

Alienware Aurora R9

Konfiguracja i dane techniczne

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

 **UWAGA:** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.

 **OSTRZEŻENIE:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.

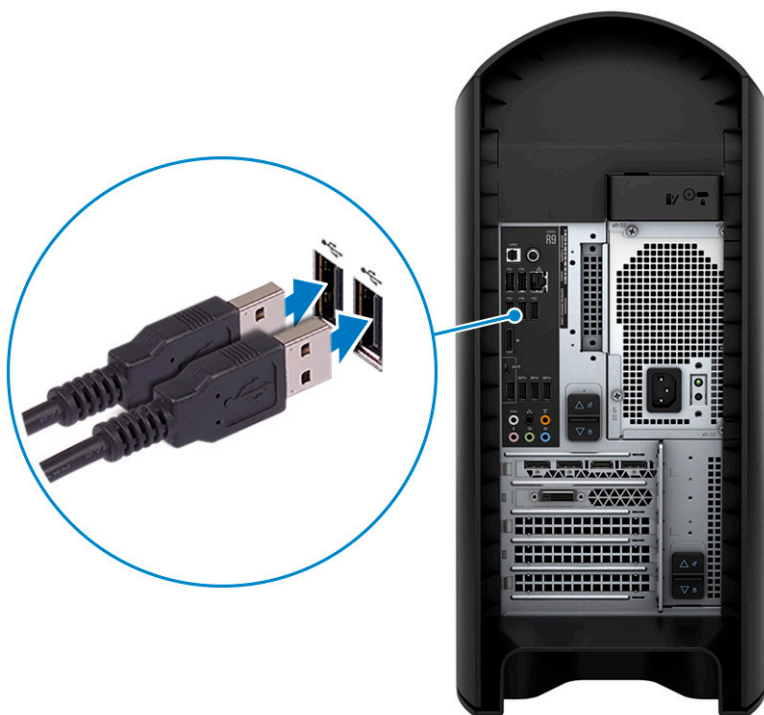
 **PRZESTROGA:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

Spis treści

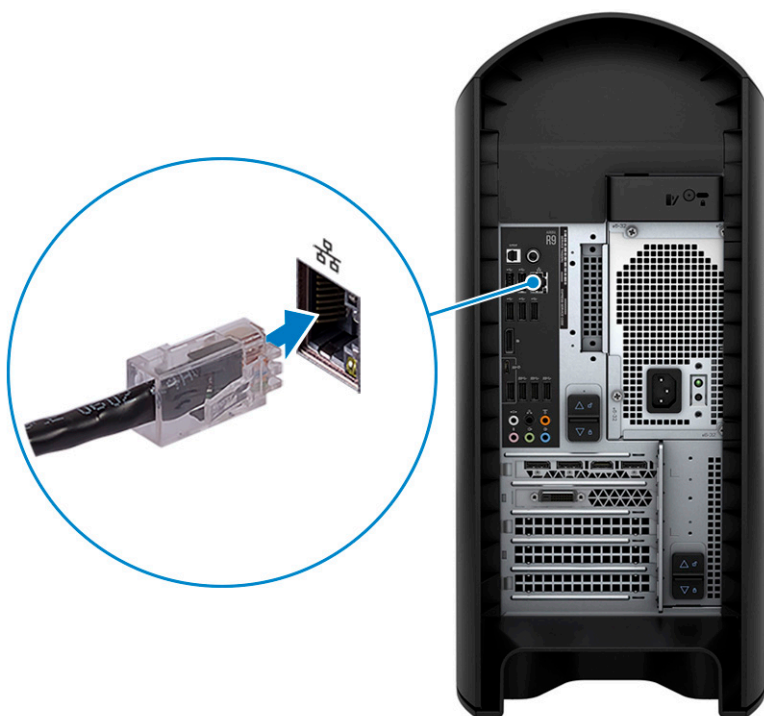
Rodzdział 1: Skonfiguruj komputer.....	4
Rodzdział 2: Widoki komputera Alienware Aurora R9.....	7
Przód.....	7
Tył.....	8
Panel tylny.....	10
Rodzdział 3: Dane techniczne komputera Alienware Aurora R9.....	12
Wymiary i masa.....	12
Procesory.....	12
Mikroukład.....	12
System operacyjny.....	13
Pamięć.....	13
Porty i złącza.....	13
Komunikacja.....	14
Video (Grafika).....	15
Audio.....	15
Pamięć masowa.....	15
Parametry znamionowe zasilania.....	16
Środowisko pracy komputera.....	16
Rodzdział 4: Alienware Command Center.....	18
Rodzdział 5: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Alienware.....	19

Skonfiguruj komputer

1. Podłącz klawiaturę i mysz.



2. Podłącz komputer do sieci za pomocą kabla lub połącz się z siecią bezprzewodową.



3. Podłącz wyświetlacz



- i** **UWAGA:** Złącze DisplayPort na tylnym panelu komputera jest zasłonięte. Podłącz wyświetlacz do autonomicznej karty graficznej w komputerze.
- i** **UWAGA:** W przypadku zainstalowania dwóch kart graficznych kartą podstawową będzie ta, która jest zainstalowana w gnieździe PCI-Express X16 (gniazdo grafiki 1).

4. Podłącz kabel zasilania.



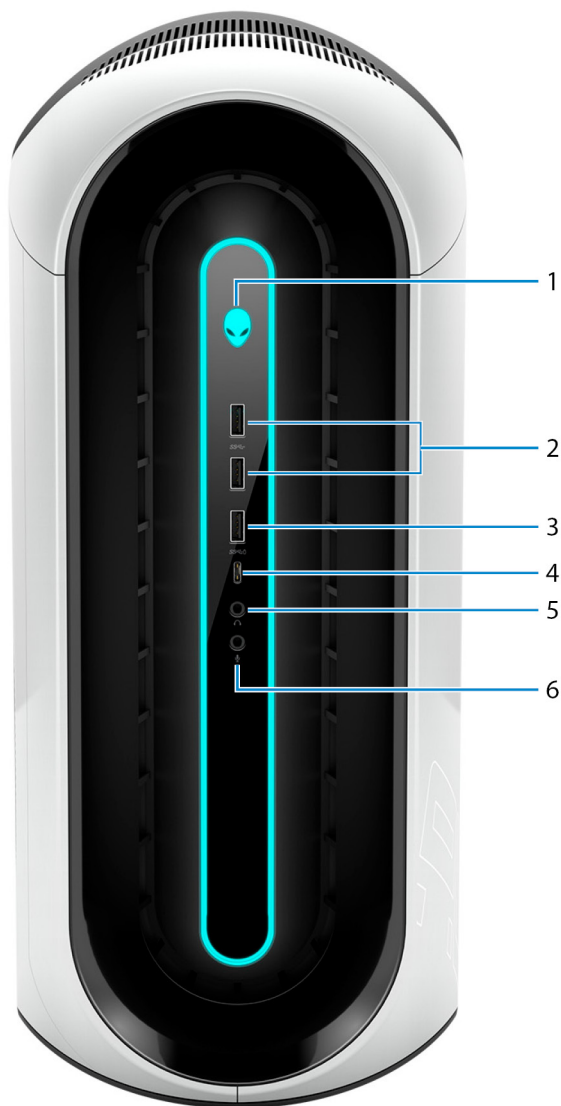
5. Naciśnij przycisk zasilania.



9

Widoki komputera Alienware Aurora R9

Przód



1. Przycisk zasilania (głowa obcego)

Naciśnij, aby włączyć komputer, jeśli jest wyłączony, w trybie uśpienia lub hibernacji.

Naciśnij, aby komputer przeszedł do stanu uśpienia, jeśli jest włączony.

Naciśnij i przytrzymaj przez 4 sekundy, aby wymusić wyłączenie komputera.

i **UWAGA:** Sposób działania przycisku zasilania można dostosować w oknie Opcje zasilania.

2. Porty USB 3.1 pierwszej generacji (2)

Służy do podłączania urządzeń peryferyjnych, takich jak urządzenia pamięci masowej i drukarki. Zapewnia szybkość transmisji danych do 5 Gb/s.

3. Port USB 3.1 pierwszej generacji z funkcją PowerShare

Służy do podłączania urządzeń peryferyjnych, takich jak urządzenia pamięci masowej i drukarki.

Zapewnia szybkość transmisji danych do 5 Gb/s. Technologia PowerShare umożliwia ładowanie podłączonych urządzeń USB.

UWAGA: Podłączone urządzenia USB nie są ładowane, gdy komputer jest wyłączony lub w trybie uśpienia. W celu rozpoczęcia ładowania podłączonych urządzeń należy włączyć komputer.

4. Port USB 3.1 pierwszej generacji (Type-C)

Podłącz urządzenia zewnętrzne, takie jak zewnętrzne urządzenia pamięci masowej, drukarki i zewnętrzne wyświetlacze.

Zapewnia szybkość transmisji danych do 5 Gb/s. Obsługuje standard Power Delivery (dostarczanie zasilania) zapewniający dwukierunkowe zasilanie między urządzeniami. Zapewnia zasilanie wyjściowe do 15 W, które umożliwia szybsze ładowanie.

UWAGA: Do podłączenia do urządzenia DisplayPort wymagany jest adapter USB Type-C/DisplayPort (sprzedawany osobno).

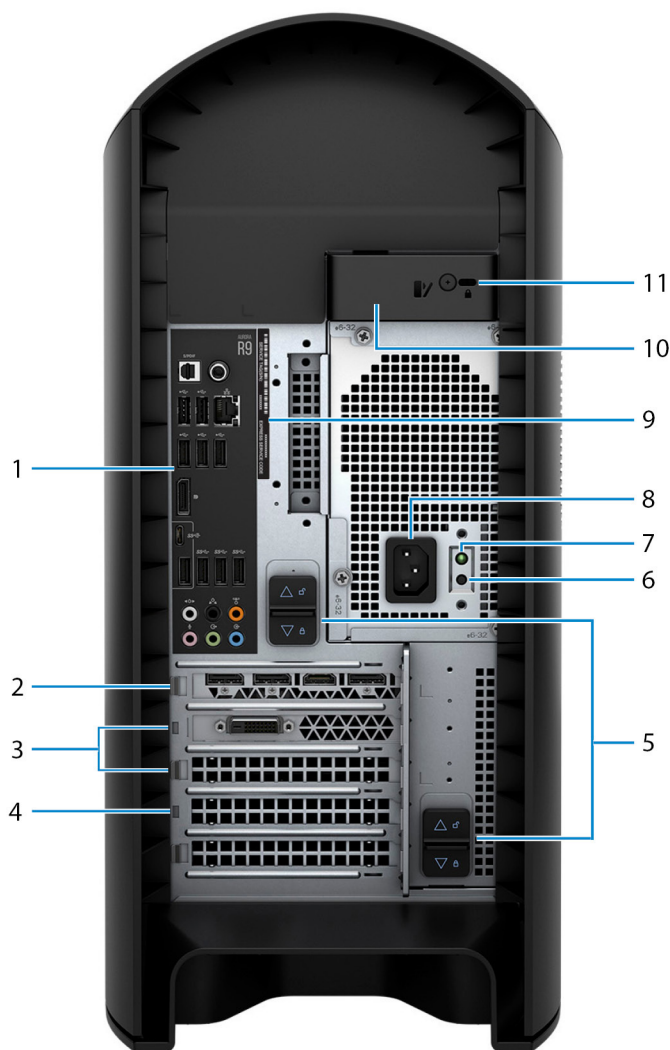
5. Gniazdo słuchawek

Umożliwia podłączenie słuchawek lub głośników.

6. Gniazdo mikrofonu

Umożliwia podłączenie zewnętrznego mikrofonu jako źródła dźwięku.

Tył



1. Panel tylny

Służy do podłączania urządzeń USB, audio, wideo i innych.

2. PCI-Express X16 (gniazdo karty graficznej 1)

Służy do podłączania karty PCI-Express, np. karty graficznej, dźwiękowej lub sieciowej w celu rozszerzenia możliwości komputera.

W celu uzyskania optymalnej wydajności karty graficznej należy ją umieszczać w gnieździe PCI-Express X16.

(i) UWAGA: Gniazdo PCI-Express x16 działa tylko z prędkością x8.

(i) UWAGA: W przypadku zainstalowania dwóch kart graficznych kartą podstawową będzie ta, która jest zainstalowana w gnieździe PCI-Express X16 (gniazdo grafiki 1).

3. Gniazda PCI-Express X4 (2)

Służy do podłączania karty PCI-Express, np. karty graficznej, dźwiękowej lub sieciowej w celu rozszerzenia możliwości komputera.

4. PCI-Express X16 (gniazdo karty graficznej 2)

Służy do podłączania karty PCI-Express, np. karty graficznej, dźwiękowej lub sieciowej w celu rozszerzenia możliwości komputera.

W celu uzyskania optymalnej wydajności karty graficznej należy ją umieszczać w gnieździe PCI-Express X16.

(i) UWAGA: Gniazdo PCI-Express x16 działa tylko z prędkością x8.

5. Zatrzaski zwalniające obudowę zasilacza (2)

Pozwalają wyjąć zasilacz z komputera.

6. Przycisk diagnostyki zasilania

Naciśnięcie tego przycisku pozwala sprawdzić stan zasilania.

7. Lampka diagnostyki zasilania

Wskazuje stan włączenia zasilacza

8. Gniazdo zasilacza

Służy do podłączenia przewodu zasilającego do komputera.

9. Etykieta ze znacznikiem serwisowym

Znacznik serwisowy (ang. Service Tag) jest unikatowym identyfikatorem alfanumerycznym, który umożliwia pracownikom serwisowym firmy Dell identyfikowanie podzespołów sprzętowych w komputerach klientów i uzyskiwanie dostępu do informacji o gwarancji.

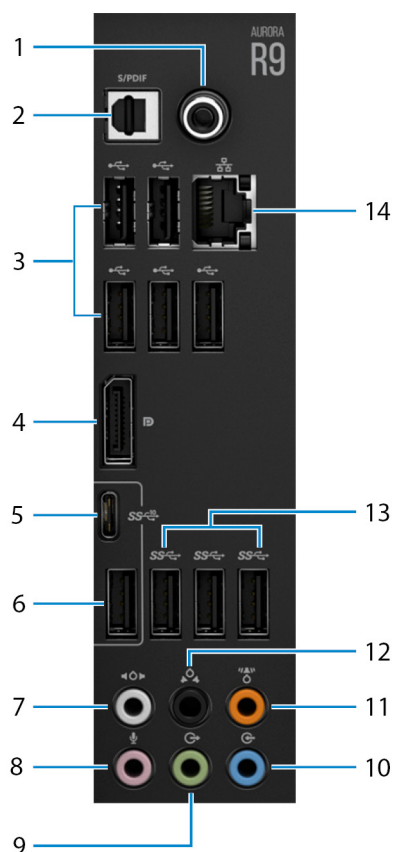
10. Zatrzask zwalniający panel boczny

Pozwala wymontować panel boczny z komputera.

11. Gniazdo kabla zabezpieczającego (blokada Kensington)

Umożliwia podłączenie kabla zabezpieczającego, służącego do ochrony komputera przed kradzieżą.

Panel tylny



1. Gniazdo koncentryczne S/PDIF

Służy do podłączania wzmacniacza, głośników lub telewizora w celu odtwarzania dźwięku cyfrowego poprzez przewód koncentryczny.

2. Gniazdo optyczne S/PDIF

Służy do podłączania wzmacniacza, głośników lub telewizora w celu odtwarzania dźwięku cyfrowego za pośrednictwem przewodu optycznego.

3. Porty USB 2.0 (5)

Służy do podłączania urządzeń peryferyjnych, takich jak urządzenia zewnętrznej pamięci masowej i drukarki. Zapewnia szybkość transferu danych do 480 Mb/s.

4. Złącze DisplayPort

Służy do podłączania zewnętrznego monitora lub projektora.

UWAGA: Złącze DisplayPort na tylnym panelu komputera jest zasłonięte. Podłącz wyświetlacz do autonomicznej karty graficznej w komputerze.

5. Port USB 3.1 drugiej generacji Type-C

Służy do podłączania urządzeń peryferyjnych, takich jak urządzenia zewnętrznej pamięci masowej i drukarki. Zapewnia szybkość transferu danych do 10 Gb/s.

UWAGA: Ten port nie obsługuje zasilania ani streamingu audio/wideo.

6. Port USB 3.1 drugiej generacji

Służy do podłączania urządzeń peryferyjnych, takich jak urządzenia zewnętrznej pamięci masowej i drukarki. Zapewnia szybkość transferu danych do 10 Gb/s.

7. Gniazdo dźwięku dookólnego, kanały boczne L/P

Umożliwia podłączanie urządzeń wyjściowych dźwięku, takich jak wzmacniacze i głośniki. W przypadku konfiguracji z kanałami 7.1 należy podłączyć boczny lewy i boczny prawy głośnik.

8. Gniazdo mikrofonu

Umożliwia podłączenie zewnętrznego mikrofonu jako źródła dźwięku.

9. Gniazdo wyjściowe liniowe dźwięku dookólnego, kanały przednie L/P

Umożliwia podłączanie urządzeń wyjściowych dźwięku, takich jak wzmacniacze i głośniki. W przypadku konfiguracji z kanałami 2.1 należy podłączyć lewy i prawy głośnik. W przypadku konfiguracji z kanałami 5.1 lub 7.1 należy podłączyć przedni lewy i przedni prawy głośnik.

10. Złącze wejścia liniowego

Służy do podłączania urządzeń zapisujących lub odtwarzających dźwięk takich, jak mikrofon lub odtwarzacz CD.

11. Gniazdo głośnika centralnego/subwoofera dźwięku dookólnego

Umożliwia podłączenie głośnika centralnego lub subwoofera.

i **UWAGA:** Aby uzyskać więcej informacji na temat konfiguracji głośników, należy zapoznać się z dokumentacją dostarczoną wraz z głośnikami.

12. Gniazdo dźwięku dookólnego, kanały tylne L/P

Umożliwia podłączanie urządzeń wyjściowych dźwięku, takich jak wzmacniacze i głośniki. W przypadku konfiguracji 5.1 lub 7.1 należy podłączyć tylny lewy i tylny prawy głośnik.

13. Porty USB 3.1 pierwszej generacji (3)

Służy do podłączania urządzeń peryferyjnych, takich jak urządzenia zewnętrznej pamięci masowej i drukarki. Zapewnia szybkość transferu danych do 5 Gb/s.

14. Złącze sieciowe (z kontrolkami)

Umożliwia podłączenie komputera do routera lub modemu szerokopasmowego kablem Ethernet (RJ45) w celu nawiązania łączności z siecią lokalną lub z Internetem.

Dwie lampki obok złącza sieciowego wskazują stan połączenia i aktywność sieci.

Dane techniczne komputera Alienware Aurora R9

Wymiary i masa

Tabela 1. Wymiary i masa

Opis	Wartości
Wysokość:	
Przód	441,80 mm (17,39")
Tył	481,60 mm (18,96")
Szerokość	222,80 mm (8,77")
Głębokość	431,90 mm (17")
Masa (maksymalna)	17,80 kg (39,24 funta) UWAGA: Masa komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.

Procesory

Tabela 2. Procesory

Opis	Wartości		
Procesory	Intel Core i5k dziewiątej generacji	Intel Core i7k dziewiątej generacji	Intel Core i9k dziewiątej generacji
Moc	95 W	95 W	95 W
Liczba rdzeni	6	8	8
Liczba wątków	6	8	16
Szybkość	4,4 GHz	4,6 GHz	4,7 GHz
Pamięć podręczna	9 MB	12 MB	16 MB

Mikroukład

Tabela 3. Mikroukład

Opis	Wartości
Mikroukład	Intel Core i5k/i7k/i9k dziewiątej generacji
Procesor	Intel Z370
Przepustowość magistrali DRAM	Jeden kanał = 64 bity, dwa kanały = 128 bitów
Pamięć Flash EPROM	16 MB

Tabela 3. Mikroukład (cd.)

Opis	Wartości
Magistrala PCIe	PCIe Gen3/Gen2

System operacyjny

- Windows 10 Home (64-bitowy)
- Windows 10 Professional w wersji 64-bitowej

Pamięć

Tabela 4. Dane techniczne pamięci

Opis	Wartości
Gniazda	Cztery gniazda UDIMM
Typ	DDR4
Szybkość	2666 MHz do 3200 MHz (pamięć XMP)
Maksymalna pojemność pamięci	64 GB
Minimalna pojemność pamięci	8 GB
Ilość pamięci na gniazdo	8 GB i 16 GB
Obsługiwane konfiguracje:	<ul style="list-style-type: none"> • 8 GB pamięci DDR 4 2666 MHz • 16 GB pamięci DDR4 2666 MHz • 32 GB pamięci DDR 4 2666 MHz • 64 GB pamięci DDR 4 2666 MHz • 16 GB pamięci XMP 2933 MHz • 32 GB pamięci XMP przy 2933 MHz • 64 GB pamięci XMP 2933 MHz • 16 GB pamięci XMP 3200 MHz • 32 GB pamięci XMP 3200 MHz • 64 GB pamięci XMP 3200 MHz

Porty i złącza

Tabela 5. Porty i złącza

Opis	Wartości
Zewnętrzne:	
Sieć	Jeden port RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Pięć portów USB 2.0 • Pięć portów USB 3.1 pierwszej generacji • Jeden port USB 3.1 Type-C pierwszej generacji • Jeden port USB 3.1 drugiej generacji • Jeden port USB 3.1 drugiej generacji (Type-C) • Jeden port USB 3.1 Gen 1 z funkcją PowerShare

Tabela 5. Porty i złącza (cd.)

Opis	Wartości
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo wyjścia audio/słuchawek (obsługuje dźwięk 2-kanałowy) • Jedno gniazdo wejściowe/mikrofonowe • Jeden port optyczny S/PDIF • Jeden port koncentryczny S/PDIF • Jedno gniazdo wyjściowe liniowe dźwięku dookólnego, kanały przednie L/P • Jedno gniazdo dźwięku dookólnego, kanały boczne L/P • Jedno gniazdo dźwięku dookólnego, kanały tylne L/P • Jedno gniazdo LFE głośnika centralnego/subwoofera • Jedno złącze wejścia liniowego
Wideo	<p>jedno złącze DisplayPort (opcjonalne)</p> <p>i UWAGA: Złącze DisplayPort na tylnym panelu komputera jest zasłonięte. Podłącz wyświetlacz do autonomicznej karty graficznej w komputerze.</p>
Czytnik kart pamięci	nieobsługiwane
Gniazdo zasilacza	Nie dotyczy
Security (Zabezpieczenia)	Gniazdo blokady Kensington
Wewnętrzne:	
Gniazda kart rozszerzeń PCIe	<ul style="list-style-type: none"> • Dwa gniazda PCIe x16 • Dwa gniazda PCIe x4
mSATA	nieobsługiwane
SATA	Cztery
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo M.2 na kartę WLAN i Bluetooth • Jedno gniazdo karty PCIe/SATA M.2 na dysk półprzewodnikowy (SSD) 2242/2260/2280 <p>i UWAGA: Aby dowiedzieć się więcej na temat funkcji różnych typów kart M.2, zapoznaj się z artykułem w bazie wiedzy SLN301626.</p>

Komunikacja

Ethernet

Tabela 6. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	Karta Ethernet Killer E2500 (zintegrowana z płytą główną)
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000 Mb/s

Moduł łączności bezprzewodowej

Tabela 7. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Wartości		
Numer modelu	Qualcomm DW1810	Qualcomm DW1820	Killer AX1650
Szybkość przesyłania danych	Do 433 Mb/s	Do 867 Mb/s	Do 867 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	Dwa zakresy (2,4 i 5 GHz)	Dwa zakresy (2,4 i 5 GHz)	Dwa zakresy (2,4 i 5 GHz)
Standardy bezprzewodowe	Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)	Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)	Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ax)
Szyfrowanie	<ul style="list-style-type: none">• 64-/128-bitowe WEP• AES-CCMP• CKIP• TKIP	<ul style="list-style-type: none">• 64-/128-bitowe WEP• AES-CCMP• CKIP• TKIP	<ul style="list-style-type: none">• 64-/128-bitowe WEP• AES-CCMP• CKIP• TKIP
Bluetooth	Bluetooth 4.2	Bluetooth 4.2	Bluetooth 5.0

Video (Grafika)

Tabela 8. Dane techniczne oddzielnej karty graficznej

Autonomiczna karta graficzna			
Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Typ pamięci
NVIDIA GeForce GTX 1650 Super	Jeden port HDMI i jeden port DVI	6 GB	GDDR5
NVIDIA GeForce RTX 2080	Jeden port HDMI i jedno złącze DisplayPort	8 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce RTX 2080 Ti	Jeden port HDMI i jedno złącze DisplayPort	11 GB	GDDR6

Audio

Tabela 9. Dane techniczne dźwięku

Opis	Wartości
Typ	Zintegrowana karta dźwiękowa 7.1 z portem S/PDIF
Kontroler	Realtek ALC3861
Interfejs wewnętrzny	Dźwięk wysokiej rozdzielczości
Interfejs zewnętrzny	Wyjście audio 7.1, wejście mikrofonu, gniazdo słuchawek stereofonicznych i gniazdo zestawu słuchawkowego

Pamięć masowa

Komputer obsługuje następujące konfiguracje:

- Jeden dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2242/2260/2280, jeden dysk twardy 3,5" i dwa dyski twarde 2,5"

- Jeden dysk U.2 i dwa dyski twarde 2,5"
 - Jeden dysk twarde 3,5" i dwa dyski twarde 2,5"
- UWAGA:** Podstawowy dysk twarde komputera różni się w zależności od konfiguracji pamięci masowej.

Tabela 10. Specyfikacja pamięci masowej

Format	Typ interfejsu	Capacity
Dwa dyski twarde 2,5"	SATA AHCI 6 Gb/s	Do 2 TB
Jeden dysk twarde 3,5"	SATA AHCI 6 Gb/s	Do 1 TB
Jeden dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2242/2260/2280	<ul style="list-style-type: none"> • SATA AHCI 6 Gb/s • PCIe NVMe, do 32 Gb/s 	Do 1 TB

Parametry znamionowe zasilania

Tabela 11. Parametry znamionowe zasilania

Typ	460 W	850 W
Napięcie wejściowe	prąd przemienny 90 V do 264 V	prąd przemienny 90 V do 264 V
Częstotliwość wejściowa	47 Hz do 63 Hz	47 Hz do 63 Hz
Prąd wejściowy	8 A	8 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	5 V/25 A, 12 VA/18 A, 12 VB/16 A, 12 VC/8 A, 3,3 V/17 A, 5 Vaux/3 A	5 V/25 A, 12 VA/18 A, 12 VB/16 A, 12 VC/8 A, 3,3 V/17 A, 5 Vaux/3 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	5 V, 12 VA, 12 VB, 12 VC, 3,3 V, 5 VAux	5 V, 12 VA, 12 VB, 12 VC, 3,3 V, 5 VAux
Zakres temperatur		
Podczas pracy	Od 5°C do 50°C (od 41°F do 122°F)	Od 5°C do 50°C (od 41°F do 122°F)
Podczas przechowywania	Od -40°C do 70°C (od -40°F do 158°F)	Od -40°C do 70°C (od -40°F do 158°F)

Środowisko pracy komputera

Poziom zanieczyszczeń w powietrzu: G1 lub niższy, wg definicji w ISA-S71.04-1985

Tabela 12. Środowisko pracy komputera

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	Od 10°C do 35°C (od 50°F do 95°F)	Od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	20% do 90% (bez kondensacji)	5% do 95% (bez kondensacji)
Wibracje (maksymalne)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Udar (maksymalny)	40 G przez 2 ms przy przyspieszeniu 51 cm/s (20 cali/s)†	105 G przez 2 ms przy różnicy prędkości 133 cm/s (52,5 cali/s)‡

Tabela 12. Środowisko pracy komputera (cd.)

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)	-15,2 m do 3 048 m (-50 stóp do 10 000 stóp)	-15,2 m do 10 668 m (-50 stóp do 35 000 stóp)

* Mierzone z wykorzystaniem spektrum losowych wibracji, które symulują środowisko użytkownika.

† Mierzona za pomocą 2 ms pół-sinusoidalnego impulsu, gdy dysk twardy jest używany.

Alienware Command Center

Alienware Command Center (AWCC) jest wyposażony w jeden interfejs w celu dostosowania i zwiększenia komfortu gry. Na pulpicie nawigacyjnym AWCC wyświetlane są ostatnio odtwarzane lub dodawane gry, a także informacje dotyczące gier, motywy i profile. Można z niego też szybko uzyskać dostęp do ustawień komputera, takich jak profile i kompozycje specyficzne dla gier, oświetlenie, makra i dźwięk, które są istotne podczas korzystania z gier.

AWCC obsługuje także AlienFX 2.0. AlienFX umożliwia tworzenie, przypisywanie i udostępnianie map oświetleniowych specyficznych dla gier w celu zwiększenia komfortu grania. Umożliwia także tworzenie indywidualnych efektów oświetleniowych i stosowanie ich do komputera lub podłączonych urządzeń peryferyjnych. AWCC osadza elementy sterowania urządzeniami peryferyjnymi, aby zapewnić zunifikowane działanie oraz możliwość powiązania ustawień z komputerem lub grą.

Obsługuje następujące funkcje:

- FX: tworzenie stref AlienFX i zarządzanie nimi.
- Fusion: oferuje możliwość dostosowywania specyficznych dla gier funkcji zarządzania energią, dźwiękiem i temperaturą.
- Zarządzanie urządzeniami peryferyjnymi: umożliwia wyświetlanie urządzeń peryferyjnych w programie Alienware Command Center i zarządzanie nimi. Obsługuje kluczowe ustawienia urządzeń peryferyjnych i kojarzy je z innymi funkcjami, takimi jak profile, makra, AlienFX i biblioteka gier.



AWCC obsługuje także zarządzanie dźwiękiem, sterowanie temperaturą oraz monitorowanie procesora, procesora GPU i pamięci RAM. Więcej informacji na temat AWCC można znaleźć w *pomocy online programu Alienware Command Center*.

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Alienware

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Aby uzyskać informacje i pomoc dotyczącą korzystania z produktów i usług firmy Alienware, można skorzystać z następujących zasobów samopomocy internetowej:

Tabela 13. Produkty firmy Alienware i zasoby samopomocy internetowej

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Alienware	www.alienware.com
Mój Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz Kontakt z pomocą techniczną , a następnie naciśnij klawisz Enter .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.	www.alienware.com/gamingservices
Obsługa urządzeń VR	www.dell.com/VRsupport
Filmy przedstawiające instrukcje serwisowania komputera	www.youtube.com/alienwareservices

Kontakt z firmą Alienware

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Alienware, zobacz www.alienware.com.

- ⓘ **UWAGA:** Dostępność usług różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim kraju bądź regionie.
- ⓘ **UWAGA:** Jeśli nie masz aktywnego połączenia z Internetem, informacje kontaktowe możesz znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.