznikach I i VII;		NIE DOTYCZY
	(e) moc grzewcza P urządzenia wyrażona w kW, określona zgodnie z definicjami i procedurami badań zawartymi w załącznikach I i VII.		NIE DOTYCZY
5	Jedna karta może obejmować wiele modeli urządzeń dostarczanych przez tego samego dostawcę.		NIE DOTYCZY
6	Informacje zawarte w karcie mogą być podane w formie kopii etykiety, kolorowej lub czarno-białej. W takim przypadku Należy również podać informacje wymienione w punktach 1-4, które nie zostały jeszcze umieszczone na etykiecie.		NIE DOTYCZY
ZAŁĄCZNIK V	Dokumentacja techniczna		-
	Dokumentacja techniczna, o której mowa w art. 3 ust. 1 lit. c), zawiera co najmniej następujące elementy:		P
	(a) nazwę i adres dostawcy;		P
	(b) ogólny opis modelu urządzenia, wystarczający do jego jednoznacznej i łatwej identyfikacji. Pojedyncze kanały są określane jako "klimatyzatory lokalne";		P
	(c) w stosownych przypadkach, odniesienia do zastosowanych norm zharmonizowanych;		P
	(d) w stosownych przypadkach, inne zastosowane metody obliczeniowe, normy pomiarowe i specyfikacje;		NIE DOTYCZY
	(e) dane identyfikacyjne i podpis osoby upoważnionej do zaciągania zobowiązań w imieniu dostawcy;		P
	(f) w stosownych przypadkach parametry techniczne pomiarów, ustalone zgodnie z załącznikiem VII:		P
	(i) wymiary całkowite;		P
	(ii) specyfikacja typu klimatyzatora;		P

Rozporządzenie komisji (UE) nr 626/2011			
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt
	(iii) określenie, czy urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do chłodzenia lub ogrzewania, czy też do obu tych celów;		P
	(iv) klasa efektywności energetycznej modelu określona w załączniku II;		P
	(v) Współczynnik efektywności energetycznej (znamionowy EER) i współczynnik wydajności (znamionowy COP) dla klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych lub sezonowy współczynnik efektywności energetycznej (SEER) i sezonowy współczynnik wydajności (COP) dla klimatyzatorów jedno- i dwukanałowych. (SCOP) dla innych klimatyzatorów;		P
	(vi) Sezon grzewczy, dla którego urządzenie zostało uznane za zdadne do użytku;		P
	(vii) Poziomy mocy akustycznej wyrażone w dB(A) re1 pW, zaokrąglone do najbliższej liczby całkowitej;		P
	(viii) nazwę i GWP zastosowanego czynnika chłodniczego.		P
	(g) wyniki obliczeń przeprowadzonych w zgodzie z załącznikiem VII. Dostawcy mogą dołączyć dodatkowe informacje na końcu powyższej listy.		P
	W przypadku, gdy informacje zawarte w dokumentacji technicznej danego modelu klimatyzatora zostały uzyskane w drodze obliczeń na podstawie projektu lub ekstrapolacji z innych równoważnych urządzeń, lub obu tych metod, dokumentacja powinna zawierać szczegóły takich obliczeń lub ekstrapolacji, lub obu tych metod, a także testów przeprowadzonych przez dostawców w celu zweryfikowania dokładności przeprowadzonych obliczeń. Informacje powinny również zawierać wykaz wszystkich innych równoważne modele urządzeń, w przypadku których informacje uzyskano na tej samej podstawie.		P
ZALĄCZNIK VI	Informacje podawane w przypadkach, gdy nie można oczekiwać, że użytkownicy końcowi zobaczą wyświetlany produkt.		-
1	1. Informacje, o których mowa w art. 4 lit. b), są przekazywane w następującej kolejności:		P
	(a) Klasa efektywności energetycznej modelu określona w załączniku II;		P
	(b) dla klimatyzatorów innych niż jednokanałowe i dwukanałowe:		P
	(i) sezonowy współczynnik efektywności energetycznej (SEER) i/lub sezonowy współczynnik wydajności (SCOP);		P
	(ii) obciążenie projektowe (w kW);		P
	(iii) roczne zużycie energii elektrycznej;		P
	(iv) sezon chłodzenia i/lub ogrzewania ("Średni, Chłodniejszy, Ciepły") urządzenia jest uznany za odpowiedni do celu;		P
	(c) dla klimatyzatorów jednokanałowych i dwukanałowych:		NIE DOTYCZY
	(i) współczynnik efektywności energetycznej (EER) i/lub współczynnik wydajności (COP);		NIE DOTYCZY
	(ii) moc znamionowa (kW);		NIE DOTYCZY
	(iii) w przypadku podwójnych kanałów, godzinowe zużycie energii elektrycznej na potrzeby chłodzenia i/lub ogrzewania;		NIE DOTYCZY
	(iv) dla pojedynczych kanałów, godzinowe zużycie energii elektrycznej do chłodzenia i/lub ogrzewania;		NIE DOTYCZY

Rozporządzenie komisji (UE) nr 626/2011			
Cl.	Test wymagań	Wynik-Uwaga	Werdykt
	(d) Poziomy mocy akustycznej wyrażone w dB(A) re1 pW, zaokrąglone do najbliższej liczby całkowitej;		P
	(e) Nazwa i GWP zastosowanego czynnika chłodniczego.		P
2	W przypadku gdy dostarczane są również inne informacje zawarte w karcie informacyjnej produktu, muszą one mieć formę i kolejność określone w załączniku IV.		P
3	Rozmiar i czcionka, którymi wydrukowane lub przedstawione są wszystkie informacje, o których mowa w niniejszym załączniku, muszą być czytelne.		P

Dokumenty fotograficzne:

Produkty Ogólne - jednostka wewnętrzna



Produkty Ogólne - jednostka zewnętrzna



Produkty Ogólne - kompresor



- - - Koniec raportu - - -