

Dell Latitude 3301

Przewodnik po konfiguracji i danych technicznych



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.

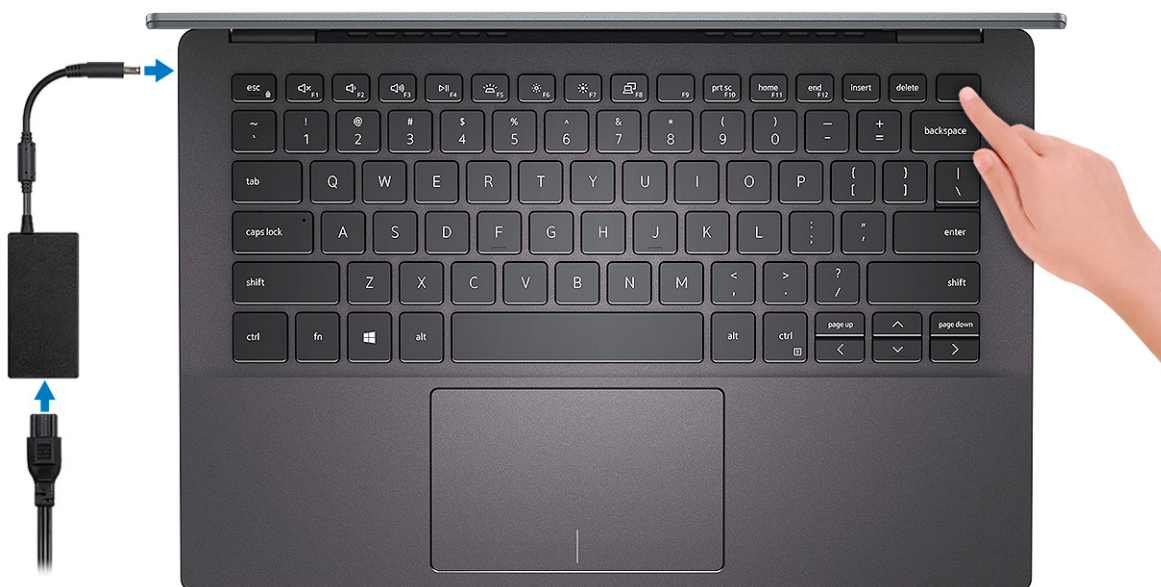
Rodzdział 1: Skonfiguruj komputer.....	5
Rodzdział 2: Tworzenie dysku USB odzyskiwania systemu Windows.....	7
Rodzdział 3: rama montażowa komputera.....	8
Widok wyświetlacza.....	8
Rzut lewy.....	8
Rzut prawy.....	9
Widok podparcia dłoni.....	9
Widok od dołu.....	9
Skróty klawiaturowe.....	10
Rodzdział 4: Dane techniczne.....	11
Informacje o systemie.....	11
Procesor.....	12
Pamięć.....	12
Podczas przechowywania.....	12
Złącza płyty systemowej.....	13
Czytnik kart pamięci.....	13
Audio.....	13
Karta graficzna.....	14
Kamera.....	14
Wireless (Komunikacja bezprzewodowa).....	14
Porty i złącza.....	14
Wyświetlacz.....	15
Klawiatura.....	15
Tabliczka dotykowa.....	16
Czytnik linii papilarnych (opcjonalny).....	16
System operacyjny.....	16
Akumulator.....	17
Zasilacz.....	17
Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych.....	18
Wymiary i masa.....	18
Środowisko pracy komputera.....	18
Security (Zabezpieczenia).....	19
Oprogramowanie zabezpieczające.....	19
Rodzdział 5: Oprogramowanie.....	20
Pobieranie sterowników dla systemu Windows.....	20
Rodzdział 6: Program konfiguracji systemu.....	21
Przegląd systemu BIOS.....	21
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	21
Menu startowe.....	21

Klawisze nawigacji.....	22
Menu jednorazowego rozruchu.....	22
Opcje konfiguracji systemu.....	22
Opcje ogólne.....	22
Informacje o systemie.....	23
Wideo.....	24
Zabezpieczenia.....	24
Hasła.....	25
Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie).....	26
Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard).....	26
Wydajność.....	27
Zarządzanie energią.....	27
Wireless (Komunikacja bezprzewodowa).....	28
POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	29
Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji).....	29
Ekran Konserwacja.....	29
System logs (Systemowe rejestry zdarzeń).....	30
SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution).....	30
Aktualizowanie systemu BIOS.....	30
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	30
Aktualizowanie systemu BIOS w środowiskach Linux i Ubuntu.....	31
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	31
Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12.....	31
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	32
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	32
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	33
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	33
Rodzdział 7: Uzyskiwanie pomocy.....	34
Kontakt z firmą Dell.....	34

Skonfiguruj komputer

1. Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania.

UWAGA: W celu zmniejszenia zużycia elektryczności akumulator może przejść w tryb oszczędzania energii.



2. Ukończ konfigurację systemu Windows.

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

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

3. 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
	SupportAssist Aktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera.  UWAGA: Odnów lub rozszerz gwarancję, klikając datę ważności gwarancji w aplikacji SupportAssist.
	Program Dell Update Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje ważne sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu.
	Aplikacja Dell Digital Delivery Pobieranie aplikacji, w tym zakupionego oprogramowania, które nie było fabrycznie zainstalowane na komputerze.

4. Utwórz dysk odzyskiwania systemu Windows.

 **UWAGA:** Zalecane jest utworzenie dysku odzyskiwania, aby rozwiązywać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows.

Więcej informacji zawiera artykuł [Tworzenie dysku USB odzyskiwania dla systemu Windows](#).

Tworzenie dysku USB odzyskiwania systemu Windows

Utwórz dysk odzyskiwania, aby rozwiązać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows. Do utworzenia dysku odzyskiwania potrzebny jest pusty nośnik flash USB o pojemności co najmniej 16 GB.

 **UWAGA:** Proces może potrwać nawet godzinę.

 **UWAGA:** Następujące czynności mogą się różnić w zależności od wersji zainstalowanego systemu Windows. Najnowsze instrukcje można znaleźć w [witrynie pomocy technicznej firmy Microsoft](#).

1. Podłącz dysk flash USB do komputera.
2. W polu wyszukiwania systemu Windows wpisz **Odzyskiwan**.
3. W wynikach wyszukiwania kliknij pozycję **Utwórz dysk odzyskiwania**.
Zostanie wyświetlone okno **Kontrola konta użytkownika**.
4. Kliknij przycisk **Tak**, aby kontynuować.
Zostanie wyświetlone okno **Dysk odzyskiwania**.
5. Wybierz opcję **Utwórz kopię zapasową plików systemowych na dysku odzyskiwania** i kliknij przycisk **Dalej**.
6. Wybierz opcję **Dysk flash USB** i kliknij przycisk **Dalej**.
Pojawi się komunikat informujący, że wszystkie dane na dysku flash USB zostaną usunięte.
7. Kliknij przycisk **Utwórz**.
8. Kliknij przycisk **Zakończ**.
Więcej informacji na temat ponownej instalacji systemu Windows za pomocą dysku USB odzyskiwania można znaleźć w sekcji *Rozwiązywanie problemów w instrukcji serwisowej* produktu dostępnej pod adresem www.dell.com/support/manuals.

rama montażowa komputera

W tym rozdziale przedstawiono kilka widoków obudowy wraz z portami i złączami, a także omówiono skróty klawiaturowe wykorzystujące klawisz Fn.

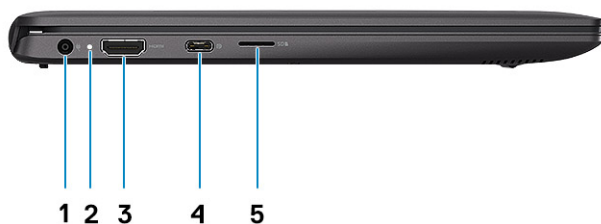
Tematy:

- [Widok wyświetlacza](#)
- [Rzut lewy](#)
- [Rzut prawy](#)
- [Widok podparcia dłoni](#)
- [Widok od dołu](#)
- [Skróty klawiaturowe](#)

Widok wyświetlacza

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Mikrofon lewy | 2. Kamera |
| 3. Lampka stanu kamery | 4. Mikrofon prawy |
| 5. Panel LCD | |

Rzut lewy



- | |
|--|
| 1. Złącze zasilania |
| 2. Lampka stanu |
| 3. Złącze HDMI |
| 4. USB 3.1 pierwszej generacji (Type-C) z trybem DisplayPort 1.4 |
| 5. Gniazdo karty microSD |

Rzut prawy



1. Gniazdo zestawu słuchawkowego
2. Port USB 3.1 pierwszej generacji



1. Taca na kartę uSIM (tylko konfiguracja w kolorze czarnym)
2. Gniazdo uniwersalne audio (złącze zestawu słuchawkowego / mikrofonu)
3. USB 3.1 pierwszej generacji

Widok podparcia dłoni

1. Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych
2. Klawiatura
3. Tabliczka dotykowa

Widok od dołu

1. Etykieta z kodem Service Tag
2. Głośniki

Skróty klawiaturowe

 **UWAGA:** Znaki klawiatury mogą być różne w zależności od konfiguracji języka klawiatury. Klawisze używane do uruchamiania skrótów są takie same we wszystkich konfiguracjach językowych.

Tabela 2. Lista skrótów klawiaturowych

Klawisze	Opis
Fn + Esc	Przełączenie klawisza Fn
Fn + F1	Wyciszenie dźwięku
Fn + F2	Zmniejszenie głośności
Fn + F3	Zwiększenie głośności
Fn + F4	Odtwarzanie/wstrzymanie odtwarzania
Fn + F5	Włączanie/wyłączanie podświetlenia klawiatury
Fn + F6	Zmniejszenie jasności
Fn + F7	Zwiększenie jasności
Fn + F8	Przełączenie na wyświetlacz zewnętrzny
Fn + F10	Print Screen
Fn + F11	Początek
Fn + F12	Koniec
Fn + Ctrl	Otwarcie menu aplikacji

Dane techniczne

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 panelu Pomoc i obsługa techniczna w systemie operacyjnym Windows i wybierz opcję wyświetlenia informacji dotyczących komputera.

Tematy:

- Informacje o systemie
- Procesor
- Pamięć
- Podczas przechowywania
- Złącza płyty systemowej
- Czytnik kart pamięci
- Audio
- Karta graficzna
- Kamera
- Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)
- Porty i złącza
- Wyświetlacz
- Klawiatura
- Tabliczka dotykowa
- Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)
- System operacyjny
- Akumulator
- Zasilacz
- Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych
- Wymiary i masa
- Środowisko pracy komputera
- Security (Zabezpieczenia)
- Oprogramowanie zabezpieczające

Informacje o systemie

Tabela 3. Informacje o systemie

Cecha	Dane techniczne
Mikroukład	Zintegrowany w procesorze
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
FLASH EPROM	32 MB
Magistrala PCIe	Do Gen3
Częstotliwość magistrali zewnętrznej	Do 8 GT/s

Procesor

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

Tabela 4. Dane techniczne procesora

Typ	UMA (zintegrowana karta graficzna)
Procesor Intel Core i7-8565U ósmej generacji (8 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie / 8 wątków, do 4,6 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620
Procesor Intel Core i5-8365U ósmej generacji (6 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie / 8 wątków, do 4,1 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620
Procesor Intel Core i5-8265U ósmej generacji (6 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie / 8 wątków, do 3,9 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620
Procesor Intel Core i3-8145U ósmej generacji (4 MB pamięci podręcznej, 2 rdzenie / 4 wątki, do 3,5 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620

Pamięć

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

Cecha	Dane techniczne
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Maksymalna pojemność pamięci	16 GB
Liczba gniazd	Przylutowana
Opcje pamięci	• 4 GB • 8 GB • 16 GB
Typ	LPDDR3
Szybkość	2133 MHz

Podczas przechowywania

Tabela 6. Specyfikacja pamięci masowej

Typ	Format	Interfejs	Capacity
Podstawowa pamięć masowa	• Karta SSD M.2 2230 • Karta SSD M.2 2280	• Class 35 • Class 40	• Do 512 GB • Do 512 GB
Dodatkowa pamięć masowa	M.2 2230	Class 35	Do 512 GB (tylko w przypadku czarnego komputera z kartą sieci WLAN; korzysta z gniazda WWAN M.2)

Złącza płyty systemowej

Tabela 7. Złącza płyty systemowej

Cecha	Dane techniczne
Złącza M.2	• Jedno hybrydowe złącze Key-E M.2 2230 • Jedno złącze M.2 2280 Key-M • Jedno złącze M.2 3042 Key-B • Jedno złącze Key-E M.2 2230 • Jedno złącze Key-E M.2 2280 • Jedno złącze M.2 3042 Key-B

Czytnik kart pamięci

Tabela 8. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Cecha	Dane techniczne
Typ	Karta microSD — obsługuje do 2 TB

Audio

Tabela 9. Dane techniczne dźwięku

Cecha	Dane techniczne
Kontroler	Realtek ALC3204 z Waves MaxxAudio Pro
Konwersja stereo	24-bitowa, DAC (Digital-to-Analog) i ADC (Analog-to-Digital)
Typ	Dźwięk HD
Głośniki	Dwa
Interfejs	Wewnętrzne: • Intel HDA (High-Definition Audio) Zewnętrzne: • Dźwięk 7.1-kanalowy przez interfejs HDMI • Cyfrowe wejście mikrofonu w module kamery • Gniazdo zestawu słuchawkowego typu combo (stereofoniczne gniazdo słuchawkowe/wejście mikrofonowe)
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	Zintegrowane w karcie ALC3204 (Class-D 2 W)
Zewnętrzna regulacja głośności	Skróty klawiaturowe
Moc głośników:	Średnia: 2 W Szczytowa: 2,5 W
Mikrofon	Zestaw mikrofonów cyfrowych

Karta graficzna

Tabela 10. Dane techniczne karty graficznej

Kontroler	Typ	Zależność procesora	Typ pamięci graficznej	Capacity	Maksymalna rozdzielczość
Zintegrowany układ graficzny Intel® UHD Graphics 620	Tylko konfiguracja UMA / zintegrowany	- Procesor Intel Core i7-8565U - Procesor Intel Core i5-8365U - Procesor Intel Core i5-8265U - Procesor Intel Core i3-8145U	LPDDR3 (współużytkowany z pamięcią systemową)	Do 8 GB (współużytkowany z pamięcią systemową)	HDMI 1.4 do obsługi zewnętrznych urządzeń wyjściowych

Kamera

Tabela 11. Dane techniczne kamery

Cecha	Dane techniczne
Typ aparatu	Kamera HD RGB, 2,7 mm, 4-elementowy obiektyw
Rozdzielczość	Zdjęcie: 0,92 megapiksela 1280 x 720 (HD) przy 30 kl./s
Kąt widzenia	74,9 stopnia
Typ czujnika	Technologia czujnika CMOS

Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Tabela 12. Dane techniczne sieci bezprzewodowej

Cecha	Dane techniczne
WLAN	- Dwuzakresowa karta Intel Wireless AC 9560 Wi-Fi (802.11ac) 2x2 i Bluetooth 5.0 (funkcja opcjonalna) - Dwuzakresowa karta Intel Wireless AC 9462 Wi-Fi (802.11ac) 1x1 i Bluetooth 5.0
WWAN	Karta Intel XMM 7360 LTE-Advanced, Cat 9

Porty i złącza

Tabela 13. Porty i złącza

Cecha	Dane techniczne
Czytnik kart pamięci	1 czytnik kart microSD 3.0
czytnik kart SIM	1 obsada karty uSIM (tylko komputer w kolorze czarnym)
USB	1 port USB Type-C 3.1 pierwszej generacji z obsługą standardów Power Delivery i DisplayPort 1.2 1 port USB 3.1 Gen 1

Tabela 13. Porty i złącza (cd.)

Cecha	Dane techniczne
Audio	1 gniazdo uniwersalne audio (złącze zestawu słuchawkowego/mikrofonu)
Video (Grafika)	1 port HDMI 1.4
Inne	1 okrągłe gniazdo zasilania prądem stałym z wtykiem okrągłym 4,5 mm 1 opcjonalny dotykowy czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania

Wyświetlacz

Tabela 14. Dane techniczne: wyświetlacz

Cecha	Dane techniczne	
Typ	Full HD (FHD)	High Definition (HD)
Wysokość (obszar aktywny)	165,24 mm (6,50 cala)	165,20 mm (6,50 cala)
Szerokość (obszar aktywny):	293,76 mm (11,60 cala)	293,83 mm (11,60 cala)
Przekątna	337,04 mm (13,30 cala)	337,09 mm (13,30 cala)
Liczba pikseli na cal (PPI)	166	118
Współczynnik kontrastu	400:1	400:1
Luminescencja/jasność (standardowo)	300 nitów	220 nitów
Częstotliwość odświeżania	60 Hz	60 Hz
Kąt widzenia w poziomie (min.)	+/- 80 stopni	+/- 45 stopni
Kąt widzenia w pionie (min.)	+/- 80 stopni	15 stopni w górę, 35 stopni w dół
Pobór mocy (maks.)	4,6 W	4,5 W

Klawiatura

Tabela 15. Dane techniczne klawiatury

Cecha	Dane techniczne
Liczba klawiszy	- USA i Kanada: 81 klawiszy - Wielka Brytania: 82 klawisze - Japonia: 85 klawiszy
Rozmiar	- Rozstaw klawiszy X = 18,70 mm - Rozstaw klawiszy Y = 18,05 mm
Klawiatura podświetlana	Opcjonalnie (z podświetleniem i bez podświetlenia)
Układ	QWERTY

Tabliczka dotykowa

Tabela 16. Dane techniczne tabliczki dotykowej

Cecha	Dane techniczne
Rozdzielczość	1920 x 1080
Wymiary	- Szerokość: 105 mm (4,13") - Wysokość: 65 mm (2,56")

Tabela 17. Obsługiwane gesty

Obsługiwane gesty	Windows 10
Przesuwanie kursora	obsługiwane
Klikanie/stukanie	obsługiwane
Klikanie i przeciąganie	obsługiwane
Przewijanie dwoma palcami	obsługiwane
Powiększanie/pomniejszanie dwoma palcami	obsługiwane
Stukanie dwoma palcami (klikanie prawym przyciskiem myszy)	obsługiwane
Stukanie trzema palcami (wywoływanie Cortany)	obsługiwane
Przesuwanie w górę trzema palcami (wyświetlanie wszystkich otwartych okien)	obsługiwane
Przesuwanie w dół trzema palcami (wyświetlanie pulpitu)	obsługiwane
Przesuwanie w prawo lub w lewo trzema palcami (przełączanie między otwartymi oknami)	obsługiwane
Stukanie czterema palcami (wywoływanie centrum akcji)	obsługiwane
Przesuwanie w prawo lub w lewo czterema palcami (przełączanie między pulpitemi wirtualnymi)	obsługiwane

Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)

Tabela 18. Dane techniczne czytnika linii papilarnych

Cecha	Dane techniczne
Typ	Czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania
Technologia czujnika	Pojemnościowy
Rozdzielczość czujnika	500 PPI
Obszar czujnika	4,06 mm x 3,25 mm

System operacyjny

Tabela 19. System operacyjny

Cecha	Dane techniczne
Obsługiwane systemy operacyjne	- Windows 10 Home (64-bitowy) - Windows 10 Professional w wersji 64-bitowej

Tabela 19. System operacyjny

Cecha	Dane techniczne
	Ubuntu 16.04 LTS (wersja 64-bitowa)

Akumulator

Tabela 20. Akumulator

Cecha	Dane techniczne	
Typ	4-ogniowy „inteligentny” litowo-jonowy (45 Wh) 4-ogniowy „inteligentny” litowo-jonowy (52 Wh)	
Wymiary	Szerokość Głębokość Wysokość	4,30 mm (0,17") 257,60 mm (10,17") 97,04 mm (3,82")
Masa (maksymalna)	0,22 kg (0,49 funta)	
Napięcie	7,60 VDC	
Okres eksploatacji	300 cykli rozładowania/ladowania	
Czas ładowania przy wyłączonym komputerze (przybliżony)	4 godziny (przy wyłączonym komputerze)	
Czas pracy	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.	
Zakres temperatur: podczas pracy	0°C do 35°C (32°F do 95°F)	
Zakres temperatur: podczas przechowywania	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)	
Bateria pastylkowa	CR-2032  UWAGA: Zaleca się stosowanie w komputerze baterii pastylkowej firmy Dell. Gwarancja firmy Dell nie obejmuje problemów spowodowanych stosowaniem akcesoriów, części lub elementów, które nie zostały dostarczone przez firmę Dell.	

Zasilacz

Tabela 21. Dane techniczne zasilacza

Cecha	Dane techniczne	
Typ	65 W E4	65 W Type-C
Średnica zewnętrzna (mm)	4,50 mm	
Średnica wewnętrzna (mm)	2,90 mm	
Napięcie wejściowe	prąd przemienny 100–240 V	prąd przemienny 100–240 V
Prąd wejściowy	1,6 A / 1,7 A	1,7 A
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz	50 Hz do 60 Hz

Tabela 21. Dane techniczne zasilacza (cd.)

Cecha	Dane techniczne	
Prąd wyjściowy	3,34 A (ciągły pobór)	• 20 V/3,25 A (pobór ciągły) • 15 V/3 A (pobór ciągły) • 9,0 V/3 A (pobór ciągły) • 5,0 V/3 A (pobór ciągły)
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,50 V	20 VDC/15 VDC/9 VDC/5 VDC
Waga	0,29 kg (0,64 funta)	0,22 kg (0,48 funta)
Wielkość gniazda zasilacza	Wymiary W calach: 1,10 x 1,90 x 4,30 W mm: 28 x 47 x 108	Wymiary W calach: 1,1 x 2,0 x 4,4 W mm: 28 x 51 x 112
Zakres temperatur (podczas pracy)	0°C do 40°C (32°F do 104°F)	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Przechowywanie (praca)	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych

Tabela 22. Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych

Dane techniczne
1. Czujnik spadania na płycie głównej
2. Czujnik Halla (wykrywa zamykanie pokrywy)

Wymiary i masa

Tabela 23. Wymiary i masa

Cecha	Dane techniczne
Wysokość	16,80 mm/0,66" (PC) 14,90 mm/0,59" (AI)
Szerokość	307,6 mm/12,11" (PC) 307,6 mm/12,11" (AI)
Głębokość	204,50 mm/8,05" (PC) 204,50 mm/8,05" (AI)
Masa	• 1,18 kg/2,61 funta (PC) • 1,17 kg/2,59 funta (AI)

Środowisko pracy komputera

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

Tabela 24. Środowisko pracy komputera

	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	0°C do 35°C (32°F do 95°F)	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)

Tabela 24. Środowisko pracy komputera (cd.)

	Podczas pracy	Pamięć masowa
Wilgotność względna (maksymalna)	10% do 90% (bez kondensacji)	10% do 95% (bez kondensacji)
Drgania (maksymalne)	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Udar (maksymalny)	110 G†	160 G‡
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)	–15,2 m do 3048 m (–50 stóp do 10 000 stóp)	n/d

* 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.

Security (Zabezpieczenia)

Tabela 25. Security (Zabezpieczenia)

Cecha	Dane techniczne
Układ zabezpieczający TPM 2.0	Zintegrowany na płycie systemowej
Firmware TPM (Moduł TPM oprogramowania układowego)	(opcjonalnie)
Obsługa funkcji Windows Hello	Tak, opcjonalny czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania
Certyfikat FIPS 140-2 dla modułu TPM	Tak
Tylko czytnik linii papilarnych	Dotykowy czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania powiązany z oprogramowaniem Control Vault 3

Oprogramowanie zabezpieczające

Tabela 26. Dane techniczne oprogramowania zabezpieczającego

Dane techniczne
Dell Client Command Suite
Opcjonalne oprogramowanie Dell Data Security and Management • Dell Endpoint Security Suite Enterprise • Dell Data Guardian • Dell Encryption Enterprise • Dell Encryption Personal • Dell Threat Defense • MozyPro lub MozyEnterprise • RSA NetWitness Endpoint • RSA SecurID Access • VMware Workspace ONE • Absolute Endpoint Visibility and Control

Oprogramowanie

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

Tematy:

- [Pobieranie sterowników dla systemu Windows](#)

Pobieranie sterowników dla systemu Windows

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.

Program konfiguracji systemu

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

- Zmienianie 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

Tematy:

- [Przegląd systemu BIOS](#)
- [Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS](#)
- [Menu startowe](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Menu jednorazowego rozruchu](#)
- [Opcje konfiguracji systemu](#)
- [Aktualizowanie systemu BIOS](#)
- [Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu](#)
- [Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS \(konfiguracji systemu\)](#)

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

1. Włącz komputer.
2. Naciśnij od razu klawisz F2, aby przejść do programu konfiguracji systemu BIOS.

 **UWAGA:** Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza, zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, poczekaj na pojawienie się pulpitu. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

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	Przejdzie do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdzie do następnego pola.
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łącz 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.

Menu jednorazowego rozruchu

Aby przejść do **menu jednorazowego rozruchu**, włącz komputer i od razu naciśnij klawisz F12.

UWAGA: Zaleca się wyłączenie komputera, jeśli jest włączony.

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

- Dysk wymienny (jeśli jest dostępny)
- Napęd STXXXX (jeśli jest dostępny)
- **UWAGA:** XXX oznacza numer napędu SATA.
- Napęd optyczny (jeśli jest dostępny)
- Dysk twardy SATA (jeśli jest dostępny)
- Diagnostyka

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

Opcje konfiguracji systemu

UWAGA: W zależności od tabletu komputera notebooka oraz zainstalowanych urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.

Opcje ogólne

Tabela 27. Ogólne

Opcja	Opis
Informacje o systemie	Wyświetla następujące informacje: • Informacje o systemie: wyświetla Wersja systemu BIOS, Kod Service Tag, Plakietka identyfikacyjna, Znak własności, Data przejęcia własności, Data produkcji, Kod obsługi ekspresowej oraz Podpisana aktualizacja oprogramowania wewnętrznego. • Informacje o baterii: wyświetla kondycję baterii i informację o zainstalowaniu zasilacza prądu zmiennego.

Tabela 27. Ogólne (cd.)

Opcja	Opis
	- Informacje o procesorze: wyświetla Typ procesora, Liczba rdzeni, Identyfikator procesora, Bieżąca szybkość zegara, Minimalna szybkość zegara, Maksymalna szybkość zegara, Pamięć podręczna L2 procesora, Pamięć podręczna L3 procesora, Wersja mikrokodu, Obsługa wielowątkowości oraz Technologia 64-bitowa. - Informacje o pamięci: wyświetla Zainstalowana pamięć, Dostępna pamięć, Szybkość pamięci, Tryb kanału pamięci, Technologia pamięci - Informacje o urządzeniu: wyświetla Adres MAC Pass Through, Kontroler wideo, Wersja systemu BIOS karty graficznej, Pamięć wideo, Typ panelu, Rozdzielczość macierzysta, Kontroler audio, Urządzenie Wi-Fi, Urządzenie sieci komórkowej oraz Urządzenie Bluetooth.
Sekwencja startowa	Umożliwia określenie kolejności, w jakiej komputer próbuje uruchomić system operacyjny z urządzeń określonych na tej liście.
Zaawansowane opcje rozruchu	Umożliwia wybranie opcji Starsze pamięci Option ROM w trybie uruchamiania UEFI. Domyślnie nie jest zaznaczona żadna opcja. Włącz próbę rozruchu w trybie Legacy
Bezpieczeństwo uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI	Ta opcja pozwala określić, czy system wyświetla monit o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12. - Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego — ustawienie domyślne - Zawsze - Nigdy

Informacje o systemie

Tabela 28. Konfiguracja systemu

Opcja	Opis
Data/Godzina	Umożliwia ustawienie daty i godziny. Efekt zmian wprowadzonych w systemowej dacie i systemowym czasie widoczny jest natychmiast.
Smart Reporting	To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardych. Włącz obsługę systemu SMART — ta opcja jest domyślnie wyłączona.
Audio	Umożliwia włączenie lub wyłączenie zintegrowanego kontrolera dźwiękowego. Domyślnie włączona jest opcja Włącz dźwięk. - Włącz mikrofon - Włącz wewnętrzny głośnik Obie opcje są domyślnie włączone.
Konfiguracja USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących funkcji zintegrowanego kontrolera USB: - Włącz obsługę rozruchu z portu USB - Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB Wszystkie opcje są domyślnie włączone.
Tryb napędów SATA	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych. - Wyłączone = Kontrolery SATA są ukryte - AHCI = Napęd SATA jest skonfigurowany w trybie AHCI - RAID WŁ. — napęd SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID (ustawienie domyślne)
Napędy	Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych napędów: - M.2 PCIe SSD-0/SATA-0 (opcja domyślnie włączona) - M.2 PCIe SSD-1/SATA-1 (opcja domyślnie włączona)
Różne urządzenia	Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących urządzeń:

Tabela 28. Konfiguracja systemu (cd.)

Opcja	Opis
	• Włącz kamerę (opcja domyślnie włączona) • Włącz kartę SD — opcja domyślnie włączona • Rozruch z karty Secure Digital (SD)
Podświetlenie klawiatury	Umożliwia zmienianie ustawień podświetlenia klawiatury: • Wyłączone • Niska jasność • Wysoka jasność (domyślnie włączone)
Limit czasu podświetlenia klawiatury na zasilaniu sieciowym	Pozwala określić wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz sieciowy: • 5 sekund • 10 sekund (opcja domyślnie włączona) • 15 sekund • 30 sekund • 1 minuta • 5 minut • 15 minut • Nigdy
Limit czasu podświetlenia klawiatury na baterii	Pozwala określić wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury, gdy system jest zasilany tylko przez baterię: • 5 sekund • 10 sekund (opcja domyślnie włączona) • 15 sekund • 30 sekund • 1 minuta • 5 minut • 15 minut • Nigdy

Wideo

Opcja

Opis

Jasność ekranu

Umożliwia ustawienie jasności ekranu wyświetlacza odpowiednio do źródła zasilania: Bateria i Zasilanie sieciowe. Jasność wyświetlacza można ustawić niezależnie dla baterii i zasilacza sieciowego. Służy do tego suwak.

EcoPower(opcja domyślnie włączona)

Zabezpieczenia

Tabela 29. Zabezpieczenia

Opcja	Opis
Zezwól na blokowanie dostępu do konfiguracji administratora	WYŁ. (opcja domyślnie włączona)
Pominięcie hasła	Ta opcja umożliwia pominięcie hasła systemowego i wewnętrznego hasła dysku twardego, kiedy komputer jest ponownie uruchamiany. • Wyłączone — system zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli te hasła są ustawione. Ta opcja jest domyślnie włączona. • Pomiń przy ponownym uruchamianiu — monit o hasło jest pomijany przy ponownym uruchamianiu (restarcie) komputera.

Tabela 29. Zabezpieczenia (cd.)

Opcja	Opis
	 UWAGA: System zawsze monitoruje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania wyłączonego komputera („zimnego rozruchu”). Ponadto system zawsze monitoruje o podanie hasła dostępu do dysków twardych zainstalowanych w kieszeni modułowej.
Non-Admin Password Change	Ta opcja umożliwia określenie, czy hasło systemowe i hasło dysku twardego mogą być zmieniane, kiedy jest ustawione hasło administratora. Zezwalaj na zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami — ta opcja jest domyślnie włączona.
Zmiany konfiguracji bez hasła administratora	Umożliwia określanie, czy zmiany opcji konfiguracji systemu są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora.
Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego UEFI Capsule	Ta opcja określa, czy system pozwala na aktualizacje systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacyjnych UEFI. Opcja ta jest zaznaczona jako domyślna. Wyłączenie tej opcji spowoduje zablokowanie aktualizacji systemu BIOS z poziomu takich usług, jak Microsoft Windows Update i Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
Absolute	Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs opcjonalnej usługi Absolute Persistence Module firmy Absolute® Software. Dostępne opcje: • Włączone. Ta opcja jest domyślnie włączona. • Wyłączone • Trwale wyłącz funkcję Absolute
Moduł zabezpieczeń TPM 2.0	Umożliwia określenie, czy moduł TPM jest widoczny w systemie operacyjnym. • Tryb TPM włączony (ustawienie domyślne) • Pomiń PPI dla poleceń włączania (ustawienie domyślne) • Pomiń PPI dla poleceń wyłączenia • Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia • Włącz atestowanie (ustawienie domyślne) • Włącz magazyn kluczy (ustawienie domyślne) • SHA-256 (ustawienie domyślne) • TPM włączony(ustawienie domyślne)
Intel SGX	Rozszerzenia Software Guard Extensions (SGX) zapewniają zabezpieczone środowisko do uruchamiania kodu i przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego. Kontrola programowa(opcja domyślnie włączona)
Środki bezpieczeństwa w trybie SMM	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.

Hasła

Tabela 30. Hasła

Opcja	Opis
Enable Strong Passwords (Włącz silne hasła)	Wymusza ściślejsze reguły haseł: administratora i systemowego.
Password Configuration	Umożliwia określanie minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym.
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
System Password	Umożliwia wyzerowanie hasła systemowego.

Tabela 30. Hasła (cd.)

Opcja	Opis
Enable Master Password Lockout (Włącz blokadę hasła głównego)	Disabled (ustawienie domyślne)

Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Tabela 31. Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Opcja	Opis
Enable Secure Boot (Włącz funkcję Secure Boot)	Umożliwia włączanie i wyłączanie sterowania bezpiecznym rozruchem. Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch) Opcja ta jest zaznaczona jako domyślna.
Secure Boot Mode	Umożliwia zmianę sposobu działania trybu Secure Boot w celu weryfikacji lub egzekwowania podpisów sterowników UEFI. - Deployed Mode (Tryb wdrożenia) — ustawienie domyślne - Audit Mode (Tryb audytu)
Expert key Management	Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy) jest domyślnie wyłączona. Dostępne opcje: - PK (ustawienie domyślne) - KEK - db - dbx W przypadku włączenia trybu Custom Mode (niestandardowego) wyświetlane są odpowiednie opcje dotyczące baz danych PK, KEK, db i dbx. Dostępne opcje: Save to File (Zapisz w pliku) — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika. Replace from File (Zastąp z pliku) — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika. Append from File (Dodaj do pliku) — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika. Delete (Usuń) — usuwa wybrany klucz. Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze) — przywraca ustawienia domyślne. Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze) — usuwa wszystkie klucze.  UWAGA: Wyłączenie trybu Custom Mode (Niestandardowy) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.

Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Tabela 32. Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Opcja	Opis
Intel SGX Enable	To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego. Kliknij jedną z poniższych opcji: Wyłączone Enabled (Włączone) Software controlled (Sterowanie programowe) — ustawienie domyślne
Enclave Memory Size	Pozwala określić opcję parametru SGX Enclave Reserve Memory Size (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę).

Tabela 32. Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard) (cd.)

Opcja	Opis
	Kliknij jedną z poniższych opcji: • 32 MB • 64 MB • 128 MB — ustawienie domyślne

Wydajność

Tabela 33. Wydajność

Opcja	Opis
Hyper-Threading Technology	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji hiperwątkowania w procesorze. • Wyłączone • Enabled (Włączone) — ustawienie domyślne
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel SpeedStep procesora. • Enable Intel SpeedStep Domyślnie ta opcja jest ustawiona.
Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. • Enable Intel TurboBoost Domyślnie ta opcja jest ustawiona.
Multi Core Support	To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Wydajność niektórych aplikacji można zwiększyć przez użycie dodatkowych rdzeni. • All (Wszystkie) — ustawienie domyślne • 1
C-States Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych stanów uśpienia procesora. • C states Domyślnie ta opcja jest ustawiona.

Zarządzanie energią

Opcja	Opis
AC Behavior	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego. Ustawienie domyślne: opcja Wake on AC nie jest zaznaczona.
Auto On Time	Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne opcje: • Wyłączone • Every Day (Codziennie) • Weekdays (Dni tygodnia) • Select Days (Wybierz dni) Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)

Opcja	Opis
Peak Shift	Ta opcja umożliwia zminimalizowanie poboru energii z sieci w szczytowych momentach dnia. Po włączeniu tej opcji system jest zasilany wyłącznie z akumulatora, nawet jeśli zasilacz sieciowy jest podłączony. • Enable Peak Shift (Włącz tryb Peak Shift) — opcja wyłączona • Set battery threshold (15% to 100%) — 15% (Ustaw próg zasilania bateryjnego, od 15% do 100% — 15%, domyślnie włączone)
Battery Charge Configuration	Umożliwia wybranie trybu ładowania akumulatora. Dostępne opcje: • Adaptive (tryb adaptacyjny, włączone domyślnie) • Standard — ładowanie akumulatora do pełna ze standardową szybkością. • ExpressCharge — akumulator może być ładowany szybciej dzięki technologii opracowanej przez firmę Dell. • Primarily AC use (Komputer najczęściej zasilany z gniazdka) • Custom (Tryb niestandardowy) Jeśli wybrano opcję Custom Charge, można także ustawić wartości w polach Custom Charge Start (Początek trybu niestandardowego) i Custom Charge Stop (Koniec trybu niestandardowego). UWAGA: Niektóre akumulatory mogą nie obsługiwać wszystkich trybów ładowania. Aby włączyć tę opcję, należy wyłączyć opcję Advanced Battery Charge Configuration (Zaawansowana konfiguracja ładowania akumulatora).
Advanced Battery Charge Configuration	Pozwala maksymalnie wydłużyć dobry stan akumulatora. Kiedy ta opcja jest włączona, a system jest wyłączony, używany jest standardowy algorytm ładowania oraz inne techniki pozwalające wydłużyć żywotność akumulatora. Enable Advanced Battery Charge Mode (Włącz zaawansowany tryb ładowania akumulatora) — opcja wyłączona
Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology)	• Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology) Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
USB Wake Support	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. UWAGA: Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza. Jeśli zasilacz sieciowy zostanie odłączony, gdy urządzenie będzie w trybie gotowości, konfiguracja systemowa wyłączy zasilanie wszystkich portów USB, aby oszczędzać energię akumulatora. • Enable USB Wake Support (Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB)
Wake on WLAN	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN. • Wyłączone • WLAN Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)

Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Opis opcji

WWAN/GPS	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznego urządzenia WWAN/GPS. Ustawienie domyślne: włączone.
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych. • WLAN • Bluetooth Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
Adapter Warnings	Umożliwia włączanie i wyłączanie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy. Ustawienie domyślne: Enable Adapter Warnings
Extended BIOS POST Time	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne opcje: • 0 seconds (0 sekund) — opcja domyślnie włączona. • 5 sekund • 10 sekund
Fastboot	Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne opcje: • Minimal (Tryb minimalny) — opcja domyślnie włączona • Thorough (Diagnostyka szczegółowa) • Auto
Fn Lock Options	Umożliwia przełączanie między standardowymi a drugorzędnymi funkcjami klawiszy F1–F12 przez naciśnięcie klawiszy Fn+Esc. W przypadku wyłączenia tej opcji nie będzie można dynamicznie zmieniać zachowania tych klawiszy. Dostępne opcje: • Fn Lock (Blokowanie klawisza Fn) — opcja domyślnie włączona • Lock Mode Disable/Standard (Tryb blokady wyłączony/standardowy) — opcja domyślnie włączona • Lock Mode Enable/Secondary
Numlock Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera. Enable Network (Włącz sieć). Ta opcja jest domyślnie włączona.
Full Screen Logo	• Enable Full Screen Logo (Włącz logo w trybie pełnoekranowym) — opcja wyłączona
Warnings and Errors	• Prompt on Warnings and Errors (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach) — opcja domyślnie włączona • Continue on Warnings (Kontynuuj przy ostrzeżeniach) • Continue on Warnings and Errors (Kontynuuj przy ostrzeżeniach i błędach)
MAC Address Pass-Through	Umożliwia zastąpienie adresu MAC zewnętrznego interfejsu sieciowego wybranym adresem MAC z puli systemowej. • System Unique MAC Address (opcja domyślna) • Wyłączone

Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
Virtualization Technology	To pole określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może korzystać z warunkowych funkcji sprzętowych, jakie udostępnia technologia wirtualizacji firmy Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji) — ta opcja jest domyślnie włączona.
VT for Direct I/O	Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®. Enable VT for Direct I/O (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O; opcja domyślnie włączona)

Ekran Konserwacja

Opcja	Opis
Plakietka identyfikacyjna	Umożliwia utworzenie plakietki identyfikacyjnej systemu, jeśli jeszcze jej nie utworzono. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.

Opcja	Opis
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Przywracanie systemu BIOS	Pole umożliwiające w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. • Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego — opcja domyślnie włączona • Zawsze wykonuj weryfikację spójności — opcja domyślnie wyłączona
Czyszczenie danych	Ta opcja umożliwia bezpieczne usuwanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej. Opcja Usuń przy następnym rozruchu jest domyślnie wyłączona. Problem dotyczy następującego urządzenia: • Wewnętrzne dyski SSD PCIe M.2
Obniżenie wersji systemu BIOS	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania wewnętrznego. Opcja Zezwólaj na obniżenie wersji systemu BIOS jest domyślnie włączona.

System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Opcja	Opis
Power Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń Programu konfiguracji systemu (BIOS) dotyczących zasilania. • Keep (ustawienie domyślne) • Clear (Wyczyść)
BIOS Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS). • Keep (ustawienie domyślne) • Clear (Wyczyść)
Thermal Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń Programu konfiguracji systemu (BIOS) dotyczących temperatury. • Keep (ustawienie domyślne) • Clear (Wyczyść)

SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution)

Opcja	Opis
Auto OS Recovery Threshold	Umożliwia sterowaniem automatycznym rozruchem systemu na potrzeby funkcji SupportAssist. Dostępne opcje: • Nie świeci • 1 • 2 (opcja domyślnie włączona) • 3
SupportAssist OS Recovery	Umożliwia odzyskanie systemu SupportAssist (opcja domyślnie wyłączonawłączona)

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

 **OSTRZEŻENIE:** Jeśli funkcja BitLocker nie zostanie zawieszona przed aktualizacją systemu BIOS, klucz funkcji BitLocker nie zostanie rozpoznany przy następnym ponownym uruchomieniu systemu. Pojawi się monit o wprowadzenie klucza odzyskiwania w celu kontynuacji, a system będzie wymagał go przy każdym uruchomieniu. Nieznajomość klucza odzyskiwania grozi utratą danych lub niepotrzebną ponowną instalacją systemu operacyjnego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w artykule z bazy wiedzy: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.

2. Kliknij opcję **Pomoc techniczna dotycząca produktu**. W polu **wyszukiwania pomocy technicznej** wprowadź kod Service Tag komputera, a następnie kliknij przycisk **Szukaj**.



UWAGA: Jeśli nie znasz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji SupportAssist, aby automatycznie zidentyfikować komputer. Możesz również użyć identyfikatora produktu lub ręcznie znaleźć model komputera.

3. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**. Rozwiń pozycję **Znajdź sterowniki**.
 4. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
 5. Z menu rozwijanego **Kategoria** wybierz pozycję **BIOS**.
 6. Wybierz najnowszą wersję systemu BIOS i kliknij przycisk **Pobierz**, aby pobrać plik z systemem BIOS na komputer.
 7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik aktualizacji systemu BIOS.
 8. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Więcej informacji zawiera artykuł [000124211](#) z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support.

Aktualizowanie systemu BIOS w środowiskach Linux i Ubuntu

Aby zaktualizować system BIOS na komputerze, na którym jest zainstalowany system operacyjny Linux lub Ubuntu, należy zapoznać się z artykułem [000131486](#) z bazy wiedzy pod adresem www.Dell.com/support.

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

OSTRZEŻENIE: Jeśli funkcja BitLocker nie zostanie zawieszona przed aktualizacją systemu BIOS, klucz funkcji BitLocker nie zostanie rozpoznany przy następnym ponownym uruchomieniu systemu. Pojawi się monit o wprowadzenie klucza odzyskiwania w celu kontynuacji, a system będzie wymagał go przy każdym uruchomieniu. Nieznajomość klucza odzyskiwania grozi utratą danych lub niepotrzebną ponowną instalacją systemu operacyjnego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w artykule z bazy wiedzy: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Wykonaj punkty od 1 do 6 procedury „Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows”, aby pobrać najnowszy plik programu instalacyjnego systemu BIOS.
2. Utwórz startowy nośnik USB. Więcej informacji zawiera artykuł [000145519](#) z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support.
3. Skopiuj plik programu instalacyjnego systemu BIOS na startowy nośnik USB.
4. Podłącz startowy nośnik USB do komputera, na którym ma zostać wykonana aktualizacja systemu BIOS.
5. Uruchom ponownie komputer i naciśnij klawisz **F12**.
6. Uruchom system z nośnika USB, korzystając z **menu jednorazowego rozruchu**.
7. Wpisz nazwę pliku programu instalacyjnego systemu BIOS i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlone okno **narzędzia aktualizacyjnego systemu BIOS**.
8. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć aktualizację systemu BIOS.

Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12

Aktualizacja systemu BIOS przy użyciu pliku wykonywalnego (EXE) z systemem BIOS skopiowanego na nośnik USB FAT32 oraz menu jednorazowego rozruchu F12.

OSTRZEŻENIE: Jeśli funkcja BitLocker nie zostanie zawieszona przed aktualizacją systemu BIOS, klucz funkcji BitLocker nie zostanie rozpoznany przy następnym ponownym uruchomieniu systemu. Pojawi się monit o wprowadzenie klucza odzyskiwania w celu kontynuacji, a system będzie wymagał go przy każdym uruchomieniu. Nieznajomość klucza odzyskiwania grozi utratą danych lub niepotrzebną ponowną instalacją systemu operacyjnego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w artykule z bazy wiedzy: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Aktualizacje systemu BIOS

Plik aktualizacji systemu BIOS można uruchomić w systemie Windows za pomocą rozruchowego nośnika USB; można też zaktualizować system BIOS za pomocą menu jednorazowego rozruchu F12.

Większość komputerów Dell wyprodukowanych po 2012 r. obsługuje tę funkcję. Można to sprawdzić, uruchamiając system z wykorzystaniem menu jednorazowego rozruchu F12 i sprawdzając, czy jest dostępna opcja „Aktualizacja systemu BIOS”. Jeśli opcja ta figuruje na liście, można zaktualizować system BIOS w ten sposób.

 **UWAGA:** Z tej funkcji można korzystać tylko w przypadku systemów, które mają opcję aktualizacji systemu BIOS w menu jednorazowego rozruchu F12.

Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego rozruchu

Aby zaktualizować system BIOS za pomocą menu jednorazowego rozruchu F12, przygotuj następujące elementy:

- Nośnik USB sformatowany w systemie plików FAT32 (nośnik nie musi być urządzeniem rozruchowym).
- Plik wykonywalny systemu BIOS pobrany z witryny Dell Support i skopiowany do katalogu głównego nośnika USB.
- Zasilacz sieciowy podłączony do komputera.
- Działająca bateria systemowa niezbędna do aktualizacji systemu BIOS.

Wykonaj następujące czynności, aby przeprowadzić aktualizację systemu BIOS za pomocą menu F12:

 **OSTRZEŻENIE:** Nie wyłączaj komputera podczas aktualizacji systemu BIOS. Jeśli wyłączysz komputer, jego ponowne uruchomienie może nie być możliwe.

1. Wyłącz komputer i podłącz do niego nośnik USB z plikiem aktualizacji.
2. Włącz komputer i naciśnij klawisz F12, aby uzyskać dostęp do menu jednorazowego rozruchu. Za pomocą myszy lub klawiszy strzałek zaznacz opcję aktualizacji systemu BIOS, a następnie naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlone menu narzędzia aktualizacji systemu BIOS.
3. Kliknij pozycję **Aktualizuj z pliku**.
4. Wybierz zewnętrzne urządzenie USB.
5. Po wybraniu pliku kliknij dwukrotnie docelowy plik aktualizacji, a następnie naciśnij przycisk **Prześlij**.
6. Kliknij opcję **Aktualizuj system BIOS**. Komputer uruchomi się ponownie, aby zaktualizować system BIOS.
7. Po zakończeniu aktualizacji systemu BIOS komputer znowu uruchomi się ponownie.

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

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

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F12 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia** i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia**.
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.

- Co najmniej jeden znak specjalny: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Cyfry od 0 do 9.
 - Wielkie litery od A do Z.
 - Małe litery od a do z.
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
 4. Naciśnij klawisz Esc i zapisz zmiany zgodnie z komunikatem podręcznym.
 5. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

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

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F12 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

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 i/lub hasła konfiguracji należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego i/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 hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

W celu wyczyszczenia hasła komputera lub systemu BIOS skontaktuj się z działem pomocy technicznej Dell: www.dell.com/contactdell.

UWAGA: Informacje na temat resetowania haseł systemu Windows lub aplikacji można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z systemem Windows lub aplikacjami.

Uzyskiwanie pomocy

Tematy:

- [Kontakt z firmą Dell](#)

Kontakt z firmą Dell

 **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.

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:

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