

OptiPlex 5000 Tower

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.

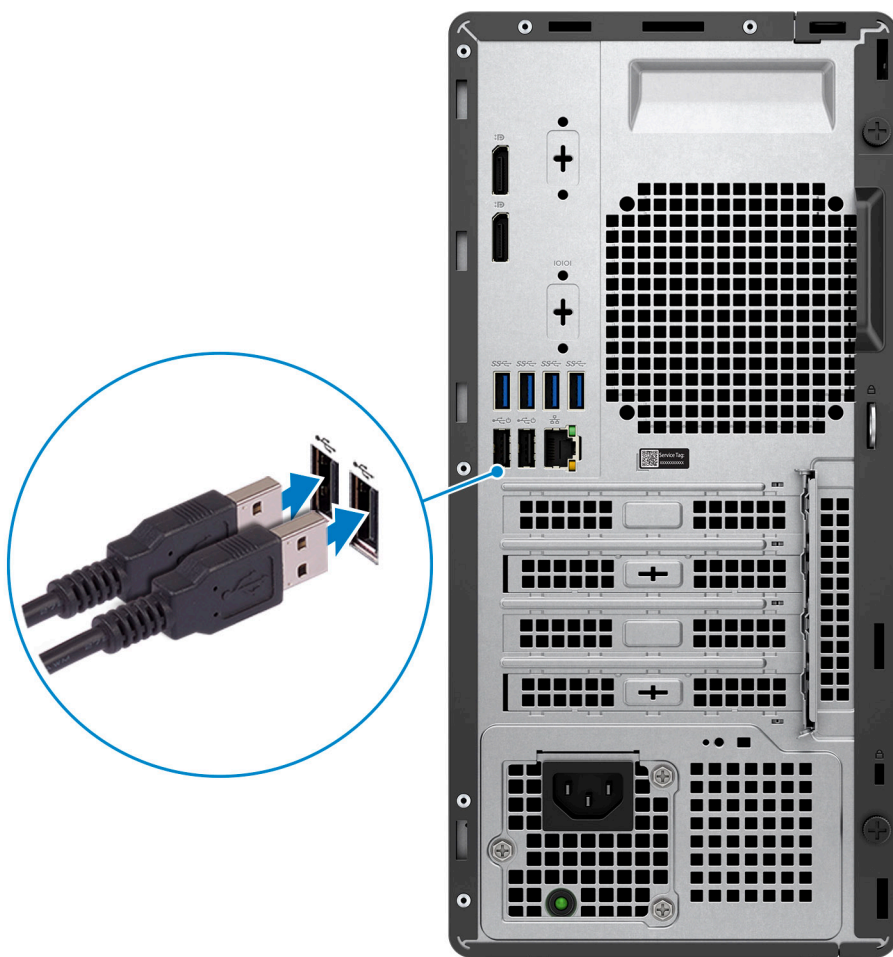
 **PRZESTROGA:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

Rodzdział 1: Konfigurowanie komputera.....	4
Rodzdział 2: Przegląd obudowy.....	9
Przód.....	9
Tył.....	10
Rodzdział 3: Dane techniczne komputera OptiPlex 5000 Tower.....	11
Wymiary i waga.....	11
Procesory.....	11
Chipset.....	12
System operacyjny.....	13
Pamięć.....	13
Matryca obsługi pamięci.....	13
Porty zewnętrzne.....	14
Gniazda wewnętrzne.....	15
Ethernet.....	15
Moduł łączności bezprzewodowej.....	15
Audio.....	16
Pamięć masowa.....	16
Czytnik kart pamięci.....	18
Parametry znamionowe zasilania.....	18
Złącze zasilania.....	19
Jednostka GPU — zintegrowana.....	19
Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami.....	19
Karta graficzna — autonomiczna.....	20
Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami.....	20
Zabezpieczenia sprzętowe.....	21
Środowisko pracy.....	22
Zgodność z przepisami.....	22
Warunki pracy i przechowywania.....	23
Rodzdział 4: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	24

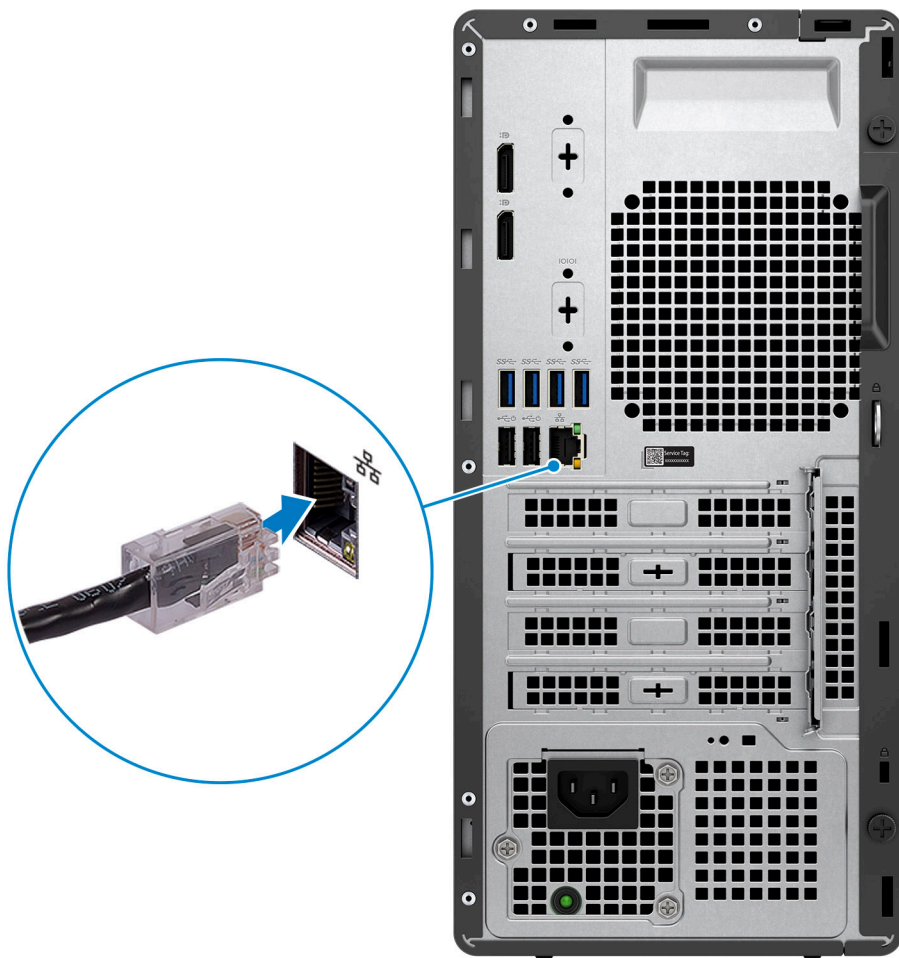
Konfigurowanie komputera

Kroki

1. Podłącz klawiaturę i mysz.



2. Połącz się z siecią za pomocą kabla.



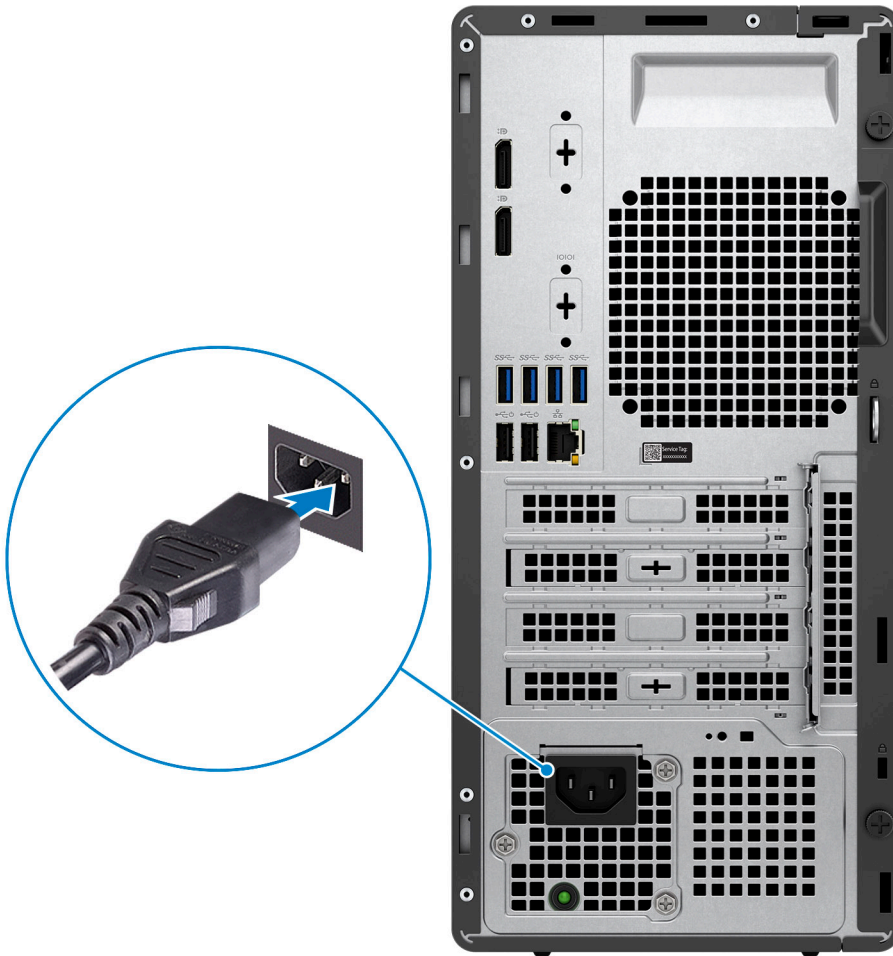
i **UWAGA:** Alternatywnie możesz połączyć się z siecią bezprzewodową.

3. Podłącz monitor.



UWAGA: Jeśli z komputerem zamówiono autonomiczną kartę graficzną, złącza HDMI i DisplayPort z tyłu komputera są zastonięte. Podłącz wyświetlacz do portu autonomicznej karty graficznej.

4. Podłącz kabel zasilania.



5. Naciśnij przycisk zasilania.



6. Dokończ konfigurowanie systemu Windows.

Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć konfigurowanie. Firma Dell zaleca wykonanie następujących czynności podczas konfigurowania:

- Połączenie z siecią w celu aktualizowania systemu Windows.
 - **UWAGA:** Jeśli nawiązujesz połączenie z zabezpieczoną siecią bezprzewodową, po wyświetleniu monitu wprowadź hasło dostępu do sieci.
- Po połączeniu z Internetem zaloguj się do konta Microsoft lub utwórz je. Jeśli nie masz połączenia z Internetem, utwórz konto offline.
- Na ekranie **Wsparcie i ochrona** wprowadź swoje dane kontaktowe.

7. Zlokalizuj aplikacje firmy Dell w menu Start systemu Windows (zalecane)

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell




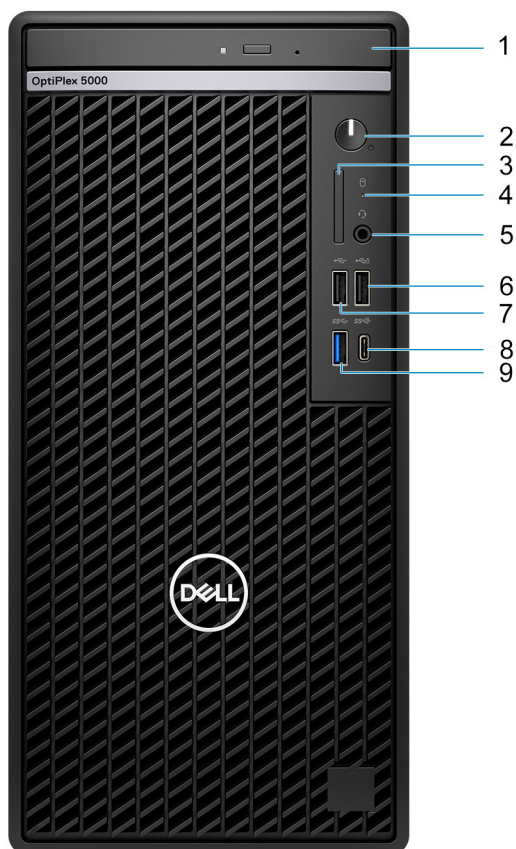
Zasoby	Opis
	Mój Dell Centralny magazyn najważniejszych aplikacji firmy Dell, artykułów pomocy i innych ważnych informacji o Twoim komputerze. Powiadamia również o stanie gwarancji, zalecanych akcesoriach oraz dostępnych aktualizacjach oprogramowania.
	SupportAssist Aktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera. Aplikacja SupportAssist OS Recovery Tool pomaga w rozwiązaniu problemów z systemem operacyjnym. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z dokumentacją narzędzia SupportAssist pod adresem www.dell.com/support .

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell (cd.)

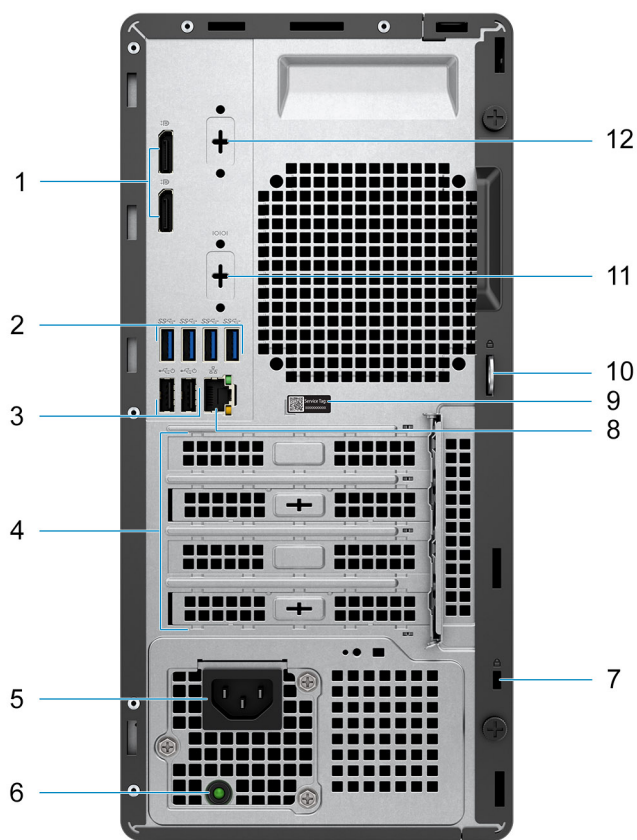
Zasoby	Opis
	 UWAGA: W aplikacji SupportAssist kliknij datę wygaśnięcia gwarancji, aby ją odnowić lub uaktualnić.
	Dell Update Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje najnowsze sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu. Więcej informacji na temat korzystania z programu Dell Update zawiera artykuł SLN305843 z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support .
	Dell Digital Delivery Pobierz aplikacje, które zostały zakupione, ale nie są fabrycznie zainstalowane w komputerze. Więcej informacji na temat korzystania z aplikacji Dell Digital Delivery zawiera artykuł 153764 z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support .

Przegląd obudowy

Przód



1. Napęd optyczny (opcjonalnie)
2. Przycisk zasilania z diagnostyczną diodą LED
3. Czytnik kart SD 4.0 (opcjonalnie)
4. Lampka aktywności dysku twardego
5. Uniwersalne gniazdo audio
6. Port USB 2.0 z funkcją PowerShare
7. Port USB 2.0
8. Port USB 3.2 Type-C drugiej generacji
9. Port USB 3.2 pierwszej generacji




1. Dwa złącza DisplayPort 1.4
2. Cztery porty USB 3.2 pierwszej generacji
3. Dwa porty USB 2.0 z funkcją Smart Power On
4. Cztery gniazda kart rozszerzeń
5. Gniazdo zasilania
6. Lampka diagnostyki zasilania
7. Gniazdo linki zabezpieczającej Kensington
8. Port RJ45 10/100/1000 Mb/s
9. Etykieta z kodem Service Tag
10. Pętla kłódki
11. Złącze HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4 / VGA / USB Type-C z trybem alternatywnym DisplayPort (opcjonalnie)
12. Złącze szeregowo/PS2 (opcjonalne)

Dane techniczne komputera OptiPlex 5000 Tower

Wymiary i waga


W poniższej tabeli przedstawiono informacje o wymiarach (wysokość, szerokość, głębokość) i wadze komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 2. Wymiary i waga

Opis	Wartości
Wysokość	324,30 mm (12,77")
Szerokość	154,00 mm (6,06")
Głębokość	292,20 mm (11,50")
Waga  UWAGA: Waga komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.	<ul style="list-style-type: none"> Minimalna: 5,41 kg (11,94 funta) Maksymalna: 7,34 kg (16,18 funta)

Procesory

Poniższa tabela zawiera szczegółowe informacje o procesorach obsługiwanych przez komputer OptiPlex 5000 Tower

 **UWAGA:** Produkty Global Standard Products (GSP) należą do grupy produktów firmy Dell, których dostępność oraz synchronizacja wymiany są zarządzane w skali światowej. Zapewniają dostępność tej samej platformy na całym świecie. Umożliwia to klientom zmniejszenie liczby używanych konfiguracji, a co za tym idzie również kosztów. Umożliwia to również firmom implementowanie globalnych standardów informatycznych przez wybór określonych konfiguracji produktów na całym świecie.

Device Guard (DG) i Credential Guard (CG) to nowe funkcje zabezpieczeń, które są obecnie dostępne tylko w systemie Windows Enterprise.

Funkcja Device Guard to połączenie zabezpieczeń sprzętowych i programowych związanych z przedsiębiorstwem, które po wspólnym skonfigurowaniu zablokują urządzenie, dzięki czemu będzie można na nim uruchamiać tylko zaufane aplikacje. Niezauważonych aplikacji nie będzie można uruchamiać.

Funkcja Credential Guard używa zabezpieczeń opartych na wirtualizacji w celu odizolowania kluczy tajnych (poświadczeń), dzięki czemu tylko uprzywilejowane oprogramowanie systemowe może uzyskać do nich dostęp. Nieautoryzowany dostęp do tych kluczy tajnych może prowadzić do ataków związanych z kradzieżą poświadczeń. Funkcja Credential Guard zapobiega takim atakom, chroniąc wartości haszujące hasła NTLM i bilety Kerberos TGT.


 **UWAGA:** Numery procesorów nie określają ich wydajności. Dostępność procesorów może ulec zmianie i może się różnić w zależności od regionu/kraju.

Tabela 3. Procesory

Procesory	Moc	Liczba rdzeni	Liczba wątków	Szybkość	Pamięć podręczna	Zintegrowana karta graficzna	GSP	Zgodne z funkcjami DG/CG
Intel Pentium Gold G7400	46 W	2	4	3,70 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 710	Nie	Tak

Tabela 3. Procesory (cd.)

Procesory	Moc	Liczba rdzeni	Liczba wątków	Szybkość	Pamięć podręczna	Zintegrowana karta graficzna	GSP	Zgodne z funkcjami DG/CG
Intel Core i3-12100 dwunastej generacji	60 W	4	8	Od 3,30 GHz do 4,30 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 730	Nie	Tak
Intel Core i3-12300 dwunastej generacji	60 W	4	8	Od 3,50 GHz do 4,40 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 730	Nie	Tak
Intel Core i5-12400 dwunastej generacji	65 W	6	12	Od 2,50 GHz do 4,40 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 730	Tak	Tak
Intel Core i5-12500 dwunastej generacji z technologią vPro	65 W	6	12	Od 3,00 GHz do 4,60 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 770	Tak	Tak
Intel Core i5-12600 dwunastej generacji z technologią vPro	65 W	6	12	Od 3,3 GHz do 4,8 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 770	Tak	Tak
Intel Core i7-12700 dwunastej generacji z technologią vPro	65 W	12	20	Od 2,10 GHz do 4,90 GHz	25 MB	Intel UHD Graphics 770	Tak	Tak

Chipset

W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat chipsetu obsługiwane przez komputer OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 4. Chipset

Opis	Wartości
Chipset	Q670
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> Intel Pentium Gold G7400 Intel Core i3/i5/i7 dwunastej generacji
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	32 MB
Magistrala PCIe	Do wersji 4

System operacyjny

Komputer OptiPlex 5000 Tower obsługuje następujące systemy operacyjne:

- Windows 11 Home, 64-bitowy
- Windows 11 Pro, 64-bitowy
- Windows 11 — obniżenie wersji systemu do Windows 10
- Windows 11 Pro National Education (64-bitowy)
- Windows 11 CMIT Government Edition, wersja 64-bitowa (tylko Chiny)
- Kylin Linux Desktop version 10.1 (tylko Chiny)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS (wersja 64-bitowa)

Pamięć

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane techniczne pamięci komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

Opis	Wartości
Gniazda pamięci	Cztery gniazda DIMM
Typ pamięci	DDR4
Szybkość pamięci	3200 MHz
Maksymalna konfiguracja pamięci	128 GB
Minimalna konfiguracja pamięci	4 GB
Rozmiar pamięci na gniazdo	4 GB, 8 GB, 16 GB i 32 GB
Obsługiwane konfiguracje pamięci	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 3200 MHz, jednokanałowa• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, jednokanałowa• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 3200 MHz, pamięć dwukanałowa• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, jednokanałowa• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, pamięć dwukanałowa• 16 GB, 4 x 4 GB, DDR4, 3200 MHz, dwukanałowa• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, jednokanałowa• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, pamięć dwukanałowa• 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, dwukanałowa• 64 GB, 2 x 32 GB, pamięci Dual-Channel DDR4 3200 MHz• 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, dwukanałowa• 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, dwukanałowa

Matryca obsługi pamięci

W poniższej tabeli przedstawiono konfiguracje pamięci obsługiwane przez komputer OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 6. Macierz zgodności pamięci

Konfiguracja	Gniazdo			
	UDIMM1	UDIMM2	UDIMM3	UDIMM4
4 GB pamięci DDR4	4 GB	ND	ND	ND

Tabela 6. Macierz zgodności pamięci (cd.)

8 GB pamięci DDR4	8 GB	ND	ND	ND
8 GB pamięci DDR4	4 GB	ND	4 GB	ND
16 GB pamięci DDR4	16 GB	ND	ND	ND
16 GB pamięci DDR4	8 GB	ND	8 GB	ND
16 GB pamięci DDR4	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
32 GB pamięci DDR4	32 GB	ND	ND	ND
32 GB pamięci DDR4	16 GB	ND	16 GB	ND
32 GB pamięci DDR4	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
64 GB pamięci DDR4	32 GB	ND	32 GB	ND
64 GB pamięci DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
128 GB pamięci DDR4	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

Porty zewnętrzne

Tabela poniżej zawiera listę portów zewnętrznych komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 7. Porty zewnętrzne

Opis	Wartości
Złącze sieciowe	Jeden port Ethernet RJ45
porty USB	Przód: <ul style="list-style-type: none"> ● Jeden port USB 2.0 Type-A ● Jeden port USB 2.0 Type-A z funkcją PowerShare ● Jeden port USB 3.2 pierwszej generacji ● Jeden port USB 3.2 Type-C drugiej generacji Tyt: <ul style="list-style-type: none"> ● Dwa porty USB 2.0 Type-A z funkcją Smart Power On ● Cztery porty USB 3.2 pierwszej generacji
Port audio	Uniwersalne gniazdo audio

Tabela 7. Porty zewnętrzne (cd.)

Opis	Wartości
Port wideo	<ul style="list-style-type: none"> • Dwa złącza DisplayPort 1.4 • Jeden opcjonalny port wideo (HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4 / VGA / USB Type-C drugiej generacji z trybem alternatywnym DisplayPort)
Port we/wy	Jeden port szeregowy/PS2 (opcjonalnie)
Czytnik kart pamięci	Jedno gniazdo karty SD (opcjonalne)
Gniazdo zasilacza	ND
Gniazdo kabla zabezpieczającego	Jedno gniazdo kabla zabezpieczającego Kensington

Gniazda wewnętrzne

W poniższej tabeli przedstawiono wewnętrzne gniazda komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 8. Gniazda wewnętrzne

Opis	Wartości
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo M.2 2230 na hybrydową kartę Wi-Fi i Bluetooth • Jedno gniazdo M.2 2230/2280 na dysk SSD <p>UWAGA: Aby dowiedzieć się więcej na temat cech różnych typów kart M.2, zapoznaj się z artykułem 000144170 z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support.</p>

Ethernet

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne karty przewodowej sieci lokalnej Ethernet (LAN) komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 9. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	Intel I219-LM
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000 Mb/s

Moduł łączności bezprzewodowej

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne modułu bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 10. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Numer modelu	Intel AX211	Realtek RTL8821CE	Realtek RTL8822CE
Szybkość przesyłania danych	2400 Mb/s	433 Mb/s	867 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz	2,40 GHz / 5 GHz	2,40 GHz / 5 GHz

Tabela 10. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej (cd.)

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
	<p>i UWAGA: Częstotliwość 6 GHz jest obsługiwana tylko na komputerach z systemem operacyjnym Windows 11.</p>		
Standardy bezprzewodowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)
Szyfrowanie	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.0

Audio

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne dźwięku komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 11. Dane techniczne audio

Opis	Wartości	
Kontroler audio	Realtek ALC3246-CG	
Konwersja stereo	24-bitowa, DAC (Digital-to-Analog) i ADC (Analog-to-Digital)	
Wewnętrzny interfejs audio	Intel HDA (High-Definition Audio)	
Zewnętrzny interfejs audio	Jeden port zestawu słuchawkowego (hybrydowe złącze słuchawek i mikrofonu)	
Liczba głośników	Jedna	
Wewnętrzny wzmacniacz głośników	Zintegrowane w karcie ALC3246-CG (Class-D 2 W)	
Zewnętrzna regulacja głośności	Skróty klawiaturowe	
Moc głośników:		
	Średnia moc głośników	2 W
	Szczytowa moc głośników	2,5 W
Moc wyjściowa subwoofera	nieobsługiwane	
Mikrofon	nieobsługiwane	

Pamięć masowa

Ta sekcja zawiera listę opcji pamięci masowej komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 12. Matryca konfiguracji pamięci masowej

Pamięć masowa		Pierwszy dysk twardy 2,5"	Drugi dysk twardy 2,5"	Jeden dysk twardy 3,5"	Jedno gniazdo M.2	Jedno gniazdo M.2 za pośrednictwem karty Zoom 2 PCIe
Dysk twardy 2,5"		T	N	N	N	
Dwa dyski twarde 2,5"		T	T	N	N	
Dysk twardy 3,5"		N	N	T	N	
Dysk twardy 2,5"	Dysk twardy 3,5"	T	N	T	N	
Dysk twardy 3,5"	Dysk twardy 2,5"	T	N	T	N	
Dwa dyski twarde 2,5"	Dysk twardy 3,5"	T	T	T	N	
Dysk SSD M.2	Dysk twardy 3,5"	N	N	T	T	
Dysk SSD M.2	Dysk twardy 2,5" / dysk SSD	T	N	N	T	
Dysk SSD M.2	Dwa dyski twarde 2,5"	T	T	N	T	
Dysk SSD M.2		N	N	N	T	N
Dwa dyski twarde 2,5"	Dysk twardy 3,5"	T	T	T	T	
Dysk SSD M.2		Dysk SSD M.2 (za pośrednictwem karty rozszerzenia M.2)		N	N	N
Dysk SSD M.2	Dysk twardy 3,5"	Dysk SSD M.2 (za pośrednictwem karty rozszerzenia M.2)		N	N	T
Dysk SSD M.2	Dysk twardy 2,5"	Dysk SSD M.2 (za pośrednictwem karty rozszerzenia M.2)		T	N	N
Dysk SSD M.2	Dysk SSD M.2 (za pośrednictwem karty rozszerzenia M.2)	Dysk twardy 2,5"	Dysk twardy 3,5"	T	N	T

Tabela 13. Specyfikacja pamięci masowej

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Pojemność
2,5-calowy dysk twardy o prędkości 5400 obr./min	SATA 3.0	Do 2 TB
2,5-calowy dysk twardy o prędkości 7200 obr./min	SATA 3.0	Do 1 TB
Samoszyfrujący dysk twardy 2,5" Opal 2.0 o prędkości 7200 obr./min z certyfikatem FIPS	SATA 3.0	500 GB
Napęd dysku twardego 3,5" o prędkości 5400 obr./min	SATA 3.0	4 TB
Napęd dysku twardego 3,5" o prędkości 7200 obr./min	SATA 3.0	Do 2 TB

Tabela 13. Specyfikacja pamięci masowej (cd.)

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Pojemność
Dysk SSD M.2 2230	PCIe czwartej generacji NVMe x4	Do 1 TB
Samoszyfrujący dysk SSD M.2 2230 Opal	PCIe czwartej generacji NVMe x4	256 GB
Samoszyfrujący dysk SSD M.2 2280	PCIe czwartej generacji NVMe x4	Do 1 TB
Dysk SSD M.2 2280	PCIe NVMe czwartej generacji x4, Class 40	Do 2 TB

Czytnik kart pamięci

Poniższa tabela zawiera listę kart pamięci obsługiwanych przez komputer OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 14. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Opis	Wartości
Typ karty pamięci	Czytnik kart SD (opcjonalnie)
Obsługiwane karty pamięci	<ul style="list-style-type: none"> Secure Digital (SD) Secure Digital High Capacity (SDHC) Secure Digital Extended Capacity (SDXC)
<p>UWAGA: Maksymalna pojemność kart pamięci obsługiwanych przez czytnik może być różna w zależności od standardu karty pamięci zainstalowanej w komputerze.</p>	

Parametry znamionowe zasilania

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne zasilania komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 15. Parametry znamionowe zasilania

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Typ	Zasilacz 240 W o standardowej sprawności 85% (80 Plus Bronze)	Zasilacz 260 W o standardowej sprawności 85% (80 Plus Bronze)	Zasilacz 400 W o standardowej sprawności 92% (80 Plus Platinum)
Napięcie wejściowe	90–264 V	90–264 V	90–264 V
Częstotliwość wejściowa	47 Hz–63 Hz	47 Hz–63 Hz	47 Hz–63 Hz
Prąd wejściowy	4,0 A	4,2 A	5,4 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	<ul style="list-style-type: none"> 12 VA / 18 A 12 VB / 15 A Tryb czuwania: <ul style="list-style-type: none"> 12 VA / 1,5 A 12 VB/3,3 A 	<ul style="list-style-type: none"> 12 VA / 18 A 12 VB/16 A Tryb czuwania: <ul style="list-style-type: none"> 12 VA / 1,5 A 12 VB/3,3 A 	<ul style="list-style-type: none"> 12 VA / 18 A 12 VB/18 A 12 VC / 12 A Tryb czuwania: <ul style="list-style-type: none"> 12 VA / 1,5 A 12 VB/3,3 A 12 VC / 0 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	<ul style="list-style-type: none"> +12 VA 12 VB 	<ul style="list-style-type: none"> +12 VA 12 VB 	<ul style="list-style-type: none"> +12 VA 12 VB +12 VC

Tabela 15. Parametry znamionowe zasilania (cd.)

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Zakres temperatur:			
Podczas pracy	5°C–45°C (41°F–113°F)	5°C–45°C (41°F–113°F)	5°C–45°C (41°F–113°F)
Pamięć masowa	-40°C–70°C (-40°F–158°F)	-40°C–70°C (-40°F–158°F)	-40°C–70°C (-40°F–158°F)

Złącze zasilania

W tabeli poniżej przedstawiono dane techniczne złącza zasilania komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 16. Złącze zasilania

240 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> Dwa kable ze złączami 4-stykowymi do zasilania procesora Jeden kabel ze złączem 8-stykowym do zasilania płyty głównej
260 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> Dwa kable ze złączami 4-stykowymi do zasilania procesora Jeden kabel ze złączem 8-stykowym do zasilania płyty głównej
400 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> Dwa kable ze złączami 4-stykowymi do zasilania procesora Jeden kabel ze złączem 8-stykowym do zasilania płyty głównej Jeden kabel ze złączami 2- i 6-stykowymi do zasilania karty graficznej

Jednostka GPU — zintegrowana

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne zintegrowanej karty graficznej (GPU) obsługiwanej przez komputer OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 17. Jednostka GPU — zintegrowana

Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics 710	Dwa złącza DisplayPort 1.4	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Pentium Gold G7400
Intel UHD Graphics 730	Dwa złącza DisplayPort 1.4	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Core i3/i5 dwunastej generacji
Intel UHD Graphics 770	Dwa złącza DisplayPort 1.4	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Core i5/i7 dwunastej generacji

Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami

Tabela poniżej zawiera informacje o obsłudze wielu monitorów przez komputer OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 18. Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Zintegrowana karta graficzna	Intel UHD Graphics 710	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770
Moduł opcjonalny	HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4 / VGA / USB Type-C z trybem alternatywnym DisplayPort	HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4 / VGA / USB Type-C z trybem alternatywnym DisplayPort	HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4 / VGA / USB Type-C z trybem alternatywnym DisplayPort

Tabela 18. Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami (cd.)

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Obsługiwane wyświetlacze 4K	DP 1.4 HBR2, 4096 × 2304 przy 60 Hz	DP 1.4 HBR2, 4096 × 2304 przy 60 Hz	DP 1.4 HBR2, 4096 × 2304 przy 60 Hz
Obsługiwane wyświetlacze 5K	Obsługa rozdzielczości 5K (5120 × 2880) na panelach DP w układzie kafelków. i UWAGA: Wymaga dwóch kabli DP przesyłających dwa oddzielne identyfikatory DDI ze źródła i wykorzystujących mechanizm DP-SST (Single Stream Transport).	Obsługa rozdzielczości 5K (5120 × 2880) na panelach DP w układzie kafelków. i UWAGA: Wymaga dwóch kabli DP przesyłających dwa oddzielne identyfikatory DDI ze źródła i wykorzystujących mechanizm DP-SST (Single Stream Transport).	Obsługa rozdzielczości 5K (5120 × 2880) na panelach DP w układzie kafelków. i UWAGA: Wymaga dwóch kabli DP przesyłających dwa oddzielne identyfikatory DDI ze źródła i wykorzystujących mechanizm DP-SST (Single Stream Transport).

Karta graficzna — autonomiczna

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne niezależnej jednostki przetwarzania grafiki obsługiwanej przez komputer OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 19. Karta graficzna — autonomiczna

Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Typ pamięci
AMD Radeon 540	Dwa złącza DisplayPort 1.4	1 GB	GDDR5
AMD Radeon 550	Dwa złącza DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
AMD Radeon RX640	<ul style="list-style-type: none"> Jedno złącze DisplayPort 1.4 Dwa złącza mini DisplayPort (mDP) 	4 GB	GDDR5
NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER	<ul style="list-style-type: none"> Jedno złącze DisplayPort 1.4 Jeden port HDMI 2.0b Jedno złącze DVI-D Dual Link 	6 GB	GDDR6

Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami

Tabela poniżej zawiera informacje o obsłudze wielu monitorów przez komputer OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 20. Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami

Karta graficzna	Pamięć	Porty	Obsługiwane wyświetlacze zewnętrzne z funkcją Direct Connect	Obsługiwane wyświetlacze zewnętrzne z technologią DP Multi-Stream	Obsługiwane wyświetlacze 4K	Obsługiwane wyświetlacze 5K	Rozdzielczość	Całkowity pobór energii
AMD Radeon 540	1 GB GDDR5	Dwa złącza DisplayPort 1.4	2	2	1	1	5120 × 2880 przy 60 Hz	50 W
AMD Radeon 550	2 GB pamięci GDDR6	Dwa złącza DisplayPort 1.4	2	2	1	1	5120 × 2880 przy 60 Hz	50 W

Tabela 20. Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami (cd.)

Karta graficzna	Pamięć	Porty	Obsługiwane wyświetlacze zewnętrzne z funkcją Direct Connect	Obsługiwane wyświetlacze zewnętrzne z technologią DP Multi-Stream	Obsługiwane wyświetlacze 4K	Obsługiwane wyświetlacze 5K	Rozdzielczość	Całkowity pobór energii
AMD Radeon RX640	4 GB GDDR5	<ul style="list-style-type: none"> Dwa złącza Mini-DisplayPort 1.4 Jedno złącze DisplayPort 1.4 	3	1	2	1	5120 x 2880 przy 60 Hz	50 W
NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER	6 GB GDDR6	<ul style="list-style-type: none"> Jedno złącze DisplayPort 1.4 Jeden port HDMI 2.0b Jedno złącze DVI-D Dual Link 	3	1	2	1	7680 x 4320 przy 60 Hz	125 W

Zabezpieczenia sprzętowe

Tabela poniżej zawiera listę zabezpieczeń sprzętowych komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 21. Zabezpieczenia sprzętowe

Zabezpieczenia sprzętowe
Gniazdo linki zabezpieczającej Kensington
Pętla kłódki
Obsługa gniazda blokady obudowy
Czujnik otwarcia obudowy
Zamykane osłony kabli
Alerty dotyczące manipulacji w łańcuchu dostaw
SafelD, w tym układ Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Klawiatura z czytnikiem kart Smart Card (FIPS)
Microsoft Windows Device Guard i Credential Guard (nr SKU Enterprise)
Microsoft Windows BitLocker
Usuwanie danych z lokalnego dysku twardego z poziomu systemu BIOS (bezpieczne wymazywanie)

Tabela 21. Zabezpieczenia sprzętowe (cd.)

Zabezpieczenia sprzętowe
Samoszyfrujące napędy pamięci masowej (Opal, FIPS)
Układ zabezpieczający TPM 2.0
Moduł TPM (Chiny)
Intel Secure Boot
Technologia Intel Authenticate
SafeBIOS: obejmuje weryfikację systemu Dell BIOS poza hostem, funkcje odporności systemu BIOS na awarie, odzyskiwanie systemu BIOS i dodatkowe mechanizmy kontroli.

Środowisko pracy

W tabeli poniżej przedstawiono dane techniczne dotyczące warunków pracy komputera OptiPlex 5000 Tower.

Tabela 22. Środowisko pracy

Cecha	Wartości
Opakowanie z możliwością recyklingu	Tak
Obudowa bez BFR/PVC	Nie
Obsługa opakowań w orientacji pionowej	Tak
Opakowanie wielopakietowe	Tak (opcjonalnie)
Energooszczędny zasilacz	Standardowe
Zgodny z ENV0424	Tak

i UWAGA: Opakowania z włókna drzewnego zawierają co najmniej 35% zawartości pochodzącej z recyklingu w stosunku do całkowitej wagi włókna drzewnego. Opakowania bez zawartości włókna drzewnego mogą być zgłaszane jako nieodpowiednie. Przewidywane kryteria wymagane w przypadku certyfikatu EPEAT 2018.

Zgodność z przepisami

W tabeli poniżej opisano zgodność komputera OptiPlex 5000 Tower z przepisami.

Tabela 23. Zgodność z przepisami

Zgodność z przepisami
Dostępne konfiguracje z certyfikatem EPEAT
Dostępne konfiguracje zgodne ze standardem ENERGY STAR
Dostępne konfiguracje z certyfikatem TCO 8.0
Dostępne są konfiguracje zgodne z wymaganiami MEPS komisji CEC w USA
Dostępne są konfiguracje zgodne z wymaganiami MEPS w Australii i Nowej Zelandii
CEL
WEEE
Japońskie normy energetyczne
Południowokoreańska norma E-standby

Tabela 23. Zgodność z przepisami (cd.)

Zgodność z przepisami
Dyrektywa ROHS w Unii Europejskiej
Chińskie rozporządzenie RoHS

Warunki pracy i przechowywania

W poniższej tabeli przedstawiono parametry środowiska pracy i przechowywania dotyczące komputera OptiPlex 5000 Tower.

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

Tabela 24. Środowisko pracy komputera

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	10°C–35°C (50°F–95°F)	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	Od 20 do 80% (bez kondensacji, maks. temperatura punktu rosy = 26°C)	Od 0% do 95% (bez kondensacji), od 5% do 95% (maks. temperatura punktu rosy = 33°C)
Wibracje (maksymalne)*	0,26 GRMS przy losowych drganiach od 5 Hz do 350 Hz	1,37 GRMS przy losowych drganiach od 5 Hz do 350 Hz
Udar (maksymalny)	Impuls oddolny półsinusoidalny ze zmianą prędkości 50,8 cm/s (20 cali/s)	105G — impuls oddolny półsinusoidalny ze zmianą prędkości 133 cm/s (52,5 cala/s)
Wysokość n.p.m.	Od -15,2 m do 3048 m (od 4.64 stopy do 10 000 stóp)	Od -15,2 m do 10 668 m (od 4.64 stopy do 35 000 stóp)
<p>⚠ OSTRZEŻENIE: Zakresy temperatury podczas pracy i przechowywania mogą się różnić w zależności od elementów, więc używanie lub przechowywanie urządzenia w temperaturze poza tymi zakresami może wpłynąć na pracę określonych elementów.</p>		

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



† Mierzone za pomocą impulsu półsinusoidalnego o czasie trwania 2 ms.

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania


Aby uzyskać informacje i pomoc dotyczącą korzystania z produktów i usług firmy Dell, można skorzystać z następujących zasobów internetowych:


Tabela 25. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	www.dell.com
Aplikacja My Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz <code>Contact Support</code> , a następnie naciśnij klawisz <code>Enter</code> .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Dostęp do najważniejszych rozwiązań, diagnostyki, sterowników i plików do pobrania, a także filmów, podręczników i dokumentów z informacjami dotyczącymi danego komputera.	Komputer Dell jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag lub kodem obsługi ekspresowej. Zasoby wsparcia dotyczące komputera Dell można znaleźć, wpisując kod Service Tag lub kod obsługi ekspresowej na stronie www.dell.com/support . Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawiera artykuł Znajdowanie kodu Service Tag komputera .
Artykuły z bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support. 2. Na pasku menu w górnej części strony pomocy technicznej wybierz opcję Pomoc techniczna > Baza wiedzy. 3. W polu wyszukiwania na stronie bazy wiedzy wpisz słowo kluczowe, temat lub numer modelu, a następnie kliknij lub stuknij ikonę wyszukiwania, aby wyświetlić powiązane artykuły.

Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell, zobacz www.dell.com/contactdell.

 **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.