

OptiPlex 5090 con fattore di forma ridotto

Configurazione e specifiche



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

 **N.B.:** un messaggio N.B. (Nota Bene) indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo del prodotto.

 **ATTENZIONE:** un messaggio di **ATTENZIONE** evidenzia la possibilità che si verifichi un danno all'hardware o una perdita di dati ed indica come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** un messaggio di **AVVERTENZA** evidenzia un potenziale rischio di danni alla proprietà, lesioni personali o morte.

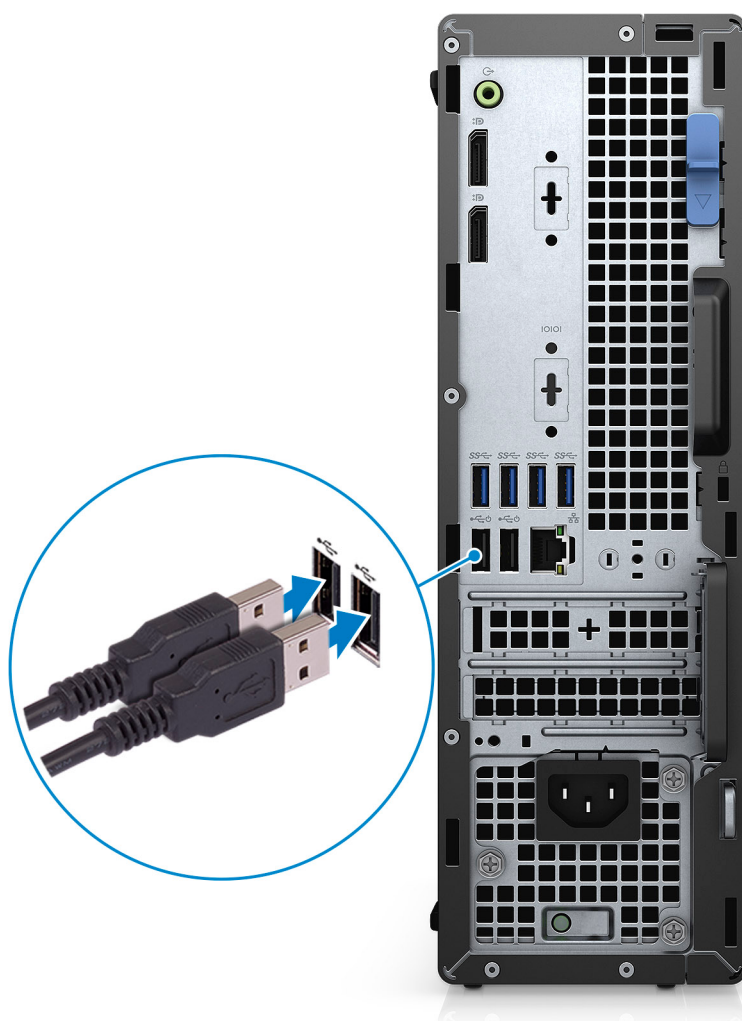
Capitolo 1: Impostare OptiPlex 5090 con fattore di forma ridotto.....	4
Capitolo 2: Viste di OptiPlex 5090 con fattore di forma ridotto.....	9
Parte anteriore.....	9
parte posteriore.....	10
Capitolo 3: Specifiche di OptiPlex 5090.....	11
Panoramica del prodotto.....	11
Confronto tra prodotti.....	11
Specifiche.....	14
Dimensioni e peso.....	14
Processori.....	14
Chipset.....	15
Sistema operativo.....	16
Memoria.....	16
Matrice di configurazione della memoria.....	17
Porte esterne.....	18
Slot interni.....	18
Ethernet.....	19
Modulo wireless.....	19
Audio.....	19
Storage.....	20
Lettore di schede multimediali.....	22
Potenza nominale.....	22
GPU - Integrata.....	23
GPU - Dedicata.....	23
Support Matrix per più display.....	24
Condizioni dell'ambiente operativo e di storage.....	24
Energy Star, EPEAT e Trusted Platform Module (TPM).....	25
Capitolo 4: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	26

Impostare OptiPlex 5090 con fattore di forma ridotto

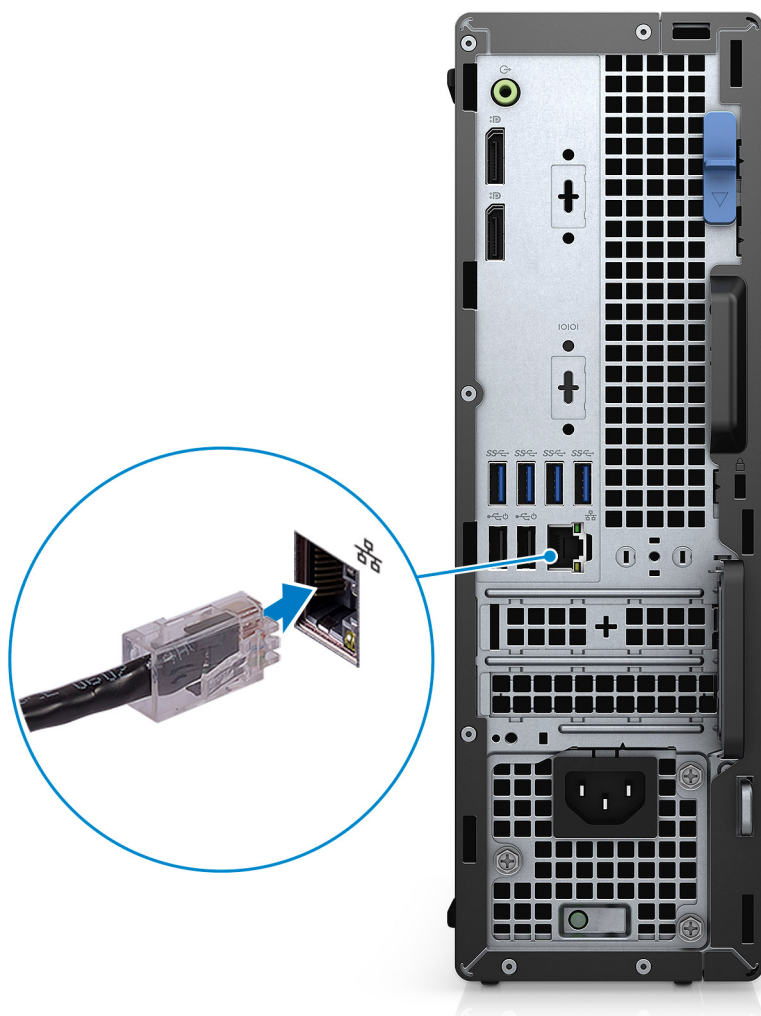
Le immagini contenute in questo documento possono differire a seconda della configurazione ordinata.

Procedura

1. Collegare la tastiera e il mouse.



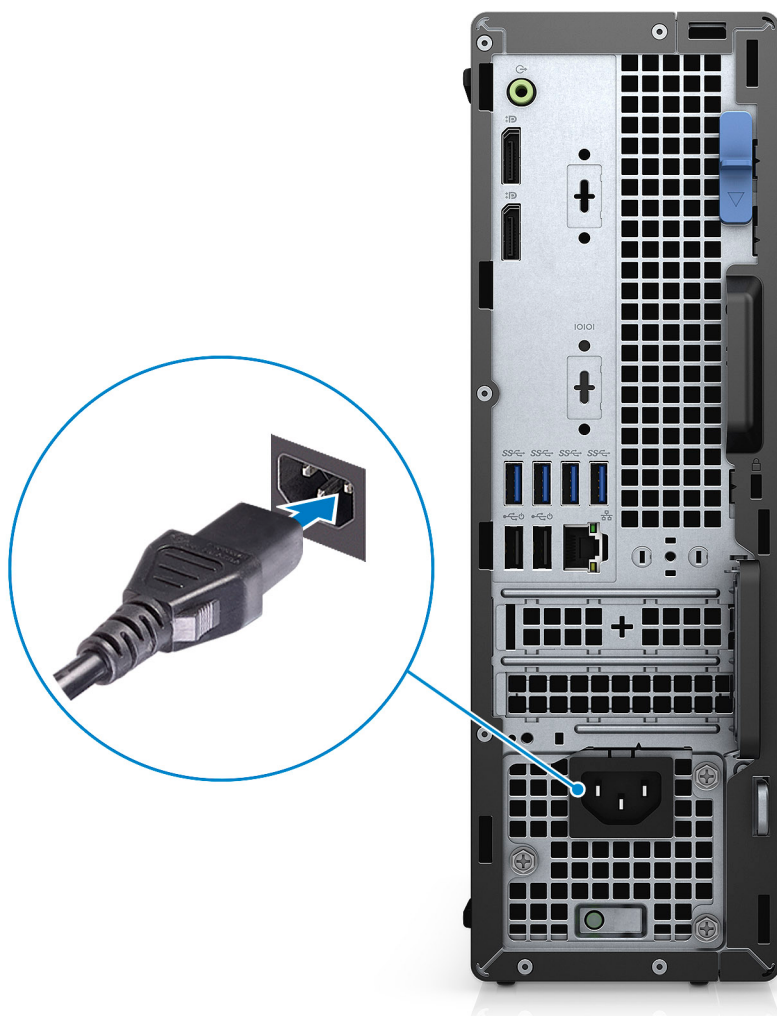
2. Connettersi alla rete tramite un cavo o connettersi a una rete wireless.



3. Collegare il display.



4. Collegare il cavo di alimentazione.



5. Premere il pulsante di alimentazione.



6. Completare l'installazione di Windows.

Seguire le istruzioni visualizzate sul display per completare la configurazione. Durante la configurazione, Dell Technologies consiglia:

- Connettersi a una rete per gli aggiornamenti di Windows.
i **N.B.:** Se si sta effettuando la connessione a una rete wireless fili protetta, immettere la password per l'accesso alla rete wireless quando richiesto.
- Quando si è collegati a Internet, creare oppure accedere con un account Microsoft. Se non si è connessi a Internet, creare un account offline.
- Nella schermata **Supporto e protezione**, immettere le informazioni di contatto.

7. Individuare e utilizzare le app Dell dal menu Start di Windows (consigliato)

Tabella 1. Individuare le applicazioni di Dell

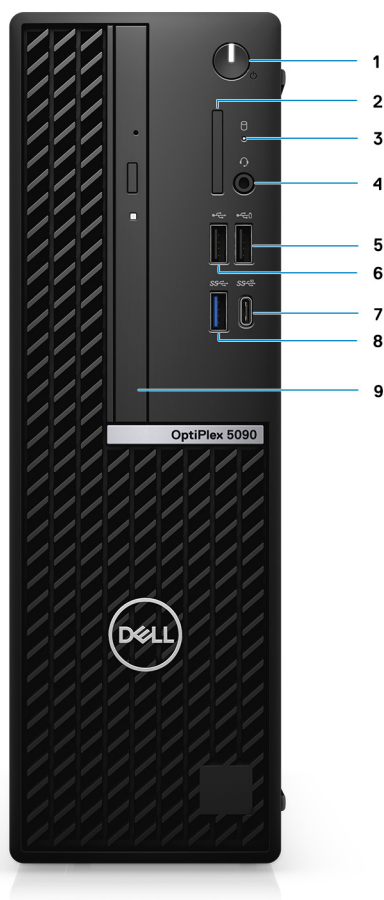
Applicazioni Dell	Dettagli
	Registrazione del prodotto Dell Registrare il computer con Dell.
	Guida e Supporto tecnico Dell Accedere alla guida e al supporto per il computer.

Tabella 1. Individuare le applicazioni di Dell (continua)

Applicazioni Dell	Dettagli
	SupportAssist SupportAssist è la tecnologia smart che assicura il funzionamento ottimale del computer ottimizzando le impostazioni, rilevando i problemi, rimuovendo virus e avvisando quando è necessario effettuare gli aggiornamenti del sistema. SupportAssist controlla in modo proattivo l'integrità di hardware e software di sistema. Quando viene rilevato un problema, le informazioni sullo stato del sistema necessarie vengono inviate a Dell per iniziare la risoluzione dei problemi. SupportAssist è preinstallato sulla maggior parte dei dispositivi Dell con il sistema operativo Windows. Per ulteriori informazioni, consultare la guida utente di SupportAssist per i PC aziendali su www.dell.com/serviceabilitytools.
	Dell Update Aggiorna il computer con correzioni critiche e driver di dispositivo importanti non appena disponibili.
	Dell Digital Delivery Scaricare le applicazioni software, tra cui quelle acquistate ma non preinstallate sul computer.

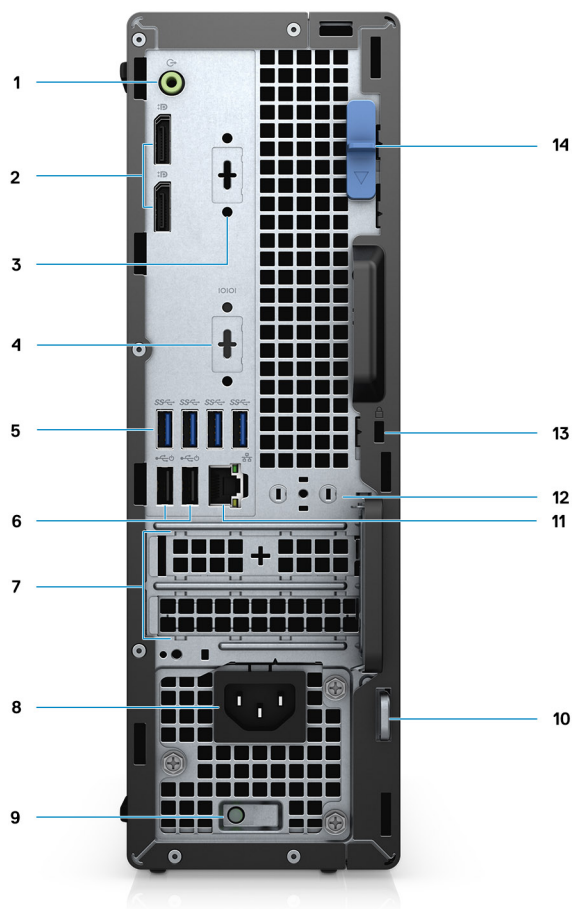
Viste di OptiPlex 5090 con fattore di forma ridotto

Parte anteriore



1. Pulsante di alimentazione
2. Lettore di schede SD (opzionale)
3. Indicatore di attività del disco rigido
4. Porta audio universale
5. Una porta USB 2.0 con PowerShare
6. Una porta USB 2.0
7. Una porta USB 3.2 Gen 2 (Type-C)
8. 1 porta USB 3.2 Gen 1
9. Unità disco ottico

parte posteriore



1. Porta audio in uscita con retasking in entrata
2. 2 DisplayPort 1.4
3. 1 porta VGA/porta DisplayPort 1.4/porta HDMI 2.0b/porta USB 3.2 Gen 2 Type-C con Alt-Mode (opzionale)
4. Porta seriale (opzionale)
5. 4 porte USB 3.2 Gen 1
6. 2 porte USB 2.0 con Smart Power On
7. 2 slot per scheda di espansione attivo
 ⓘ **N.B.:** Supporta solo lo slot 1
8. Porta connettore di alimentazione
9. Indicatore di diagnostica dell'alimentatore
10. Anello del lucchetto
11. Porta Ethernet RJ45
12. Slot del modulo dell'antenna
13. Slot cavo di protezione Kensington
14. Fermo di rilascio

Specifiche di OptiPlex 5090

Panoramica del prodotto

Il sistema OptiPlex 5090 con fattore di forma ridotto è un desktop aziendale OptiPlex serie 5 di categoria premium e di nuova generazione. È allineato con i più recenti chipset, processori e funzionalità tecnologiche di Intel Rocket, con un costo competitivo sul mercato.

Questo sistema offre le seguenti funzionalità:

- Processori Intel Core i3/i5/i7 di decima generazione
- Processore Intel Core i5/i7 di undicesima generazione
- Due slot M. 2 per lo storage NVMe
- Memoria Intel Optane H20
- Scheda grafica AMD Radeon RX640/550/540
- Codec audio Realtek

OptiPlex 5090 con fattore di forma ridotto è il modello successivo dei desktop OptiPlex 5080 con fattore di forma ridotto. Il prodotto include l'ingombro più ridotto, la maggior parte delle opzioni di installazione flessibile, prestazioni di base, necessità di manutenzione minima e un'espandibilità semplificata.

Confronto tra prodotti

Questo argomento confronta ogni prodotto con il suo predecessore.

Tabella 2. Confronto tra prodotti

Caratteristiche	OptiPlex 5080 SFF	OptiPlex 5090 SFF
Processore	• Intel Celeron G5900, 2 MB di memoria cache, dual-core, 2 thread, 3,4 GHz, 58 W • Intel Pentium G6400, 4 MB di memoria cache, dual-core, 4 thread, 4,0 GHz, 58 W • Intel Pentium G6500, 4 MB di memoria cache, dual-core, 4 thread, 4,1 GHz, 58 W • Intel Core i3-10100 di decima generazione, 6 MB di memoria cache, quad-core, 8 thread, da 3,6 GHz a 4,3 GHz, 65 W • Intel Core i3-10300 di decima generazione, 8 MB di memoria cache, quad-core, 8 thread, da 3,7 GHz a 4,4 GHz, 65 W • Intel Core i5-10400 di decima generazione, 12 MB di memoria cache, hexa-core, 12 thread, da 2,9 GHz a 4,3 GHz, 65 W • Intel Core i5-10500 di decima generazione, 12 MB di memoria cache, hexa-core, 12 thread, da 3,1 GHz a 4,5 GHz, 65 W • Intel Core i5-10600 di decima generazione, 12 MB di memoria cache, hexa-core, 12 thread, da 3,3 GHz a 4,8 GHz, 65 W	• Intel Pentium Gold G6405 di decima generazione, 4 MB di memoria cache, dual-core, 4 thread, 4,10 GHz • Intel Pentium Gold G6505 di decima generazione, 4 MB di memoria cache, dual-core, 4 thread, 4,20 GHz • Intel Core i3-10105 di decima generazione, 6 MB di memoria cache, quad-core, 8 thread, da 3,70 GHz a 4,40 GHz, 65 W • Intel Core i3-10305 di decima generazione, 8 MB di memoria cache, quad-core, 8 thread, da 3,80 GHz a 4,50 GHz, 65 W • Intel Core i5-10400 di decima generazione, 12 MB di memoria cache, hexa-core, 12 thread, da 2,90 GHz a 4,30 GHz, 65 W • Intel Core i5-10500 di decima generazione, 12 MB di memoria cache, hexa-core, 12 thread, da 3,1 GHz a 4,5 GHz, 65 W • Intel Core i5-10505 di decima generazione, 12 MB di memoria cache, hexa-core, 12 thread, da 3,2 GHz a 4,6 GHz, 65 W • Intel Core i5-10600 di decima generazione, 12 MB di memoria cache, hexa-core, 12 thread, da 3,3 GHz a 4,8 GHz, 65 W

Tabella 2. Confronto tra prodotti (continua)

Caratteristiche	OptiPlex 5080 SFF	OptiPlex 5090 SFF
		- Intel Core i7-10700 di decima generazione, 16 MB di memoria cache, octa-core, 16 thread, da 2,90 GHz a 4,80 GHz, 65 W - Intel Core i5-11400 di undicesima generazione, 12 MB di memoria cache, hexa-core, 12 thread, da 2,60 GHz a 4,40 GHz, 65 W - Intel Core i5-11500 di undicesima generazione, 12 MB di memoria cache, hexa-core, 12 thread, da 2,70 GHz a 4,6 GHz, 65 W - Intel Core i5-11600 di undicesima generazione, 12 MB da 2,8 GHz a 4,8 GHz, 65 W - Intel Core i7-11700 di undicesima generazione, 16 MB di memoria cache, hexa-core, 16 thread, da 2,50 GHz a 4,90 GHz, 65 W
Chipset	Intel Q470	Intel Q570
Memoria	2.666 MHz per processori Intel Core i3/i5 2 slot con supporto di un totale di 64 GB di memoria	2666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 2933/3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. 4 slot con supporto fino a 128 GB
Memoria Intel Optane	M.2 2280, PCIe Gen 3 x4: fino a 32 GB	Memoria Intel Optane H20 da 32 GB con SSD da 512 GB
Storage	- HDD SATA da 2,5 pollici, 1 TB e 5400 rpm - HDD SATA da 2,5 pollici, 2 TB e 5400 rpm - HDD con crittografia automatica da 2,5 pollici, 500 GB e 7.200 RPM, Opal FIPS - HDD SATA da 2,5 pollici, 500 GB e 7.200 RPM - HDD SATA da 2,5 pollici, 1 TB e 7.200 RPM - HDD SATA da 3,5 pollici, 4 TB e 5.400 RPM - HDD SATA da 3,5 pollici, 500 GB e 7.200 rpm - HDD SATA da 3,5 pollici, 1 TB e 7.200 rpm - HDD SATA da 3,5 pollici, 2 TB e 7.200 rpm - SSD M.2 2230 da 128 GB, Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 35 - SSD M.2 2230 da 256 GB, Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 35 - SSD M.2 2230 da 512 GB, Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 35 - SSD M.2 2280 da 256 GB, Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40 - SSD M.2 2280 da 512 GB, Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40 - SSD M.2 2280 da 1 TB, Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40 - SSD con crittografia automatica M.2 2280 da 256 GB, Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40, Opal - SSD con crittografia automatica M.2 2280 da 512 GB, Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40, Opal	- HDD SATA da 2,5 pollici, 500 GB e 5.400 RPM - HDD SATA da 2,5 pollici, 1 TB e 5400 rpm - HDD SATA da 2,5 pollici, 2 TB e 5400 rpm - HDD SATA da 2,5 pollici, 500 GB e 7.200 RPM - HDD SATA da 2,5 pollici, 1 TB e 7.200 RPM - HDD con crittografia automatica da 2,5 pollici, 500 GB e 7.200 RPM, Opal FIPS - HDD SATA da 3,5 pollici, 500 GB e 5.400 RPM - HDD SATA da 3,5 pollici, 500 GB e 7.200 rpm - HDD SATA da 3,5 pollici, 1 TB e 7.200 rpm - HDD SATA da 3,5 pollici, 2 TB e 7.200 rpm - HDD SATA da 3,5 pollici, 4 TB e 7.200 RPM - SSD PCIe NVMe M.2 2230, 128 GB, Gen3 x4, Class 35 - SSD PCIe NVMe M.2 2230, 256 GB, Gen3 x4, Class 35 - SSD PCIe NVMe M.2 2230, 512 GB, Gen3 x4, Class 35 - SSD PCIe NVMe M.2 2280, 256 GB, Gen3 x4, Class 40 - SSD PCIe NVMe M.2 2280, 512 GB, Gen3 x4, Class 40 - SSD PCIe NVMe M.2 2280, 1 TB, Gen3 x4, Class 40 - SSD PCIe NVMe M.2 2280, 256 GB, Gen3 x4, Class 40, unità autocrittografante - SSD PCIe NVMe M.2 2280, 512 GB, Gen3 x4, Class 40, unità autocrittografante - SSD PCIe NVMe M.2 2280, 1 TB, Gen3 x4, Class 40, unità autocrittografante

Tabella 2. Confronto tra prodotti (continua)

Caratteristiche	OptiPlex 5080 SFF	OptiPlex 5090 SFF
Video	Integrato: - Scheda grafica Intel UHD 610 - (integrata nei processori Pentium) - Scheda grafica Intel UHD 630 - (integrata nei processori Intel Core i3/i5/i7 di decima generazione) Dedicata: - NVIDIA GeForce GT 730 - AMD Radeon R5 430 - AMD Radeon RX640	Integrato: - Scheda grafica Intel UHD 610: (integrata nel processore Pentium G6405 di decima generazione) - Scheda grafica Intel UHD 630 - (integrata nei processori Pentium G6505 e Intel Core i3/i5 di decima generazione) - Scheda grafica Intel UHD 730 - (integrata nei processori Core i5-11400 di undicesima generazione) - Scheda grafica Intel UHD 750 - (integrata nei processori Core i3/i5/i7 di undicesima generazione) Dedicata: - AMD Radeon RX640 - AMD Radeon 550 - AMD Radeon 540
Connettività senza fili	- Qualcomm QCA9377 Dual-band 1x1 802.11ac Wireless + Bluetooth 5.0 - Qualcomm QCA61x4A Dual-band 2x2 802.11ac Wireless + Bluetooth 5.0 - Intel Wi-Fi 6 AX201 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5.1	- Qualcomm QCA9377 Dual-band 1x1 802.11ac Wireless + Bluetooth 5.0 - Qualcomm QCA61x4A Dual-band 2x2 802.11ac Wireless + Bluetooth 5.0 - Intel Wi-Fi 6 AX201 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5.1
Porte e connettori	1 porta RJ-45 da 10/100/1000 Mb/s (posteriore) 1 porta USB 2.0 Type-A con PowerShare (anteriore) 1 porta USB 3.2 Gen 1 Type-A (anteriore) 1 porta USB 2.0 (anteriore) 1 porta USB 3.2 Gen 2 Type-C (anteriore) 2 porte USB 2.0 Type-A con Smart Power On (posteriori) 4 porte USB 3.2 Gen 1 Type-A (posteriori) 1 jack audio universale (fronte) 2 DisplayPort 1.4 1 porta VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b/USB Type-C con DisplayPort Alt-mode (opzionale) 1 slot seriale/PS2 (opzionale) - Slot cavo di protezione Kensington	Fronte: 1 porta USB 3.2 Gen 1 1 porta USB 2.0 con PowerShare 1 porta USB 2.0 - Una porta USB 3.2 Gen 2 (Type-C) 1 porta audio universale Retro: 4 porte USB 3.2 Gen 1 2 porte USB 2.0 1 porta audio in entrata con retasking in uscita 2 DisplayPort 1.4 1 porta Ethernet RJ45
Audio	Realtek ALC3254 con Waves MaxxAudio Pro	Realtek ALC3246 con Waves MaxxAudio Pro
Sistema operativo	- Windows 10 Home a 64 bit - Windows 10 Professional a 64 bit - Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (solo OEM) - Windows 10 Pro Education a 64 bit - NeoKylin 7.0 (solo Cina) - Ubuntu 18.04 a 64 bit	- Windows 10 Pro, 64 bit - Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64 bit
BIOS	UEFI	UEFI
Adattatore CA	200 W con efficienza tipica all'85% (80 Plus Bronze) 200 W con efficienza tipica al 92% (80 Plus Platinum)	300 W con efficienza tipica al 92% (80 Plus Platinum) 200 W con efficienza tipica al 92% (80 Plus Bronze)
Dimensioni	- Altezza (anteriore): 324,30 mm (12,77 pollici) - Altezza (posteriore): 324,30 mm (12,77 pollici) - Larghezza: 154,00 mm (6,06 pollici)	- Altezza (anteriore): 290 mm (11,42 pollici) - Larghezza: 92,60 mm (3,65 pollici) - Profondità: 292,80 mm (11,53 pollici)

Tabella 2. Confronto tra prodotti (continua)

Caratteristiche	OptiPlex 5080 SFF	OptiPlex 5090 SFF
	Profondità: 292,20 mm (11,50 pollici)	
Peso	5,90 kg (13,01 lb)	- Min: 4,43 kg (9,76 libbre) - Massimo: 5,65 kg (12,53 libbre)

Specifiche

i N.B.: Le offerte variano da paese a paese. Le seguenti specifiche sono esclusivamente quelle richieste dalla legge per spedire il computer. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del computer, andare su **Guida e supporto tecnico** sul proprio sistema operativo Windows e selezionare l'opzione che consente di visualizzare le informazioni relative al computer in uso.

Dimensioni e peso

Tabella 3. Dimensioni e peso

Descrizione	Valori
Altezza:	
Parte anteriore	290 mm (11,42 pollici)
Posteriore	290 mm (11,42 pollici)
Larghezza	92,60 mm (3,65 pollici)
Profondità	292,80 mm (11,53 pollici)
Peso (minimo)	4,43 kg (9,76 libbre)
Peso (massimo)	5,65 kg (12,53 libbre)
	i N.B.: Il peso del computer può variare a seconda della configurazione desiderata e della variabilità produttiva.

Processori

La seguente tabella elenca i dettagli dei processori supportati da OptiPlex 5090.

Tabella 4. Processori

Processori	Potenza	Numero di core	Numero di thread	Velocità	Memoria cache	Scheda grafica integrata
Intel Pentium Gold G6405 di decima generazione	58 W	2	4	Fino a 4,10 GHz	4 MB	Scheda grafica Intel UHD 610
Pentium Gold G6505 di decima generazione	58 W	2	4	Fino a 4,20 GHz	4 MB	Scheda grafica Intel UHD 630
Intel Core i3-10105 di decima generazione	65 W	4	8	Da 3,70 GHz a 4,40 GHz	6 MB	Scheda grafica Intel UHD 630

Tabella 4. Processori (continua)

Processori	Potenza	Numero di core	Numero di thread	Velocità	Memoria cache	Scheda grafica integrata
Intel Core i3-10305 di decima generazione	65 W	4	8	Da 3,80 GHz a 4,50 GHz	8 MB	Scheda grafica Intel UHD 630
Intel Core i5-10400 di decima generazione	65 W	6	12	Da 2,90 GHz a 4,30 GHz	12 MB	Scheda grafica Intel UHD 630
Intel Core i5-10500 di decima generazione	65 W	6	12	Da 3,10 GHz a 4,50 GHz	12 MB	Scheda grafica Intel UHD 630
Intel Core i5-10505 di decima generazione	65 W	6	12	Da 3,20 GHz a 4,60 GHz	12 MB	Scheda grafica Intel UHD 630
Intel Core i5-10600 di decima generazione	65 W	6	12	Da 3,30 GHz a 4,80 GHz	12 MB	Scheda grafica Intel UHD 630
Intel Core i7-10700 di decima generazione	65 W	8	16	Da 2,90 GHz a 4,80 GHz	16 MB	Scheda grafica Intel UHD 630
Intel Core i5-11400 di undicesima generazione	65 W	6	12	Da 2,60 GHz a 4,40 GHz	12 MB	Scheda grafica Intel UHD 730
Intel Core i5-11500 di undicesima generazione	65 W	6	12	Da 2,70 GHz a 4,60 GHz	12 MB	Scheda grafica Intel UHD 750
Intel Core i5-11600 di undicesima generazione	65 W	6	12	Da 2,80 GHz a 4,80 GHz	12 MB	Scheda grafica Intel UHD 750
Intel Core i7-11700 di undicesima generazione	65 W	8	16	Da 2,50 GHz a 4,90 GHz	16 MB	Scheda grafica Intel UHD 750

Chipset

La seguente tabella elenca i dettagli del chipset supportato da OptiPlex 5090.

Tabella 5. Chipset

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
Processori	Intel Core i5/i7 di undicesima generazione	Intel Pentium Gold Core i3/i5/i7 di decima generazione
Chipset	Intel Q570	Intel Q570
Larghezza bus memoria DRAM	64 bit, doppio canale	64 bit, doppio canale
Flash EPROM	32 MB	32 MB

Tabella 5. Chipset (continua)

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
bus PCIe	Fino a Gen 3.0	Fino a Gen 3.0

Sistema operativo

OptiPlex 5090 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 10 Pro, 64 bit
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64 bit

Memoria

La seguente tabella fornisce le specifiche di memoria di OptiPlex 5090.

Tabella 6. Specifiche della memoria

Descrizione	Valori
Slot di memoria	Quattro slot UDIMM
Tipo di memoria	DDR4
Velocità della memoria	2666/2933/3200 MHz
Configurazione massima della memoria	128 GB
Configurazione minima della memoria	4 GB
Capacità di memoria per slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Configurazioni di memoria supportate	• 4 GB, 1 da 4 GB, DDR4, 2.666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. • 8 GB, 1 da 8 GB, DDR4, 2666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. • 8 GB, 2 da 4 GB, DDR4, 2666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. • 16 GB, 1 da 16 GB, DDR4, 2.666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. • 16 GB, 2 da 8 GB, DDR4, 2666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 2933/3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. • 16 GB, 4 da 4 GB, DDR4, 2666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 2933/3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. • 32 GB, 1 da 32 GB, DDR4, 2.666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz

Tabella 6. Specifiche della memoria (continua)

Descrizione	Valori
	per processori Intel Core i7 di decima generazione, 2933/3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. • 32 GB, 2 da 16 GB, DDR4, 2666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 2933/3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. • 32 GB, 4 da 8 GB, DDR4, 2666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 2933/3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. • 64 GB, 2 da 32 GB, DDR4, 2.666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 2933/3200 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione. • 64 GB, 4 da 16 GB, DDR4, 2666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 2933/3200 MHz per processori Intel Core i7 di undicesima generazione. • 128 GB, 4 da 32 GB, DDR4, 2666 MHz per processori Intel Pentium e Intel Core i3/i5, 2933 MHz per processori Intel Core i7 di decima generazione, 2933 MHz per processori Intel Core i5/i7 di undicesima generazione.

Matrice di configurazione della memoria

Tabella 7. Matrice di configurazione della memoria

Configurazione	Slot			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
DDR4 da 4 GB	4 GB			
DDR4 da 8 GB	4 GB	4 GB		
DDR4 da 8 GB	8 GB			
DDR4 da 16 GB	8 GB	8 GB		
DDR4 da 16 GB	16 GB			
DDR4 da 32 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
DDR4 da 32 GB	16 GB	16 GB		
DDR4 da 32 GB	32 GB			
DDR4 da 64 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
DDR4 da 64 GB	32 GB	32 GB		
DDR4 da 64 GB	64 GB			
DDR4 da 128 GB	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

 **N.B.:** La velocità della memoria varia in base al tipo di DPC (DIMM per canale) di installazione.

 **N.B.:** I sistemi configurati con memoria da 128 GB vengono eseguiti solo a 2.933 MHz.

 **N.B.:** La memoria sui sistemi configurati con processori Intel di undicesima generazione verrà eseguita con una velocità di clock di 2.933 MHz in modalità a doppio canale.

Tabella 8. Modalità a doppio canale

Canale A	Canale B	Velocità della memoria
2 UDIMM	Nessuno	2666/2933/3200 MHz
Nessuno	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz
2 UDIMM	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz

Porte esterne

La seguente tabella fornisce le specifiche delle porte di OptiPlex 5090.

Tabella 9. Porte esterne

Descrizione	Valori
Porta di rete	1 porta RJ-45 da 10/100/1000 Mb/s (posteriore)
Porte USB	1 porta USB 3.2 Gen 1 (anteriore) 1 porta USB 3.2 Gen 2 Type-C (anteriore) 1 porta USB 2.0 (anteriore) 1 porta USB 2.0 con PowerShare (anteriore) 4 porte USB 3.2 Gen 1 (posteriori) 2 porte USB 2.0 con SmartPower On (posteriori)
Porta audio	1 porta audio universale (fronte) 1 porta di uscita linea audio con retasking per la linea in ingresso (posteriore)
Porta video	2 porte DisplayPort 1.4 (retro) 1 porta VGA/DP 1.4/HDMI 2.0b (posteriore, opzionale) 1 porta USB 3.2 Gen 2 Type-C con DisplayPort Alt Mode posteriore, opzionale
Lettore di schede multimediali	1 slot per schede SD 4.0 (fronte)
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	Non supportato
Slot per cavo di sicurezza	1 slot per lucchetto Kensington - Un anello del lucchetto

Slot interni

La seguente tabella elenca gli slot interni di OptiPlex 5090.

Tabella 10. Slot interni

Descrizione	Valori
Espansione PCIe	1 slot half-height Gen3 PCIe x16 1 slot half-height Gen3 PCIe x4
SATA	Tre slot SATA 3.0 per disco rigido da 3,5 pollici/2,5 pollici e unità ottica slim
M.2	1 slot M.2 2230 per scheda combinata Wi-Fi e Bluetooth 1 slot M.2 2230/2280 per scheda SSD/Intel Optane

Tabella 10. Slot interni (continua)

Descrizione	Valori
	 N.B.: Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche dei vari tipi di schede M.2, consultare l'articolo della Knowledge Base SLN301626 all'indirizzo www.dell.com/support .

Ethernet

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo LAN Ethernet cablato di OptiPlex 5090.

Tabella 11. Specifiche Ethernet

Descrizione	Valori
Numero di modello	Intel I219
Velocità di trasferimento	10/100/1000 Mb/s

Modulo wireless

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo WLAN d OptiPlex 5090.

Tabella 12. Specifiche dei moduli wireless

Descrizione	Opzione uno	Opzione due	Opzione tre
Numero di modello	Qualcomm QCA61x4a	Qualcomm QCA9377	Intel AX201
Velocità di trasferimento	Fino a 867 Mb/s	Fino a 433 Mb/s	Fino a 2400
Bande di frequenza supportate	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Standard wireless	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Crittografia	- WEP a 64 bit e 128 bit - AES-CCMP a 128-bit - TKIP	- WEP a 64 bit e 128 bit - AES-CCMP a 128-bit - TKIP	- WEP a 64 bit e 128 bit - AES-CCMP a 128-bit - TKIP
Bluetooth	5.0	5.0	5,1

Audio

La seguente tabella fornisce le specifiche audio di OptiPlex 5090.

Tabella 13. Specifiche dell'audio

Descrizione	Valori
Tipo audio	Onde MaxxAudio
Controller audio	Waves MaxxAudio API
Interfaccia audio interna	Audio Intel ad alta definizione

Tabella 13. Specifiche dell'audio (continua)

Descrizione	Valori
Interfaccia audio esterna	1 porta audio universale (fronte) 1 porta di uscita linea audio con retasking per la linea in ingresso (posteriore)

Storage

Il computer supporta una delle configurazioni seguenti:

Tabella 14. Matrice di storage

Storage		Primo disco rigido da 2,5 pollici	Secondo disco rigido da 2,5 pollici	Primo disco rigido da 3,5 pollici	Secondo disco rigido da 3,5 pollici	Singolo socket M.2	Secondo socket M.2 2280	Primo dispositivo di avvio
disco rigido da 2,5 pollici		Y	N	N	N	N	N	disco rigido da 2,5 pollici
Disco rigido da 2,5 pollici doppio		Y	Y	N	N	N	N	Primo disco rigido da 2,5 pollici
disco rigido da 3,5 pollici		N	N	Y	N	N	N	disco rigido da 3,5 pollici
disco rigido da 2,5 pollici	disco rigido da 3,5 pollici	Y	N	Y	N	N	N	disco rigido da 2,5 pollici
disco rigido da 3,5 pollici	disco rigido da 2,5 pollici	N	Y	Y	N	N	N	disco rigido da 3,5 pollici
disco rigido da 3,5 pollici	Disco rigido da 2,5 pollici doppio	Y	Y	Y	N	N	N	disco rigido da 3,5 pollici
Disco rigido da 2,5 pollici doppio	disco rigido da 3,5 pollici	Y	Y	Y	N	N	N	Primo disco rigido da 2,5 pollici
Disco rigido da 3,5 pollici doppio	Disco rigido da 2,5 pollici doppio	Y	Y	Y	Y	N	N	Primo disco rigido da 2,5 pollici
Disco rigido da 3,5 pollici doppio	Disco rigido da 2,5 pollici doppio	Y	Y	Y	Y	N	N	Primo disco rigido da 3,5 pollici
Unità SSD M.2		N	N	N	N	Y	N	Unità SSD M.2
Unità SSD M.2 doppia		N	N	N	N	Y	Y	Prima unità SSD M.2

Tabella 14. Matrice di storage (continua)

Storage		Primo disco rigido da 2,5 pollici	Secondo disco rigido da 2,5 pollici	Primo disco rigido da 3,5 pollici	Secondo disco rigido da 3,5 pollici	Singolo socket M.2	Secondo socket M.2 2280	Primo dispositivo di avvio
Unità SSD M.2	disco rigido da 3,5 pollici	N	N	Y	N	Y	N	Unità SSD M.2
Unità SSD M.2	Disco rigido da 2,5 pollici/unità a stato solido	N	Y	N	N	Y	N	Unità SSD M.2
Unità SSD M.2	Disco rigido da 2,5 pollici doppio	Y	Y	N	N	Y	N	Unità SSD M.2
Intel Optane M.2	disco rigido da 2,5 pollici	Y	N	N	N	Y	N	disco rigido da 2,5 pollici
Intel Optane M.2	Disco rigido da 2,5 pollici doppio	Y	Y	N	N	Y	N	disco rigido da 2,5 pollici
Intel Optane M.2	disco rigido da 3,5 pollici	N	N	Y	N	Y	N	disco rigido da 3,5 pollici
Intel Optane M.2	disco rigido da 2,5 pollici	Y	N	Y	N	Y	N	disco rigido da 2,5 pollici
Intel Optane M.2	disco rigido da 3,5 pollici	N	Y	Y	N	Y	N	disco rigido da 3,5 pollici

Tabella 15. Specifiche di storage

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacità
Unità del disco rigido da 2,5 pollici, 5400 RPM	SATA 3.0	Fino a 2 TB
Unità del disco rigido da 2,5 pollici, 7200 RPM	SATA 3.0	Fino a 2 TB
Unità del disco rigido da 3,5 pollici, 7.200 RPM	SATA 3.0	Fino a 4 TB
Unità SSD M.2 2230, Class 35	PCIe NVMe Gen3 x4	Fino a 1 TB
Unità SSD M.2 2280, Class 40	PCIe NVMe Gen3 x4	Fino a 2 TB
Unità SSD a crittografia automatica Opal M.2 2280	PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40	Fino a 1 TB

RAID (array ridondante di dischi indipendenti)

Per ottenere prestazioni ottimali quando si configurano le unità come volume RAID, Dell consiglia di usare modelli di unità identici.

i N.B.: RAID non è supportato sulle configurazioni Intel Optane.

I volumi RAID 0 (striping, prestazioni) offrono prestazioni maggiori quando le unità sono associate poiché i dati vengono divisi su più unità: le operazioni I/O con dimensioni di blocchi superiori alle dimensioni di striping divideranno l'I/O e saranno limitate in base all'unità più lenta. Per le operazioni di I/O in RAID 0 con dimensioni dei blocchi inferiori a quelle di striping, sarà l'unità di destinazione dell'operazione di I/O a determinare le prestazioni, cosa che aumenta la variabilità e risulta in latenze non costanti. Questa variabilità è particolarmente evidente per le operazioni di scrittura e può essere problematica per le applicazioni con sensibilità alla latenza. Un simile esempio può essere un'applicazione che esegue migliaia di scritture casuali al secondo con dimensioni di blocco molto ridotte.

I volumi RAID 1 (mirroring, protezione dei dati) offrono prestazioni superiori quando le unità sono associate poiché viene eseguito il mirroring dei dati su più unità: tutte le operazioni di I/O devono essere eseguite in modo identico su entrambe le unità, pertanto le variazioni nelle prestazioni con modelli diversi risultano nel completamento delle operazioni di I/O alla velocità massima dell'unità più lenta. Sebbene non si presenti in questo caso il problema della latenza variabile nelle operazioni di I/O casuali di piccole dimensioni riscontrato con RAID 0 su unità eterogenee, c'è comunque un impatto elevato poiché l'unità con prestazioni maggiori è limitata per tutti i tipi di I/O. Uno dei peggiori esempi di prestazioni limitate è l'uso di I/O senza buffer. Per garantire che le scritture siano effettuate completamente su aree non volatili del volume RAID, l'I/O senza buffer ignora la cache (ad esempio usando il bit Force Unit Access nel protocollo NVMe) e l'operazione di I/O non verrà completata fino a quando tutte le unità nel volume RAID non avranno completato la richiesta di commit dei dati. Questo tipo di operazioni di I/O annulla completamente tutti i vantaggi di un'unità a prestazioni più elevate nel volume.

Prestare attenzione a far corrispondere non solo il fornitore, la capacità e la classe dell'unità, ma anche il modello specifico. Le unità dello stesso fornitore, con la stessa capacità e anche la stessa classe possono avere caratteristiche prestazionali molto diverse per certi tipi di operazioni di I/O. Pertanto, la corrispondenza dei modelli assicura che i volumi RAID siano composti da un array omogeneo di unità che offriranno tutti i vantaggi di un volume RAID senza le penalità aggiuntive dovute alle prestazioni minori di una o più unità nel volume.

OptiPlex 7080 supporta RAID con più di una configurazione del disco rigido.

Memoria Intel Optane

La memoria Intel Optane funge solo da acceleratore di storage. Non sostituisce né si aggiunge alla memoria (RAM) installata sul computer.

i N.B.: La memoria Intel Optane è supportata sui computer conformi ai seguenti requisiti:

- Processore Intel Core i3/i5/i7 di settima generazione o superiore
- Windows 10 a 64 bit o versione successiva (Aggiornamento dell'anniversario)
- L'ultima versione del driver Intel Rapid Storage Technology

Tabella 16. Memoria Intel Optane

Descrizione	Valori
Tipo	Acceleratore di memoria/Storage
Interfaccia	PCIe NVMe Gen3 x4
Connettore	M.2 2280
Configurazioni supportate	16 GB
Capacità	16 GB

Lettore di schede multimediali

Tabella 17. Specifiche del lettore di schede multimediali

Tipo	1 slot per schede SD 4.0 (opzionale)
Schede supportate	• Secure Digital (mSD) • Secure Digital High Capacity (mSDHC) • Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)

Potenza nominale

La seguente tabella elenca i valori nominali di alimentazione per OptiPlex 5090.

Tabella 18. Potenza nominale

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
Tipo	200 W (80 PLUS Bronze)	300 W (80 PLUS Platinum)

Tabella 18. Potenza nominale (continua)

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
Tensione d'ingresso	da 90 V CA a 264 V CA	da 90 V CA a 264 V CA
Frequenza d'entrata	Da 47 Hz a 63 Hz	Da 47 Hz a 63 Hz
Corrente d'ingresso (massima)	3,2 A	4,2 A
Corrente di uscita (continua)	12 VA/16,5 A 12 VB/14 A Modalità standby: 12 VA/1,5 A 12 VB/2,5 A	12 VA/28 A 12 VB/18 A Modalità standby: 12 VA/1,5 A 12 VB/3,3 A
Tensione nominale di uscita	12 VA 12 VB	12 VA 12 VB
Intervallo di temperatura		
In funzione	Da 5 °C a 45 °C (da 41 °F a 113 °F)	Da 5 °C a 45 °C (da 41 °F a 113 °F)
Storage	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)

Specifiche del cavo di alimentazione dell'alimentatore

Tabella 19. Specifiche del cavo di alimentazione dell'alimentatore

200 W (80 PLUS Bronze)	2 connettori a 4 pin per processore 1 connettore a 6 pin per la scheda di sistema
300 W (80 PLUS Platinum)	2 connettori a 4 pin per processore 1 connettore a 6 pin per la scheda di sistema

GPU - Integrata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU integrata supportata da OptiPlex 5090.

Tabella 20. GPU - Integrata

Controller	Supporto display esterno	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica Intel UHD 610	2 DisplayPort 1.4	Memoria di sistema condivisa	Processore Intel Pentium G6405 di decima generazione
Scheda grafica Intel UHD 630	2 DisplayPort 1.4	Memoria di sistema condivisa	Intel Pentium G6505 e Intel Core i3/i5/i7 di decima generazione
Scheda grafica Intel UHD 730	2 DisplayPort 1.4	Memoria di sistema condivisa	Processore Intel Core i5-11400 di undicesima generazione
Scheda grafica Intel UHD 750	2 DisplayPort 1.4	Memoria di sistema condivisa	Intel Core i5/i7 di undicesima generazione

GPU - Dedicata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU dedicata supportata da OptiPlex 5090.

Tabella 21. GPU - Dedicata

Controller	Supporto display esterno	Dimensione memoria	Tipo di memoria
AMD Radeon RX640	1 porta VGA 1 porta HDMI 2.0 - Una porta DisplayPort 1.4	DDR5	4 GB
AMD Radeon 550	1 porta VGA 1 porta HDMI 2.0 - Una porta DisplayPort 1.4	DDR5	4 GB
AMD Radeon 540	1 porta VGA 1 porta HDMI 2.0 - Una porta DisplayPort 1.4	DDR5	4 GB

Support Matrix per più display

Tabella 22. integrata: Support Matrix per più display

Porte video su scheda grafica integrata	2 porte DisplayPort 1.2
Porta video su modulo video opzionale	VGA/HDMI2.0/DP++1.2/Type-C con DP-Alt mode
Numero di display	3 display (4096 x 2304 a 60 Hz, 24 BPP)

Tabella 23. Dedicata: Support Matrix per più display

Scheda grafica	Radeon RX 640	Radeon RX 550	Radeon RX 540
Memoria	GDDR5 da 4 GB	GDDR5 da 4 GB	GDDR5 da 4 GB
Porte video su scheda grafica	2 x Mini DisplayPort 1 DisplayPort	2 x Mini DisplayPort 1 DisplayPort	1 porta HDMI 1.4 1 DisplayPort
Max display (connessione diretta)	3	3	3
Max display (DP multi-stream)	1	1	1
Numero di display	3	3	2
Risoluzione supportata	3 x FHD (1920 x 1080)	3 x FHD (1920 x 1080)	2 x FHD (1920 x 1080)
Potenza totale	50 W	50 W	50 W

Condizioni dell'ambiente operativo e di storage

La seguente tabella elenca le specifiche operative e di storage di OptiPlex 5090.

Livello di sostanze contaminanti trasmesse per via aerea: G1 come definito da ISA-S71.04-1985

Tabella 24. Ambiente del computer

Descrizione	In funzione	Storage
Intervallo di temperatura	Da 10 °C a 35 °C (da 50 °F a 95 °F)	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima)	dal 20% al 80% (senza condensa, temperatura massima del punto di rugiada = 26 °C)	dal 5% al 95% (senza condensa, temperatura massima del punto di rugiada = 33°C)
Vibrazione (massima)*	0,26 G rms casuale da 5 Hz a 350 Hz	1,37 G rms casuale da 5 Hz a 350 Hz

Tabella 24. Ambiente del computer (continua)

Descrizione	In funzione	Storage
Urto (massimo):	Impulso d'urto a onda semisinusoidale nella parte inferiore con un cambio di velocità di 40,20 cm/sec (20"/sec)	Impulso d'urto a onda semisinusoidale da 105 G con un cambio di velocità di 105,20 cm/sec (52,5"/sec)
Intervallo di altitudine	3048 m (10.000 piedi)	10.668 m (35.000 piedi)

ATTENZIONE: Le gamme di temperatura di esercizio e di stoccaggio possono variare tra i componenti, pertanto il funzionamento o lo stoccaggio del dispositivo al di fuori di questi intervalli può influire sulle prestazioni dei componenti.

* Misurata utilizzando uno spettro a vibrazione casuale che simula l'ambiente dell'utente.

† Misurato utilizzando un impulso semisinusoidale di 2 ms quando il disco rigido è in uso.

Energy Star, EPEAT e Trusted Platform Module (TPM)

Tabella 25. Energy Star, EPEAT e TPM

Caratteristiche	Specifiche
Energy Star 8.0	Configurazioni conformi disponibili
EPEAT	Configurazioni conformi con Gold e Silver disponibili
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Integrato su scheda di sistema
Firmware-TPM (TPM dedicato disabilitato)	Opzionale

i N.B.:

¹ TPM 2.0 dispone di certificazione FIPS 140-2.

² TPM non è disponibile in alcuni paesi.

Come ottenere assistenza e contattare Dell

Risorse di self-help

È possibile richiedere informazioni e assistenza su prodotti e servizi Dell mediante l'utilizzo delle seguenti risorse self-help:

Tabella 26. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	www.dell.com
My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Contact Support , quindi premere Invio .
Guida in linea per il sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti.	Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in www.dell.com/support . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare individuare il codice di matricola del computer .
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	1. Accedere al sito Web www.dell.com/support. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare supporto > Knowledge base. 3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero di modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.

Come contattare Dell

Per contattare Dell per problemi relativi a vendita, supporto tecnico o assistenza clienti, visitare il sito Web www.dell.com/contactdell.

i **N.B.:** La disponibilità varia in base al Paese/all'area geografica e al prodotto, e alcuni servizi possono non essere disponibili nel proprio Paese/area geografica.

i **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, le informazioni di contatto sono indicate sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla bolla o sul catalogo dei prodotti Dell.