

Precision 3440 Small Form Factor

Przewodnik po konfiguracji i danych technicznych





Spis treści

Rodzdział 1: Konfigurowanie komputera.....	4
Rodzdział 2: Przegląd obudowy.....	9
Widok z przodu.....	9
Widok z tyłu.....	10
Elementy płyty głównej.....	11
Rodzdział 3: Dane techniczne notebooka Precision 3440 Small Form Factor.....	12
Dane techniczne: system.....	12
Wymiary i masa.....	12
Chipset.....	12
Procesory.....	13
System operacyjny.....	14
Pamięć.....	14
Pamięć masowa.....	15
Karta dźwiękowa i głośniki.....	16
Video (Grafika).....	16
Komunikacja.....	17
Porty i złącza.....	17
Zasilacz.....	18
Zabezpieczenia.....	18
Oprogramowanie zabezpieczające.....	19
Moduł CAC/PIV.....	19
Zewnętrzne zarządzanie systemem: Intel Standard Manageability.....	20
Środowisko pracy komputera.....	20
Usługi i pomoc techniczna.....	21
Zasady pomocy technicznej.....	22
Certyfikat Energy Star i moduł Trusted Platform Module (TPM).....	22
Akcesoria.....	22
Karty rozszerzeń.....	22
Rodzdział 4: Uzyskiwanie pomocy.....	23
Kontakt z firmą Dell.....	23

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

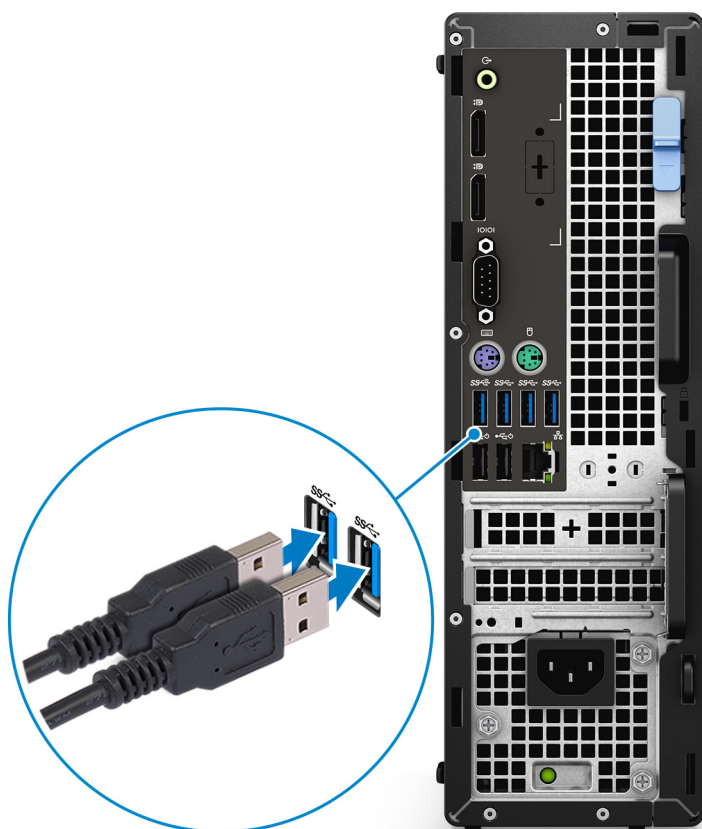
 **OSTRZEŻENIE:** Napis **PRZESTROGA** informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.

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

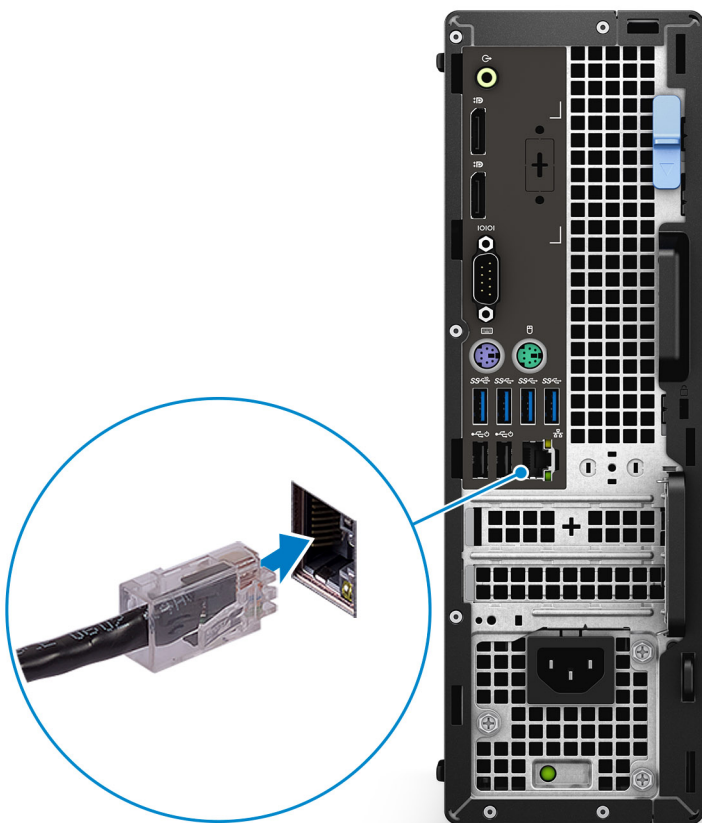
Konfigurowanie komputera

Kroki

1. Podłącz klawiaturę i mysz.



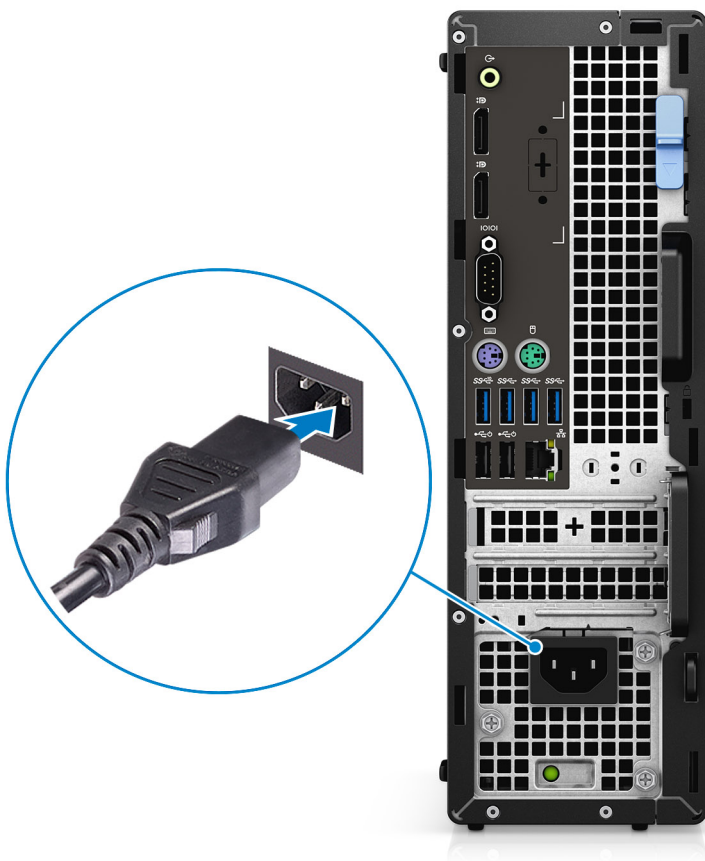
2. Podłącz komputer do sieci za pomocą kabla lub połącz się z siecią bezprzewodową.



3. Podłącz monitor.



4. Podłącz kabel zasilający.



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 bazy wiedzy Knowledge Base [SLN151664](#) i [SLN151748](#) 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.
- **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 podłączono do Internetu, 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

Aplikacje firmy Dell	Szczegóły
	Rejestracja produktu firmy Dell Zarejestruj swój komputer firmy Dell.
	Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell Dostęp do pomocy i wsparcia dla komputera.

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell (cd.)

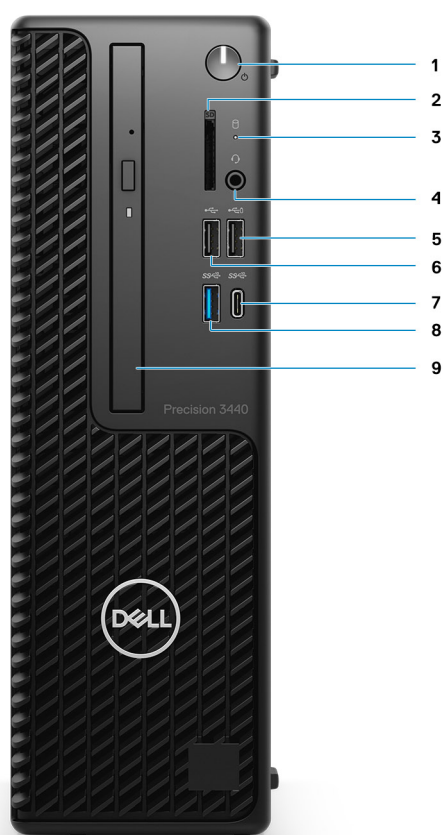
Aplikacje firmy Dell	Szczegóły
	<p>SupportAssist</p> <p>Proaktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera.</p> <p> UWAGA: Odnów lub rozszerz gwarancję, klikając datę ważności gwarancji w aplikacji SupportAssist.</p>
	<p>Program Dell Update</p> <p>Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje ważne sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu.</p>
	<p>Aplikacja Dell Digital Delivery</p> <p>Pobieranie aplikacji, w tym zakupionego oprogramowania, które nie było fabrycznie zainstalowane na komputerze.</p>

Przegląd obudowy

Tematy:

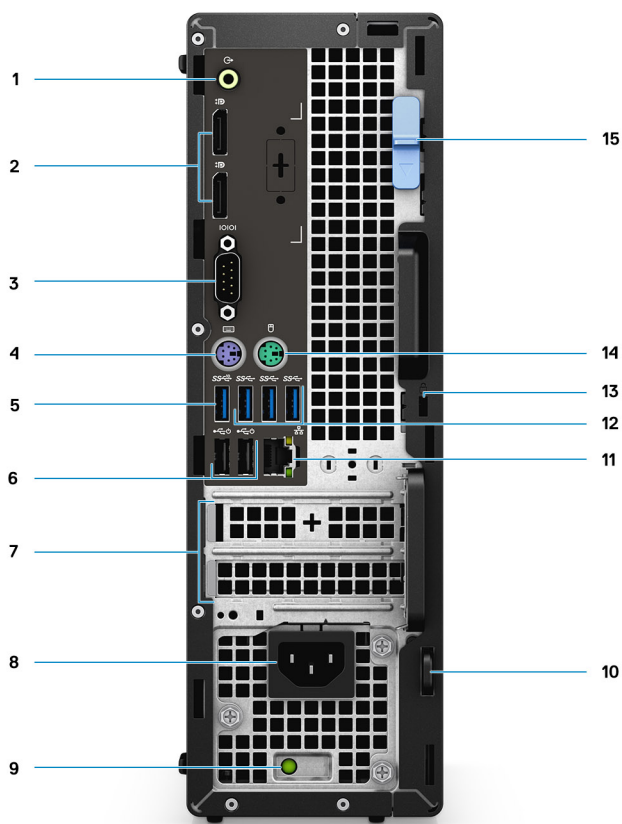
- Widok z przodu
- Widok z tyłu
- Elementy płyty głównej

Widok z przodu



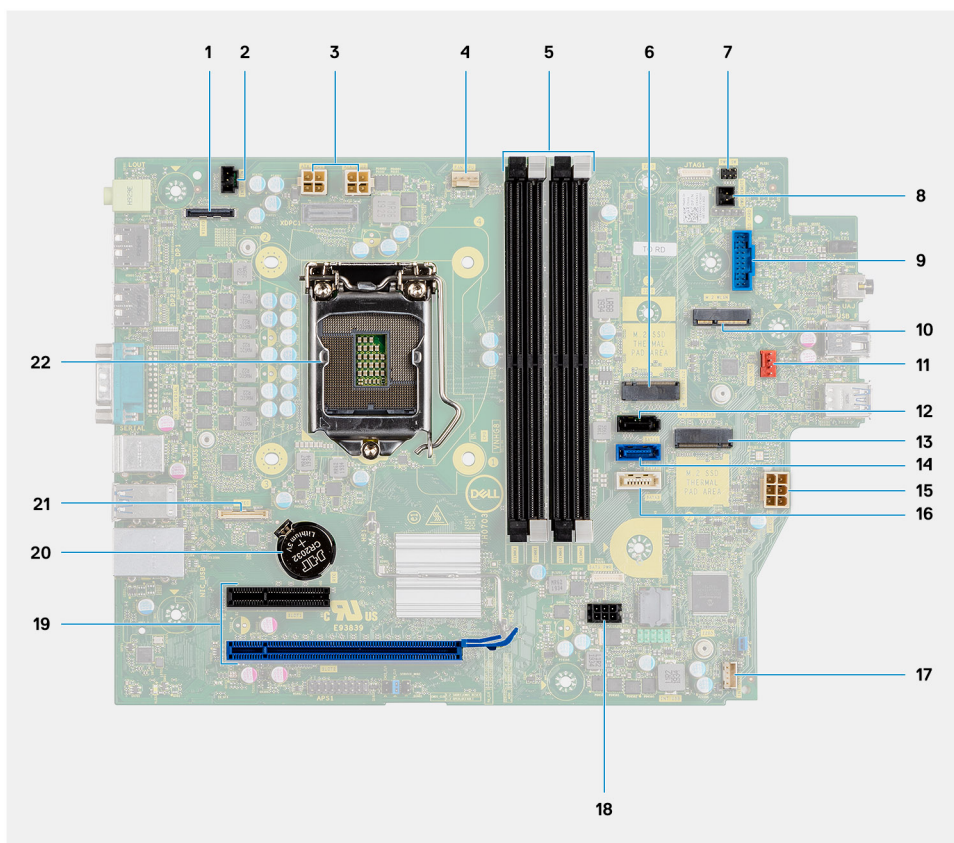
1. Przycisk zasilania i lampka zasilania
2. Czytnik kart SD (opcjonalny)
3. Lampka aktywności dysku twardego
4. Uniwersalne gniazdo audio
5. Port USB 2.0 Type-A z funkcją PowerShare
6. Port USB 2.0 Type-A
7. Port USB 3.2 Type-C drugiej generacji z funkcją Power Delivery
8. Port USB 3.2 Type-A drugiej generacji
9. Napęd optyczny

Widok z tyłu



1. Wejście/wyjście liniowe audio
2. Dwa złącza DisplayPort 1.4
3. Port szeregowy
4. Złącze PS/2 klawiatury
5. Port USB 3.2 Type-A drugiej generacji
6. Dwa porty USB 2.0 z funkcją Smart Power On
7. Gniazda kart rozszerzeń
8. Złącze zasilania
9. Lampka diagnostyki zasilania
10. Pętla kłódki
11. Złącze sieciowe
12. Trzy porty USB 3.1 Type-A pierwszej generacji
13. Gniazdo linki zabezpieczającej Kensington
14. Złącze PS/2 myszy
15. Zwalniacz zatrzasku

Elementy płyty głównej



1. złącze grafiki
2. Złącze przełącznika czujnika naruszenia obudowy
3. Złącze zasilania procesora (ATX_CPU)
4. złącze wentylatora procesora
5. Gniazda pamięci (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)
6. Złącze napędu SSD M. 2
7. Złącze przełącznika zasilania (PWR_SW)
8. Złącze wyłączenia zdalnego
9. Złącze czytnika kart pamięci (Card_reader)
10. Złącze M.2 sieci WLAN
11. Złącze wentylatora systemowego
12. Złącze SATA 1
13. Złącze napędu SSD M. 2
14. Złącze SATA 2
15. Złącze zasilacza
16. Złącze SATA 3
17. Złącze głośnika wewnętrznego
18. złącze zasilania SATA
19. Złącza PCIe
20. Bateria pastylkowa
21. Łącznik USB Type-C
22. Gniazdo procesora (CPU)

Dane techniczne notebooka Precision 3440 Small Form Factor

Tematy:

- Dane techniczne: system
- Zasady pomocy technicznej
- Certyfikat Energy Star i moduł Trusted Platform Module (TPM)
- Akcesoria
- Karty rozszerzeń

Dane techniczne: system

UWAGA: Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Poniżej zamieszczono wyłącznie dane techniczne, które muszą być dostarczone z komputerem dla zachowania zgodności z obowiązującym prawem. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących konfiguracji komputera, przejdź do sekcji Pomoc i obsługa techniczna w systemie Windows, a następnie wybierz opcję wyświetlania informacji o komputerze.

Wymiary i masa

Tabela 2. Wymiary i masa

Opis	Wartości
Wysokość:	
Przód	290 mm (11,42")
Tył	290 mm (11,42")
Szerokość	92,6 mm (3,65")
Głębokość	292,8 mm (11,53")
Masa (maksymalna)	5,59 kg (12,32 funta)
	UWAGA: Masa komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.

Chipset

Tabela 3. Chipset

Opis	Wartości
Chipset	Intel W480
Procesor	Intel Core i5/i7/i9/Xeon dziesiątej generacji
Przepustowość magistrali DRAM	Dwa kanały, 128 bitów

Tabela 3. Chipset (cd.)

Opis	Wartości
Pamięć Flash EPROM	32 MB
Magistrala PCIe	Maksymalnie trzecia generacja
Pamięć nieulotna	Tak
Interfejs SPI (Serial Peripheral Interface) konfiguracji systemu BIOS	256 Mbit (32 MB) w SPI_FLASH w chipsecie
Układ zabezpieczający TPM (z obsługą autonomicznego trybu TPM)	24 KB w module TPM 2.0 na chipsecie
Moduł TPM oprogramowania sprzętowego (autonomiczny moduł TPM wyłączony)	Domyślnie funkcja Platform Trust Technology jest widoczna dla systemu operacyjnego
EEPROM karty sieciowej (NIC)	Konfiguracja LOM, która jest zawarta w pamięci ROM SPI Flash zamiast układu e-fuse LOM.

Procesory

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 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. Niezaufałym aplikacjom 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 4. Procesory

Procesory	Moc	Liczba rdzeni	Liczba wątków	Szybkość	Pamięć podręczna	Zintegrowana karta graficzna	GSP	Zgodne z funkcjami DG/CG
Intel Core i3-10100 dziesiątej generacji	65 W	4	8	Od 3,6 GHz do 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Tak
Intel Core i5-10500 dziesiątej generacji	65 W	6	12	Od 3,1 GHz do 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Tak	Tak
Intel Core i5-10600 dziesiątej generacji	65 W	6	12	Od 3,3 GHz do 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Tak	Tak

Tabela 4. Procesory (cd.)

Procesory	Moc	Liczba rdzeni	Liczba wątków	Szybkość	Pamięć podręczna	Zintegrowana karta graficzna	GSP	Zgodne z funkcjami DG/CG
Intel Core i7-10700 dziesiątej generacji	65 W	8	16	Od 2,9 GHz do 4,7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Tak	Tak
Intel Core i9-10900 dziesiątej generacji	65 W	10	20	Od 2,8 GHz do 4,6 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Tak	Tak
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	Od 3,3 GHz do 4,4 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Tak	Tak
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	Od 3,2 GHz do 4,7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Tak	Tak
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	Od 3,7 GHz do 4,9 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Tak	Tak

System operacyjny

- Windows 10 Home (64-bitowy)
- Windows 10 Enterprise (64-bitowy)
- Windows 10 Professional w wersji 64-bitowej
- Windows 10 Pro Education (64-bitowy)
- Windows 10 LTSC (64-bitowy)
- Ubuntu 18.04

Pamięć

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

Opis	Wartości
Gniazda	4 gniazda DIMM
Typ	DDR4
Szybkość	• 2666 MHz z procesorami Intel Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 MHz z procesorami Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290
Maksymalna pojemność pamięci	128 GB
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Rozmiar pamięci dla każdego gniazda	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Obsługiwane konfiguracje	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz z procesorami Intel Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 MHz z procesorami Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz z procesorami Intel Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 MHz z procesorami Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290

Tabela 5. Dane techniczne pamięci (cd.)

Opis	Wartości
	<ul style="list-style-type: none"> • 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz z procesorami Intel Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 MHz z procesorami Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz z procesorami Intel Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 MHz z procesorami Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz z procesorami Intel Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 MHz z procesorami Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz z procesorami Intel Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 MHz z procesorami Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz z procesorami Intel Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 MHz z procesorami Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz z procesorami Intel Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 MHz z procesorami Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290

Pamięć masowa

Komputer obsługuje następujące konfiguracje:

- Jeden napęd dysku twardego 2,5"
- Dwa dyski twarde 2,5"
- Jeden dysk twarty 3,5"
- Jeden dysk twarty 2,5" i jeden dysk twarty 3,5"
- Jeden dysk SSD M.2 2230 lub 2280 (Class 40)
- Jeden dysk SSD M.2 2230 lub 2280 (Class 40) i jeden dysk twarty 3,5"
- Jeden dysk SSD M.2 2230 lub 2280 (Class 40) i jeden dysk twarty 2,5"
- Jeden dysk SSD M.2 2230 lub 2280 (Class 40) i dwa dyski twarde 2,5"

Tabela 6. Specyfikacja pamięci masowej

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Pojemność
Dysk twarty 2,5 cala, 5400 obr./min	SATA	Do 2 TB
Dysk twarty 2,5 cala, 7200 obr./min	SATA	Do 1 TB
Samoszyfrujący dysk twarty 2,5 cala 7200 obr./min, FIPS Opal 2.0	SATA	Do 500 GB
Dysk twarty SATA 3,5" o prędkości 5400 obr./min	SATA	Do 4 TB
Dysk twarty SATA 3,5" o prędkości 7200 obr./min	SATA	Do 2 TB
Dysk SSD M.2 2280	PCIe x4 trzeciej generacji, NVMe, Class 40	Do 2 TB
Samoszyfrujący dysk SSD M.2 2280	PCIe x4 trzeciej generacji, NVMe, Class 40	Do 1 TB

Karta dźwiękowa i głośniki

Tabela 7. Dane techniczne audio

Opis	Wartości
Typ	High Definition Audio (4 kanały)
Kontroler	Realtek ALC3246
Konwersja stereo	obsługiwane
Interfejs wewnętrzny	Interfejs audio wysokiej rozdzielczości
Interfejs zewnętrzny	Uniwersalne gniazdo audio
Głośniki	2
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	Zintegrowane w karcie ALC3246 (Class-D 2 W)
Zewnętrzna regulacja głośności	Skróty klawiaturowe
Średnia moc głośników	2 W
Maksymalna moc głośników	2,5 W
Moc wyjściowa subwoofera	nieobsługiwane
Mikrofon	nieobsługiwane

Video (Grafika)

Tabela 8. Dane techniczne oddzielnej karty graficznej

Niezależna jednostka przetwarzania grafiki			
Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Typ pamięci
AMD Radeon R5 430	<ul style="list-style-type: none">Dwa złącza DisplayPort 1.2	2 GB	DDR3
AMD Radeon Pro WX 2100	<ul style="list-style-type: none">Jedno złącze DisplayPort 1.4Dwa złącza Mini DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 3200	<ul style="list-style-type: none">Cztery porty Mini DisplayPort 1.4	4 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none">Trzy porty Mini DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P620	<ul style="list-style-type: none">Cztery porty Mini DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5

Tabela 9. Dane techniczne zintegrowanej karty graficznej

Zintegrowana karta graficzna			
Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics 630	Dwa złącza DisplayPort 1.4	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Core i3/i5/i7/i9 dziesiątej generacji

Komunikacja

Ethernet

Tabela 10. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	Intel i219-LM
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000 Mb/s

Moduł łączności bezprzewodowej

Tabela 11. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Wartości	
Numer modelu	Qualcomm QCA61x4a (DW1820)	Intel AX201
Szybkość przesyłania danych	Do 867 Mb/s	Do 2400 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	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)	<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• AES-CCMP• TKIP	<ul style="list-style-type: none">• 64-/128-bitowe WEP• AES-CCMP• TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1

Porty i złącza

Tabela 12. Porty i złącza

Opis	Wartości
Zewnętrzne:	
Sieć	1 RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none">• Jeden port USB 2.0 Type-A (z przodu)• Jeden port USB 2.0 Type-A z funkcją PowerShare (z przodu)• Jeden port USB 3.2 Type-A drugiej generacji (z przodu)• Jeden port USB 3.2 Type-C drugiej generacji z technologią PowerDelivery (z przodu)• Dwa porty USB 2.0 z funkcją Smart Power On (z tyłu)• Jeden port USB 2.0 dla kart CAC• Trzy porty USB 3.2 Type-A pierwszej generacji (z tyłu)• Jeden port USB 3.2 Type-A drugiej generacji (z tyłu)
Audio	<ul style="list-style-type: none">• Jedno gniazdo uniwersalne audio (z przodu)• Jedno wejście/wyjście liniowe audio (z tyłu)

Tabela 12. Porty i złącza (cd.)

Opis	Wartości
Wideo	<ul style="list-style-type: none"> • Dwa porty DisplayPort 1.4 (z tyłu) • Jeden port HDMI 2.0 (z tyłu, opcjonalnie) • Jeden port VGA (z tyłu, opcjonalnie) • Jeden port Type-C z trybem naprzemiennego dostępu DisplayPort (z tyłu, opcjonalnie)
Czytnik kart pamięci	Jedno gniazdo kart SD 4.0
Gniazdo zasilacza	Wejście zasilacza sieciowego
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo linki zabezpieczającej Wedge Lock • Jedna pętla kłódki • Jedna zamykana pokrywa portów • Jeden przełącznik czujnika naruszenia obudowy
Antena	Dwa złącza SMA (opcjonalnie)
Wewnętrzne:	
SATA	Jedno gniazdo SATA na dyski twarde 2,5"
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo PCIe x16 trzeciej generacji o połowie wysokości (konfiguracja z niezależną jednostką przetwarzania grafiki) • Jedno gniazdo PCIe x4 trzeciej generacji o połowie wysokości • Trzy gniazda SATA 3.0 na dyski twarde/SSD • Jedno gniazdo M.2 2230 na hybrydową kartę Wi-Fi i Bluetooth • Jedno gniazdo M.2 2230/2280 na dysk SSD • Jedno gniazdo M.2 2230 na dysk SSD PCIe <p>UWAGA: Aby dowiedzieć się więcej na temat funkcji różnych typów kart M.2, zapoznaj się z artykułem w bazie wiedzy Knowledge Base SLN301626.</p>

Zasilacz

Tabela 13. Zasilacz

Cecha	Dane techniczne
Napięcie wejściowe	100–240 VAC, 50–60 Hz
Moc	<ul style="list-style-type: none"> • 200 W, 100 V–240 V, pełny zakres • 260 W, 100–240 V, pełny zakres

Zabezpieczenia

Tabela 14. Zabezpieczenia

Cecha	Opis
Układ zabezpieczający TPM 2.0	Zintegrowany na płycie głównej
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	(opcjonalnie)
Obsługa funkcji Windows Hello	Opcjonalnie przez wejściowe urządzenie zabezpieczające

Tabela 14. Zabezpieczenia (cd.)

Cecha	Opis
Ostona kabli	(opcjonalnie)
Przełącznik uruchamiający alarm powiadamiający o otwarciu obudowy	Standardowe
Klawiatura Dell Smartcard Keyboard	(opcjonalnie)
Gniazdo blokady obudowy i obsługa pętli blokującej	Standardowe

Oprogramowanie zabezpieczające

Tabela 15. Oprogramowanie zabezpieczające

Funkcje	Opis
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	(opcjonalnie)
Dell Data Guardian	(opcjonalnie)
Dell Encryption (wersja Enterprise lub Personal)	(opcjonalnie)
Dell Threat Defense	(opcjonalnie)
RSA SecurID Access	(opcjonalnie)
RSA NetWitness Endpoint	(opcjonalnie)
MozyPro lub MozyEnterprise	(opcjonalnie)
VMware Airwatch/WorkspaceONE	(opcjonalnie)
Pełne bezpieczeństwo danych i urządzeń	(opcjonalnie)

Moduł CAC/PIV

Tabela 16. Moduł CAC/PIV

Funkcje	Tower/SFF/Micro
Typ złącza	Stykowy czytnik kart Smart / czytnik NFC zgodny ze standardem ISO 7816, Forum 2.0
Płytki PCB	
Wymiary (szerokość x długość x grubość)	74,5 mm x 45,7 mm
Warstwa	6
Szczegółowe informacje na temat kontrolera	
Architektura magistrali kontrolera (np. PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
Tryb transferu danych (np. Bus-Master DMA)	USB 2.0
Pobór mocy (przy pełnej prędkości transmisji)	288,08 mA x 3,3 V

Tabela 16. Moduł CAC/PIV (cd.)

Funkcje	Tower/SFF/Micro
Pobór mocy (w trybie czuwania)	8,9 mA x 3,3 V
Zgodność ze standardami (np. 802.1P)	NFC Forum 2.0, ISO7816
Certyfikaty sprzętu (np. FCC, B, GS...)	FIPS201, FIPS140-2
Obsługa rozruchowej pamięci ROM	Zintegrowana w Lynx SoC
Procesor/Chipset	
Komunikacja bliskiego zasięgu (NFC)	Broadcom Cortex-M3 BC58102
Sterownik czytnika kart	NXP TDA8034HN/C2
Hub USB 2.0	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32 Mb
Power IC	RICHTEK RT5796AHGJ5
Power LDO (NFC VBAT)	GMT G9141T11U
Środowisko pracy	
Obsługiwane sterowniki systemów operacyjnych	Sterownik urządzenia Dell ControlVault2
Funkcje zarządzania (np. WOL, PXE)	Nie, ten chipset nie zawiera kontrolera LAN.
Alerty funkcji zarządzania (np. ASF 2.0)	Nie, ten chipset nie zawiera kontrolera LAN.
Gniazda dodatkowych modułów	
Złącze czytnika kart pamięci	1 (10-stykowe)
Złącze główne USB 2.0	1 (5-stykowe)
Złącze główne NFC	1 (6-stykowe)

Zewnętrzne zarządzanie systemem: Intel Standard Manageability

Technologia Intel Standard Manageability (ISM) musi zostać skonfigurowana fabrycznie na etapie zakupu, ponieważ nie można jej zainstalować później. Rozwiązanie ISM umożliwia zewnętrzne zarządzanie systemem oraz zgodność ze standardem DASH https://registry.dmtf.org/registry/results/field_initiative_name%3A%22DASH%201.0%22. Rozwiązanie ISM oferuje ograniczony zestaw funkcji zewnętrznych, takich jak zdalne włączanie i wyłączenie, przekierowanie portu szeregowego przez sieć LAN, wybudzenie na sygnał LAN itd. Rozwiązanie Usługa ISM wykorzystuje te same funkcje, które były dostępne w technologii Intel Active Management Technology (AMT) w wersji 5.0.

Więcej informacji na temat technologii Intel ISM można znaleźć w witrynie firmy Intel pod adresem: <https://software.intel.com/en-us/blogs/2009/03/27/what-is-standard-manageability>

Środowisko pracy komputera

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

Tabela 17. Środowisko pracy komputera

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	Od 10°C do 35°C (od 50°F do 95°F)	od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	Od 20% do 85% (bez kondensacji)	5% do 95% (bez kondensacji)
Wibracje (maksymalne)*	0,52 GRMS przy losowych drganiach od 5 Hz do 350 Hz	2,0 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 nad poziomem morza (maksymalna)	3048 m (10 000 stóp)	10 668 m (35 000 stóp)

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

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

Usługi i pomoc techniczna

 **UWAGA:** Aby uzyskać więcej informacji na temat planów serwisowych firmy Dell, zobacz <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services>

Tabela 18. Gwarancja

Gwarancja
Roczna gwarancja podstawowa z serwisem sprzętu u klienta po przeprowadzeniu zdalnej diagnozy.
2-letnie rozszerzenie gwarancji podstawowej
3-letnie rozszerzenie gwarancji podstawowej
4-letnie rozszerzenie gwarancji podstawowej
5-letnie rozszerzenie gwarancji podstawowej
Roczna usługa ProSupport z serwisem u klienta w następnym dniu roboczym
2-letnia usługa ProSupport z serwisem u klienta w następnym dniu roboczym
3-letnia usługa ProSupport z serwisem u klienta w następnym dniu roboczym
4-letnia usługa ProSupport z serwisem u klienta w następnym dniu roboczym
5-letnia usługa ProSupport z serwisem u klienta w następnym dniu roboczym
Roczna usługa ProSupport Plus z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym
2-letnia usługa ProSupport Plus z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym
3-letnia usługa ProSupport Plus z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym
4-letnia usługa ProSupport Plus z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym
5-letnia usługa ProSupport Plus z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym

Tabela 19. Usługa ochrony przed przypadkowymi uszkodzeniami (Accidental Damage)

Usługa Accidental Damage
Roczna usługa ochrony przed przypadkowymi uszkodzeniami
2-letnia usługa Accidental Damage
3-letnia usługa ochrony przed przypadkowymi uszkodzeniami
4-letnia usługa Accidental Damage

Tabela 19. Usługa ochrony przed przypadkowymi uszkodzeniami (Accidental Damage) (cd.)

Usługa Accidental Damage
5-letnia usługa ochrony przed przypadkowymi uszkodzeniami

Zasady pomocy technicznej

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w artykułach bazy wiedzy nr [PNP13290](#), [PNP18925](#) i [PNP18955](#).

Certyfikat Energy Star i moduł Trusted Platform Module (TPM)

Tabela 20. Energy Star i moduł TPM

Funkcje	Dane techniczne
Układ TPM (opcjonalnie)	Obsługa programowego/sprzętowego układu Trusted Platform Module

Akcesoria

Tabela 21. Akcesoria

Akcesoria	
Audio	<ul style="list-style-type: none">• Zestaw słuchawkowy stereo Dell Pro UC350
Klawiatury i myszy	<ul style="list-style-type: none">• Bezprzewodowa klawiatura i mysz Dell KM636, czarne
Monitory	<ul style="list-style-type: none">• Monitor Dell 24 E2420HS
Zestawy montażowe i podstawki	<ul style="list-style-type: none">• Ramię na dwa monitory Dell MDA20• Stojak na dwa monitory Dell MDS19• Ramię na jeden monitor Dell MSA20

Karty rozszerzeń

Tabela 22. Karty rozszerzeń

Karty rozszerzeń
Karta szeregowych/równoległych portów PCIe

Uzyskiwanie pomocy

Tematy:

- [Kontakt z firmą Dell](#)

Kontakt z firmą Dell

Wymagania

 **UWAGA:** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.

Informacje na temat zadania

Firma Dell oferuje kilka różnych form obsługi technicznej i serwisu, online oraz telefonicznych. Ich dostępność różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w regionie użytkownika. Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell:

Kroki

1. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
2. Wybierz kategorię pomocy technicznej.
3. Wybierz swój kraj lub region na liście rozwijanej **Choose a Country/Region (Wybór kraju/regionu)** u dołu strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.