

Vostro 3888

Setup and Specifications

1



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

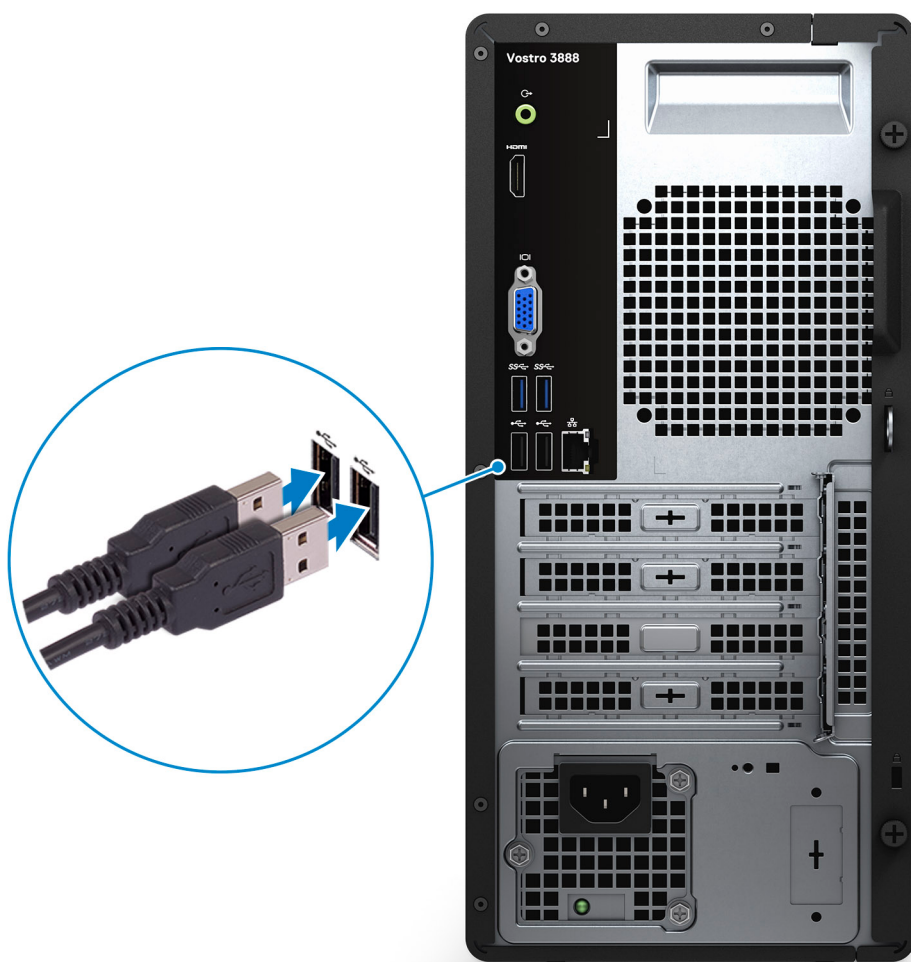
 **OSTRZEŻENIE:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.

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

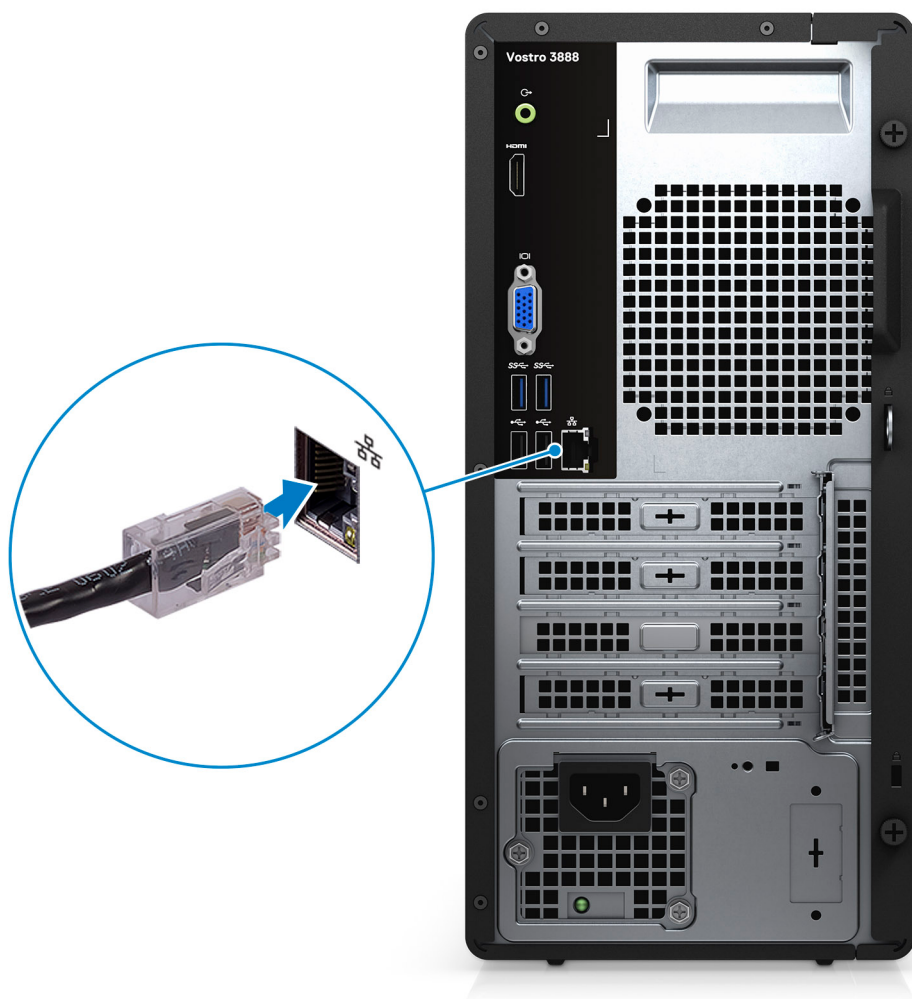
Skonfiguruj komputer

Kroki

1. Podłącz klawiaturę i mysz.



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

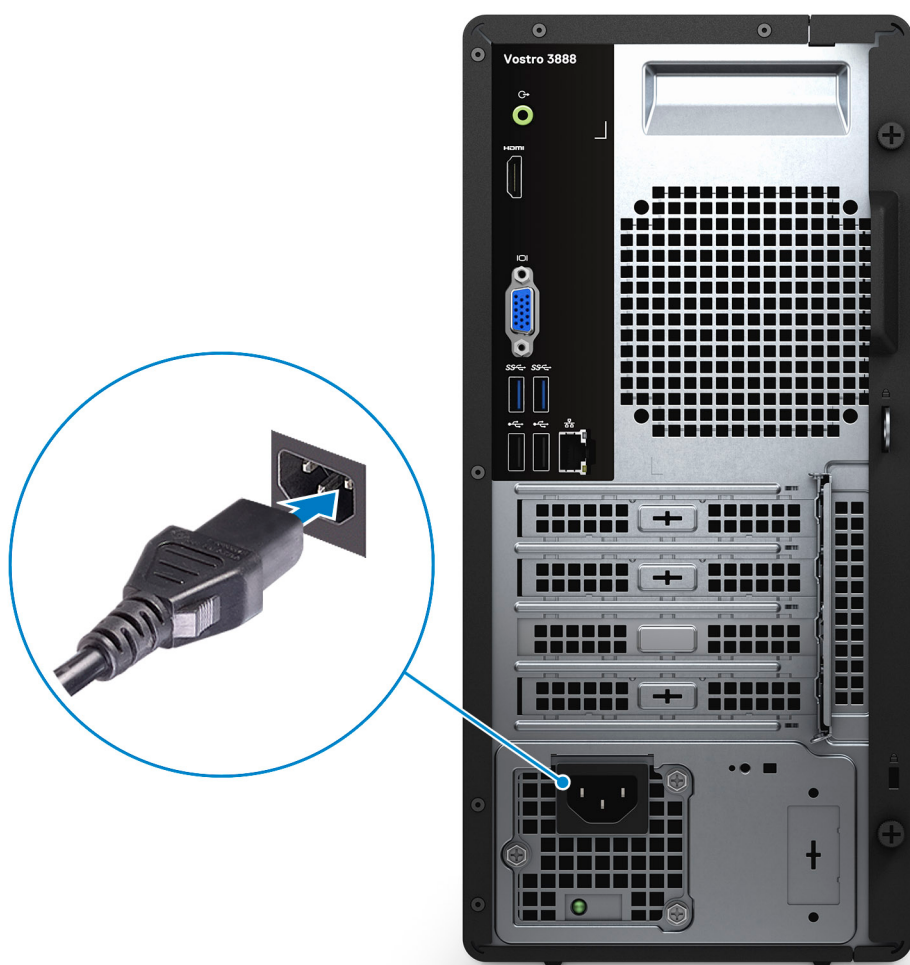


3. Podłącz monitor.



UWAGA: Jeśli komputer jest wyposażony w niezależną jednostkę przetwarzania grafiki, podłącz kabel monitora do złączy niezależnej jednostki przetwarzania grafiki.

4. Podłącz kabel zasilający.



5. Naciśnij przycisk zasilania.



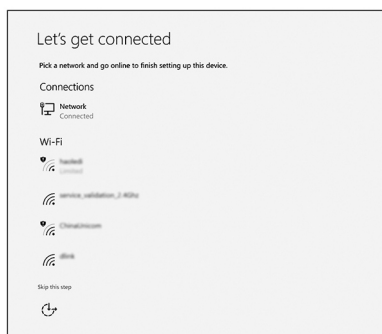
6. Dokończ instalację systemu operacyjnego.

System Ubuntu:

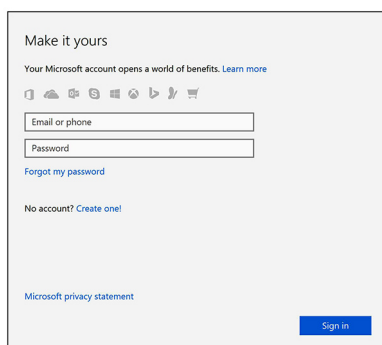
Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć konfigurowanie. Aby uzyskać więcej informacji na temat instalowania i konfigurowania systemu Ubuntu, zapoznaj się z artykułami bazy wiedzy Knowledge Base [SLN151664](#) i [SLN151748](#) pod adresem www.dell.com/support.

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.
- a. Połącz komputer z siecią.



b. Zaloguj się do konta Microsoft lub utwórz nowe konto.



7. Zlokalizuj aplikacje firmy Dell w menu Start systemu Windows i użyj ich — zalecane.

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell

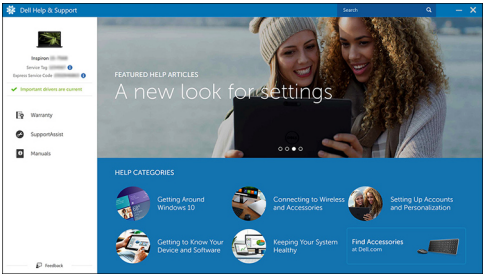
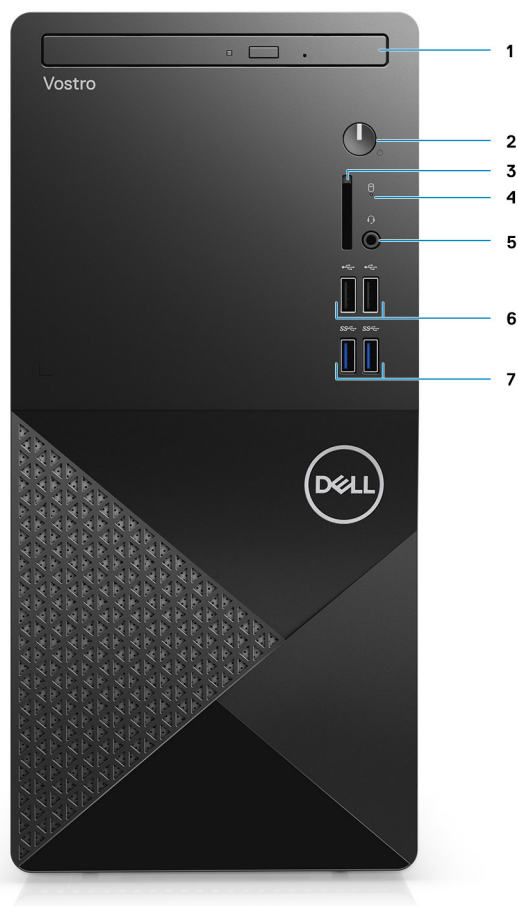
	Rejestracja produktu firmy Dell Zarejestruj swój komputer firmy Dell.
	Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell Dostęp do pomocy i wsparcia dla komputera. 
	SupportAssist Proaktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera.  UWAGA: Odnów lub rozszerz gwarancję, klikając datę wygaśnięcia gwarancji w aplikacji SupportAssist.
	Program Dell Update Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje ważne sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu.

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell (cd.)

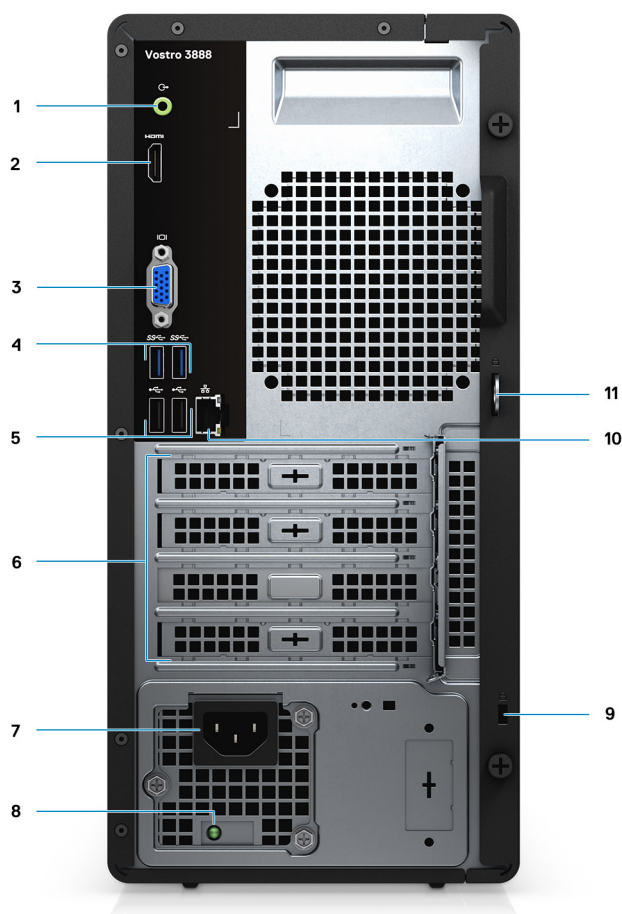
	Aplikacja Dell Digital Delivery Pobieranie aplikacji, w tym zakupionego oprogramowania, które nie było fabrycznie zainstalowane na komputerze.
---	---

Przegląd obudowy

Przód



1. Napęd optyczny
2. Przycisk zasilania
3. Gniazdo karty SD (opcjonalne)
4. Lampka aktywności dysku twardego
5. Uniwersalne gniazdo słuchawkowe
6. Porty USB 2.0
7. Porty USB 3.2 Type-A pierwszej generacji



1. Złącze wyjścia liniowego
2. Port HDMI 1.4b
3. Gniazdo VGA
4. Porty USB 3.2 pierwszej generacji
5. Porty USB 2.0 pierwszej generacji
6. Gniazda kart rozszerzeń
7. Złącze zasilania
8. Lampka diagnostyki zasilania
9. Zabezpieczenie firmy Kensington
10. Złącze sieciowe
11. Pętla kłódki

UWAGA: Port HDMI 1.4b jest niedostępny w przypadku komputerów z procesorami dziesiątej generacji Intel Core i5-10400F i Intel Core i7-10700F.

UWAGA: Port VGA jest niedostępny w przypadku komputerów z procesorami dziesiątej generacji Intel Core i5-10400F i Intel Core i7-10700F.

Dane techniczne notebooka Vostro 3888

Processory

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

Tabela 2. Processory

Opis						Wartości	
Processory	Intel Core i3-10100 dziesiątej generacji	Intel Core i5-10400 dziesiątej generacji	Intel Core i5-10400F dziesiątej generacji	Intel Celeron G-5900 dziesiątej generacji	Intel Pentium Gold G-6400 dziesiątej generacji	Intel Core i7-10700 dziesiątej generacji	Intel Core i7-10700F dziesiątej generacji
Moc	65 W	65 W	65 W	58 W	58 W	65 W	65 W
Liczba rdzeni	4	6	6	2	2	8	8
Liczba wątków	8	12	12	2	4	16	16
Szybkość	Od 3,6 GHz do 4,3 GHz	Od 2,9 GHz do 4,3 GHz	Od 2,9 GHz do 4,3 GHz	Do 3,4 GHz	Do 4,0 GHz	Do 4,8 GHz	Do 4,8 GHz
Pamięć podręczna	6 MB	12 MB	12 MB	2 MB	4 MB	16 MB	16 MB
Zintegrowana karta graficzna	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630	nieobsługiwane	Intel UHD Graphics 610	Intel UHD Graphics 610	Intel UHD Graphics 630	nieobsługiwane

System operacyjny

- Windows 10 Home (64-bitowy)
- Windows 10 Professional w wersji 64-bitowej
- Ubuntu 18.04

Chipset

Tabela 3. Chipset

Opis	Wartości
Chipset	B460
Procesor	Processory Intel Core i3/i5/i7, Intel Pentium Gold G-6400 lub Intel Celeron 5900 dziesiątej generacji

Tabela 3. Chipset (cd.)

Opis	Wartości
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Magistrala PCIe	Maksymalnie trzecia generacja

Pamięć

Tabela 4. Dane techniczne pamięci

Opis	Wartości
Gniazda	2 gniazda UDIMM
Typ	DDR4
Szybkość	2666 MHz 2933 MHz (obsługiwane przez procesor Core i7-10700)  UWAGA: Szybkość pamięci może ulec zmianie w zależności od regionu.
Maksymalna pojemność pamięci	64 GB
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Ilość pamięci na gniazdo	4 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 32 GB
Obsługiwane konfiguracje:	4 GB (1 x 4 GB) 8 GB (2 x 4 GB lub 1 x 8 GB) 12 GB (1 x 4 GB i 1 x 8 GB) 16 GB (2 x 8 GB lub 1 x 16 GB) 32 GB (1 x 32 GB, 2 x 16 GB) 64 GB (2 x 32 GB)

Pamięć masowa

Komputer obsługuje jedną lub więcej spośród następujących konfiguracji:

- 3,5-calowy dysk twardy SATA o prędkości 7200 obr./min i pojemności 500 GB
- 3,5-calowy dysk twardy SATA o prędkości 7200 obr./min i pojemności 1 TB
- 3,5-calowy dysk twardy SATA o prędkości 7200 obr./min i pojemności 2 TB
- Dysk SSD PCIe NVMe M.2 2230 Class 35 o pojemności 128 GB
- Dysk SSD PCIe NVMe M.2 2230 Class 35 o pojemności 256 GB
- Dysk SSD PCIe NVMe M.2 2230 Class 35 o pojemności 512 GB

Podstawowy dysk twardy komputera różni się w zależności od konfiguracji pamięci masowej. W przypadku komputerów:

- z dyskiem M.2 jest to dysk podstawowy
- bez dysku M.2 dyskiem podstawowym jest dysk twardy 3,5".

Tabela 5. Specyfikacja pamięci masowej

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Pojemność
3,5-calowy dysk twardy, 7200 obr./min	SATA	Do 500 GB
3,5-calowy dysk twardy, 7200 obr./min	SATA	Do 1 TB

Tabela 5. Specyfikacja pamięci masowej (cd.)

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Pojemność
3,5-calowy dysk twardy, 7200 obr./min	SATA	Do 2 TB
Karta SSD M.2 2230	PCIe x4 trzeciej generacji NVMe, Class 35	Do 128 GB
Karta SSD M.2 2230	PCIe x4 trzeciej generacji NVMe, Class 35	Do 256 GB
Karta SSD M.2 2230	PCIe x4 trzeciej generacji NVMe, Class 35	Do 512 GB

Pamięć Intel Optane

Pamięć Intel Optane działa tylko jako akcelerator pamięci masowej. Nie zastępuje ani nie uzupełnia pamięci operacyjnej (RAM) zainstalowanej w komputerze.

UWAGA: Pamięć Intel Optane jest obsługiwana na komputerach, które spełniają następujące wymagania:

- Procesor Intel Core i3/i5/i7 siódmej lub nowszej generacji
- System Windows 10 (64-bitowy) lub nowsza wersja (Aktualizacja rocznicowa)
- Najnowsza wersja sterownika Intel Rapid Storage Technology

Tabela 6. Pamięć Intel Optane

Opis	Wartości
Typ	Akcelerator pamięci masowej
Interfejs	PCIe NVMe 3.0x2 lub 3.0x4
Złącze	M.2 2280
Obsługiwane konfiguracje	16 GB oraz 32 GB
Pojemność	Do 32 GB

Ports and connectors

Table 7. Ports and connectors

Description	Values
Front	
USB	• Two USB 2.0 Gen 1 ports (front) • Two USB 3.2 Gen 1 Type-A port (front) • Two USB 2.0 Gen 1 ports (rear) • Two USB 3.2 Gen 1 Type-A ports (rear)
Network	1x RJ-45 Port 10/100/1000 Mbps
Audio	• Universal audio jack (For computer with Realtek configuration) • Global headset jack (For computers with C-media configuration) NOTE: 3.5 mm Global Headset Jack functionality varies by model configuration. For best results, use Dell recommended audio accessories.

Table 7. Ports and connectors (continued)

Description	Values
Video	1 x HDMI 1.4b port 1 x VGA port
Memory card reader	SD 3.0 card reader (optional)
Security	1 x Padlock hoop, 1 x Kensington security-cable slot
Internal	
Expansion	1 x full-height Gen 3 PCIe x16 slot 2 x full-height PCIe x1 slot
M.2	1 x M.2 2230 slot for Wi-Fi/Bluetooth card 1 x M.2 2230/2280 slot for solid-state drive or Intel Optane NOTE: To learn more about the features of different types of M.2 cards, see the knowledge base article at https://www.dell.com.

Czytnik kart pamięci

UWAGA: Czytnik kart pamięci i konfiguracja z dwoma modułami M.2 wzajemnie się wykluczają.

Tabela 8. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Opis	Wartości
Typ	Czytnik kart SD 3.0 (opcjonalnie)
Obsługiwane karty	- Secure Digital High Capacity (SDHC) - Secure Digital Extended Capacity (SDXC) - Multimedia Card (MMC) - MMC+ - Secure Digital (SD)

Audio

Table 9. Audio specifications

Description	Values	Values
Type	Stereo High Definition Audio Codec	Stereo USB Audio Codec
Controller	Realtek ALC3246 (For computer with Realtek configuration)	C-Media CM6548 (For computer with C-Media configuration)
Internal interface	ALC3246	USB 2.0
External interface	1 x Universal audio jack (front) 1 x Line-out re-tasking Line-in audio jack (rear)	- One global headset jack (front) - One Line-out audio jack (rear)

Wideo

Tabela 10. Dane techniczne zintegrowanej karty graficznej

Zintegrowana karta graficzna			
Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics 610	Porty VGA i HDMI 1.4b	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Celeron i Pentium Gold dziesiątej generacji
Intel UHD Graphics 630	Porty VGA i HDMI 1.4b	Współużytkowana pamięć systemowa	Procesor Intel Core i3/i5/i7 dziesiątej generacji

Tabela 11. Dane techniczne niezależnej jednostki przetwarzania grafiki

Niezależna jednostka przetwarzania grafiki			
Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Typ pamięci
NVIDIA® GeForce® GT730	Podwójne złącze DVI-D, VGA i HDMI	2 GB	GDDR5
NVIDIA® GeForce® GT1030	Podwójne złącze DVI-D, HDMI	2 GB	GDDR5

Komunikacja

Ethernet

Tabela 12. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	Realtek RTL8111HS
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000 Mb/s

Moduł łączności bezprzewodowej

Tabela 13. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Wartości		
Numer modelu	Intel Wireless-AC 9260	Intel Wireless-AC 3165	Realtek RTL8723DE
Szybkość przesyłania danych	Do 433 Mb/s	Do 433 Mb/s	Do 433 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	Dwa zakresy (2,4 i 5 GHz)	Dwa zakresy (2,4 i 5 GHz)	Dwa zakresy (2,4 i 5 GHz)
Standardy bezprzewodowe	Wi-Fi 9260 802.11ac	Wi-Fi 802.11ac	Wi-Fi 802.11bgn
Szyfrowanie	64-/128-bitowe WEP	64-/128-bitowe WEP - AES-CCMP - TKIP	64-/128-bitowe WEP

Tabela 13. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej (cd.)

Opis	Wartości		
	• AES-CCMP • TKIP		• AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 4.2	Bluetooth 4.2

Zasilacz

Tabela 14. Parametry zasilacza

Opis	Wartości
Typ	Zasilacz 260 W (Bronze)
Napięcie wejściowe	prąd przemienny 90 V do 264 V
Częstotliwość wejściowa	47 Hz do 63 Hz
Prąd wejściowy	3,20 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	• 12 VA/16,50 A • 12 VB/14 A Tryb czuwania: • +12 VA/0,5 A • +12 VB/2,5 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	• 12 VA • 12 VB
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	od 5°C do 45°C (od 41°F do 113°F)
Pamięć masowa	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

Bateria CMOS

Tabela 15. Bateria CMOS

Marka	Typ	Napięcie	Skład	Czas eksploatacji baterii
MITSUBISHI	CR2032	3,0 V	litowo-metalowa	Ciągłe rozładowanie przy obciążeniu 15 kΩ do napięcia końcowego 2,0 V. 20°C ±2°C: 940 godz. lub dłużej. 910 godz. lub dłużej po 12 miesiącach.

Wymiary i waga

Tabela 16. Wymiary i waga

Opis	Wartości
Wysokość	12,77" (324,30 mm)
Szerokość	6,06" (154,00 mm)
Głębokość	11,54" (293,00 mm)

Tabela 16. Wymiary i waga (cd.)

Opis	Wartości
Masa (w przybliżeniu):	6,03 kg (13,28 funta)
 UWAGA: Masa jednostki systemowej zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.	

Czytnik kart pamięci

 **UWAGA:** Czytnik kart pamięci i konfiguracja z dwoma modułami M.2 wzajemnie się wykluczają.

Tabela 17. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Opis	Wartości
Typ	Czytnik kart SD 3.0 (opcjonalnie)
Obsługiwane karty	- Secure Digital High Capacity (SDHC) - Secure Digital Extended Capacity (SDXC) - Multimedia Card (MMC) - MMC+ - Secure Digital (SD)

Zasilacz

Tabela 18. Parametry zasilacza

Opis	Wartości
Typ	D9 200 W EPA Bronze
Napięcie wejściowe	prąd przemienny 90 V do 264 V
Częstotliwość wejściowa	47 Hz do 63 Hz
Prąd wejściowy	3,20 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	12 VA/16,50 A 12 VB/14 A Tryb czuwania: +12 VA/0,5 A +12 VB/2,5 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	12 VA 12 VB
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	od 5°C do 45°C (od 41°F do 113°F)
Podczas przechowywania	od -40°C do 70°C (od -40°F do 158°F)

Środowisko pracy komputera

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

Tabela 19. Środowisko pracy komputera

Opis	Podczas pracy	Podczas przechowywania
Zakres temperatur	10°C do 35°C (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)	40 G†	105 G†
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)	Od 0 m do 3048 m (od 0 stóp do 10 000 stóp)	od 0 m do 10668 m (od 0 stóp do 35 000 stóp)

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

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

‡ Mierzona za pomocą 2 ms pół-sinusoidalnego impulsu, gdy głowica dysku twardego jest w położeniu spoczynkowym.

Certyfikat Energy Star i moduł Trusted Platform Module (TPM)

Tabela 20. Energy Star i moduł TPM

Funkcje	Dane techniczne
Energy Star	Zgodność z przepisami
Oddzielny moduł TPM	(opcjonalnie)

Środowisko pracy

Tabela 21. Parametry środowiska

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

UWAGA: Opakowania z włókna drzewnego zawierają co najmniej 35% zawartości pochodzącej z recyklingu w stosunku do całkowitej masy włókna drzewnego. Opakowania bez zawartości włókna drzewnego mogą być zgłaszane jako nieodpowiednie. Przewidywane wymagane kryteria standardu EPEAT Revision 1H 2018.

Serwis 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 22. Serwis i pomoc techniczna

	Vostro 3681
Roczna gwarancja podstawowa z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym	Standardowe
2–4-letnia gwarancja ¹ z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym ² (3-3-3)	(opcjonalnie)
ProSupport	(opcjonalnie)
ProSupport plus	(opcjonalnie)
Ochrona przed przypadkowymi uszkodzeniami	(opcjonalnie)

¹Aby otrzymać egzemplarz naszej gwarancji lub ograniczonej gwarancji, należy wysłać odpowiedni wniosek na adres: Dell USA L.P., Attn: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78682. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.dell.com/warranty.

² Usługa może być świadczona przez inną firmę. Jeśli próba telefonicznego rozwiązania problemu nie przyniesie rezultatu, zostanie wysłany pracownik pomocy technicznej. Zastosowanie mają ograniczenia geograficzne, ograniczenia dostępności części oraz warunki umowy serwisowej. Czas wykonania usługi zależy od pory dnia, w której skontaktowano się z firmą Dell. DOTYCZY TYLKO STANÓW ZJEDNOCZONYCH.

Program konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu umożliwia zarządzanie komponentami tabletu, komputera lub laptopa i konfigurowanie opcji systemu BIOS. Program konfiguracji systemu umożliwia:

- Zmianie ustawień zapisanych w pamięci NVRAM po zainstalowaniu lub wymontowaniu sprzętu
- Wyświetlanie konfiguracji sprzętowej systemu
- Włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń
- Ustawianie opcji wydajności i zarządzania zasilaniem
- Zarządzanie zabezpieczeniami komputera

Przegląd systemu BIOS

System BIOS zarządza przepływem danych między systemem operacyjnym komputera a podłączonymi urządzeniami, takimi jak dysk twardy, karta graficzna, klawiatura, mysz i drukarka.

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

Informacje na temat zadania

Włącz (lub ponownie uruchom) komputer i szybko naciśnij klawisz F2.

Menu startowe

Po wyświetleniu logo Dell naciśnij klawisz <F12>, aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania z listą urządzeń startowych w komputerze. To menu zawiera także opcje Diagnostics (Diagnostyka) i BIOS Setup (Konfiguracja systemu BIOS). Urządzenia są wymienione w menu rozruchu, tylko jeśli są urządzeniami rozruchowymi systemu. Za pomocą tego menu można uruchomić komputer z wybranego urządzenia albo wykonać testy diagnostyczne komputera. Używanie menu startowego nie powoduje zmiany kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w systemie BIOS.

Dostępne opcje:

- UEFI Boot:
 - Menedżer rozruchu systemu Windows
- Other Options:
 - konfiguracja systemu BIOS
 - Aktualizacja pamięci Flash systemu BIOS
 - Diagnostyka
 - Zmień ustawienia trybu rozruchu

Klawisze nawigacji

UWAGA: Większość opcji konfiguracji systemu jest zapisywana, a zmiany ustawień są wprowadzane po ponownym uruchomieniu komputera.

Klawisze

Nawigacja

Strzałka w górę Przejście do poprzedniego pola.

Strzałka w dół Przejście do następnego pola.

Klawisze	Nawigacja
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączy w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Karta	Przejdzie do następnego obszaru.
Esc	Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

Sekwencja startowa

Opcja Boot Sequence umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu dysków optycznych lub z dysku twardego). Po wyświetleniu logo Dell, kiedy komputer wykonuje automatyczny test diagnostyczny (POST), dostępne są następujące funkcje:

- Dostęp do konfiguracji systemu: naciśnij klawisz F2.
- Wyświetlenie menu jednorazowej opcji uruchamiania: naciśnij klawisz F12.

Menu jednorazowej opcji rozruchu zawiera urządzenia, z których można uruchomić komputer, oraz opcję diagnostyki. Opcje dostępne w tym menu są następujące:

- Napęd wymienny (jeśli napęd jest dostępny)
- Napęd STXXXX (jeśli napęd jest dostępny)
-  **UWAGA:** XXX oznacza numer napędu SATA.
- Napęd optyczny (jeśli jest dostępny)
- Dysk twardy SATA (jeśli jest dostępny)
- Diagnostyka
-  **UWAGA:** Wybranie opcji **Diagnostyka** powoduje wyświetlenie ekranu **Diagnostyka**.

Ekran sekwencji startowej zawiera także opcję umożliwiającą otwarcie programu konfiguracji systemu.

Opcje konfiguracji systemu

 **UWAGA:** Zależnie od komputera oraz zainstalowanych w nim urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.

Tabela 23. Opcje konfiguracji systemu — menu Informacje o systemie

Ogólne informacje o systemie	
Informacje o systemie	
Wersja systemu BIOS	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Wyświetla plakietkę identyfikacyjną komputera.
Znacznik własności	Wyświetla numer własności komputera.
Data produkcji	Wyświetla datę produkcji komputera.
Data nabycia własności	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Kod obsługi ekspresowej	Wyświetla kod obsługi ekspresowej komputera.
Informacje o pamięci	
Zainstalowana pamięć	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Dostępna pamięć	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Szybkość pamięci	Wyświetla szybkość pamięci.

Tabela 23. Opcje konfiguracji systemu — menu Informacje o systemie (cd.)

Ogólne informacje o systemie	
Tryb pamięci	Wyświetla informacje o trybie pamięci (jedno- lub dwukanałowa).
Technologia pamięci	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.
Rozmiar pamięci DIMM 1	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM 1.
Rozmiar pamięci DIMM 2	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM 2.
Informacje o urządzeniach PCI	
SLOT2	Wyświetla informacje o gnieździe PCI komputera.
SLOT3	Wyświetla informacje o gnieździe PCI komputera.
SLOT5_M.2	Wyświetla informacje o gnieździe PCI komputera.
Informacje o procesorze	
Typ procesora	Wyświetla typ procesora.
Liczba rdzeni	Wyświetla liczbę rdzeni procesora.
Identyfikator procesora	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Bieżąca szybkość zegara	Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.
Minimalna szybkość zegara	Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.
Maksymalna szybkość zegara	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.
Pamięć podręczna L2 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Pamięć podręczna L3 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Obsługa HT	Wyświetla informacje, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
Technologia 64-bitowa	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.
Informacje o urządzeniu	
SATA-0	Wyświetla informacje o urządzeniu SATA komputera.
SATA-1	Wyświetla informacje o urządzeniu SATA komputera.
M.2 PCIe SSD-2	Umożliwia wyświetlenie informacji o urządzeniu dysku SSD PCIe M.2 komputera.
Adres MAC karty LOM	Umożliwia wyświetlenie adresu MAC karty LOM w komputerze.
Kontroler wideo	Wyświetla typ kontrolera wideo używanego w komputerze.
Kontroler audio	Wyświetla informacje o kontrolerze dźwiękowym komputera.
Urządzenie Wi-Fi	Wyświetla informacje o karcie sieci bezprzewodowej komputera.
Urządzenie Bluetooth	Wyświetla informacje o urządzeniu bluetooth komputera.
Sekwencja startowa	
Sekwencja startowa	Wyświetla sekwencję startową.
Opcja listy startowej	Wyświetla listę dostępnych opcji rozruchu.
Bezpieczeństwo uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI	
Zawsze, z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wyświetlania przez system monitu o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Zawsze	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wyświetlania przez system monitu o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12. Ustawienie domyślne: Wyłączone

Tabela 23. Opcje konfiguracji systemu — menu Informacje o systemie (cd.)

Ogólne informacje o systemie	
Nigdy	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wyświetlania przez system monitu o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Data/Godzina	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RR i bieżącą godzinę w formacie GG:MM:SS AM/PM.

Tabela 24. Opcje konfiguracji systemu — menu Konfiguracja systemu

Konfiguracja systemu	
Zintegrowana karta sieciowa	Steruje wbudowanym w płytę główną kontrolerem sieci LAN.
Włącz stos sieciowy UEFI	Umożliwia włączanie i wyłączanie stosu sieciowego UEFI.
Tryb napędów SATA	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA.
Dyski	Umożliwia włączanie i wyłączanie poszczególnych dysków i napędów.
SATA-0	Wyświetla informacje o urządzeniu SATA komputera.
SATA-1	Wyświetla informacje o urządzeniu SATA komputera.
M.2 PCIe SSD-2	Umożliwia wyświetlenie informacji o urządzeniu dysku SSD PCIe M.2 komputera.
Raportowanie SMART	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji SMART Reporting podczas uruchamiania systemu.
Konfiguracja USB	
Włącz obsługę rozruchu z portu USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB, na przykład zewnętrznego dysku twardego, napędu optycznego i dysku USB.
Włącz przedni port USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie przednich portów USB.
Włącz tylny port USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie tylnych portów USB.
Konfiguracja przednich portów USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie przednich portów USB.
Konfiguracja tylnych portów USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie tylnych portów USB.
Audio	Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera audio.
Różne urządzenia	Umożliwia włączanie i wyłączanie różnych zintegrowanych urządzeń.

Tabela 25. Opcje konfiguracji systemu — menu Wideo

Wideo	
Wiele wyświetlaczy	Umożliwia włączanie i wyłączanie wielu wyświetlaczy.
Wyświetlacz podstawowy	Umożliwia ustawianie lub zmienianie wyświetlacza podstawowego.

Tabela 26. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia

Zabezpieczenia	
Hasło administratora	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Wewnętrzne hasło dysku twardego	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego.
Konfiguracja hasła	Umożliwia określanie minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym.
Zmiana hasła	Umożliwia zezwalanie na zmianę hasła systemowego i hasła dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora, oraz na anulowanie takiego zezwolenia.

Tabela 26. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia (cd.)

Zabezpieczenia	
Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego UEFI Capsule	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule.
Zabezpieczenie PTT	
PTT włączone	Umożliwia włączanie i wyłączenie widoczności technologii PTT (Platform Trust Technology) dla systemu operacyjnego.
Wyczyść	Ustawienie domyślne: Wyłączone
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Gdy opcja jest włączona, umożliwia systemowi operacyjnemu pominiecie monitów funkcji BIOS PPI kierowanych do użytkownika przy wysyłaniu polecenia Wyczyść. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Absolute(R)	Umożliwia włączanie i wyłączenie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace(R) firmy Absolute Software.
Blokada konfiguracji administratora	Uniemożliwia użytkownikom przechodzenie do programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.
Blokada hasła głównego	Umożliwia włączanie i wyłączenie hasła głównego. Przed zmianą tego ustawienia należy wyczyścić hasła dysków twardych.
Środki bezpieczeństwa w trybie SMM	Umożliwia włączanie i wyłączenie zabezpieczeń SMM Security Mitigation

Tabela 27. Opcje konfiguracji systemu — menu Bezpieczny rozruch

Bezpieczny rozruch	
Włącz bezpieczny rozruch	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji bezpiecznego rozruchu.
Tryb bezpiecznego rozruchu	Umożliwia zmianę sposobu działania trybu Secure Boot w celu weryfikacji lub egzekwowania podpisów sterowników UEFI. • Ustawienie domyślne w trybie wdrożenia: Włączone • Ustawienie domyślne w trybie audytu: Wyłączone
Tryb wdrożenia	Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu wdrożenia.
Tryb audytu	Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu audytu.
Zarządzanie kluczami w trybie eksperta	
Zarządzanie kluczami w trybie eksperta	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji zarządzania kluczami w trybie eksperta.
Zarządzanie kluczami w trybie niestandardowym	Umożliwia wybieranie niestandardowych wartości zarządzania kluczami w trybie eksperta.

Tabela 28. Opcje konfiguracji systemu — menu Intel Software Guard Extensions

Rozszerzenia Intel Software Guard	
Włącz Intel SGX	Umożliwia włączanie i wyłączenie rozszerzeń Intel Software Guard Extensions.
Rozmiar pamięci enklawy	Umożliwia ustawianie opcji Intel Software Guard Extensions Enclave Reserve Memory Size.
Wydajność	
Obsługa wielu rdzeni	Umożliwia włączenie obsługi wielu rdzeni procesora. Ustawienie domyślne: Włączone
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi technologii Intel Speedstep Technology.

Tabela 28. Opcje konfiguracji systemu — menu Intel Software Guard Extensions (cd.)

Rozszerzenia Intel Software Guard

	Ustawienie domyślne: Włączone
	UWAGA: Jeśli ta opcja jest włączona, umożliwia dynamiczne dostosowywanie częstotliwości taktowania oraz napięcia rdzenia procesora w zależności od jego obciążenia.
Tryby uśpienia procesora	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Ustawienie domyślne: Włączone
Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. Ustawienie domyślne: Włączone
Obsługa wielowątkowości	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi wielowątkowości procesora. Ustawienie domyślne: Włączone

Zarządzanie energią

Po przywróceniu zasilania	Określa działanie komputera po przywróceniu zasilania.
Włącz technologię Intel Speed Shift Technology	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Speed Shift.
Automatycznie wg czasu	Umożliwia ustawianie automatycznego włączania komputera codziennie lub określonego dnia i o określonej godzinie. Ta opcja może zostać skonfigurowana tylko, jeśli opcja Auto On Time jest ustawiona na wartość Codziennie, Dni tygodnia lub Wybrane dni. Ustawienie domyślne: Wyłączone.
Obsługa wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu gotowości przez urządzenia USB.
Tryb głębokiego uśpienia	Włączanie/wyłączanie obsługi trybu głębokiego uśpienia.
Włączenie z sieci LAN/WLAN	Umożliwia włączanie komputera przez specjalny sygnał z sieci LAN.
Blokowanie uśpienia	Umożliwia zablokowanie przechodzenia komputera do trybu uśpienia w środowisku systemu operacyjnego.

Zachowanie podczas testu POST

Numlock LED	Włącza tryb Num Lock przy uruchamianiu komputera.
Błędy klawiatury	Włącza wykrywanie błędów klawiatury.
Szybkie uruchamianie	Włączenie umożliwia ustawienie szybkości procesu rozruchu. Ustawienie domyślne: Dokładne.
Wydłużenie czasu testu BIOS POST	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed rozruchem.
Pełnoekranowe logo	Umożliwia włączanie i wyłączanie wyświetlania pełnoekranowego logo.
Ostrzeżenia i błędy	Wstrzymuje proces rozruchu w przypadku wystąpienia ostrzeżeń lub błędów.

Tabela 29. Opcje konfiguracji systemu — menu Obsługa wirtualizacji

Obsługa wirtualizacji	
Wirtualizacja	Umożliwia określenie, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię wirtualizacji firmy Intel.
Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy	Określa, czy moduł Virtual Machine Monitor (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Virtualization Technology for Direct I/O.

Tabela 30. Opcje konfiguracji systemu — menu Komunikacja bezprzewodowa

Komunikacja bezprzewodowa	
Włącz urządzenie bezprzewodowe	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.

Tabela 31. Opcje konfiguracji systemu — menu Maintenance

Konserwacja	
Kod Service Tag	Wyświetlany jest kod Service Tag systemu.
Plakietka identyfikacyjna	Umożliwia tworzenie plakietki identyfikacyjnej.
Komunikaty SERR	Umożliwia włączanie i wyłączanie komunikatów SERR.
Obniżenie BIOS-u	Umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania wewnętrznego.
Czyszczenie danych	Umożliwia bezpieczne wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej.
Przywracanie systemu BIOS	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.

Tabela 32. Opcje konfiguracji systemu — menu Systemowe rejestry zdarzeń

Systemowe rejestry zdarzeń	
Zdarzenia BIOS	Wyświetlane są zdarzenia systemu BIOS.

Tabela 33. Opcje konfiguracji systemu — menu SupportAssist System Resolution

Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist	
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 34. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Typ hasła	Opis
Hasło systemowe	Hasło, które należy wprowadzić, aby zalogować się do systemu.
Hasło konfiguracji systemu	Hasło, które należy wprowadzić, aby wyświetlić i modyfikować ustawienia systemu BIOS w komputerze.

W celu zabezpieczenia komputera można utworzyć hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.

 **OSTRZEŻENIE:** Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

 **OSTRZEŻENIE:** Jeśli komputer jest niezablokowany i pozostawiony bez nadzoru, osoby postronne mogą uzyskać dostęp do przechowywanych w nim danych.

 **UWAGA:** Funkcja hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu jest wyłączona.

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

Wymagania

Przypisanie nowego **hasła systemowego** jest możliwe tylko wtedy, gdy hasło ma status **Nieustawione**.

Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F2 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Bezpieczeństwo** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Bezpieczeństwo**.
2. Wybierz opcję **Hasło systemowe/administratora** i wprowadź hasło w polu **Wprowadź nowe hasło**.
Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
 - Hasło może zawierać do 32 znaków.
 - Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
 - W hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
 - W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
4. Naciśnij klawisz **Esc**. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
5. Naciśnij klawisz **Y**, aby zapisać zmiany.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Wymagania

Przed przystąpieniem do usuwania lub zmiany hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy się upewnić, że opcja **Stan hasła** ma wartość Odblokowane w programie konfiguracji systemu. Jeśli opcja **Stan hasła** jest ustawiona na Zablokowane, nie można usunąć ani zmienić istniejącego hasła systemowego lub hasła konfiguracji.

Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz **F2** niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia systemu** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia systemu**.
2. Na ekranie **Zabezpieczenia systemu** upewnij się, że dla opcji **Stan hasła** jest wybrane ustawienie **Odblokowane**.
3. Wybierz opcję **Hasło systemowe**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz **Enter** lub **Tab**.
4. Wybierz opcję **Hasło konfiguracji systemu**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz **Enter** lub **Tab**.
 **UWAGA:** W przypadku zmiany hasła systemowego lub hasła administratora należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.
5. Naciśnij klawisz **Esc**. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz **Y**, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu.
Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Czyszczenie ustawień CMOS / resetowanie zegara czasu rzeczywistego

Informacje na temat zadania

 **OSTRZEŻENIE:** Czyszczenie ustawień CMOS powoduje zresetowanie ustawień systemu BIOS komputera, a także zresetowanie zegara czasu rzeczywistego w systemie BIOS.

Kroki

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 30 sekund.
2. Zwolnij przycisk zasilania i poczekaj na uruchomienie systemu.

Czyszczenie hasła systemu BIOS (konfiguracji) i hasła systemowego

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Aby zresetować hasło systemu BIOS i hasło systemowe, należy skontaktować się z zespołem pomocy technicznej Dell w danym regionie.

Kroki

1. Wpisz kod Service Tag komputera na zablokowanym ekranie systemu BIOS/konfiguracji.
2. Przekaż wygenerowany kod technikowi serwisowemu firmy Dell.
3. Technik serwisowy poda Ci 32-znakowe hasło, za pomocą którego można uzyskać dostęp do zablokowanej konfiguracji systemu.

Oprogramowanie

Niniejszy rozdział zawiera szczegółowe informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych oraz instrukcje dotyczące sposobu instalowania sterowników.

Pobieranie sterowników dla systemu Windows

Kroki

1. Włącz notebooka.
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
3. Kliknij pozycję **Wsparcie dla produktu**, wprowadź kod Service Tag notebooka, a następnie kliknij przycisk **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania kodu albo ręcznie wyszukaj model swojego notebooka.
4. Kliknij opcję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Wybierz system operacyjny zainstalowany na notebooku.
6. Przewiń stronę w dół i wybierz sterownik do zainstalowania.
7. Wybierz pozycję **Pobierz plik**, aby pobrać sterownik notebooka.
8. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika.
9. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Systemowe sterowniki urządzenia

Sprawdź, czy w komputerze są zainstalowane systemowe sterowniki urządzenia.

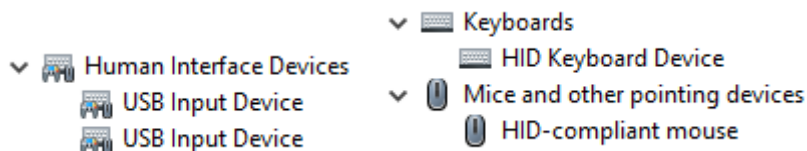
- ▼  System devices
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fixed Feature Button
 -  ACPI Power Button
 -  ACPI Processor Aggregator
 -  ACPI Thermal Zone
 -  CannonLake LPC Controller (Q370) - A306
 -  CannonLake PCI Express Root Port #4 - A33B
 -  CannonLake PCI Express Root Port #6 - A33D
 -  CannonLake SMBus - A323
 -  CannonLake SPI (flash) Controller - A324
 -  CannonLake Thermal Subsystem - A379
 -  Composite Bus Enumerator
 -  Dell Diag Control Device
 -  Dell System Analyzer Control Device
 -  High Definition Audio Controller
 -  High precision event timer
 -  Intel(R) Management Engine Interface
 -  Intel(R) Power Engine Plug-in
 -  Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3450
 -  Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A368
 -  Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 -  Microsoft ACPI-Compliant System
 -  Microsoft System Management BIOS Driver
 -  Microsoft UEFI-Compliant System
 -  Microsoft Virtual Drive Enumerator
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 -  Numeric data processor
 -  PCI Express Root Complex
 -  PCI standard host CPU bridge
 -  PCI standard RAM Controller
 -  PCI-to-PCI Bridge
 -  Plug and Play Software Device Enumerator

- ▼  System devices
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fixed Feature Button
 -  ACPI Power Button
 -  ACPI Processor Aggregator
 -  ACPI Thermal Zone
 -  CannonLake LPC Controller (Q370) - A306
 -  CannonLake SMBus - A323
 -  CannonLake SPI (flash) Controller - A324
 -  CannonLake Thermal Subsystem - A379
 -  Composite Bus Enumerator
 -  High Definition Audio Controller
 -  High precision event timer
 -  Intel(R) Management Engine Interface
 -  Intel(R) Power Engine Plug-in
 -  Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3450
 -  Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A368
 -  Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 -  Microsoft ACPI-Compliant System
 -  Microsoft System Management BIOS Driver
 -  Microsoft UEFI-Compliant System
 -  Microsoft Virtual Drive Enumerator
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 -  Numeric data processor
 -  PCI Express Root Complex
 -  PCI standard host CPU bridge
 -  PCI standard RAM Controller
 -  Plug and Play Software Device Enumerator
 -  Programmable interrupt controller
 -  Remote Desktop Device Redirector Bus
 -  System CMOS/real time clock

- ▼  System devices
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fixed Feature Button
 -  ACPI Power Button
 -  ACPI Processor Aggregator
 -  ACPI Thermal Zone
 -  Composite Bus Enumerator
 -  Dell Diag Control Device
 -  Dell System Analyzer Control Device
 -  Dell Watchdog Timer
 -  High Definition Audio Controller
 -  High precision event timer
 -  Intel(R) 300 Series Chipset Family LPC Controller (Q370) - A306
 -  Intel(R) Gaussian Mixture Model - 1911
 -  Intel(R) Host Bridge/DRAM Registers - 3EC2
 -  Intel(R) Management Engine Interface
 -  Intel(R) Power Engine Plug-in
 -  Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3450
 -  Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A368
 -  Intel(R) SMBus - A323
 -  Intel(R) SPI (flash) Controller - A324
 -  Intel(R) Thermal Subsystem - A379
 -  Microsoft ACPI-Compliant System
 -  Microsoft System Management BIOS Driver
 -  Microsoft UEFI-Compliant System
 -  Microsoft Virtual Drive Enumerator
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 -  Numeric data processor
 -  PCI Express Root Complex
 -  PCI standard RAM Controller
 -  Plug and Play Software Device Enumerator

Sterownik szeregowego we/wy

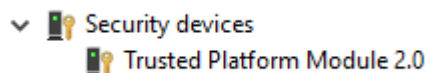
Sprawdź, czy sterowniki tabliczki dotykowej, kamery IR oraz klawiatury są zainstalowane.



Rysunek 1. Sterownik szeregowego we/wy

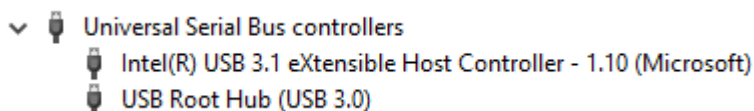
Sterowniki zabezpieczeń

Sprawdź, czy w komputerze są już zainstalowane sterowniki zabezpieczeń.



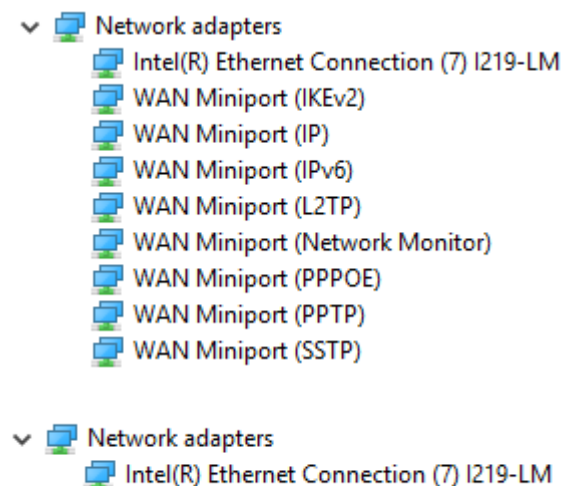
Sterowniki USB

Sprawdź, czy w komputerze są już zainstalowane sterowniki USB.



Sterowniki adaptera sieciowego

Sprawdź, czy w komputerze są już zainstalowane sterowniki adaptera sieciowego.



Karta dźwiękowa Realtek

Sprawdź, czy w komputerze zainstalowano już sterowniki karty dźwiękowej.

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

kontroler pamięci masowej

Sprawdź, czy w komputerze są już zainstalowane sterowniki kontrolera pamięci masowej.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller
 -  USB Attached SCSI (UAS) Mass Storage Device
- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Desktop/Workstation/Server Express Chipset SATA RAID Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller
- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

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 35. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	https://www.dell.com/
Dell Support	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz Contact Support, a następnie naciśnij klawisz Enter.
Pomoc online dla systemu operacyjnego	- Windows: https://www.dell.com/support/windows - Linux: https://www.dell.com/support/linux
Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.	https://www.dell.com/support/home/
Artykuły bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem	- Przejdź do https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. - Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu Wyszukiwanie. - Kliknij przycisk Wyszukiwanie, aby wyświetlić powiązane artykuły.
Zapoznaj się z następującymi informacjami dotyczącymi produktu: - Dane techniczne produktu - System operacyjny - Konfigurowanie i używanie produktu - Kopie zapasowe danych - Diagnostyka i rozwiązywanie problemów - Przywracanie ustawień fabrycznych i systemu - Informacje o systemie BIOS	Firma Dell oferuje kilka różnych form obsługi technicznej i serwisu, online oraz telefonicznych. Jeśli nie masz aktywnego połączenia z Internetem, informacje kontaktowe możesz znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell. - Wybierz opcję Wykryj mój produkt. - Znajdź produkt za pośrednictwem menu rozwijanego, korzystając z opcji Wyświetl produkty. - Wprowadź kod Service Tag lub Identyfikator produktu na pasku wyszukiwania. - Na stronie pomocy technicznej dotyczącej produktu przewiń do sekcji Podręczniki i dokumenty, aby przejrzeć wszystkie podręczniki, dokumenty i inne informacje dotyczące produktu.

Kontakt z firmą Dell

Firma Dell oferuje kilka różnych form obsługi technicznej i serwisu, online oraz telefonicznych. Jeśli nie masz aktywnego połączenia z Internetem, informacje kontaktowe możesz znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell. Ich dostępność różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim rejonie. Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell:

1. Przejdź do <https://www.dell.com/support/>.
2. Wybierz kraj lub region z listy rozwijanej w prawym dolnym rogu strony.
3. W celu uzyskania **pomocy niestandardowej**:
 - a. Wprowadź kod Service Tag systemu w polu **Wprowadź kod Service Tag**.
 - b. Kliknij przycisk **Prześlij**.
 - Zostanie wyświetlona strona zawierająca listę kategorii pomocy technicznej.
4. W celu uzyskania **pomocy ogólnej**:
 - a. Wybierz kategorię produktu.
 - b. Wybierz segment produktów.
 - c. Wybierz produkt.
 - Zostanie wyświetlona strona zawierająca listę kategorii pomocy technicznej.
5. Dane kontaktowe globalnego zespołu pomocy technicznej firmy Dell znajdują się tutaj: <https://www.dell.com/contactdell>.
 -  **UWAGA:** Zostanie wyświetlona strona kontaktu z działem pomocy technicznej, która umożliwia kontakt z zespołem pomocy technicznej firmy Dell za pomocą telefonu, czatu lub poczty e-mail.
 -  **UWAGA:** Ich dostępność różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim rejonie.