

OptiPlex 7400 All-in-One

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: Widoki komputera OptiPlex 7400 All-in-One.....	12
Prawa strona.....	12
W lewo.....	13
Przód.....	14
Wysuwana kamera.....	15
Dół.....	15
Tył.....	17
Widok wnętrza komputera.....	17
Widok konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną.....	18
Widok konfiguracji z kartą graficzną UMA.....	19
Rodzdział 3: Dane techniczne komputera OptiPlex 7400 All-in-One.....	20
Wymiary i waga.....	20
Procesor.....	20
Chipset.....	21
System operacyjny.....	21
Pamięć.....	22
Matryca obsługi pamięci.....	22
Porty zewnętrzne.....	23
Gniazda wewnętrzne.....	23
Ethernet.....	24
Moduł łączności bezprzewodowej.....	24
Audio.....	24
Podczas przechowywania.....	25
RAID.....	25
Czytnik kart pamięci.....	26
Kamera.....	26
Parametry znamionowe zasilania.....	27
Złącze zasilania.....	28
Wyświetlacz.....	28
Jednostka GPU — zintegrowana.....	29
Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami.....	29
Karta graficzna — autonomiczna.....	29
Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami.....	30
Zabezpieczenia sprzętowe.....	30
Środowisko pracy.....	30
Zgodność z przepisami.....	31
Warunki pracy i przechowywania.....	31
Rodzdział 4: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	32

Konfigurowanie komputera

1. Rozłóż podstawę.



Rysunek 1. Podstawa przegubowa



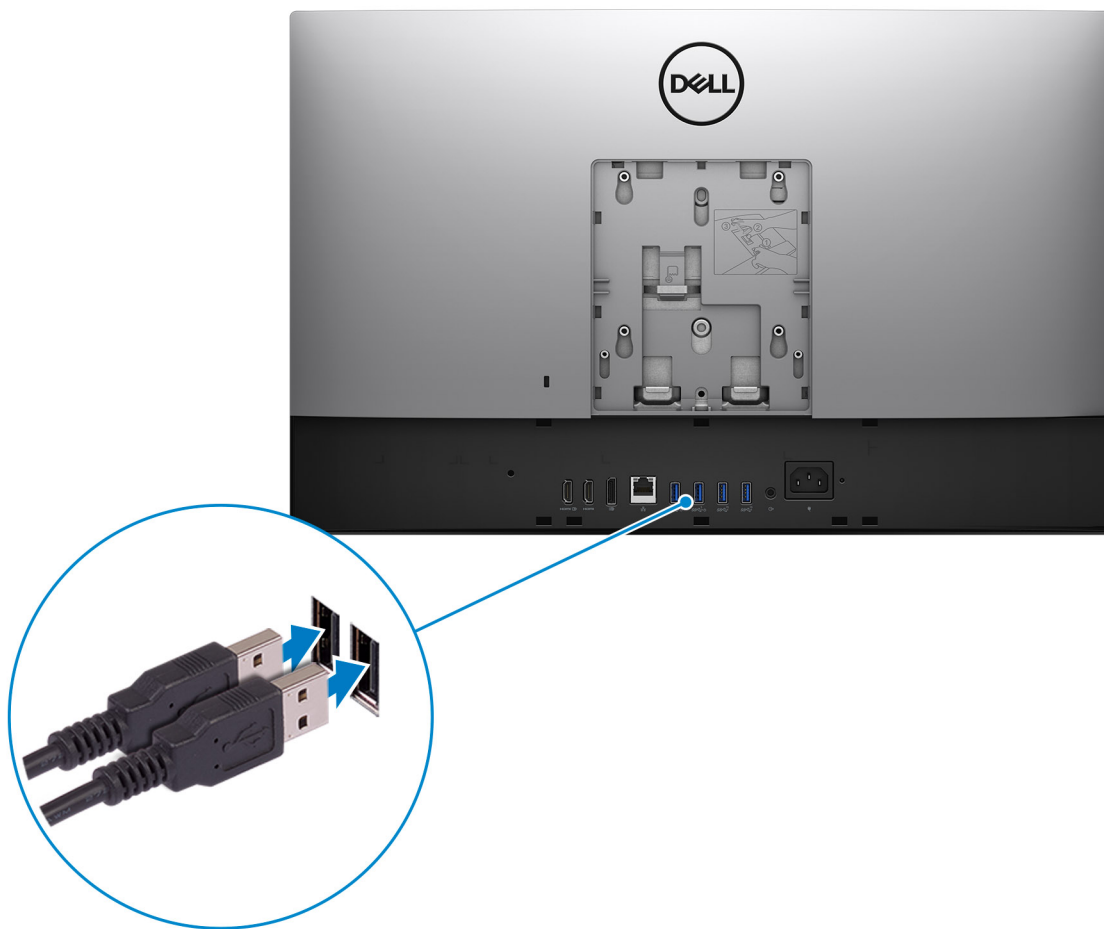
Rysunek 2. Podstawa stała



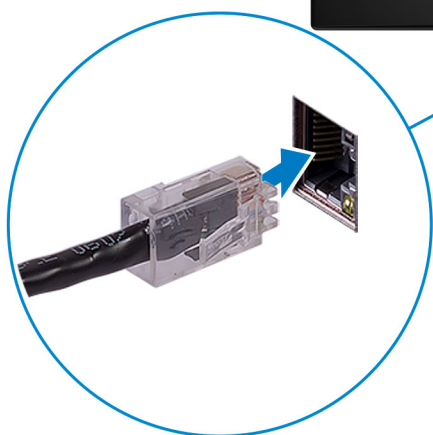
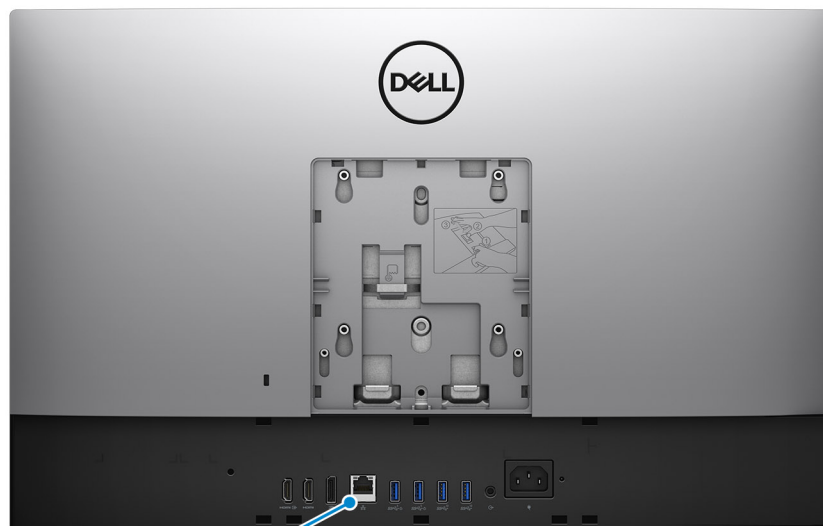
Rysunek 3. Podstawa o regulowanej wysokości

i UWAGA: Wykonaj tę samą procedurę, aby zainstalować podstawę o regulowanej wysokości z napędem optycznym.

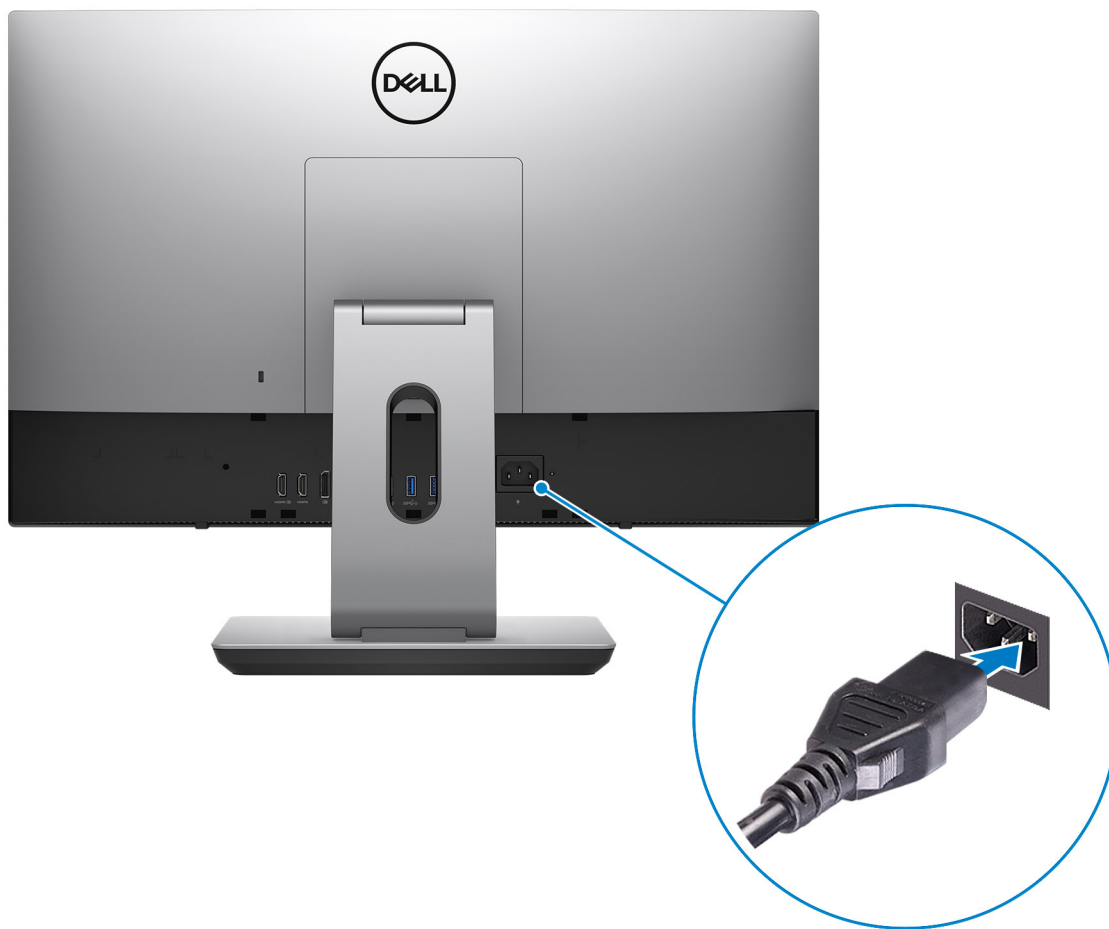
2. Podłącz klawiaturę i mysz.



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



4. Podłącz kabel zasilania.



5. Naciśnij przycisk zasilania.



6. Dokończ instalację systemu operacyjnego.

System Ubuntu:

Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć konfigurowanie. Aby uzyskać więcej informacji na temat instalowania i konfigurowania systemu Ubuntu, zapoznaj się z artykułami z bazy wiedzy [000131655](#) i [000131676](#) pod adresem www.dell.com/support.

System 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.
i 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


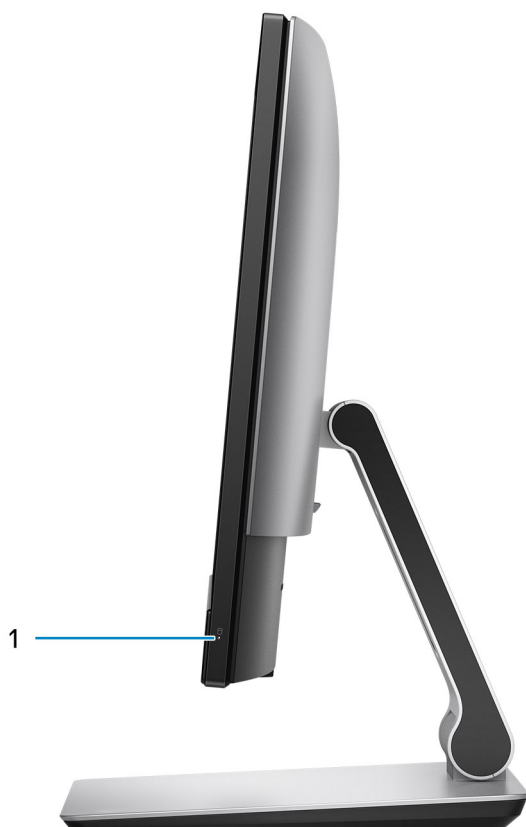
Zasoby	Opis
	Mój Dell Centralny magazyn najważniejszych aplikacji firmy Dell, artykułów pomocy i innych ważnych informacji o Twoim komputerze. Powiadamia również o stanie gwarancji, zalecanych akcesoriach oraz dostępnych aktualizacjach oprogramowania.

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell (cd.)

Zasoby	Opis
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist z wyprzedzeniem i proaktywnie identyfikuje problemy ze sprzętem i oprogramowaniem w komputerze, a następnie automatyzuje proces kontaktu z pomocą techniczną Dell. Rozwiązuje problemy związane z wydajnością i stabilizacją, zapobiega zagrożeniom bezpieczeństwa, monitoruje i wykrywa awarie sprzętu. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z <i>przewodnikiem użytkownika programu SupportAssist for Home PCs</i> pod adresem www.dell.com/serviceabilitytools. Kliknij przycisk SupportAssist, a następnie kliknij opcję SupportAssist for Home PCs.</p> <p> UWAGA: W aplikacji SupportAssist kliknij datę wygaśnięcia gwarancji, aby ją odnowić lub uaktualnić.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje najnowsze sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu. Więcej informacji na temat korzystania z programu Dell Update zawiera artykuł 000149088 z bazy wiedzy pod adresem www.dell.com/support.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Służy do pobierania aplikacji, które zostały zakupione, ale nie są fabrycznie zainstalowane w komputerze. Więcej informacji na temat korzystania z aplikacji Dell Digital Delivery zawiera artykuł 000129837 z bazy wiedzy pod adresem www.dell.com/support.</p>

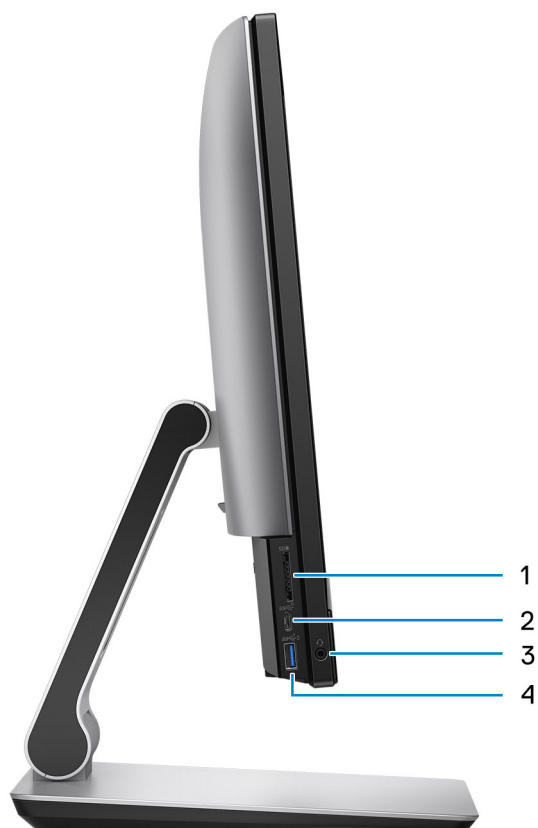
Widoki komputera OptiPlex 7400 All-in-One

Prawa strona



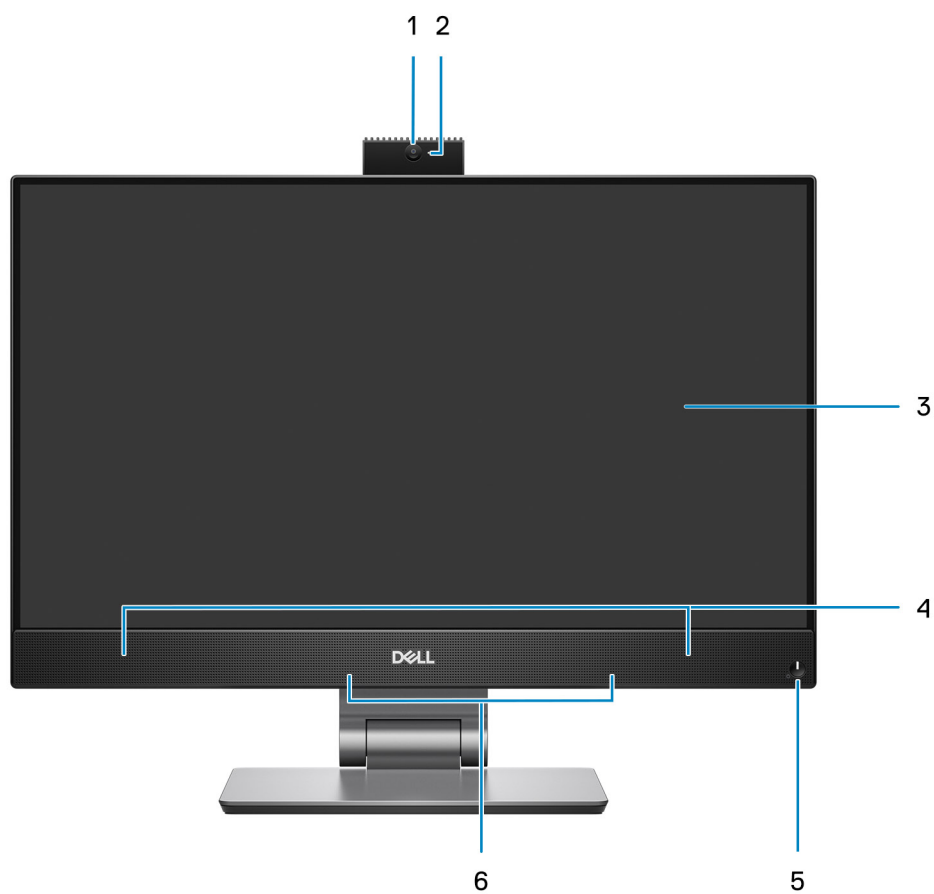
1. Wskaźnik stanu dysku twardego

W lewo



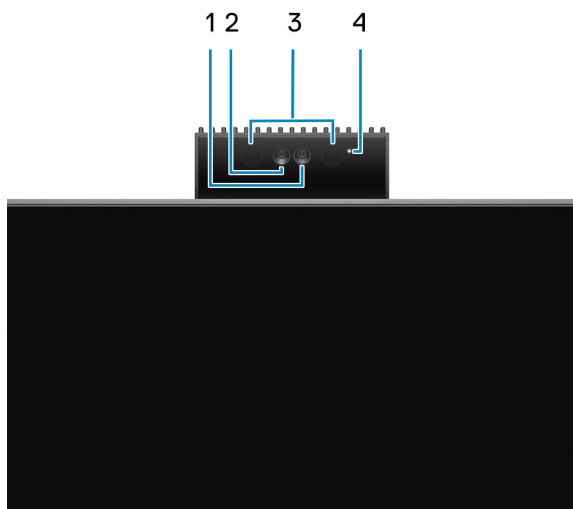
1. Gniazdo na karty SD 4.0
2. Port USB 3.2 Type-C generacji 2x2
3. Uniwersalny port audio
4. Port USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją PowerShare

Przód



1. Kamera internetowa Full HD
2. Lampka stanu kamery
3. Wyświetlacz FHD
4. Głośniki
5. Przycisk zasilania i lampka stanu/diagnostyki zasilania
6. Dwa mikrofony kierunkowe

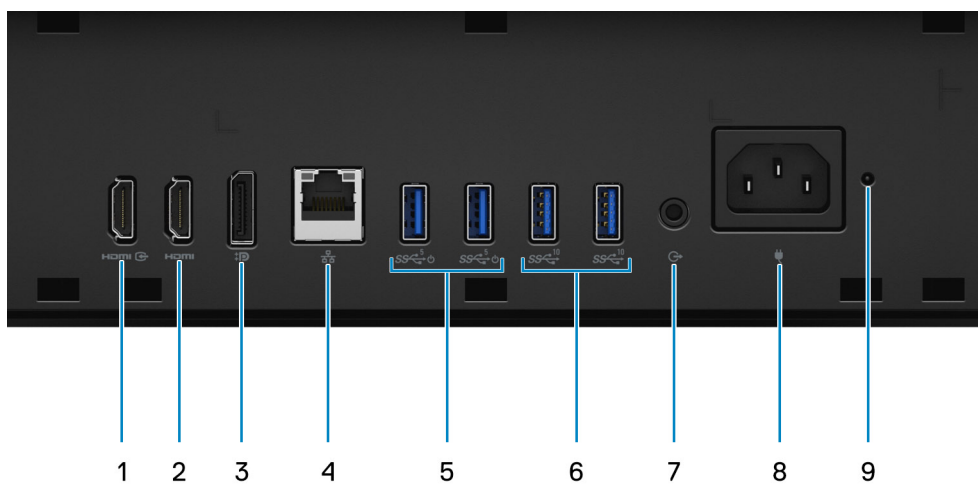
Wysuwana kamera



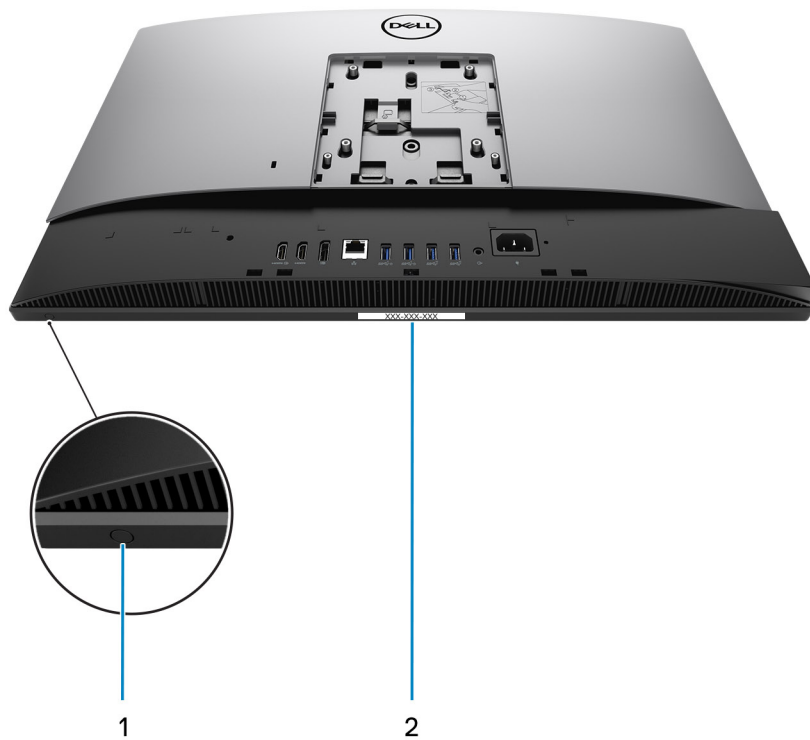
UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć tylko kamerę RGB lub kamerę RGB i kamerę na podczerwień.

1. Kamera Full HD
2. Kamer na podczerwień
3. Nadajnik podczerwieni
4. Lampka stanu kamery

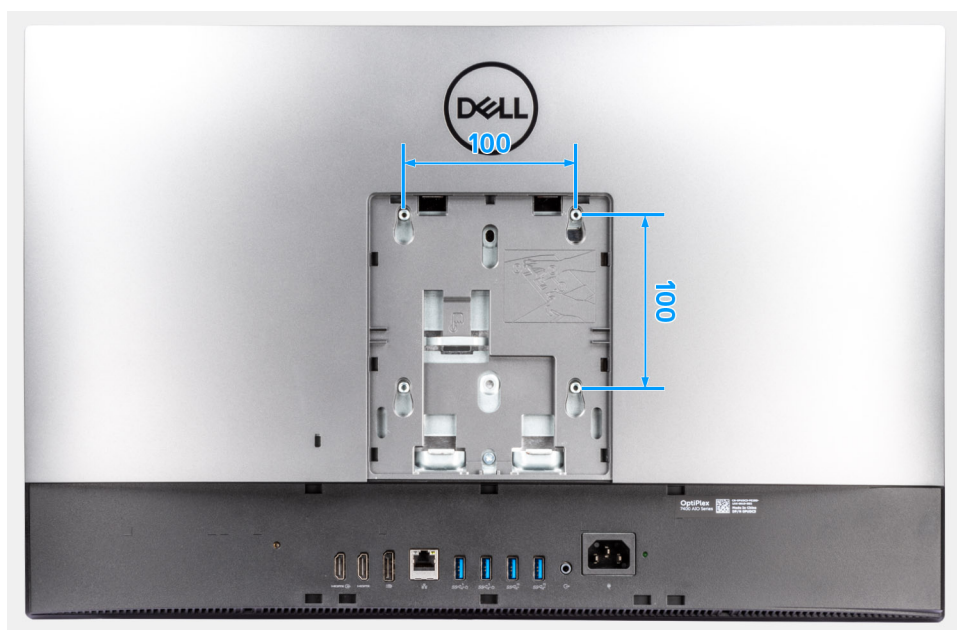
Dół



1. Wejście HDMI — port HDMI 1.4a
2. HDMI-OUT—HDMI 2.0
3. Złącze DisplayPort++ 1.4a / HDCP 2.3
4. Gniazdo RJ45 sieci Ethernet
5. Porty USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją Smart Power On
6. Porty USB 3.2 drugiej generacji
7. Wyjście liniowe audio
8. Złącze zasilania
9. Wskaźnik stanu zasilacza

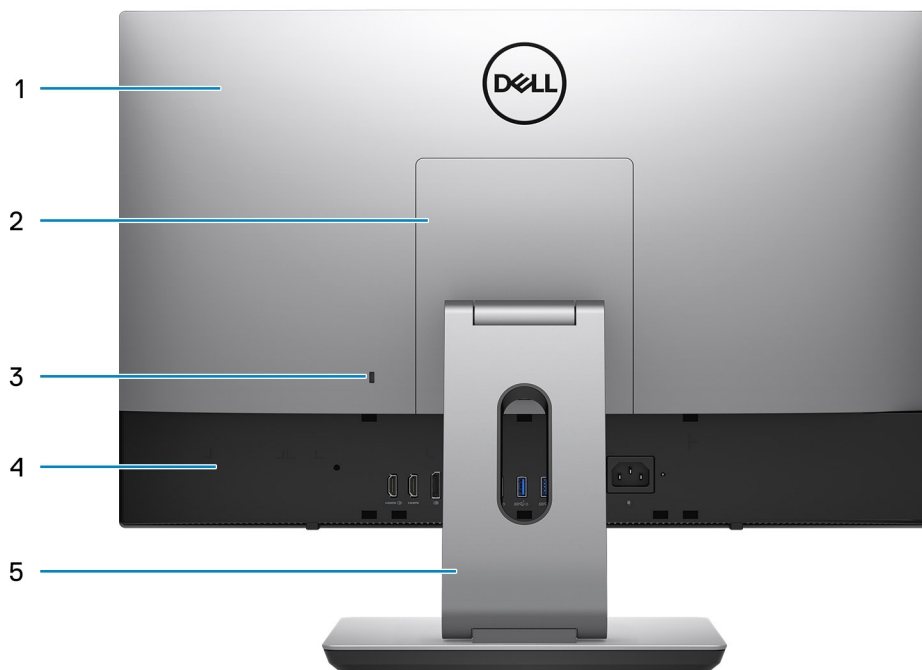


1. Wbudowany przycisk autotestu wyświetlacza
2. Etykieta z kodem Service Tag



Uchwyt do komputera OptiPlex 7400 All-in-One jest zgodny ze standardem VESA 100 x 100 mm.

Tył

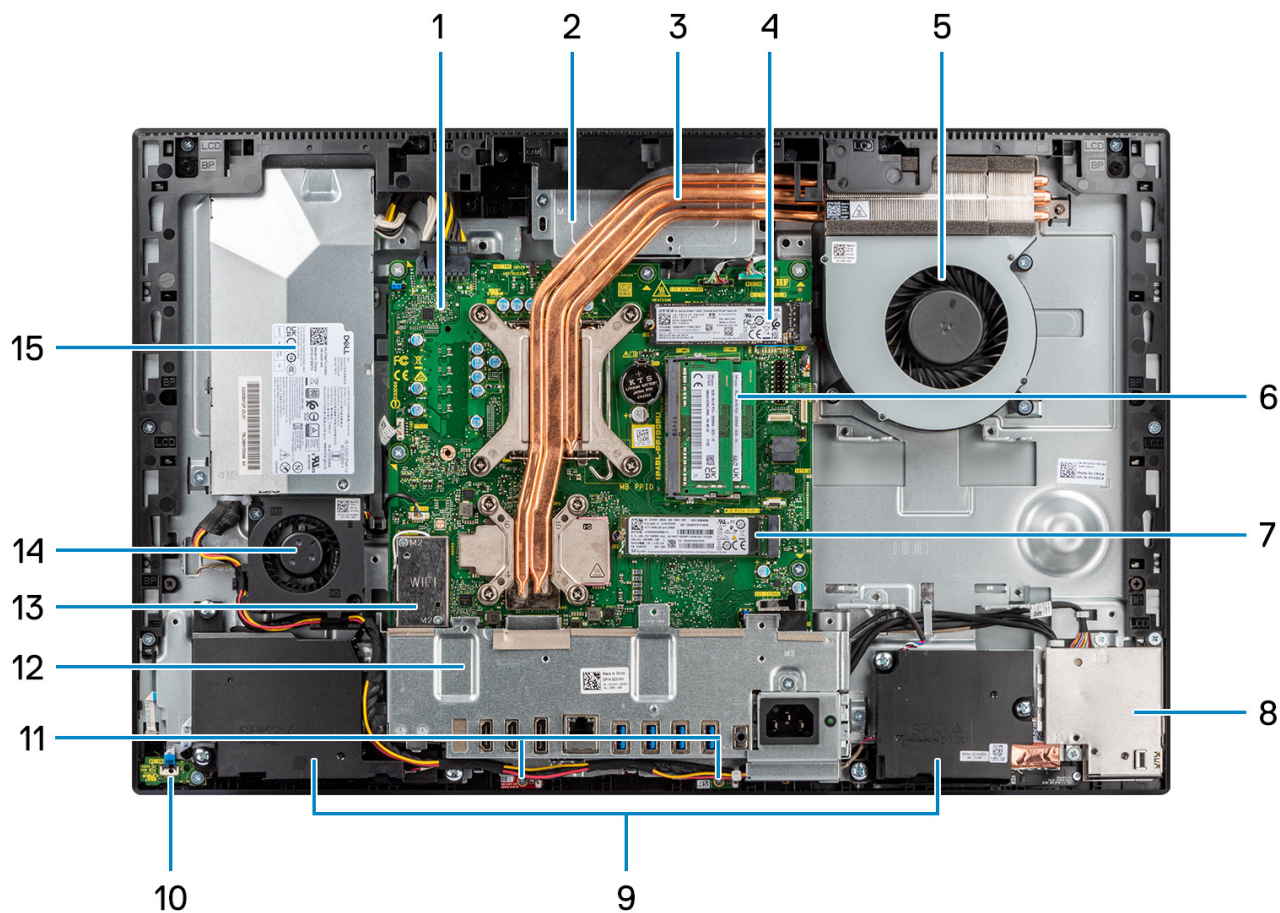


1. Pokrywa tylna
2. Pokrywa podstawy
3. Gniazdo linki zabezpieczającej Kensington
4. Pokrywa dolna
5. Podstawka

Widok wnętrza komputera

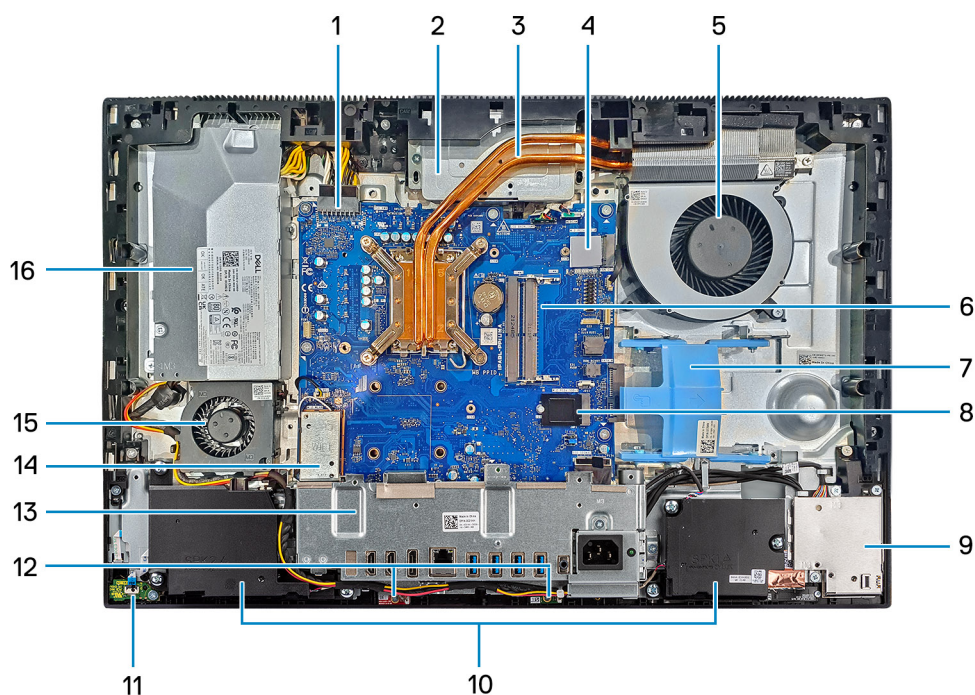
W tej sekcji zamieszczono informacje o dostępnych elementach komputera użytkownika.

Widok konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną



1. Płyta główna
2. Zestaw kamery
3. Radiator
4. Złącze PCIe dysku SSD M.2 2230/2280
5. Wentylator procesora
6. Moduł pamięci
7. Złącze PCIe dysku SSD M.2 2230/2280
8. Boczny panel we/wy
9. Głośniki
10. Przycisk zasilania na płycie zasilania
11. Moduły mikrofonów
12. Klamra tylnego panelu we/wy
13. karta sieci bezprzewodowej
14. Wentylator zasilacza
15. Zasilacz

Widok konfiguracji z kartą graficzną UMA




1. Złącze zasilacza
2. Zestaw kamery
3. Radiator
4. Złącze PCIe dysku SSD M.2 2230/2280
5. Wentylator procesora
6. Moduł pamięci
7. Gniazdo dysku twardego
8. Złącze PCIe dysku SSD M.2 2230/2280
9. Boczny panel we/wy
10. Głośniki
11. Przycisk zasilania na płycie zasilania
12. Moduły mikrofonów
13. Klamra tylnego panelu we/wy
14. karta sieci bezprzewodowej
15. Wentylator zasilacza
16. Zasilacz

Dane techniczne komputera OptiPlex 7400 All-in-One

Wymiary i waga


W poniższej tabeli przedstawiono informacje o wymiarach (wysokość, szerokość, głębokość) i wadze komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 2. Wymiary i waga

Opis	Wartości
Wysokość:	
Wysokość z przodu	344,00 mm (13,54")
Wysokość z tyłu	344,00 mm (13,54")
Szerokość	540,20 mm (21,26")
Głębokość	52,60 mm (2,07")
Waga  UWAGA: Waga komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.	Waga bez stojaka <ul style="list-style-type: none"> • 6,83 kg (15,06 funta) — waga maksymalna • 6,18 kg (13,62 funta) — waga minimalna

Procesor

Tabela poniżej zawiera szczegółowe informacje o procesorach obsługiwanych przez komputer OptiPlex 7400 All-in-One.

 **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 10 Enterprise. Funkcja Device Guard jest połączeniem funkcji zabezpieczeń sprzętu i oprogramowania dla przedsiębiorstw. Po ich skonfigurowaniu urządzenie zostaje zablokowane i można na nim uruchamiać tylko zaufane aplikacje. 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 hasel 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. Procesor

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4	Opcja 5	Opcja 6	Opcja 7
Typ procesora	Intel Core i3-12100 dwunastej generacji	Intel Core i3-12300 dwunastej generacji	Intel Core i5-12400 dwunastej generacji	Intel Core i5-12500 dwunastej generacji	Intel Core i5-12600 dwunastej generacji	Intel Core i7-12700 dwunastej generacji	Intel Core i9-12900 dwunastej generacji

Tabela 3. Procesor (cd.)

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4	Opcja 5	Opcja 6	Opcja 7
Moc procesora	60 W	60 W	65 W	65 W	65 W	65 W	65 W
Liczba rdzeni procesora	4	4	6	6	6	12	16
Liczba wątków procesora	8	8	12	12	12	20	24
Szybkość procesora	Od 3,30 GHz do 4,30 GHz	Od 3,50 GHz do 4,40 GHz	Od 2,50 GHz do 4,40 GHz	Od 3,00 GHz do 4,60 GHz	Od 3,3 GHz do 4,8 GHz	Od 2,10 GHz do 4,90 GHz	Od 2,40 GHz do 5,10 GHz
Pamięć podręczna procesora	12 MB	12 MB	18 MB	18 MB	18 MB	25 MB	30 MB
Zintegrowana karta graficzna	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770

Chipset

W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat chipsetu obsługiwane przez komputer OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 4. Chipset

Opis	Wartości
Chipset	Intel Q670 PCH
Procesor	Intel Core i3/i5/i7/i9 dwunastej generacji
Przepustowość magistrali DRAM	<ul style="list-style-type: none"> 64-bitowa (jeden kanał) 128-bitowa (dwa kanały)
Pamięć Flash EPROM	32 MB
Magistrala PCIe	Do wersji 3.0

System operacyjny

Komputer OptiPlex 7400 All-in-One obsługuje następujące systemy operacyjne:

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

Więcej informacji na temat pobierania i używania obrazu odzyskiwania systemu operacyjnego firmy Dell w systemie Microsoft Windows można znaleźć w [witrynie wsparcia technicznego firmy Dell](#).

Platforma komercyjna z systemem Windows 11 objętym prawem do instalacji dwóch poprzednich wersji i 5-letnim wsparciem dla systemu operacyjnego:

Wszystkie platformy komercyjne (Latitude, OptiPlex i Dell Precision) wprowadzone do sprzedaży w roku 2019 lub później będą dostarczane z najnowszym fabrycznie zainstalowanym systemem Windows 11 (N) w kanale półrocznym i będzie możliwe zainstalowanie na nich dwóch poprzednich wersji (N-1, N-2), ale nie będą z tymi wersjami dostarczane. Urządzenia OptiPlex 7400 All-in-One zostaną wprowadzone na rynek z systemem Windows 11 w wersji v20H2. Na podstawie tej wersji ustalone zostaną wersje N-2 zakwalifikowane początkowo dla tej platformy.

Firma Dell testuje platformę komercyjną z kolejnymi wersjami systemu Windows 11 w okresie produkcji urządzeń i przez pięć lat po zakończeniu produkcji. Dotyczy to zarówno jesiennych, jak i wiosennych wersji publikowanych przez firmę Microsoft.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat wersji N-2 systemu operacyjnego Windows i dotyczącej go 5-letniej pomocy technicznej, zapoznaj się z artykułem Dell Windows jako usługa (WaaS) w [witrynie wsparcia technicznego firmy Dell](#).

EOML 411

Zespół ds. komputera OptiPlex 7400 All-in-One nadal testuje nadchodzące półroczne aktualizacje wersji systemu Windows 11 pod kątem obsługi przez pięć lat po wyprodukowaniu. Dotyczy to również jesiennych i wiosennych aktualizacji firmy Microsoft.

Pamięć

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane techniczne pamięci komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

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

Matryca obsługi pamięci

W poniższej tabeli przedstawiono konfiguracje pamięci obsługiwane przez komputer OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 6. Macierz zgodności pamięci

Konfiguracja	Gniazdo	
	SO-DIMM1	SO-DIMM2
4 GB pamięci DDR4	4 GB	ND
8 GB pamięci DDR4	8 GB	ND
16 GB pamięci DDR4	16 GB	ND
16 GB pamięci DDR4	8 GB	8 GB
32 GB pamięci DDR4	32 GB	ND

Tabela 6. Macierz zgodności pamięci (cd.)

32 GB pamięci DDR4	16 GB	16 GB
64 GB pamięci DDR4	32 GB	32 GB

Porty zewnętrzne

W tabeli poniżej przedstawiono zewnętrzne porty komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 7. Porty zewnętrzne

Opis	Wartości
Złącze sieciowe	Jeden port Ethernet RJ45 (z tyłu)
porty USB	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden port USB 3.2 Type-C generacji 2x2 (z boku) • Jeden port USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją PowerShare (z boku) • Dwa porty USB 3.2 drugiej generacji (z tyłu) • Dwa porty USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją Smart Power On (z tyłu)
Port audio	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo uniwersalne audio (z boku) • Jedno wyjście liniowe audio (z tyłu)
Port wideo	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno złącze DP++ 1.4a / HDCP 2.3 • Jedno wejście HDMI — port HDMI 1.4a • Jedno wyjście HDMI — port HDMI 2.0
Czytnik kart pamięci	Jedno gniazdo karty SD 4.0 (z boku)
Gniazdo zasilacza	Nieobsługiwane
Gniazdo kabla zabezpieczającego	Jedno gniazdo kabla zabezpieczającego Kensington

- Port z funkcją PowerShare — zapewnia szybkość transferu danych do 5 Gb/s. Port z funkcją PowerShare umożliwia ładowanie urządzeń USB nawet wtedy, kiedy komputer jest wyłączony.
- Port z funkcją Smart Power On — zapewnia szybkość transferu danych do 5 Gb/s. Umożliwia wybudzenie komputera ze stanu gotowości za pomocą klawiatury lub myszy podłączonej do tego portu po skonfigurowaniu odpowiednich ustawień w systemie BIOS.


Gniazda wewnętrzne

W tabeli poniżej przedstawiono wewnętrzne gniazda komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 8. Gniazda wewnętrzne

Opis	Wartości
Gniazda kart rozszerzeń PCIe	nieobsługiwane
mSATA	nieobsługiwane
SATA	Jedno gniazdo SATA na dysk twardy 2,5" (w przypadku konfiguracji z kartą graficzną UMA)
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo M.2 2230 na hybrydową kartę Wi-Fi i Bluetooth • Dwa gniazda M.2 2230/2280 na dyski SSD

Tabela 8. Gniazda wewnętrzne (cd.)

Opis	Wartości
	 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 .

Ethernet

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne karty przewodowej sieci lokalnej Ethernet (LAN) komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

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 7400 All-in-One.

Tabela 10. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Numer modelu	Intel AX201	Intel AX211	Realtek RTL8822CE
Szybkość przesyłania danych	Do 2400 Mb/s	Do 2400 Mb/s	Do 867 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz	2,4 GHz/5 GHz
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 6 (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) • 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)
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 5.2	Bluetooth 5.0

Audio

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne dźwięku komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 11. Dane techniczne audio

Opis	Wartości
Kontroler audio	Realtek Codec ALC3289
Konwersja stereo	Koder-dekoder Realtek ALC3289 z obsługą konwersji DAC 44,1 kHz / 48 kHz / 96 kHz / 192 kHz

Tabela 11. Dane techniczne audio (cd.)

Opis		Wartości
Wewnętrzny interfejs audio		Interfejs audio wysokiej rozdzielczości
Zewnętrzny interfejs audio		Uniwersalne gniazdo audio
Liczba głośników		Dwa głośniki stereofoniczne z technologią Waves MaxxAudio® Pro, 5 W × 2 = łącznie 10 W
Wewnętrzny wzmacniacz głośników		Realtek Amplifier ALC1302
Zewnętrzna regulacja głośności		Brak sprzętowych przycisków głośności
Moc głośników:		
	Średnia moc głośników	5 W
	Szczytowa moc głośników	6 W
Moc wyjściowa subwoofera		Nie dotyczy
Mikrofon		Dwa mikrofony MEMS

Podczas przechowywania

W tej sekcji przedstawiono opcje pamięci masowej komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 12. Tabela konfiguracji pamięci masowej

Pamięć masowa		Jedno gniazdo M.2	Drugie gniazdo M.2
Dysk rozruchowy SSD M.2		Tak	Tak
Dysk rozruchowy SSD M.2	Dysk SSD	Tak	Tak
Dysk rozruchowy SSD M.2	Dysk SSD	RAID0 lub RAID1	RAID0 lub RAID1

Tabela 13. Specyfikacja pamięci masowej

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Pojemność
M.2 2230, klasa 35 SSD	PCIe x4 trzeciej generacji NVMe	Do 1 TB
Samoszyfrujący dysk SSD M.2 2230 Class 35	PCIe x4 trzeciej generacji NVMe	256 GB
Dysk SSD M.2 2280, Class 40	PCIe x4 czwartej generacji NVMe	Do 2 TB
Samoszyfrujący dysk SSD M.2 2280 Class 40	PCIe x4 trzeciej generacji NVMe	Do 1 TB

RAID

Aby uzyskać optymalną wydajność konfiguracji RAID, należy zastosować dyski tego samego modelu.

Macierze RAID 0 (przeplatane, tworzone dla zwiększenia wydajności) zapewniają wyższą wydajność, gdy dyski są jednakowe, ponieważ dane są dzielone między wiele dysków: wszelkie operacje we/wy, przy których rozmiar bloku przekracza rozmiar Stripe, powodują podzielenie wejścia/wyjścia i ograniczenie prędkości do obsługiwanego przez najwolniejszy dysk. W przypadku operacji we/wy RAID 0, w których rozmiary bloków są mniejsze niż rozmiar Stripe, wydajność zależy od dysku będącego przedmiotem operacji we/wy, co powoduje zmienną wydajność i niespójne opóźnienia. Ta zmienność jest szczególnie widoczna w przypadku operacji zapisu i może być

problematyczna w zastosowaniach wrażliwych na opóźnienia. Przykładem takiej sytuacji jest aplikacja, która wykonuje tysiące losowych zapisów na sekundę przy bardzo małych rozmiarach bloku.


Macierze RAID 1 (dublowane, tworzone w celu ochrony danych) zapewniają wyższą wydajność, gdy dyski są jednakowe, ponieważ dane są odzwierciedlone na wielu dyskach. Wszystkie operacje we/wy muszą być wykonywane jednocześnie na obu dyskach, a zatem różnice w wydajności powodują, że operacja odbywa się z szybkością obsługiwaną przez najwolniejszy dysk. Różnica w wydajności dysków nie zmienia opóźnień przy losowych operacjach we/wy (jakie pojawiają się w konfiguracji RAID 0 z różnymi dyskami), ale jej wpływ i tak jest poważny, ponieważ wydajniejszy dysk nie wykorzystuje w pełni swoich możliwości we/wy. Jedną z najpoważniejszych sytuacji ograniczenia wydajności jest korzystanie z niebuforowanego wejścia/wyjścia. Aby zapewnić pełne zapamiętywanie danych w nieulotnych regionach woluminu RAID, niebuforowana operacja we/wy pomija pamięć podręczną (na przykład przez użycie bitu wymuszenia dostępu jednostkowego w protokole NVMe) i nie zakończy się, dopóki wszystkie dyski w woluminie RAID nie potwierdzą zapamiętania danych. Ten rodzaj operacji we/wy całkowicie eliminuje zalety szybszego dysku w woluminie.

Należy zwrócić uwagę, aby dopasować nie tylko producenta dysku, pojemność i klasę, ale także konkretny model. Dyski tego samego producenta, o tej samej pojemności, a nawet w tej samej klasie, mogą mieć bardzo różną charakterystykę wydajności dla niektórych typów operacji we/wy. Tylko zgodność modelu zapewnia, że woluminy RAID składają się z dysków o jednakowych parametrach, które dają wszystkie zalety woluminu RAID bez ryzyka strat wydajności, gdy jeden lub więcej dysków w woluminie działa wolniej.

Czytnik kart pamięci

Poniższa tabela zawiera listę kart pamięci obsługiwanych przez komputer OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 14. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Opis	Wartości
Typ karty pamięci	Jedno gniazdo karty Secure Digital (SD) 4.0
Obsługiwane karty pamięci	<ul style="list-style-type: none"> • Secure Digital High Capacity (SDHC) • Secure Digital Extended Capacity (SDXC) • Secure Digital (SD) 4.0 • SD UHS-I (UHS104) • SD UHS-II
 UWAGA: Maksymalna pojemność kart pamięci obsługiwanych przez czytnik może być różna w zależności od standardu karty pamięci zainstalowanej w komputerze.	

Kamera

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne kamery komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 15. Kamera internetowa Full HD RGB z nadajnikiem podczerwieni

Opis	Wartości
Liczba kamer	Jedna
Typ kamery	Kamera FHD RGB / kamera na podczerwień
Położenie kamery	Wysuwana kamera przednia
Typ matrycy kamery	Technologia czujnika CMOS
Ostrość	<ul style="list-style-type: none"> • Stała ostrość • Odległość ogniskowania — od 23 cm do nieskończoności
Rozdzielczość kamery:	
Zdjęcia	2,07 megapiksela
Wideo	1920 x 1080 (FHD) przy 30 kl./s

Tabela 15. Kamera internetowa Full HD RGB z nadajnikiem podczerwiieni (cd.)

Opis		Wartości
Rozdzielczość kamery na podczerwień:		
	Zdjęcia	0,30 megapiksela
	Wideo	640 x 480 (VGA) przy szybkości 30 klatek/s
Kąt widzenia:		
	Kamera	77,50 stopnia
	Kamer na podczerwień	82,90 stopnia

Tabela 16. Kamera internetowa Full HD RGB

Opis		Wartości
Liczba kamer		Jedna
Typ kamery		Kamera FHD RGB
Położenie kamery		Wysuwana kamera przednia
Typ matrycy kamery		Technologia czujnika CMOS
Rozdzielczość kamery:		
	Zdjęcia	2,07 megapiksela
	Wideo	1920 x 1080 (FHD) przy 30 kl./s
Kąt widzenia:		77,40 stopnia

Parametry znamionowe zasilania

W tabeli poniżej przedstawiono parametry znamionowe zasilania komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 17. Parametry znamionowe zasilania

Opis	Opcja 1	Opcja 2
Typ	Zasilacz 160 W (Bronze)	Zasilacz 220 W (Platinum)
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	3,6 A	3,6 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	<ul style="list-style-type: none"> ● +19,5 VA/7,5 A ● +19,5 VB/7,0 A Tryb czuwania: <ul style="list-style-type: none"> ● +19,5 VA/0,5 A ● +19,5 VB/1,75 A 	<ul style="list-style-type: none"> ● +19,5 VA/8,5 A ● +19,5 VB/9,2 A Tryb czuwania: <ul style="list-style-type: none"> ● +19,5 VA/0,5 A ● +19,5 VB/1,75 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	<ul style="list-style-type: none"> ● +19,5 VA ● +19,5 VB 	<ul style="list-style-type: none"> ● +19,5 VA ● +19,5 VB
Zakres temperatur		
	Podczas pracy	Od 5°C do 42°C (od 41°F do 107°F)
	Pamięć masowa	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

Złącze zasilania

W tabeli poniżej przedstawiono dane techniczne złącza zasilania komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 18. Złącze zasilania

160 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno złącze 16-stykowe do zasilania płyty głównej • Jedno złącze 2-stykowe do zasilania wskaźników LED
220 W (80 Plus Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno złącze 16-stykowe do zasilania płyty głównej • Jedno złącze 2-stykowe do zasilania wskaźników LED

Wyświetlacz

W tabeli poniżej przedstawiono dane techniczne wyświetlacza komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 19. Dane techniczne: wyświetlacz

Opis	Opcja 1 (wyświetlacz bez obsługi dotykowej)	Opcja 2 (wyświetlacz dotykowy)
Typ wyświetlacza	Full High Definition (FHD), niska emisja światła niebieskiego	Full HD (FHD)
Technologia panelu wyświetlacza	Szeroki kąt widzenia (WVA)	Szeroki kąt widzenia (WVA)
Wymiary panelu wyświetlacza (obszar aktywny):		
Wysokość	296,46 mm (11,67")	296,46 mm (11,67")
Szerokość	527,04 mm (20,75")	527,04 mm (20,75")
Przekątna	604,70 mm (23,81")	604,70 mm (23,81")
Rozdzielczość macierzysta panelu wyświetlacza	1920 x 1080	1920 x 1080
Luminancja	<ul style="list-style-type: none"> • 250 nitów (standardowo) • 200 nitów (minimum) 	<ul style="list-style-type: none"> • 250 nitów (standardowo) • 200 nitów (minimum)
Liczba megapikseli	2,07	2,07
Gama barw	99% sRGB (standardowo)	NTSC 72% (standardowo)
Liczba pikseli na cal (PPI)	92	92
Współczynnik kontrastu	<ul style="list-style-type: none"> • 700:1 (minimalnie) • 1000:1 (standardowo) 	<ul style="list-style-type: none"> • 700:1 (minimalnie) • 1000:1 (standardowo)
Czas reakcji	<ul style="list-style-type: none"> • 25 ms (maksymalnie) • 14 ms (standardowo) 	<ul style="list-style-type: none"> • 25 ms (maksymalnie) • 14 ms (standardowo)
Częstotliwość odświeżania	60 Hz	60 Hz
Kąt widzenia w poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • 170 stopni (minimalnie) • 178 stopni (standardowo) 	<ul style="list-style-type: none"> • 170 stopni (minimalnie) • 178 stopni (standardowo)
Kąt widzenia w pionie	<ul style="list-style-type: none"> • 170 stopni (minimalnie) • 178 stopni (standardowo) 	<ul style="list-style-type: none"> • 170 stopni (minimalnie) • 178 stopni (standardowo)

Tabela 19. Dane techniczne: wyświetlacz (cd.)

Opis	Opcja 1 (wyświetlacz bez obsługi dotykowej)	Opcja 2 (wyświetlacz dotykowy)
Rozstaw pikseli	0,2745 x 0,2745 mm	0,2745 x 0,2745 mm
Zużycie energii (maks.)	12,70 W	13,48 W
Powłoka przeciwodblaskowa czy błyszczące wykończenie	Powłoka przeciwodblaskowa	Powłoka przeciwodblaskowa
Synchronizacja adaptacyjna	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Obsługa rysika	Nie dotyczy	Pojemnościowy panel dotykowy
Obsługa sterowania wielodotykowego	Nie dotyczy	Wykrywanie dotyku w 10 punktach jednocześnie
Powierzchnia wyświetlacza	Powłoka przeciwodblaskowa przedniego polaryzatora (Haze 25%, 3H)	Powłoka przeciwodblaskowa przedniego polaryzatora (Haze 25%, 3H)

Jednostka GPU — zintegrowana

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne zintegrowanej karty graficznej (GPU) obsługiwanej przez komputer OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 20. Jednostka GPU — zintegrowana

Kontroler	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics 730	Współużytkowana pamięć systemowa	Procesory Intel Core i3-12100, i3-12300 oraz i5-12400 dwunastej generacji
Intel UHD Graphics 770	Współużytkowana pamięć systemowa	Procesory Intel Core i5-12500/ i5-12700/i7/i9 dwunastej generacji

Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami

Tabela poniżej zawiera informacje o obsłudze wielu monitorów przez komputer OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 21. Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami

Opis	Opcja 1	Opcja 2
Zintegrowana karta graficzna	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770
Moduł opcjonalny	ND	ND
Obsługiwane wyświetlacze 4K	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowany interfejs DP 1.4 HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz) Zintegrowany interfejs HDMI 2.0 (4096 x 2160 przy 60 Hz) 	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowany interfejs DP 1.4 HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz) Zintegrowany interfejs HDMI 2.0 (4096 x 2160 przy 60 Hz)
Obsługiwane wyświetlacze 5K	Zintegrowany interfejs DP 1.4 HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz)	Zintegrowany interfejs DP 1.4 HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz)

Karta graficzna — autonomiczna

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne autonomicznej karty graficznej obsługiwanej przez komputer OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 22. Karta graficzna — autonomiczna

Kontroler	Rozmiar pamięci	Typ pamięci
AMD Radeon RX 6500M	4 GB	GDDR6

Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami

Tabela poniżej zawiera informacje o obsłudze wielu monitorów przez komputer OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 23. 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 RX 6500M	4 GB GDDR6	Wyjście HDMI — port HDMI 2.0	Jedno złącze HDMI 2.0	Nieobsługiwane	Tak	Nieobsługiwane	3840 x 2160 przy 60 Hz	50 W

Zabezpieczenia sprzętowe

W poniższej tabeli przedstawiono zabezpieczenia sprzętowe komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 24. Zabezpieczenia sprzętowe

Zabezpieczenia sprzętowe
Zamykana osłona portów (opcjonalna)
Obsługa gniazda blokady obudowy
Niestandardowa blokada płytkowa Noble AIO (opcjonalna)
Alerty dotyczące manipulacji w łańcuchu dostaw
Czujnik otwarcia obudowy
Układ zabezpieczający TPM (z obsługą autonomicznego trybu TPM)
SafeBIOS, w tym weryfikacja systemu Dell BIOS poza hostem
Odporność BIOS
Odzyskiwanie systemu BIOS i dodatkowe funkcje sterowania
SafeID, w tym układ Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Dyski samoszyfrujące (SED)
Klawiatura z czytnikiem kart Smart Card (FIPS)
D-Pedigree (funkcja bezpiecznego łańcucha dostaw)
Mysz przewodowa Dell z czytnikiem linii papilarnych

Środowisko pracy

W tabeli poniżej przedstawiono dane techniczne dotyczące warunków pracy komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

Tabela 25. Środowisko pracy

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

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 7400 All-in-One z przepisami.

Tabela 26. Zgodność z przepisami

Zgodność z przepisami
Bezpieczeństwo produktu, kompatybilność elektromagnetyczna i dane dotyczące ochrony środowiska
Strona dotycząca zgodności produktów firmy Dell z przepisami
Firma Dell i ochrona środowiska

Warunki pracy i przechowywania

W poniższej tabeli przedstawiono parametry środowiska pracy i przechowywania dotyczące komputera OptiPlex 7400 All-in-One.

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

Tabela 27. Środowisko pracy komputera

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	Od 10°C do 35°C (od 50°F do 95°F)	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	20% do 80% (bez kondensacji)	5% do 95% (bez kondensacji)
Wibracje (maksymalne)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Udar (maksymalny)	110 G†	160 G†
Wysokość n.p.m.	od -15,2 m do 3048 m (od -49,87 stopy do 10 000 stóp)	od -15,2 m do 10 668 m (od -49,87 stopy do 35 000 stóp)

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.

* 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 28. 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.