

OptiPlex 3080 Micro

Konfiguracja i dane techniczne



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

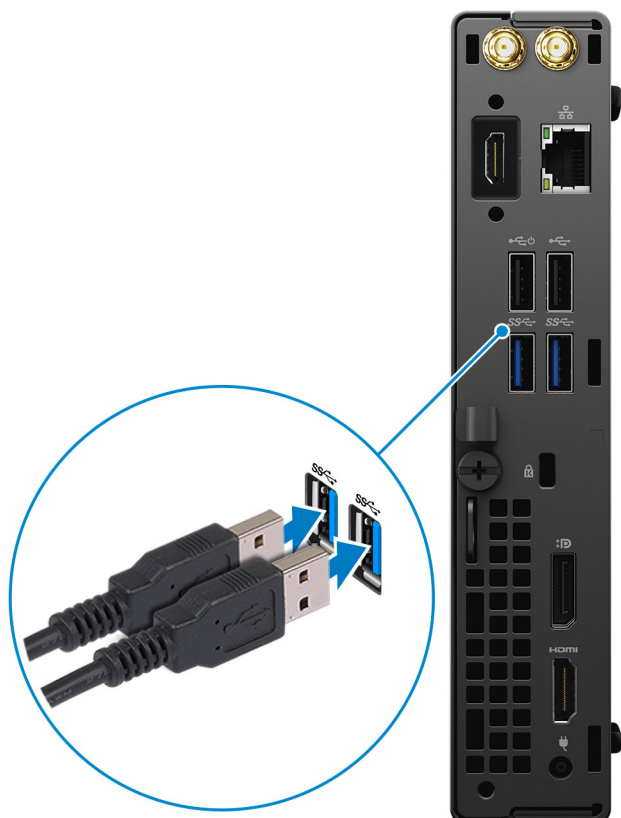
Rodzdział 1: Konfigurowanie komputera.....	5
Rodzdział 2: Przegląd obudowy.....	10
Widok z przodu.....	10
Widok z tyłu.....	11
Elementy płyty głównej.....	12
Rodzdział 3: Dane techniczne.....	13
Wymiary i waga.....	13
Chipset.....	13
Procesory.....	14
System operacyjny.....	15
Pamięć.....	15
Porty i złącza.....	16
Komunikacja.....	17
Kontroler grafiki/wideo.....	18
Karta dźwiękowa i głośniki.....	18
Pamięć masowa.....	18
Zasilacz.....	19
Bezpieczeństwo danych.....	19
Środowisko pracy.....	20
Certyfikat Energy Star, EPEAT i moduł Trusted Platform Module (TPM).....	20
Środowisko pracy komputera.....	21
Serwis i pomoc techniczna.....	21
Rodzdział 4: Oprogramowanie.....	23
Pobieranie sterowników dla systemu Windows.....	23
Rodzdział 5: Konfiguracja systemu BIOS.....	24
Przegląd systemu BIOS.....	24
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	24
Klawisze nawigacji.....	24
Menu jednorazowego rozruchu.....	25
Opcje konfiguracji systemu.....	25
Opcje ogólne.....	25
Informacje o systemie.....	26
Opcje ekranu Video (Wideo).....	27
Zabezpieczenia.....	27
Opcje bezpiecznego uruchamiania.....	28
Opcje rozszerzeń Intel Software Guard.....	29
Wydajność.....	29
Zarządzanie energią.....	30
Zachowanie podczas testu POST.....	30
Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji).....	31

Opcje łączności bezprzewodowej.....	31
Konserwacja.....	32
System logs (Systemowe rejestry zdarzeń).....	32
Advanced configuration (Konfiguracja zaawansowana).....	32
Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist.....	33
Aktualizowanie systemu BIOS.....	33
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	33
Aktualizowanie systemu BIOS w środowiskach Linux i Ubuntu.....	33
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	34
Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12.....	34
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	35
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	35
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	36
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	36
Rodział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	37

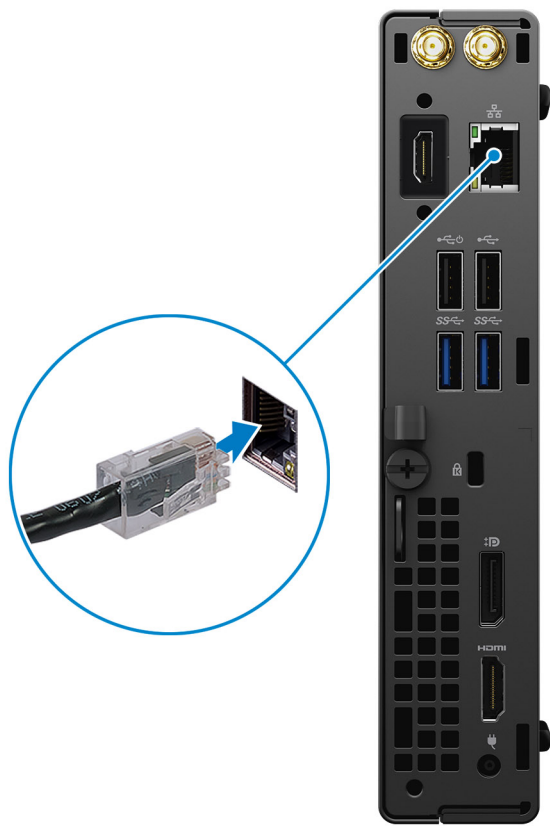
Konfigurowanie komputera

Kroki

1. Podłącz klawiaturę i mysz.



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



3. Podłącz monitor.



4. Podłącz kabel zasilania.




5. Naciśnij przycisk zasilania.



6. 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 **Wsparcie i ochrona** wprowadź swoje dane kontaktowe.

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

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell







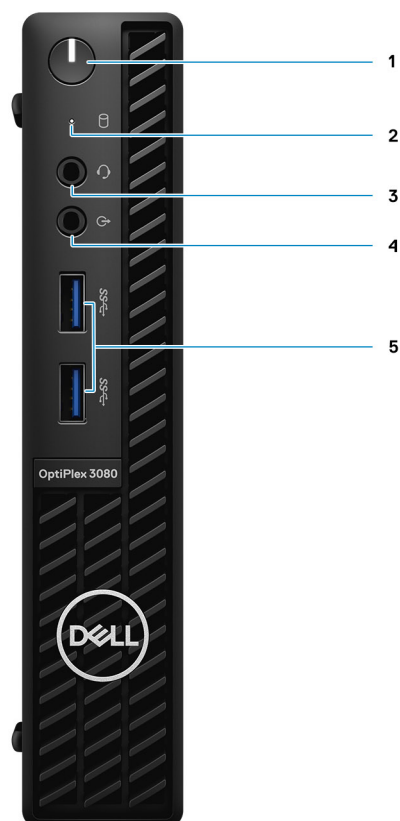
Aplikacje firmy Dell	Szczegóły
	<p>Rejestracja produktu firmy Dell Zarejestruj swój komputer firmy Dell.</p>
	<p>Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell Dostęp do pomocy i wsparcia dla komputera.</p>

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell (cd.)

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

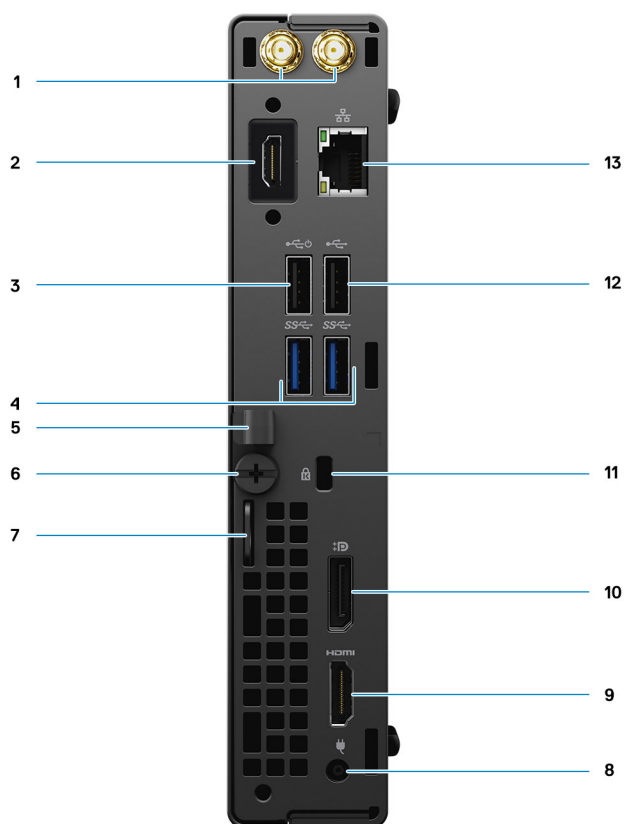
Przegląd obudowy

Widok z przodu



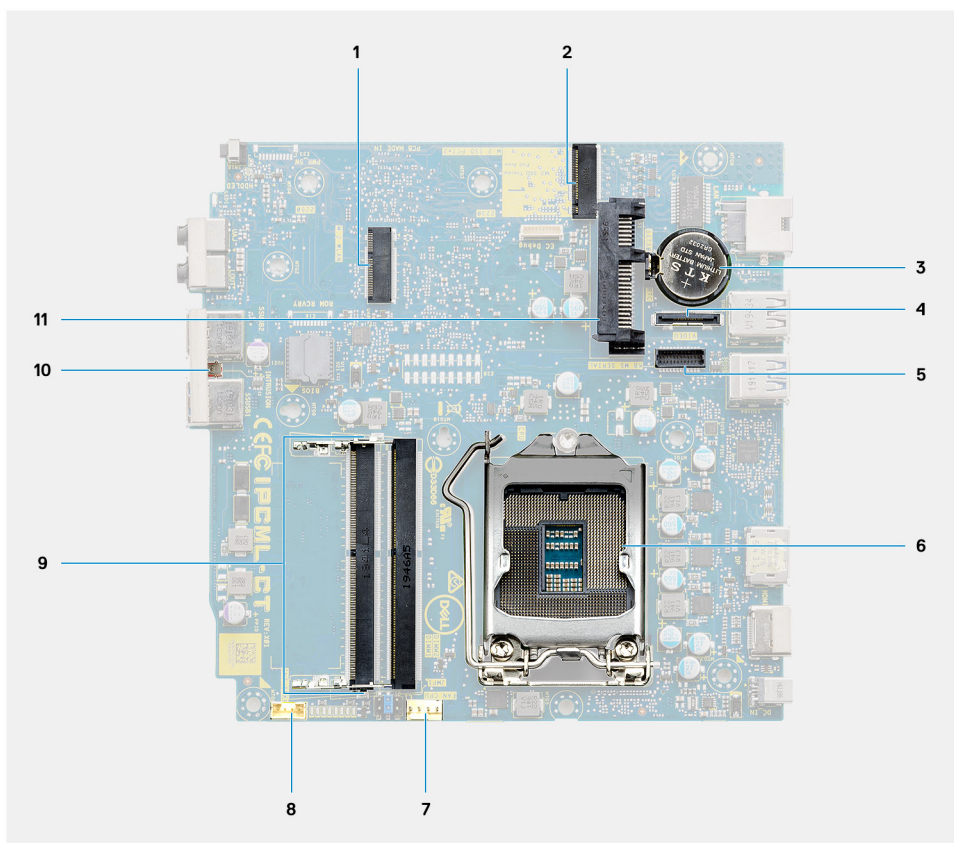
1. Przycisk zasilania z diagnostyczną diodą LED
2. Lampka aktywności dysku twardego
3. Uniwersalne gniazdo audio
4. Wyjście liniowe (może działać jako wejście liniowe)
5. Porty USB 3.2 Type-A pierwszej generacji (2)

Widok z tyłu



1. Złącza anteny zewnętrznej
2. Port szeregowy/wideo (port szeregowy / PS2 / DP 1.4 / HDMI 2.0b / VGA) (opcjonalnie)
3. Porty USB 2.0 z funkcją Smart Power
4. Porty USB 3.2 Type-A pierwszej generacji (2)
5. Uchwyt kabla
6. Śruba skrzydełkowa
7. Pętla kłódki
8. Złącze zasilania
9. Port HDMI 1.4
10. DisplayPort 1.4
11. Gniazdo linki zabezpieczającej Kensington
12. Port USB 2.0
13. Port RJ45 10/100/1000 Mb/s

Elementy płyty głównej



1. Złącze M.2 sieci WLAN
2. Złącze dysku M.2 SSD PCIe
3. Bateria pastylkowa
4. Opcjonalny port wideo (VGA / DisplayPort 1.4 / HDMI 2.0b)
5. Opcjonalne złącze szeregowe klawiatury i myszy
6. Gniazdo procesora
7. Złącze wentylatora procesora
8. Złącze głośnika wewnętrznego
9. Gniazda pamięci
10. Przełącznik czujnika naruszenia obudowy
11. złącze dysku twardego

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.

Wymiary i waga

Tabela 2. Wymiary i waga

Opis	Wartości
Wysokość:	
Przód	182,00 mm (7,16")
Tył	182,00 mm (7,16")
Szerokość	36,00 mm (1,42")
Głębokość	178,56 mm (7,03")
Waga (minimalna)	1,16 kg (2,55 funta)
Waga (maksymalna)	1,28 kg (2,82 funta)
	UWAGA: Waga komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.

Chipset

Tabela 3. Chipset

Opis	Wartości
Chipset	Intel B460
Procesor	Intel Core i3/i5/Pentium/Celeron dziesiątej generacji
Przepustowość magistrali DRAM	64-bitowa (jeden kanał)
Pamięć Flash EPROM	32 MB
Magistrala PCIe	Do wersji 3.0
Pamięć nieulotna	Tak
Interfejs SPI (Serial Peripheral Interface) konfiguracji systemu BIOS	256 Mbit (32 MB) w SPI_FLASH w chipsecie
Układ zabezpieczający TPM (z obsługą autonomicznego trybu TPM)	24 KB w module TPM 2.0 na chipsecie
Moduł TPM oprogramowania sprzętowego (autonomiczny moduł TPM wyłączony)	Domyślnie funkcja Platform Trust Technology jest widoczna dla systemu operacyjnego

Tabela 3. Chipset (cd.)

Opis	Wartości
EEPROM karty sieciowej (NIC)	Konfiguracja wbudowanej karty sieciowej zapisana w jej układzie e-fuse

Procesory

UWAGA: Produkty Global Standard Products (GSP) należą do grupy produktów firmy Dell, których dostępność oraz synchronizacja wymiany są zarządzane w skali światowej. Zapewniają dostępność tej samej platformy na całym świecie. Umożliwia to klientom zmniejszenie liczby używanych konfiguracji, a co za tym idzie również kosztów. Umożliwia to również firmom implementowanie globalnych standardów informatycznych przez wybór określonych konfiguracji produktów na całym świecie.

Device Guard (DG) i Credential Guard (CG) to nowe funkcje zabezpieczeń, które są obecnie dostępne tylko w systemie Windows Enterprise.

Funkcja Device Guard to połączenie zabezpieczeń sprzętowych i programowych związanych z przedsiębiorstwem, które po wspólnym skonfigurowaniu zablokują urządzenie, dzięki czemu będzie można na nim uruchamiać tylko zaufane aplikacje. Niezaufanych aplikacji nie będzie można uruchamiać.

Funkcja Credential Guard używa zabezpieczeń opartych na wirtualizacji w celu odizolowania kluczy tajnych (poświadczeń), dzięki czemu tylko uprzywilejowane oprogramowanie systemowe może uzyskać do nich dostęp. Nieautoryzowany dostęp do tych kluczy tajnych może prowadzić do ataków związanych z kradzieżą poświadczeń. Funkcja Credential Guard zapobiega takim atakom, chroniąc wartości haszujące hasel NTLM i bilety Kerberos TGT.

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

Tabela 4. Procesory

Procesory	Moc	Liczba rdzeni	Liczba wątków	Szybkość	Pamięć podręczna	Zintegrowana karta graficzna	GSP	Zgodne z funkcjami DG/CG
Intel Celeron G5900T	35 W	2	2	3,2 GHz	2 MB	Intel UHD Graphics 610	Nie	Tak
Intel Celeron G5905T	35 W	2	2	3,3 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Nie	Tak
Intel Pentium Gold G6400T	35 W	2	4	3,4 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Nie	Tak
Intel Pentium Gold G6405T	35 W	2	4	3,5 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Nie	Tak
Intel Pentium Gold G6500T	35 W	2	4	3,5 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Tak
Intel Pentium Gold G6505T	35 W	2	4	3,6 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Tak
Intel Core i3-10100T dziesiątej generacji	35 W	4	8	Od 3,0 GHz do 3,8 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Tak
Intel Core i3-10105T dziesiątej generacji	35 W	4	8	Od 3,0 GHz do 3,9 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Tak

Tabela 4. Procesory (cd.)

Procesory	Moc	Liczba rdzeni	Liczba wątków	Szybkość	Pamięć podręczna	Zintegrowana karta graficzna	GSP	Zgodne z funkcjami DG/CG
Intel Core i3-10300T dziesiątej generacji	35 W	4	8	Od 3,0 GHz do 3,9 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Tak
Intel Core i3-10305T dziesiątej generacji	35 W	4	8	Od 3,0 GHz do 4,0 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Tak
Intel Core i5-10400T dziesiątej generacji	35 W	6	12	Od 2,0 GHz do 3,6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Tak
Intel Core i5-10500T dziesiątej generacji	35 W	6	12	Od 2,3 GHz do 3,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Tak	Tak
Intel Core i5-10600T dziesiątej generacji	35 W	6	12	Od 2,4 GHz do 4,0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Tak	Tak
Intel Core i7-10700T dziesiątej generacji	35 W	8	16	Od 2,0 GHz do 4,5 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Tak	Tak

UWAGA: Intel Core i7-10700T dziesiątej generacji nie działa z maksymalną szybkością w komputerze OptiPlex 3080 Micro

System operacyjny

OptiPlex 3080 Micro obsługuje następujące systemy operacyjne:

- Windows 10 Home, wersja 64-bitowa
- Windows 10 Pro (64-bitowy)
- Windows 10 Pro Education, 64-bitowy
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (tylko OEM)
- Ubuntu 20.04 LTS (wersja 64-bitowa)
- Neoklylin 7.0

UWAGA: Platforma komercyjna zapewnia systemy Windows 10 N-2 i 5-letnią pomoc techniczną w zakresie systemu operacyjnego. Dodatkowe informacje na temat obsługi N-2 i 5-letniej pomocy technicznej w zakresie systemu operacyjnego Windows można znaleźć w witrynie Dell Windows as a Service (WaaS) w artykule z bazy wiedzy <https://www.dell.com/support/kbdoc/000054430/>.

Pamięć

UWAGA: Zaleca się używanie wielu modułów pamięci DIMM, co zapobiega zmniejszeniu wydajności. Jeśli komputer jest wyposażony w zintegrowaną jednostkę przetwarzania grafiki, warto wybrać 2 lub więcej modułów DIMM.

i UWAGA: Moduły pamięci należy instalować parami. Oba moduły w parze powinny mieć taki sam rozmiar, szybkość i być wykonane w takiej samej technologii. Jeśli moduły pamięci nie zostaną zainstalowane w zgodnych parach, komputer będzie działał, ale z obniżoną wydajnością. 64-bitowe systemy operacyjne mogą wykorzystywać cały zakres pamięci.

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

Opis	Wartości
Gniazda	Dwa gniazda SODIMM
Typ	DDR4
Szybkość	<ul style="list-style-type: none"> 2666 MHz dla procesora Celeron/Pentium/i3/i5 i UWAGA: Procesor Intel Celeron/Pentium/i3/i5 obsługuje szybkość 3200 MHz, ale z powodu ograniczeń szybkość wynosi 2666 MHz. 2933 MHz dla procesora i7 i UWAGA: Procesor Intel Core i7 dziesiątej generacji obsługuje szybkość 3200 MHz, ale z powodu ograniczeń szybkość wynosi 2933 MHz.
Maksymalna pojemność pamięci	64 GB
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Rozmiar pamięci na gniazdo	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Obsługiwane konfiguracje	<ul style="list-style-type: none"> 4 GB, 1 x 4 GB 8 GB, 2 x 4 GB 8 GB, 1 x 8 GB 16 GB, 2 x 8 GB 16 GB, 1 x 16 GB 32 GB, 2 x 16 GB 32 GB, 1 x 32 GB 64 GB, 2 x 32 GB

Porty i złącza

Tabela 6. Porty i złącza

Opis	Wartości
Zewnętrzne:	
Sieć	Jedno złącze RJ-45; 10/100/1000 Mb/s (z tyłu)
USB	<ul style="list-style-type: none"> Dwa porty USB 3.2 Type-A pierwszej generacji (z przodu) Jeden port USB 2.0 (z tyłu) Jeden port USB 2.0 z funkcją Smart Power (z tyłu) Dwa porty USB 3.2 Type-A pierwszej generacji (z tyłu)
Audio	<ul style="list-style-type: none"> Jedno gniazdo uniwersalne audio (z przodu) Wyjście liniowe (może działać jako wejście liniowe) (z przodu)
Wideo	<ul style="list-style-type: none"> Jeden port HDMI 1.4 (z tyłu) Jedno złącze DisplayPort 1.4 (z tyłu) Jeden port szeregowy/wideo (port szeregowy / PS2 / VGA / DisplayPort 1.4 / HDMI 2.0) (opcjonalnie)

Tabela 6. Porty i złącza (cd.)

Opis	Wartości
Czytnik kart pamięci	nieobsługiwane
Gniazdo zasilacza	4,5 mm, gniazdo okrągłe
Zabezpieczenia	Jedno gniazdo kabla zabezpieczającego Kensington
Antena	Dwa złącza SMA (opcjonalnie)
Wewnętrzne:	
SATA	Jedno gniazdo SATA na dyski twarde 2,5"
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo M.2 2230 na hybrydową kartę Wi-Fi i Bluetooth • Jedno gniazdo M.2 na dysk SSD 2280 PCIe / Optane lub dysk SSD 2230 PCIe <p>UWAGA: Aby dowiedzieć się więcej na temat funkcji różnych typów kart M.2, zapoznaj się z artykułem w bazie wiedzy Knowledge Base SLN301626.</p>

Komunikacja

Ethernet

Tabela 7. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	REALTEK RTL8111HSD-CG
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000 Mb/s

Moduł łączności bezprzewodowej

Tabela 8. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Wartości		
	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX200	Intel 3165
Numer modelu	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX200	Intel 3165
Szybkość przesyłania danych	Do 867 Mb/s	Do 2,4 Gb/s	Do 867 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Standardy bezprzewodowe	802.11ac	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11ax (Wi-Fi 6) 	802.11ac
Szyfrowanie	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP • 128-bitowe AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP • 128-bitowe AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP • 128-bitowe AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	5.0	5.1	4.2

Kontroler grafiki/wideo

Tabela 9. Dane techniczne zintegrowanej karty graficznej

Zintegrowana karta graficzna			
Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics 610	<ul style="list-style-type: none">Jeden port HDMI 1.4 (z tyłu)Jedno złącze DisplayPort 1.4 (z tyłu)	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Celeron/Pentium Gold
Intel UHD Graphics 630	<ul style="list-style-type: none">Jeden port HDMI 1.4 (z tyłu)Jedno złącze DisplayPort 1.4 (z tyłu)	Współużytkowana pamięć systemowa	Procesor Intel Core i3/i5 dziesiątej generacji

Karta dźwiękowa i głośniki

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne dźwięku komputera OptiPlex 3080 Micro.

Tabela 10. Dane techniczne audio

Opis	Wartości
Typ	High Definition Audio (4 kanały)
Kontroler	Realtek ALC3246
Konwersja stereo	24-bitowa, DAC (Digital-to-Analog) i ADC (Analog-to-Digital)
Interfejs wewnętrzny	Intel HDA (High-Definition Audio)
Interfejs zewnętrzny	<ul style="list-style-type: none">Jedno gniazdo uniwersalne audioJedno wyjście liniowe audio
Głośniki	Jeden (opcjonalny)
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	Zintegrowane w karcie ALC3246 (Class-D 2 W)
Zewnętrzna regulacja głośności	Skróty klawiaturowe.
Średnia moc głośników	2 W
Maksymalna moc głośników	2,5 W
Moc wyjściowa subwoofera	nieobsługiwane
Mikrofon	nieobsługiwane

Pamięć masowa

Komputer obsługuje następujące konfiguracje:

- Jeden napęd dysku twardego 2,5"
- Jeden dysk SSD M.2 2230/2280 (Class 35 lub Class 40)
- Jeden 2,5-calowy dysk twardy i pamięć Intel Optane
- Jeden dysk SSD M.2 2230 lub 2280 (inny niż Optane) i jeden dysk twardy 2,5"

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

- z dyskiem półprzewodnikowym (SSD) M.2 — ten napęd jest dyskiem podstawowym;
- bez dysku M.2 dyskiem podstawowym jest dysk twardy 2,5"

Tabela 11. Specyfikacja pamięci masowej

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Pojemność
2,5-calowy dysk twardy o prędkości 5400 obr./min	SATA 3.0	Do 2 TB
2,5-calowy dysk twardy o prędkości 7200 obr./min	SATA 3.0	Do 1 TB
Samoszyfrujący dysk twardy 2,5" Opal 2.0 o prędkości 7200 obr./min z certyfikatem FIPS	SATA 3.0	500 GB
Dysk SSD M.2 2230	PCIe x4 trzeciej generacji, NVMe, Class 35	Do 512 GB
Dysk SSD M.2 2280	PCIe x4 trzeciej generacji, NVMe, Class 40	Do 2 TB
Samoszyfrujący dysk SSD M.2 2280	PCIe x4 trzeciej generacji, NVMe, Class 40	Do 1 TB
32 GB i dysk SSD 512 GB	Pamięć Optane PCIe x4 trzeciej generacji	32 GB + 512 GB

Zasilacz

Tabela 12. Dane techniczne zasilacza

Opis	Wartości
Typ	65 W (gniazdo okrągłe 4,5 mm)
Średnica (złącze)	4,5 mm
Napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100 V do 240 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz
Prąd wejściowy	1,50 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	3,34 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,50 V
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C–40°C (32°F–104°F)
Podczas przechowywania	-40°C–70°C (-40°F–158°F)

Bezpieczeństwo danych

Tabela 13. Bezpieczeństwo danych

Opcje zabezpieczeń danych	Wartości
McAfee Small Business Security — 30-dniowa wersja próbna	obsługiwane
McAfee Small Business Security — 12-miesięczna subskrypcja	obsługiwane
McAfee Small Business Security — 36-miesięczna subskrypcja	obsługiwane

Tabela 13. Bezpieczeństwo danych (cd.)

Opcje zabezpieczeń danych	Wartości
SafeGuard and Response — oparte na technologiach VMware Carbon Black i Secureworks	obsługiwane
Rozwiązanie antywirusowe nowej generacji (NGAV)	obsługiwane
Wykrywanie zagrożeń dla urządzeń końcowych i reagowanie na nie (EDR)	obsługiwane
Wykrywanie zagrożeń i reagowanie na nie (TDR)	obsługiwane
Wykrywanie zagrożeń dla zarządzanych urządzeń końcowych i reagowanie na nie	obsługiwane
Narzędzie Incident Management Retainer	obsługiwane
Reakcja na incydenty	obsługiwane
SafeData	obsługiwane

Środowisko pracy

Tabela 14. Parametry środowiska

Cecha	OptiPlex 3080 Micro
Opakowanie z możliwością recyklingu	Tak
Obudowa bez BFR/PVC	Nie
Opakowanie MultiPack	Tak (tylko w USA) (opcjonalnie)
Energooszczędny zasilacz	88%
Zgodny z ENV0424	Tak

UWAGA: Opakowania z włókna drzewnego zawierają co najmniej 35% zawartości pochodzącej z recyklingu w stosunku do całkowitej wagi włókna drzewnego. Opakowania bez zawartości włókna drzewnego mogą być zgłaszane jako nieodpowiednie.

Certyfikat Energy Star, EPEAT i moduł Trusted Platform Module (TPM)

Tabela 15. Energy Star, EPEAT i moduł TPM

Funkcje	Dane techniczne
Energy Star 8.0	Dostępne konfiguracje zgodne ze standardami
EPEAT	Dostępne konfiguracje zgodne ze standardami Gold i Silver
Układ TPM (Trusted Platform Module) 2.0 ^{1,2}	Zintegrowana na płycie głównej
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego (oddzielny moduł TPM wyłączony)	(opcjonalnie)

UWAGA:

¹Układ TPM 2.0 z certyfikatem FIPS 140-2.

²Układ TPM jest niedostępny w niektórych krajach.

Środowisko pracy komputera

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

Tabela 16. Środowisko pracy komputera

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	Od 10°C do 35°C (od 50°F do 95°F)	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	20% do 80% (bez kondensacji)	5% do 95% (bez kondensacji)
Wibracje (maksymalne)*	0,26 GRMS przy losowych drganiach od 5 Hz do 350 Hz	1,37 GRMS przy losowych drganiach od 5 Hz do 350 Hz
Udar (maksymalny)	Impuls oddolny półsinusoidalny ze zmianą prędkości 50,8 cm/s (20 cali/s)	105G — impuls oddolny półsinusoidalny ze zmianą prędkości 133 cm/s (52,5 cali/s)
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)	3048 m (10 000 stóp)	10 668 m (35 000 stóp)

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

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

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 17. Gwarancja

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

Tabela 18. Usługa ochrony przed przypadkowymi uszkodzeniami


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

Oprogramowanie

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

Pobieranie sterowników dla systemu Windows

Kroki

1. Włącz .
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
3. Kliknij pozycję **Wsparcie dla produktu**, wprowadź kod Service Tag , a następnie kliknij przycisk **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania kodu albo ręcznie wyszukaj model swojego .
4. Kliknij opcję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Wybierz system operacyjny zainstalowany na .
6. Przewiń stronę w dół i wybierz sterownik do zainstalowania.
7. Wybierz pozycję **Pobierz plik**, aby pobrać sterownik .
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.

Konfiguracja systemu BIOS

OSTRZEŻENIE: Ustawienia konfiguracji systemu BIOS powinni zmieniać tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę komputera.

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

UWAGA: Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu BIOS zalecane jest zapisanie informacji wyświetlanych na ekranie, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

- Wyświetlanie informacji o sprzęcie zainstalowanym w komputerze, takich jak ilość pamięci operacyjnej (RAM) i pojemność dysku twardego.
- Modyfikowanie konfiguracji systemu.
- Ustawianie i modyfikowanie opcji, takich jak hasło, typ zainstalowanego dysku twardego oraz włączanie i wyłączenie podstawowych urządzeń.

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

Kroki

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

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

Klawisze nawigacji

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

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdź do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdź 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	Przejdź 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 komputera oraz zainstalowanych urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.


Opcje ogólne

Tabela 19. Ogólne

Opcja	Opis
Informacje o systemie	Wyświetla następujące informacje: <ul style="list-style-type: none">• Informacje o systemie: wersja systemu BIOS, kod Service Tag, plakietka systemowa, znak własności, data produkcji, data przejęcia własności i kod obsługi ekspresowej.• Informacje o pamięci: zainstalowana pamięć, dostępna pamięć, szybkość pamięci, tryb kanałów pamięci, technologia pamięci, pojemność modułu w gnieździe DIMM 1 oraz pojemność modułu w gnieździe DIMM 2.• Informacje o urządzeniach PCI: Slot1_M.2, Slot2_M.2• Informacje o procesorze: typ procesora, liczba rdzeni, identyfikator procesora, bieżąca prędkość taktowania, minimalna prędkość taktowania, maksymalna prędkość taktowania, pamięć podręczna L2 procesora, pamięć podręczna L3 procesora, możliwość hiperwątkowania i technologia 64-bitowa.• Informacje o urządzeniach: SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, adres MAC wbudowanej karty sieciowej, kontroler grafiki, kontroler audio, urządzenie Wi-Fi, urządzenie Bluetooth.
Sekwencja startowa	Umożliwia określenie kolejności, w jakiej komputer próbuje uruchomić system operacyjny z urządzeń określonych na tej liście.
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.
Data/Godzina	Umożliwia ustawienie daty i godziny. Efekt zmian wprowadzonych w systemowej dacie i systemowym czasie widoczny jest natychmiast.

Informacje o systemie

Tabela 20. Konfiguracja systemu

Opcja	Opis
Zintegrowana karta sieciowa	Umożliwia sterowanie zintegrowanym kontrolerem LAN. Opcja Włącz stos sieciowy UEFI nie jest domyślnie włączona. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none">• Wyłączone• Włączone• Włączone z PXE (ustawienie domyślne) <p> UWAGA: Zależnie od komputera oraz zainstalowanych w nim urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą pojawiać się na ekranie.</p>
Tryb napędów SATA	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych. <ul style="list-style-type: none">• Wyłączone = Kontrolery SATA są ukryte• AHCI = Napęd SATA jest skonfigurowany w trybie AHCI• RAID ON — napęd SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID (ustawienie domyślne)
Dyski	Umożliwia włączanie i wyłączenie różnych wbudowanych napędów: <ul style="list-style-type: none">• SATA-0 (opcja domyślnie włączona)• M.2 PCIe SSD-0 (opcja domyślnie włączona)
Smart Reporting	To pole określa, czy błędy zintegrowanych dysków twardych będą zgłaszane podczas uruchamiania systemu. Włącz obsługę systemu SMART — ta opcja jest domyślnie wyłączona.
Konfiguracja USB	Umożliwia włączanie i wyłączenie następujących funkcji zintegrowanego kontrolera USB: <ul style="list-style-type: none">• Włącz obsługę rozruchu z portu USB• Włącz przednie porty USB• Włącz tylne porty USB Wszystkie opcje są domyślnie włączone.
Konfiguracja przednich portów USB	Umożliwia włączanie i wyłączenie przednich portów USB. Wszystkie porty są domyślnie włączone.
Konfiguracja tylnych portów USB	Umożliwia włączanie i wyłączenie tylnych portów USB. Wszystkie porty są domyślnie włączone.
Audio	Umożliwia włączenie lub wyłączenie zintegrowanego kontrolera dźwiękowego. Domyślnie włączona jest opcja Włącz dźwięk . <ul style="list-style-type: none">• Włącz mikrofon• Włącz wewnętrzny głośnik Obie opcje są domyślnie włączone.
Dust Filter Maintenance	Umożliwia włączanie i wyłączenie komunikatów systemu BIOS związanych z konserwacją opcjonalnego filtra kurzu zainstalowanego w komputerze. System BIOS będzie z określoną częstotliwością wyświetlać przed uruchomieniem systemu przypomnienie o konieczności wyczyszczenia lub wymiany filtra kurzu. Domyślnie wybrana jest opcja Disabled . <ul style="list-style-type: none">• Wyłączone• 15 days• 30 days• 60 days• 90 days• 120 days• 150 days• 180 days

Opcje ekranu Video (Wideo)

Tabela 21. Video (Grafika)

Opcja	Opis
Primary Display	Umożliwia wybranie podstawowego wyświetlacza gdy w systemie dostępnych jest kilka kontrolerów. <ul style="list-style-type: none">● Auto (ustawienie domyślne)● Intel HD Graphics <p>i UWAGA: Jeśli nie zostanie wybrana opcja Auto, zintegrowana karta graficzna będzie obecna i włączona.</p>

Zabezpieczenia

Tabela 22. Zabezpieczenia

Opcja	Opis
Hasło administratora	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Wewnętrzne hasło dysku twardego HDD 0	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego komputera.
Konfiguracja hasła	Umożliwia określenie minimalnej i maksymalnej dozwolonej długości hasła administratora i hasła systemowego. Można ustawić od 4 do 32 znaków.
Pominięcie hasła	Ta opcja umożliwia pominięcie hasła systemowego i wewnętrznego hasła dysku twardego, kiedy komputer jest ponownie uruchamiany. <ul style="list-style-type: none">● Wyłączone — system zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli te hasła są ustawione. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.● Pomiń przy ponownym uruchamianiu — monit o hasło jest pomijany przy ponownym uruchamianiu (restarcie) komputera. <p>i UWAGA: System zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania wyłączonego komputera („zimnego rozruchu”). Ponadto system zawsze monituje o podanie hasła do ewentualnych dysków twardej w kieszeniach modułowych.</p>
Zmiana hasła	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.
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 usług takich, jak Microsoft Windows Update i Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
Moduł zabezpieczeń TPM 2.0	Umożliwia określenie, czy moduł TPM jest widoczny w systemie operacyjnym. <ul style="list-style-type: none">● Tryb TPM włączony (ustawienie domyślne)● Wyczyść● PPI Bypass for Enable Commands● Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń● Pominięcie PPI przy poleceniu Wyczyść● Włącz atestowanie (ustawienie domyślne)● Włącz magazyn kluczy (ustawienie domyślne)● SHA-256 (ustawienie domyślne) Jedna opcja do wyboru: <ul style="list-style-type: none">● Wyłączone

Tabela 22. Zabezpieczenia (cd.)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> Włączone (ustawienie domyślne)
Absolute	<p>Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Absolute Persistence firmy Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> Włączone — opcja domyślnie włączona. Wyłączone Trwale wyłączone
Naruszenie obudowy	<p>Ta opcja steruje funkcją wykrywania naruszenia obudowy.</p> <p>Jedna z opcji do wyboru:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wyłączone (ustawienie domyślne) Włączone Włączone — tryb dyskretny
Blokada konfiguracji administratora	<p>Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>
Blokada hasła głównego	<p>Umożliwia wyłączenie hasła głównego. Przed zmianą ustawienia należy wyczyścić hasła do dysków twardej. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>
Środki bezpieczeństwa w trybie SMM	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>

Opcje bezpiecznego uruchamiania

Tabela 23. Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Opcja	Opis
Secure Boot Enable	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie sterowania bezpiecznym rozruchem.</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable <p>Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>
Secure Boot Mode	<p>Umożliwia zmianę działania funkcji Secure Boot w celu testowania lub wymuszania podpisów sterowników UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Tryb wdrożenia) — ustawienie domyślne Audit Mode (Tryb audytu)
Expert key Management	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (ustawienie domyślne) KEK db dbx <p>W przypadku włączenia trybu Custom Mode (niestandardowego) wyświetlane są odpowiednie opcje dotyczące baz danych PK, KEK, db i dbx. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>UWAGA: Wyłączenie trybu Custom Mode (Niestandardowy) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>

Opcje rozszerzeń Intel Software Guard

Tabela 24. Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Opcja	Opis
Intel SGX Enable	<p>To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego.</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none">● Wyłączone● Enabled (Włączone)● Software controlled (Sterowanie programowe) — ustawienie domyślne
Enclave Memory Size	<p>Pozwala określić opcję parametru SGX Enclave Reserve Memory Size (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę).</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none">● 32 MB● 64 MB● 128 MB — ustawienie domyślne

Wydajność

Tabela 25. Wydajność

Opcja	Opis
Multi Core Support	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Wydajność niektórych aplikacji można zwiększyć przez użycie dodatkowych rdzeni.</p> <ul style="list-style-type: none">● All (Wszystkie) — ustawienie domyślne● 1● 2● 3
Intel SpeedStep	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel SpeedStep procesora.</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable Intel SpeedStep <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
C-States Control	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych stanów uśpienia procesora.</p> <ul style="list-style-type: none">● C states <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
Intel TurboBoost	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable Intel TurboBoost <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <ul style="list-style-type: none">● Wyłączone● Enabled (Włączone) — ustawienie domyślne

Zarządzanie energią

Tabela 26. Zarządzanie energią

Opcja	Opis
AC Recovery	Umożliwia określenie, w jaki sposób system reaguje podczas ponownego włączania zasilania prądu zmiennego po jego utracie. Możliwe ustawienia przywrócenia zasilania to: <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Wyłącz zasilanie) • Power On (Włącz zasilanie) • Last Power State (Przywróć ostatni stan zasilania) Ustawienie domyślne: Power Off.
Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology)	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Speed Shift Technology. Opcja Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology) jest domyślnie włączona.
Auto On Time	Umożliwia ustawienie godziny automatycznego włączania komputera. Czas jest przedstawiany w standardowym formacie 12-godzinnym (godziny:minuty:sekundy). Zmiana czasu uruchomienia polega na wpisaniu wartości w polach czasu oraz AM/PM. <p>UWAGA: Ta funkcja nie działa, jeśli komputer zostanie wyłączony przez odłączenie zasilania na liście zasilania lub urządzeniu przeciwprzepięciowym lub jeśli dla opcji Auto Power (Automatyczne włączanie) wybrano ustawienie Disabled (Wyłączone).</p>
Deep Sleep Control	Umożliwia określenie, kiedy ma być włączany tryb głębokiego uśpienia. <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone • Enabled in S5 only (Włączone tylko w trybie S5) • Enabled in S4 and S5 (Włączone w trybach S4 i S5)
USB Wake Support	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. Opcja Enable USB Wake Support (Włącz obsługę uaktywnienia przez port USB) jest domyślnie włączona.
Wake on LAN/WWAN	Umożliwia włączanie wyłączonego komputera przez specjalny sygnał z sieci LAN. Funkcja ta działa tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) — system nie będzie włączany po otrzymaniu sygnału z przewodowej lub bezprzewodowej sieci LAN. • LAN or WLAN (Sieć LAN lub WLAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z przewodowej sieci LAN lub z bezprzewodowej sieci LAN. • LAN Only (Tylko sieć LAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalne sygnały z sieci LAN. • LAN with PXE Boot (Sieć LAN z rozruchem PXE) - pakiet wybudzający system w stanie S4 lub S5 spowoduje wybudzenie systemu i niezwłoczny rozruch PXE. • WLAN Only (Tylko sieć WLAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z sieci WLAN. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.
Block Sleep	Umożliwia zablokowanie przechodzenia komputera do trybu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.

Zachowanie podczas testu POST

Tabela 27. Zachowanie podczas testu POST

Opcja	Opis
Ostrzeżenia dotyczące zasilacza	Ta opcja pozwala wybrać, czy system wyświetla komunikaty ostrzegawcze w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy. Ta opcja jest domyślnie włączona.
Numlock LED	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji klawisza Num Lock podczas uruchamiania komputera. Ta opcja jest domyślnie włączona.

Tabela 27. Zachowanie podczas testu POST (cd.)

Opcja	Opis
Błędy klawiatury	Umożliwia włączanie i wyłączanie zgłaszania błędów klawiatury podczas uruchamiania komputera. Opcja Włącz wykrywanie błędów klawiatury jest domyślnie włączona.
Szybkie uruchamianie	Ta opcja umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. <ul style="list-style-type: none"> • Test minimalny — komputer jest uruchamiany w trybie przyspieszonym, o ile nie zaktualizowano systemu BIOS i nie wymieniono modułów pamięci, a poprzedni test POST zakończył się pomyślnie. • Test szczegółowy — żaden etap procedury startowej nie jest pomijany. • Automatycznie — ustawieniem przyspieszonego uruchamiania steruje system operacyjny. Ta opcja działa pod warunkiem, że system operacyjny obsługuje flagę Uruchamianie uproszczone. Ustawienie domyślne: Test szczegółowy .
Wydłuż czas testu POST systemu BIOS	Ta opcja umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed rozruchem. <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekund (ustawienie domyślne) • 5 sekund • 10 sekund
Pełnoekranowe logo	Ta opcja powoduje wyświetlanie pełnoekranowego logo, jeśli grafika jest zgodna z rozdzielczością ekranu. Opcja Enable Full Screen Logo nie jest domyślnie włączona.
Ostrzeżenia i błędy	Włączenie tej opcji powoduje wstrzymywanie procedury rozruchu tylko w przypadku wykrycia ostrzeżeń lub błędów. Jedna opcja do wyboru: <ul style="list-style-type: none"> • Monituj przy ostrzeżeniach i błędach — ustawienie domyślne • Kontynuuj w przypadku ostrzeżeń • Kontynuuj w przypadku ostrzeżeń i błędów

Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Tabela 28. Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
Virtualization	Ta opcja określa, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętu zapewnianych przez technologię Intel® Virtualization Technology. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel) Domyślnie ta opcja jest ustawiona.
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. <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (Ustawienie domyślne) Domyślnie ta opcja jest ustawiona.

Opcje łączności bezprzewodowej

Tabela 29. Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)


Opcja	Opis
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig • Bluetooth

Tabela 29. Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Opcja	Opis
	Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

Konserwacja

Tabela 30. Konserwacja

Opcja	Opis
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Umożliwia utworzenie plakietki identyfikacyjnej systemu, jeśli jeszcze jej nie utworzono. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
Komunikaty SERR	Steruje mechanizmem komunikatów SERR. Domyślnie ta opcja jest ustawiona. Niektóre karty graficzne wymagają wyłączenia mechanizmu komunikatów SERR.
Obniżenie BIOS-u	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. <ul style="list-style-type: none"> • Zezwalaj na instalowanie starszej wersji systemu BIOS Domyślnie ta opcja jest ustawiona.
Czyszczenie danych	Umożliwia bezpieczne wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej. <ul style="list-style-type: none"> • Wymaż przy następnym uruchomieniu Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
Przywracanie systemu BIOS	Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego — ta opcja jest domyślnie włączona. Pozwala przywrócić uszkodzony system BIOS z plików odzyskiwania na dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.  UWAGA: Opcja Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego musi być włączona. Zawsze sprawdzaj spójność — sprawdza spójność przy każdym uruchomieniu.
First Power On Date	Umożliwia ustawianie daty przejęcia własności. Opcja Ustaw datę przejęcia własności domyślnie nie jest ustawiona.

System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Tabela 31. System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Opcja	Opis
BIOS events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).

Advanced configuration (Konfiguracja zaawansowana)

Tabela 32. Advanced configuration (Konfiguracja zaawansowana)

Opcja	Opis
ASPM	Umożliwia ustawianie poziomu działania protokołu ASPM. <ul style="list-style-type: none"> • Auto (ustawienie domyślne) — urządzenie komunikuje się z magistralą PCI Express w celu ustalenia najlepszego obsługiwanego trybu ASPM. • Disabled (Wyłączone) — funkcje zarządzania energią ASPM są zawsze wyłączone. • L1 Only (Tylko poziom 1) — funkcja zarządzania zasilaniem ASPM działa na poziomie 1.

Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist

Opcja	Opis
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	Umożliwia sterowaniem automatycznym rozruchem systemu na potrzeby funkcji SupportAssist. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none">• Nie świeci• 1• 2 (opcja domyślnie włączona)• 3
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	Umożliwia odzyskanie systemu za pomocą funkcji SupportAssist OS Recovery (opcja domyślnie włączona).
BIOSConnect	Umożliwia włączanie i wyłączanie systemu operacyjnego usługi w chmurze, gdy nie można odzyskać systemu operacyjnego lokalnie (opcja domyślnie włączona).

Aktualizowanie systemu BIOS


Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Informacje na temat zadania

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>

Kroki

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](https://www.dell.com/support/article/sln153694) 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](https://www.dell.com/support/article/sln153694) z bazy wiedzy pod adresem www.Dell.com/support.

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Informacje na temat zadania

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>

Kroki

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](https://www.dell.com/support/article/sln153694) 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.

Informacje na temat zadania

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.

Kroki

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 33. 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 F12 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

Kroki

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

Wymagania


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.

Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F12 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 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)

Informacje na temat zadania

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 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 34. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	www.dell.com
Aplikacja My Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz <code>Contact Support</code> , a następnie naciśnij klawisz <code>Enter</code> .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Dostęp do najważniejszych rozwiązań, diagnostyki, sterowników i plików do pobrania, a także filmów, podręczników i dokumentów z informacjami dotyczącymi danego komputera.	Komputer Dell jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag lub kodem obsługi ekspresowej. Zasoby wsparcia dotyczące komputera Dell można znaleźć, wpisując kod Service Tag lub kod obsługi ekspresowej na stronie www.dell.com/support . Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawiera artykuł Znajdowanie kodu Service Tag komputera .
Artykuły z bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support. 2. Na pasku menu w górnej części strony pomocy technicznej wybierz opcję Pomoc techniczna > Baza wiedzy. 3. W polu wyszukiwania na stronie bazy wiedzy wpisz słowo kluczowe, temat lub numer modelu, a następnie kliknij lub stuknij ikonę wyszukiwania, aby wyświetlić powiązane artykuły.

Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell, zobacz www.dell.com/contactdell.

 **UWAGA:** Dostępność usług różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim kraju bądź regionie.

 **UWAGA:** Jeśli nie masz aktywnego połączenia z Internetem, informacje kontaktowe możesz znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.