Inspiron 3780

Konfiguracja i dane techniczne

Model regulacji: P35E
Typ regulacji: P35E004

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

© 2018 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

2018 - 12

Wer. A00

Spis treści

1 Przygotowywanie laptopa Inspiron 3780 do pracy 4

2 Tworzenie dysku USB odzyskiwania systemu Windows 6

3 Widoki komputera Inspiron 3780 7

Prawa strona 7
W lewo 7
Podstawa 8
Wyświetlacz 9
Dół 9

4 Dane techniczne komputera Inspiron 3780 11

Wymiary i masa 11
Procesory 11
Mikroukład 12
System operacyjny 12
Pamięć 12
Porty i złącza 13
Komunikacja 13
Ethernet 13
Moduł łączności bezprzewodowej 14
Audio 14
Pamięć masowa 15
Czytnik kart pamięci 15
Pamięć Intel Optane (opcjonalnie) 15
Klawiatura 16
Kamera 16
Tabliczka dotykowa 17
Gesty na tabliczce dotykowej 17
Zasilacz 17
Akumulator 18
Wyświetlacz 18
Czytnik linii papilarnych (opcjonalny) 19
Video (Grafika) 20
Środowisko pracy komputera 20

5 Skróty klawiaturowe 21

6 Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell 23

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania 23
Kontakt z firmą Dell 24

Przygotowywanie laptopa Inspiron 3780 do pracy

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji posiadany komputer może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym dokumencie.

1 Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania.

UWAGA: W celu zmniejszenia zużycia elektryczności akumulator może przejść w tryb oszczędzania energii. Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer.

2 Dokończ instalację systemu operacyjnego.

System Ubuntu:

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

System Windows:

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

- Połączenie z siecią w celu aktualizowania systemu Windows.

  UWAGA: Jeśli nawiązujesz połączenie z zabezpieczoną siecią bezprzewodową, po wyświetleniu monitu wprowadź hasło dostępu do sieci.

- Po połączeniu z Internetem zaloguj się do konta Microsoft lub utwórz je. Jeśli nie podłączono do Internetu, utwórz konto offline.
- Na ekranie **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

Zasoby	Opis
	Mój Dell

Zasoby	Opis
	Centralny magazyn najważniejszych aplikacji firmy Dell, artykułów pomocy i innych ważnych informacji o Twoim komputerze. Powiadamia również o stanie gwarancji, zalecanych akcesoriach oraz dostępnych aktualizacjach oprogramowania.
	SupportAssist Aktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera. Aplikacja SupportAssist OS Recovery Tool pomaga w rozwiązaniu problemów z systemem operacyjnym. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z dokumentacją narzędzia SupportAssist pod adresem www.dell.com/support. **UWAGA: W aplikacji SupportAssist kliknij datę ważności gwarancji, aby ją odnowić lub uaktualnić.**
	Program Dell Update Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje najnowsze sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu. Więcej informacji na temat korzystania z programu Dell Update zawiera artykuł SLN305843 w bazie wiedzy na stronie www.dell.com/support.
	Aplikacja Dell Digital Delivery Pobierz aplikacje, które zostały zakupione, ale nie są fabrycznie zainstalowane w komputerze. Więcej informacji na temat korzystania z aplikacji Dell Digital Delivery zawiera artykuł 153764 w bazie wiedzy na stronie www.dell.com/support.

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.

2

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.

Widoki komputera Inspiron 3780

Prawa strona

1 **Gniazdo karty SD**

Umożliwia odczytywanie i zapisywanie informacji na karcie SD.

2 **Port USB 2.0**

Służy do podłączania urządzeń peryferyjnych, takich jak urządzenia pamięci masowej i drukarki. Zapewnia szybkość transmisji danych do 480 Mb/s.

3 **Napęd dysków optycznych**

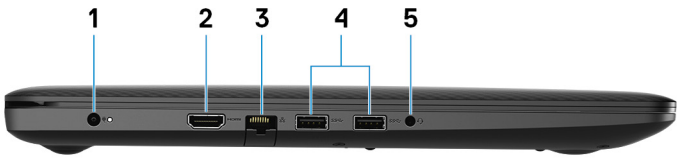
Służy do odczytywania i zapisywania dysków CD, DVD i Blu-ray.

UWAGA: Obsługa Blu-ray jest dostępna wyłącznie w określonych regionach.

4 **Gniazdo linki zabezpieczającej (klinowe)**

Umożliwia podłączenie linki antykradzieżowej, służącej do ochrony komputera przed kradzieżą.

W lewo



1 **Złącze zasilacza**

Umożliwia podłączenie zasilacza do komputera.

2 **Złącze HDMI**

Umożliwia podłączenie telewizora lub innego urządzenia wyposażonego w wejście HDMI. Zapewnia wyjście wideo i audio.

3 **Złącze sieciowe**

Umożliwia podłączenie komputera do routera lub modemu szerokopasmowego kablem Ethernet (RJ45) w celu nawiązania łączności z siecią lokalną lub z Internetem.

4 **Porty USB 3.1 pierwszej generacji (2)**

Służy do podłączania urządzeń peryferyjnych, takich jak urządzenia pamięci masowej i drukarki. Zapewnia szybkość transmisji danych do 5 Gb/s.

5 **Gniazdo słuchawek**

Umożliwia podłączenie słuchawek lub zestawu słuchawkowego (słuchawek i mikrofonu).

Podstawa

1 **Kliknięcie lewym przyciskiem myszy**

Naciśnij przycisk, aby wykonać odpowiednik kliknięcia lewym przyciskiem myszy.

2 **Tabliczka dotykowa**

Przesuń palcem po tabliczce dotykowej, aby poruszać wskaźnikiem myszy. Dotknij, aby kliknąć lewym przyciskiem myszy. Dotknij dwoma palcami, aby kliknąć prawym przyciskiem myszy.

3 **Kliknięcie prawym przyciskiem myszy**

Naciśnij przycisk, aby wykonać odpowiednik kliknięcia prawym przyciskiem myszy.

4 **Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych**

Naciśnij, aby włączyć komputer, jeśli jest wyłączony, w trybie uśpienia lub hibernacji.

Gdy komputer jest włączony, naciśnij przycisk zasilania, aby przełączyć system w stan uśpienia. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 4 sekundy, aby wymusić wyłączenie komputera.

Jeśli przycisk zasilania jest wyposażony w czytnik linii papilarnych, połóż palec na przycisku zasilania, aby się zalogować.

UWAGA: Działanie przycisku zasilania można dostosować w systemie Windows. Więcej informacji zawiera sekcja *Me and My Dell* (Ja i mój Dell) na stronie www.dell.com/support/manuals.

Wyświetlacz

1 **Kamera**

Umożliwia prowadzenie rozmów wideo, robienie zdjęć i nagrywanie filmów.

2 **Lampka stanu kamery**

Świeci, gdy kamera jest w użyciu.

3 **Mikrofon**

Wejście dźwięku wysokiej jakości. Umożliwia nagrywanie głosu, prowadzenie rozmów itd.

Dół

1 **Głośnik lewy**

Wyjście dźwięku.

2 **Etykieta ze znacznikiem serwisowym**

Znacznik serwisowy (ang. Service Tag) jest unikatowym identyfikatorem alfanumerycznym, który umożliwia pracownikom serwisowym firmy Dell identyfikowanie podzespołów sprzętowych w komputerach klientów i uzyskiwanie dostępu do informacji o gwarancji.

3 **Głośnik prawy**

Wyjście dźwięku.

Dane techniczne komputera Inspiron 3780

Wymiary i masa

Tabela 2. Wymiary i masa

Opis	Wartości
Wysokość:	
Przód	21,86 mm (0,86")
Tył	25,60 mm (1,01")
Szerokość	415,4 mm (16,35")
Głębokość	279,2 mm (10,99")
Masa	3,03 kg (6,68 funta)

UWAGA: Masa komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz zmian w procesie produkcji.

Procesory

Tabela 3. Procesory

Opis	Wartości		
Procesory	Intel Core i3 ósmej generacji	Intel Core i5 ósmej generacji	Intel Core i7 ósmej generacji
Moc	15 W	15 W	15 W
Liczba rdzeni	2	4	4
Liczba wątków	4	8	8
Szybkość	Do 3,9 GHz	Do 3,9 GHz	Do 4,6 GHz
Pamięć podręczna L2	512 KB	1 MB	1 MB
Pamięć podręczna L3	4 MB	6 MB	8 MB
Zintegrowana karta graficzna	Intel UHD Graphics 620	Intel UHD Graphics 620	Intel UHD Graphics 620

Mikroukład

Tabela 4. Mikroukład

Opis	Wartości
Mikroukład	Zintegrowany w procesorze
Procesor	Intel Core i3/i5/i7 ósmej generacji
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	16 MB
Magistrala PCIe	Maks. Gen3
Częstotliwość magistrali zewnętrznej	4 GT/s

System operacyjny

- Windows 10 Home (64-bitowy)
- Windows 10 Professional (wersja 64-bitowa)
- Ubuntu

Pamięć

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

Opis	Wartości
Gniazda	Dwa gniazda SODIMM
Typ	Dwukanałowa pamięć DDR4
Szybkość	Do 2400 MHz
Maksymalna pojemność pamięci	16 GB
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Rozmiar pamięci dla każdego gniazda	4 GB, 8 GB, 16 GB
Obsługiwane konfiguracje	• 4 GB pamięci DDR4 2400 MHz (1 x 4 GB) • 8 GB pamięci DDR4 2400 MHz (2 x 4 GB) • 8 GB pamięci DDR4 2400 MHz (1 x 8 GB) • 12 GB pamięci DDR4 2400 MHz (1 x 8 GB + 1 x 4 GB) • 16 GB pamięci DDR4 2400 MHz (2 x 8 GB) • 16 GB pamięci DDR4 2400 MHz (1 x 16 GB)

Porty i złącza

Tabela 6. Porty i złącza

Zewnętrzne:	
Sieć	Jeden port RJ-45
USB	• Dwa porty USB 3.1 pierwszej generacji • Jeden port USB 2.0
Audio	Jedno gniazdo zestawu słuchawkowego (słuchawek i mikrofonu)
Video (Grafika)	Jedno złącze HDMI 1.4b
Czytnik kart pamięci	Jedno gniazdo kart SD
Port dokowania	nieobsługiwane
Złącze zasilacza	Jedno wejście prądu stałego 4,5 x 2,9 mm
Security (Zabezpieczenia)	Jedno gniazdo linki zabezpieczającej (klinowe)
Wewnętrzne:	
M.2	• Jedno gniazdo M.2 na hybrydową kartę WLAN i Bluetooth • Jedno gniazdo M.2 2280 na dysk SSD lub pamięć Intel Optane **UWAGA: Więcej informacji na temat funkcji różnych typów kart M.2 zawiera artykuł bazy wiedzy SLN301626.**

Komunikacja

Ethernet

Tabela 7. Ethernet — dane techniczne

Opis	**Wartości**
Numer modelu	Kontroler sieci Ethernet zintegrowany z płytą systemową
Szybkość przesyłania danych	10/100 Mb/s

Moduł łączności bezprzewodowej

Tabela 8. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Wartości				
Numer modelu	Qualcomm QCA9565 (DW1707)	Qualcomm QCA9377 (DW1810)	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel 9462	Intel 9560
Szybkość przesyłania danych	Do 150 Mb/s	Do 433 Mb/s	Do 867 Mb/s	Do 433 Mb/s	Do 867 Mb/s
Obsługiwane zakresy częstotliwości	Dwuzakresowa łączność 2,4 GHz	Dwa zakresy 2,4 GHz/5 GHz	Dwa zakresy 2,4 GHz/5 GHz	Dwa zakresy 2,4 GHz/5 GHz	Dwa zakresy 2,4 GHz/5 GHz
Standardy bezprzewodowe	WiFi 802.11b/g/n	Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac	Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac	Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac	Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac
Szyfrowanie	• 64-/128-bitowe WEP • AES-CCMP • TKIP	• 64-/128-bitowe WEP • AES-CCMP • TKIP	• 64-/128-bitowe WEP • AES-CCMP • TKIP	• 64-/128-bitowe WEP • AES-CCMP • TKIP	• 64-/128-bitowe WEP • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.2	Bluetooth 4.2	Bluetooth 4.2	Bluetooth 5.0

Audio

Tabela 9. Dane techniczne dźwięku

Opis		Wartości
Kontroler		Realtek ALC3204
Konwersja stereo		obsługiwane
Interfejs wewnętrzny		Dźwięk wysokiej rozdzielczości
Interfejs zewnętrzny		Gniazdo combo zestawu słuchawkowego (słuchawki stereo/ wejście mikrofonu)
Głośniki		Dwa
Wzmacniacz głośników wewnętrznych		obsługiwane
Zewnętrzna regulacja głośności		Skróty klawiaturowe
Moc głośników:		
	Średnia	2 W
	Szczytowa	2,5 W
Moc wyjściowa subwoofera		nieobsługiwane
Mikrofon		obsługiwane

Pamięć masowa

Tabela 10. Specyfikacja pamięci masowej

Rodzaj pamięci masowej	Typ interfejsu	Capacity
Jeden dysk twardy 2,5"	SATA AHCI do 6 Gb/s	• 500 GB (5400/7200 obr./min) • 1 TB (5400/7200 obr./min) • 2 TB (5400 obr./min)
Jeden dysk SSD M.2 2280	PCIe Gen3.0 x4 NVMe, do 32 Gb/s	Do 256 GB
Napęd dysków optycznych	DVD-RW 9,5 mm	Jeden płaski napęd DVD-RW

Czytnik kart pamięci

Tabela 11. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Opis	Wartości
Typ	Jedno gniazdo kart SD
Obsługiwane karty	• Secure Digital (SD) • Secure Digital High Capacity (SDHC) • Secure Digital Extended Capacity (SDXC)

Pamięć Intel Optane (opcjonalnie)

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

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

- Procesor Intel Core i3/i5/i7 siódmej lub nowszej generacji
- 64-bitowy system Windows 10 lub nowszy (z aktualizacją rocznicową)
- Najnowszy sterownik Intel Rapid Storage Technology

Tabela 12. Pamięć Intel Optane

Opis	Wartości
Typ	Akcelerator pamięci masowej
Interfejs	Dwa gniazda PCIe 3.0
Złącze	M.2 2280
Obsługiwane konfiguracje	16 GB
Capacity	Do 16 GB

Klawiatura

Tabela 13. Dane techniczne klawiatury

Opis	Wartości
Typ	• Klawiatura standardowa • Klawiatura podświetlana (opcjonalna)
Układ	QWERTY
Liczba klawiszy	• Stany Zjednoczone i Kanada: 101 klawiszy • Wielka Brytania: 102 klawisze • Japonia: 105 klawiszy
Rozmiar	Rozstaw klawiszy X = 19,05 mm Rozstaw klawiszy Y = 18,05 mm
Skróty klawiaturowe	Na niektórych klawiszach klawiatury umieszczone są dwa symbole. Klawisze te mogą być używane do wpisywania alternatywnych znaków lub wykonywania dodatkowych funkcji. Aby wpisać alternatywny znak, naciśnij klawisz Shift i żądany klawisz. Aby wykonać dodatkową funkcję, naciśnij klawisze Fn i żądany klawisz. **UWAGA: Zachowania klawiszy funkcyjnych(F1-F12) można zdefiniować, konfigurując ustawienia Function Key Behavior (Zachowanie klawisza funkcyjnego) w programie konfiguracji BIOS.** Skróty klawiaturowe

Kamera

Tabela 14. Dane techniczne kamery

Opis	Wartości
Liczba kamer	Jedna
Typ	Kamera RGB o rozdzielczości HD
Umiejscowienie	Z przodu (nad ekranem LCD)
Typ czujnika	Technologia czujnika CMOS
Rozdzielczość:	
Zdjęcia	0.92 megapiksela
Video (Grafika)	1280 x 720 (HD) przy szybkości 30 klatek/s
Kąt widzenia	78,6 stopnia

Tabliczka dotykowa

Tabela 15. Dane techniczne tabliczki dotykowej

Opis	Wartości
Rozdzielczość:	
W poziomie	3215
W pionie	2429
Wymiary:	
W poziomie	105 mm (4,13")
W pionie	80 mm (3,15")

Gesty na tabliczce dotykowej

Więcej informacji na temat gestów na tabliczce dotykowej w systemie Windows 10 można znaleźć w artykule 4027871 Bazy wiedzy firmy Microsoft pod adresem support.microsoft.com.

Zasilacz

Tabela 16. Dane techniczne zasilacza

Opis	Wartości	
Typ	E4 45 W	E4 65 W
Średnica (złącze)	4,5 mm x 2,9 mm	4,5 mm x 2,9 mm
Napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100 V – 240 V	Prąd zmienny 100 V – 240 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz–60 Hz	50 Hz–60 Hz
Prąd wejściowy	1,30 A	1,60 A/1,70 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	2,31 A	3,34 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,50 V	Prąd stały 19,50 V
Zakres temperatur:		
Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Pamięć masowa	–40°C do 70°C (–40°F do 158°F)	–40°C do 70°C (–40°F do 158°F)

Akumulator

Tabela 17. Dane techniczne akumulatora

Opis	Wartości
Typ	3-ogniwowy „inteligentny” litowo-jonowy (42 Wh)
Napięcie	11,40 VDC
Masa (maksymalna)	0,20 kg (0,44 funta)
Wymiary:	
Wysokość	5,90 mm (0,23")
Szerokość	184,15 mm (7,25")
Głębokość	90,73 mm (3,57")
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Pamięć masowa	–40°C do 65°C (–40°F do 149°F)
Czas pracy	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.
Czas ładowania (przybliżony)	4 godziny (przy wyłączonym komputerze) **UWAGA: Sterowanie czasem ładowania, czasem trwania, godzinami rozpoczęcia i zakończenia itd. za pomocą aplikacji Dell Power Manager. Więcej informacji na temat aplikacji Dell Power Manager można znaleźć w dokumencie *Me and My Dell* (Ja i moje urządzenie Dell) dostępnym w witrynie https://www.dell.com/.**
Okres trwałości (przybliżony)	300 cykli rozładowania/ładowania
Bateria pastylkowa	CR-2032
Czas pracy	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.

Wyświetlacz

Tabela 18. Dane techniczne: wyświetlacz

Opis	Wartości	
Typ	High Definition Plus (HD+)	Full HD (FHD)
Technologia panelu	TN (Twisted Nematic)	Szeroki kąt oglądania (WVA)
Luminancja (typowa)	220 nitów	300 nitów
Wymiary (obszar aktywny):		

Opis	Wartości	
Wysokość	214,92 mm (8,46 cala)	214,81 mm (8,46 cala)
Szerokość	382,08 mm (15,04 cala)	381,89 mm (15,04 cala)
Przekątna	438,38 mm (17,26 cala)	438,16 mm (17,25 cala)
Rozdzielczość tabletu	1600 x 900 (HD+)	1920 x 1080 (FHD)
Liczba megapikseli	1,44	2,07
Liczba pikseli na cal (PPI)	106	127
Współczynnik kontrastu (minimalny):	400:1	500:1
Czas reakcji (maksymalny)	16 ms	35 ms
Częstotliwość odświeżania	60 Hz	60 Hz
Kąt oglądania w poziomie	• Po lewej: 40 stopni • Po prawej: 40 stopni	• Po lewej: 80 stopni • Po prawej: 80 stopni
Kąt oglądania w pionie	• U góry: 10 stopni • U dołu: 30 stopni	• U góry: 80 stopni • U dołu: 80 stopni
Rozstaw pikseli	0,2388 mm	0,1989 mm
Zużycie energii (maksymalne)	4,4 W	8 W
Powłoka antyodblaskowa / błyszczące wykończenie — porównanie	Powłoka przeciwodblaskowa	Powłoka przeciwodblaskowa
Opcje obsługi dotykowej	nieobsługiwane	nieobsługiwane

Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)

Tabela 19. Dane techniczne czytnika linii papilarnych

Opis	Wartości
Technologia czujnika	Pojemnościowy
Rozdzielczość czujnika	500 PPI
Obszar czujnika	5,50 mm x 4,50 mm (0,22" x 0,17")
Rozmiar czujnika w pikselach	108 pikseli x 88 pikseli

Video (Grafika)

Tabela 20. Dane techniczne: grafika

Oddzielna karta graficzna

Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Typ pamięci
AMD Radeon 520	Jedno złącze HDMI 1.4b	2 GB	GDDR5

Tabela 21. Dane techniczne: grafika

Zintegrowana karta graficzna

Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics 620	Jedno złącze HDMI 1.4b	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Core i3/i5/i7 ósmej generacji

Środowisko pracy komputera

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

Tabela 22. Środowisko pracy komputera

	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	0°C do 40°C (32°F do 104°F)	–40°C do 65°C (–40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	10% do 90% (bez kondensacji)	0% do 95% (bez kondensacji)
Wibracje (maksymalne)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Udar (maksymalny)	140 G†	160 G‡
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)	0 m do 3048 m (0 stóp do 10 000 stóp)	0 m do 10 668 m (0 stóp do 35 000 stóp)

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

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

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

5

Skróty klawiaturowe

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

Na niektórych klawiszach klawiatury umieszczone są dwa symbole. Klawisze te mogą być używane do wpisywania alternatywnych znaków lub wykonywania dodatkowych funkcji. Symbol przedstawiony na dolnej części klawisza to znak, który zostanie wpisany po naciśnięciu klawisza. Jeśli naciśniesz klawisz razem z klawiszem Shift, wpisany zostanie symbol na górnej części klawisza. Na przykład po naciśnięciu przycisku **2** zostanie wpisany znak `2`. Po naciśnięciu kombinacji klawiszy **Shift** + **2** zostanie wpisany znak `@`.

Klawisze F1–F12 w górnym rzędzie klawiatury to klawisze funkcyjne służące do sterowania multimediami zgodnie z oznaczeniami na dolnej części klawiszy. Naciśnij klawisz funkcyjny, aby uruchomić zadanie reprezentowane przez ikonę. Na przykład naciśnięcie klawisza F1 służy do wyciszenia dźwięku (patrz tabela poniżej).

Jeśli klawisze funkcyjne F1–F12 są potrzebne dla poszczególnych aplikacji, można wyłączyć funkcje multimedialne, naciskając kombinację klawiszy **Fn** + **Esc**. W tym trybie można korzystać z funkcji multimedialnych, naciskając klawisz **Fn** razem z odpowiednim klawiszem funkcyjnym. Na przykład aby wyciszyć dźwięk, naciśnij kombinację klawiszy **Fn** + **F1**.

UWAGA: Zachowanie klawiszy funkcyjnych (F1–F12) można zdefiniować, konfigurując ustawienia Function Key Behavior (Zachowanie klawisza funkcyjnego) w programie konfiguracji BIOS.

Tabela 23. Lista skrótów klawiaturowych

Klawisz funkcyjny	Drugie zachowanie klawisza (sterowanie multimediami)	Behavior
F1	Fn + F1	Wyciszenie dźwięku
F2	Fn + F2	Zmniejszenie głośności
F3	Fn + F3	Zwiększenie głośności
F4	Fn + F4	Odtwarzanie poprzedniego utworu/rozdziału
F5	Fn + F5	Odtwarzanie/wstrzymanie
F6	Fn + F6	Odtwarzanie następnego utworu/rozdziału
F8	Fn + F8	Przełączenie na wyświetlacz zewnętrzny
F9	Fn + F9	Wyszukiwanie
F10	Fn + F10	Przełączenie podświetlenia klawiatury (opcjonalnie)
F11	Fn + F11	Zmniejszenie jasności
F12	Fn + F12	Zwiększenie jasności

Klawisz **Fn** w połączeniu z niektórymi klawiszami umożliwia również dostęp do innych funkcji dodatkowych.

Tabela 24. Lista skrótów klawiaturowych

Klawisz funkcyjny	Behavior
Fn + PrtScr	Włączanie/wyłączanie komunikacji bezprzewodowej
Fn + B	Klawisz Pause/Break
Fn + Insert	Uśpienie
Fn + S	Przełączanie funkcji Scroll Lock
Fn + H	Przełącznik lampki zasilania i stanu akumulatora / lampki aktywności dysku twardego
Fn + R	Klawisz System Request
Fn + Ctrl	Otwarcie menu aplikacji
Fn + Esc	Przełączenie klawisza Fn
Fn + PgUp	Strona w górę
Fn + PgDn	Strona w dół
Fn + Home	Początek
Fn + End	Koniec

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 25. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	www.dell.com
Mój Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W systemie Windows wpisz `Contact Support`, a następnie naciśnij klawisz Enter.
Pomoc online dla systemu operacyjnego	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.	www.dell.com/support
Artykuły bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem.	1 Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support. 2 Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu **wyszukiwania**. 3 Kliknij przycisk **Search (Wyszukiwanie)**, aby wyświetlić powiązane artykuły.
Zapoznaj się z następującymi informacjami dotyczącymi produktu: • Dane techniczne produktu • System operacyjny • Konfigurowanie i używanie produktu • Kopie zapasowe danych • Diagnostyka i rozwiązywanie problemów • Przywracanie ustawień fabrycznych i systemu • Informacje o systemie BIOS	Zobacz *Me and My Dell* (Ja i mój Dell) na stronie internetowej www.dell.com/support/manuals. W celu zlokalizowania zasobów *Me and My Dell* (Ja i mój Dell) dotyczących produktu zidentyfikuj produkt za pomocą jednej z następujących czynności: • Wybierz opcję **Detect Product (Wykryj mój produkt)**. • Znajdź produkt za pośrednictwem menu rozwijanego, korzystając z opcji **View Products (Wyświetl produkty)**. • Wprowadź **Service Tag number** (kod serwisowy) lub **Product ID** (identyfikator produktu) na pasku wyszukiwania.

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 regionie.

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