

OptiPlex 7000 Micro

Konfiguracja i dane techniczne

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

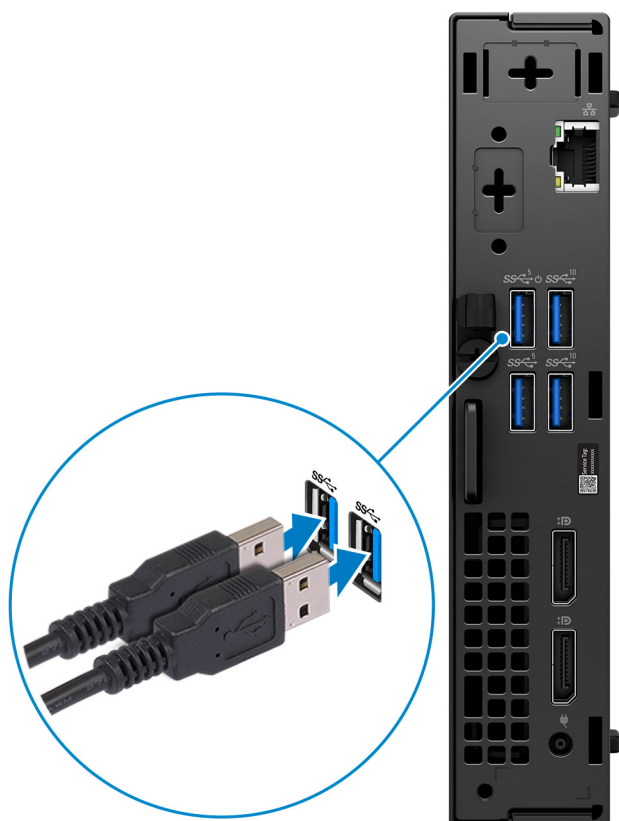
 **OSTRZEŻENIE:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.

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

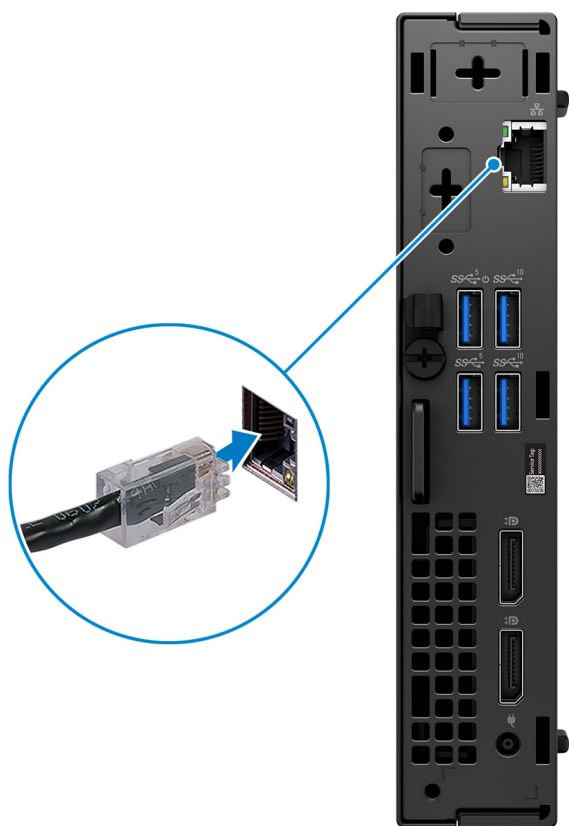
Rodzdział 1: Konfigurowanie komputera.....	4
Rodzdział 2: Widoki komputera OptiPlex 7000 Micro.....	9
Wyświetlacz.....	9
Tył (model z procesorem 65 W).....	10
Tył (model z procesorem 35 W).....	11
Rodzdział 3: Dane techniczne komputera OptiPlex 7000 Micro.....	12
Wymiary i waga.....	12
Procesor.....	12
Chipset.....	13
System operacyjny.....	14
Pamięć.....	14
Matryca obsługi pamięci.....	15
Porty zewnętrzne.....	15
Gniazda wewnętrzne.....	16
Ethernet.....	16
Moduł łączności bezprzewodowej.....	16
Audio.....	17
Podczas przechowywania.....	18
RAID.....	18
Zasilacz.....	19
Jednostka GPU — zintegrowana.....	19
Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami.....	19
Zabezpieczenia sprzętowe.....	21
Środowisko pracy.....	22
Zgodność z przepisami.....	22
Warunki pracy i przechowywania.....	22
Rodzdział 4: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	24

Konfigurowanie komputera

1. Podłącz klawiaturę i mysz.



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



3. Podłącz monitor.



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.

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

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell




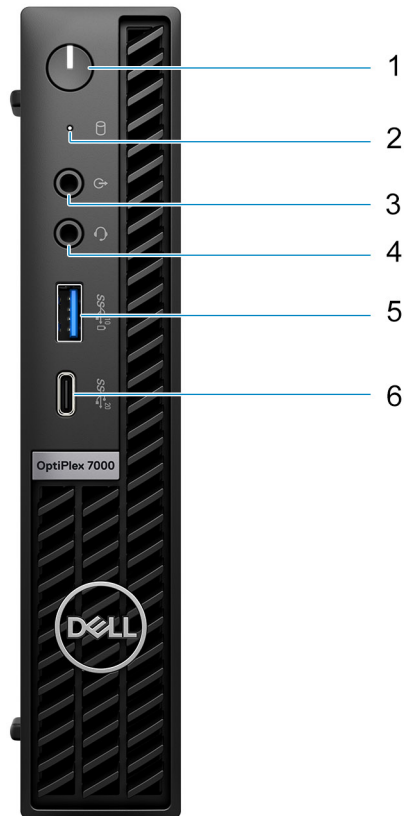
Zasoby	Opis
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist z wyprzedzeniem i proaktywnie identyfikuje problemy ze sprzętem i oprogramowaniem w komputerze, a następnie automatyzuje proces kontaktu z pomocą techniczną Dell. Rozwiązuje problemy związane z wydajnością i stabilizacją, zapobiega zagrożeniom bezpieczeństwa, 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>

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell (cd.)

Zasoby	Opis
	<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>

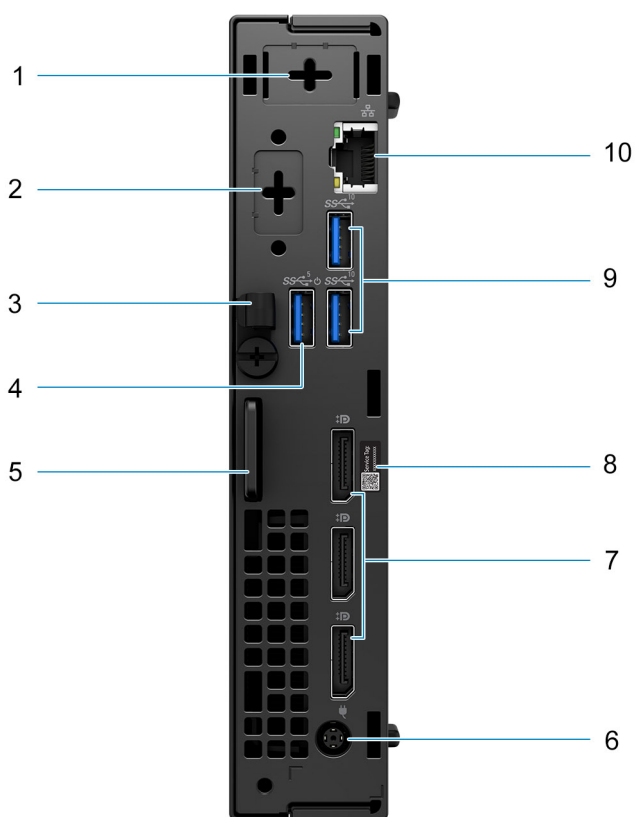
Widoki komputera OptiPlex 7000 Micro

Wyświetlacz



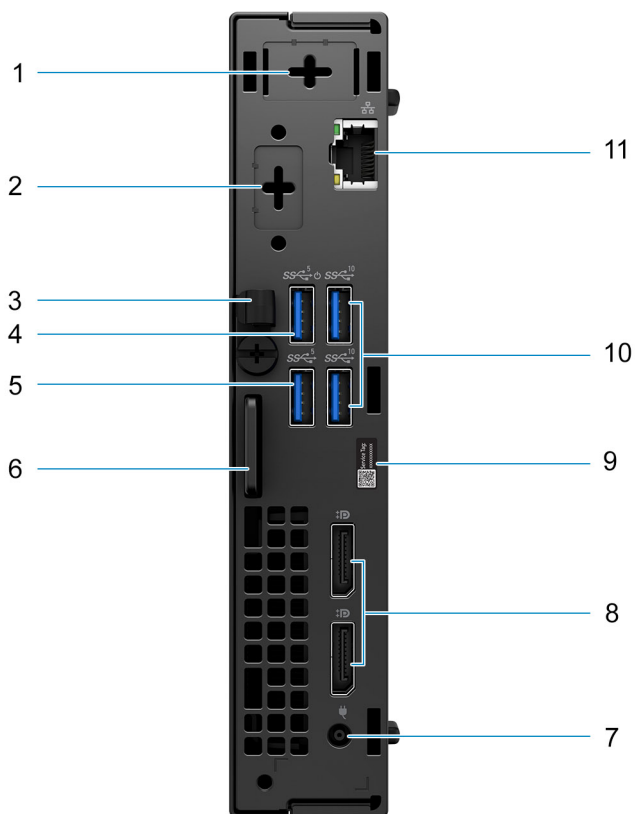
1. Przycisk zasilania z diagnostyczną diodą LED
2. Lampka aktywności dysku twardego
3. Wyjście/wejście liniowe z możliwością zmiany trybu
4. Uniwersalne gniazdo audio
5. Port USB 3.2 drugiej generacji z funkcją PowerShare
6. Port USB 3.2 Type-C generacji 2x2

Tył (model z procesorem 65 W)



1. Złącze anteny zewnętrznej (opcjonalnie)
2. Jeden opcjonalny port (HDMI) 2.0b / DisplayPort 1.4a (HBR3) / VGA / PS2 / port szeregowy / USB Type-C z trybem alternatywnym DisplayPort
3. Uchwyt kabla zasilania
4. Port USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją Smart Power
5. Gniazdo linki zabezpieczającej Kensington i pierścień kłódki
6. Port zasilacza 7,4 mm
7. Trzy złącza DisplayPort 1.4a (HBR2)
8. Kod Service Tag
9. Dwa porty USB 3.2 drugiej generacji
10. Gniazdo RJ45 sieci Ethernet

Tył (model z procesorem 35 W)




1. Złącze anteny zewnętrznej (opcjonalnie)
2. Jeden opcjonalny port wideo (HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4a (HBR3) / VGA / PS2 / port szeregowy / USB Type-C drugiej generacji z trybem alternatywnym DisplayPort)
3. Uchwyt kabla zasilania
4. Port USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją Smart Power
5. Port USB 3.2 pierwszej generacji
6. Gniazdo linki zabezpieczającej Kensington i pierścień kłódki
7. Port zasilacza 4,5 mm
8. Dwa złącza DisplayPort 1.4a (HBR2)
9. Etykieta z kodem Service Tag
10. Dwa porty USB 3.2 drugiej generacji
11. Gniazdo RJ45 sieci Ethernet

Dane techniczne komputera OptiPlex 7000 Micro

Wymiary i waga

W poniższej tabeli przedstawiono informacje o wymiarach (wysokości, szerokości i głębokości) oraz wadze komputera OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 2. Wymiary i waga

Opis	Wartości
Wysokość	182,00 mm (7,17")
Szerokość	36,00 mm (1,42")
Głębokość	178,00 mm (7,00")
Waga  UWAGA: Waga komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.	35 W: 1,31 kg (2,88 funta) 65 W: 1,25 kg (2,75 funta)

Procesor

Tabela poniżej zawiera szczegółowe informacje o procesorach obsługiwanych przez komputer OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 3. Procesor

Opis	Typ procesora	Moc procesora	Liczba rdzeni procesora	Liczba wątków procesora	Szybkość procesora	Pamięć podręczna procesora	Zintegrowana karta graficzna
Opcja 1	Intel Core i3-12100 dwunastej generacji	60 W	4	8	Od 3,30 GHz do 4,30 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 730
Opcja 2	Intel Core i3-12100T dwunastej generacji	35 W	4	8	Od 2,20 GHz do 4,10 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 730
Opcja 3	Intel Core i3-12300 dwunastej generacji	60 W	4	8	Od 3,50 GHz do 4,40 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 730
Opcja 4	Intel Core i3-12300T dwunastej generacji	35 W	4	8	Od 3,30 GHz do 4,20 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 730
Opcja 5	Intel Core i3-12400 dwunastej generacji	65 W	6	12	Od 2,50 GHz do 4,40 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 730

Tabela 3. Procesor (cd.)

Opis	Typ procesora	Moc procesora	Liczba rdzeni procesora	Liczba wątków procesora	Szybkość procesora	Pamięć podręczna procesora	Zintegrowana karta graficzna
Opcja 6	Intel Core i3-12400T dwunastej generacji	35 W	6	12	Od 1,80 GHz do 4,20 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 730
Opcja 7	Intel Core i5-12500 vPro dwunastej generacji	65 W	6	12	Od 3,00 GHz do 4,60 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 770
Opcja 8	Intel Core i5-12500T vPro dwunastej generacji	35 W	6	12	Od 2,00 GHz do 4,40 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 770
Opcja 9	Intel Core i5-12600 vPro dwunastej generacji	65 W	6	12	Od 3,3 GHz do 4,8 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 770
Opcja 10	Intel Core i5-12600T vPro dwunastej generacji	35 W	6	12	Od 2,10 GHz do 4,60 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 770
Opcja 11	Intel Core i7-12700 vPro dwunastej generacji	65 W	12	20	Od 2,10 GHz do 4,90 GHz	25 MB	Intel UHD Graphics 770
Opcja 12	Intel Core i7-12700T vPro dwunastej generacji	35 W	12	20	Od 1,40 GHz do 4,70 GHz	25 MB	Intel UHD Graphics 770
Opcja 13	Intel Core i9-12900 vPro dwunastej generacji	65 W	16	24	Od 2,40 GHz do 5,10 GHz	30 MB	Intel UHD Graphics 770
Opcja 14	Intel Core i9-12900T vPro dwunastej generacji	35 W	16	24	Od 1,40 GHz do 4,90 GHz	30 MB	Intel UHD Graphics 770

Chipset

W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat chipsetu obsługiwane przez komputer OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 4. Chipset

Opis	Wartości
Chipset	Q670
Procesor	Intel Core i3/i5/i7/i9 dwunastej generacji

Tabela 4. Chipset (cd.)

Opis	Wartości
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	32 MB + 16 MB
Magistrala PCIe	Do wersji 4

System operacyjny

Komputer OptiPlex 7000 Micro 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 Education, 64-bitowy
- Windows 11 CMIT Government Edition, wersja 64-bitowa (tylko Chiny)
- Kylin Linux Desktop 10.1 (tylko Chiny)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS (wersja 64-bitowa)

Pamięć

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane techniczne pamięci komputera OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

Opis	Wartości
Gniazda pamięci	Dwa gniazda SODIMM
Typ pamięci	DDR4/DDR5
Szybkość pamięci	<ul style="list-style-type: none"> • DDR4 — 3200 MHz • DDR5 — 4800 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, 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 • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, jednokanałowa • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, pamięć dwukanałowa • 64 GB, 2 x 32 GB, pamięci Dual-Channel DDR4 3200 MHz • 8 GB, 1 x 8 GB, DDR5, 4800 MHz, pamięć jednokanałowa • 16 GB, 1 x 16 GB, DDR5, 4800 MHz, pamięć jednokanałowa • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR5, 4800 MHz, pamięć dwukanałowa • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR5, 4800 MHz, pamięć jednokanałowa • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR5, 4800 MHz, pamięć dwukanałowa • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR5, 4800 MHz, pamięć dwukanałowa

Matryca obsługi pamięci

W poniższej tabeli przedstawiono konfiguracje pamięci obsługiwane przez OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 6. Macierz zgodności pamięci

Konfiguracja	Gniazdo	
	SO-DIMM1	SO-DIMM2
4 GB pamięci DDR4	4 GB	
8 GB pamięci DDR4/ DDR5	4 GB	4 GB
8 GB pamięci DDR4/ DDR5	8 GB	
16 GB pamięci DDR4/ DDR5	8 GB	8 GB
16 GB pamięci DDR4/ DDR5	16 GB	
32 GB pamięci DDR4/ DDR5	16 GB	16 GB
32 GB pamięci DDR4/ DDR5	32 GB	
64 GB pamięci DDR4/ DDR5	32 GB	32 GB

Porty zewnętrzne

Poniższa tabela zawiera listę portów zewnętrznych komputera OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 7. Porty zewnętrzne

Opis	Wartości
Złącze sieciowe	Jeden port Ethernet RJ45 10/100/1000 Mb/s
porty USB	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden port USB 3.2 drugiej generacji z funkcją PowerShare (z przodu) • Jeden port USB 3.2 Type-C generacji 2x2 (z przodu) • Jeden port USB 3.2 pierwszej generacji (z tyłu, konfiguracja z procesorem 35 W) • Jeden port USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją Smart Power (z tyłu, konfiguracja z procesorem 35 W) • Dwa porty USB 3.2 drugiej generacji (z tyłu, konfiguracja z procesorem 35 W) • Jeden port USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją Smart Power (z tyłu, konfiguracja z procesorem 65 W) • Dwa porty USB 3.2 drugiej generacji (z tyłu, konfiguracja z procesorem 65 W)
Port audio	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden uniwersalny port audio (z przodu) • Jedno wyjście liniowe audio z możliwością przetęczenia na wejście liniowe (z przodu)
Port wideo	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden opcjonalny port wideo (HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4a (HBR3) / VGA / PS2 / port szeregowy / USB Type-C)

Tabela 7. Porty zewnętrzne (cd.)

Opis	Wartości
	<p>drugiej generacji z trybem alternatywnym DisplayPort) z tyłu (konfiguracja z zasilaniem 35 W i 65 W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwa złącza DisplayPort 1.4a (HBR2) (z tyłu, konfiguracja z procesorem 35 W) • Trzy złącza DisplayPort 1.4a (HBR2) (z tyłu, konfiguracja z procesorem 65 W) <p>UWAGA: Pobierz i zainstaluj najnowszy sterownik karty graficznej Intel ze strony www.dell.com/support, aby włączyć wiele wyświetlaczy.</p>
Czytnik kart pamięci	nieobsługiwane
Złącze zasilacza	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo zasilania prądem stałym z wtykiem okrągłym 4,5 mm (konfiguracja z procesorem 35 W) • Jedno gniazdo zasilania prądem stałym z wtykiem okrągłym 7,4 mm (konfiguracja z procesorem 65 W)
Gniazdo kabla zabezpieczającego	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo blokady Kensington • Jedno ucho kłódki

Gniazda wewnętrzne

W poniższej tabeli przedstawiono wewnętrzne gniazda komputera OptiPlex 7000 Micro.

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 • Dwa gniazda M.2 2230/2280 na dyski SSD <p>UWAGA: Aby dowiedzieć się więcej na temat cech różnych typów kart M.2, przeszukaj bazę wiedzy pod adresem www.dell.com/support.</p>

Ethernet

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne karty przewodowej sieci lokalnej Ethernet (LAN) komputera OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 9. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	Intel I225
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000/2500 Mb/s

Moduł łączności bezprzewodowej

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne modułu bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) komputera OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 10. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Numer modelu	Intel AX211	Dwuzakresowa karta Intel Wireless-AC 9462	MediaTek MT7921
Szybkość przesyłania danych	Do 2400 Mb/s	Do 433 Mb/s	Do 1200 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz <i>i</i> UWAGA: Częstotliwość 6 GHz jest obsługiwana tylko na komputerach z systemem operacyjnym Windows 11.	2,4 GHz/5 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 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) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Szyfrowanie	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP • 128-bitowe AES-CCMP • TKIP • 256-bitowe AES-GCMP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP • 128-bitowe AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP • 128-bitowe AES-CCMP • TKIP • 256-bitowe AES-GCMP
Bluetooth	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.2

Audio

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne dźwięku komputera OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 11. Dane techniczne audio

Opis	Wartości
Kontroler audio	ALC3246-CG
Konwersja stereo	Obsługiwane
Wewnętrzny interfejs audio	Dźwięk o wysokiej rozdzielczości
Zewnętrzny interfejs audio	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo uniwersalne audio (z przodu) • Jedno wyjście/wejście liniowe z możliwością zmiany trybu
Liczba głośników	Jeden głośnik wewnętrzny (opcjonalnie)
Wewnętrzny wzmacniacz głośników	Obsługiwane (koder-dekoder audio zintegrowany)
Zewnętrzna regulacja głośności	Skróty klawiaturowe
Moc głośników:	
Średnia moc głośników	2 W
Szczytowa moc głośników	2,5 W
Moc wyjściowa subwoofera	nieobsługiwane

Podczas przechowywania

W tej sekcji przedstawiono opcje pamięci masowej komputera OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 12. Tabela konfiguracji pamięci masowej

Pamięć masowa	Pierwsze gniazdo M.2	Drugie gniazdo M.2	Pierwsze urządzenie rozruchowe
Dysk SSD M.2	Tak		Pierwszy dysk SSD M.2
Dwa dyski SSD M.2	Tak	Tak	Pierwszy dysk SSD M.2

Tabela 13. Specyfikacja pamięci masowej

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Pojemność
Dysk SSD M.2 2230 Class 35	PCIe NVMe Gen3 x4	Do 1 TB
Samoszyfrujący dysk SSD M.2 2230 Class 35 Opal	PCIe NVMe Gen3 x4	256 GB
Dysk SSD M.2 2280 Class 40	PCIe czwartej generacji NVMe x4	Do 2 TB
Samoszyfrujący dysk SSD M.2 2280 Class 40 Opal	PCIe NVMe Gen3 x4	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.

Zasilacz

Tabela 14. Dane techniczne zasilacza

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Typ	90 W (konfiguracja z procesorem 35 W)	130 W (konfiguracja z procesorem 35 W)	180 W (konfiguracja z procesorem 65 W)
Średnica (złącze)	4,5 mm x 2,9 mm	4,5 mm x 2,9 mm	7,4 mm x 5,1 mm
Napięcie wejściowe	prąd zmienny 100–240 V	prąd zmienny 100–240 V	prąd zmienny 100–240 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz–60 Hz	50 Hz–60 Hz	50 Hz–60 Hz
Prąd wejściowy	1,50 A	2,50 A	2,34 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	4,62 A	6,70 A	9,23 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,50 V	Prąd stały 19,50 V	Prąd stały 19,50 V
Zakres temperatur:			
	Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
	Pamięć masowa	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

Jednostka GPU — zintegrowana

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne zintegrowanej karty graficznej (GPU) obsługiwanej przez komputer OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 15. Jednostka GPU — zintegrowana

Kontroler	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics 730	Współużytkowana pamięć systemowa	Procesory Intel Core i3-12100, i3-12100T, i3-12300, i3-12300T, i5-12400 oraz i5-12400T dwunastej generacji
Intel UHD Graphics 770	Współużytkowana pamięć systemowa	Procesory Intel Core i5-12500, i5-12500T, i5-12600, i5-12600T, i7-12700, i7-12700T, i9-12900 oraz i9-12900T dwunastej generacji

Matryca zgodności z wieloma wyświetlaczami

Tabela poniżej zawiera informacje o obsłudze wielu monitorów przez komputer OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 16. OptiPlex 7000 Micro (65 W) — trzy porty DP 1.4a (HBR2) i opcjonalny port VGA / HDMI2.0 / DP1.4a (HBR3) / Type-C z trybem alternatywnym DP 1.4a (HBR3)

Opis	Liczba wyświetlaczy	Maksymalna rozdzielczość
Intel UHD 730/770 Graphics	1	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) Opcjonalna karta ze złączem VGA (1920 x 1200 przy 60 Hz) Opcjonalna karta ze złączem DP 1.4a HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz) Opcjonalna karta ze złączem HDMI 2.0b (4096 x 2160 przy 60 Hz)

Tabela 16. OptiPlex 7000 Micro (65 W) — trzy porty DP 1.4a (HBR2) i opcjonalny port VGA / HDMI2.0 / DP1.4a (HBR3) / Type-C z trybem alternatywnym DP 1.4a (HBR3) (cd.)

Opis	Liczba wyświetlaczy	Maksymalna rozdzielczość
		<ul style="list-style-type: none"> Opcjonalna karta ze złączem Type-C (5120 x 3200 przy 60 Hz)
	2	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem VGA (1920 x 1200 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem DP 1.4a HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem HDMI 2.0b (4096 x 2160 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem Type-C (5120 x 3200 przy 60 Hz)
	3	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem VGA (1920 x 1200 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem DP 1.4a HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem HDMI 2.0b (4096 x 2160 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem Type-C (5120 x 3200 przy 60 Hz)
	4	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem VGA (1920 x 1200 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem DP 1.4a HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem HDMI 2.0b (4096 x 2160 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem Type-C (5120 x 3200 przy 60 Hz)

Tabela 17. OptiPlex 7000 Micro (35 W) — dwa porty DP 1.4a (HBR2) i opcjonalny port VGA / HDMI 2.0 / DP 1.4a (HBR3) / Type-C z trybem alternatywnym DP 1.4a (HBR3)

Opis	Liczba wyświetlaczy	Maksymalna rozdzielczość
Intel UHD 730/770 Graphics	1	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) Opcjonalna karta ze złączem VGA (1920 x 1200 przy 60 Hz) Opcjonalna karta ze złączem DP 1.4a HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz) Opcjonalna karta ze złączem HDMI 2.0b (4096 x 2160 przy 60 Hz)

Tabela 17. OptiPlex 7000 Micro (35 W) — dwa porty DP 1.4a (HBR2) i opcjonalny port VGA / HDMI 2.0 / DP 1.4a (HBR3) / Type-C z trybem alternatywnym DP 1.4a (HBR3) (cd.)

Opis	Liczba wyświetlaczy	Maksymalna rozdzielczość
		<ul style="list-style-type: none"> Opcjonalna karta ze złączem Type-C (5120 x 3200 przy 60 Hz)
	2	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem VGA (1920 x 1200 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem DP 1.4a HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem HDMI 2.0b (4096 x 2160 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem Type-C (5120 x 3200 przy 60 Hz)
	3	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem VGA (1920 x 1200 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem DP 1.4a HBR3 (5120 x 3200 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem HDMI 2.0b (4096 x 2160 przy 60 Hz) Zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + zintegrowane złącze DP 1.4a HBR2 (4096 x 2304 przy 60 Hz) + opcjonalna karta ze złączem Type-C (5120 x 3200 przy 60 Hz)

Zabezpieczenia sprzętowe

W poniższej tabeli przedstawiono zabezpieczenia sprzętowe komputera OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 18. Zabezpieczenia sprzętowe

Zabezpieczenia sprzętowe
Gniazdo linki zabezpieczającej Kensington
Ucho kłódki
Obsługa gniazda blokady obudowy
Czujnik otwarcia obudowy
Alerty dotyczące manipulacji w łańcuchu dostaw
SafeID, w tym układ Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Klawiatura z czytnikiem kart smart (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard i Credential Guard (Enterprise)
Microsoft Windows BitLocker
Usuwanie danych z lokalnego dysku twardego z poziomu systemu BIOS (bezpieczne wymazywanie)
Samoszyfrujące napędy pamięci masowej (Opal, FIPS)
Układ zabezpieczający TPM 2.0
Moduł TPM (Chiny)
Intel Secure Boot

Tabela 18. Zabezpieczenia sprzętowe (cd.)

Zabezpieczenia sprzętowe
Technologia Intel Authenticate

Środowisko pracy

W tabeli poniżej przedstawiono dane techniczne dotyczące warunków pracy komputera OptiPlex 7000 Micro.

Tabela 19. Środowisko pracy

Cecha	Wartości
Opakowanie z możliwością recyklingu	Tak
Obudowa bez BFR/PVC	Nie
Obsługa opakowań w orientacji pionowej	Tak
Opakowanie wielopakietowe	Tak
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 7000 Micro z przepisami.

Tabela 20. 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 7000 Micro.

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

Tabela 21. 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)	Od 20 do 80% (bez kondensacji, maks. temperatura punktu rosy = 26°C)	Od 5 do 95% (bez kondensacji, 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

Tabela 21. Środowisko pracy komputera (cd.)

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
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.	3048 m (10 000 stóp)	10 668 m (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 22. 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/linux www.dell.com/support/windows
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.