

Dell OptiPlex 5070 Tower

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 il computer | 5 |
| Capitolo 2: Telaio | 7 |
| Vista anteriore | 7 |
| Vista posteriore | 8 |
| Capitolo 3: Specifiche del sistema | 9 |
| Chipset | 9 |
| Processore | 9 |
| Memoria | 12 |
| Memoria Intel Optane | 12 |
| Sistema operativo | 13 |
| Archiviazione | 14 |
| Connettori della scheda di sistema | 15 |
| Porte e connettori esterni | 15 |
| Controller grafico/video | 16 |
| Comunicazioni - wireless | 16 |
| Audio e altoparlanti | 17 |
| Dispositivi di input | 17 |
| Conformità normativa e ambientale | 18 |
| Capitolo 4: Installazione di sistema | 19 |
| Panoramica sul BIOS | 19 |
| Accesso al programma di installazione del BIOS | 19 |
| Tasti di navigazione | 19 |
| Menu di avvio provvisorio | 20 |
| Opzioni di installazione del sistema | 20 |
| Opzioni generali | 20 |
| Informazioni di sistema | 21 |
| Opzioni della schermata video | 22 |
| Sicurezza | 22 |
| Opzioni di avvio sicuro | 24 |
| Intel Software Guard Extensions options | 24 |
| Prestazioni | 25 |
| Risparmio di energia | 25 |
| Comportamento POST | 26 |
| Gestibilità | 27 |
| Supporto di virtualizzazione | 27 |
| Opzioni wireless | 27 |
| Manutenzione | 28 |
| Registri di sistema | 28 |
| Configurazione avanzata | 28 |
| Aggiornamento del BIOS | 29 |
| Aggiornamento del BIOS in Windows | 29 |

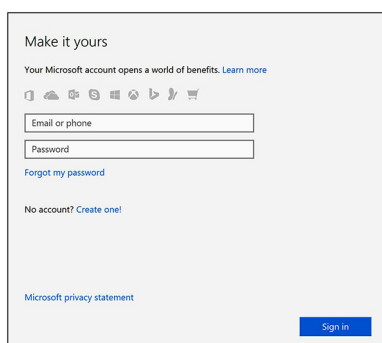
| | |
|---|-----------|
| Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu..... | 29 |
| Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows..... | 29 |
| Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12..... | 30 |
| Password di sistema e password di installazione..... | 30 |
| Assegnazione di una password di configurazione del sistema..... | 31 |
| Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente..... | 31 |
| Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema..... | 31 |
| Capitolo 5: Software..... | 32 |
| Download dei driver di Windows..... | 32 |
| Driver di dispositivi di sistema..... | 32 |
| Driver seriale I/O..... | 32 |
| Driver di protezione..... | 32 |
| Driver USB..... | 33 |
| Driver adattatori di rete..... | 33 |
| Realtek Audio..... | 33 |
| Controller di archiviazione..... | 33 |
| Capitolo 6: Come ottenere assistenza..... | 34 |
| Come contattare Dell..... | 34 |

Impostare il computer

1. Collegare la tastiera e il mouse.
2. Connettersi alla rete tramite un cavo o connettersi a una rete wireless.
3. Collegare lo schermo.
 - i N.B.:** Se il computer è stato ordinato completo di scheda grafica dedicata, la porta HDMI e quella del display sul retro del computer sono coperte. Collegare il display alla scheda grafica dedicata.
4. Collegare il cavo di alimentazione.
5. Premere il pulsante di alimentazione.
6. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'installazione di Windows:
 - a. Effettuare la connessione a una rete.



- b. Effettuare l'accesso all'account Microsoft o creare un nuovo account.



7. Individuare le applicazioni di Dell.

Tabella 1. Individuare le applicazioni di Dell



| | |
|---|-------------------------------|
|  | Registrazione del computer |
|  | Guida e Supporto tecnico Dell |

Tabella 1. Individuare le applicazioni di Dell (continua)

| | |
|---|---|
| |  |
|  | SupportAssistant: controllo e aggiornamento del computer |

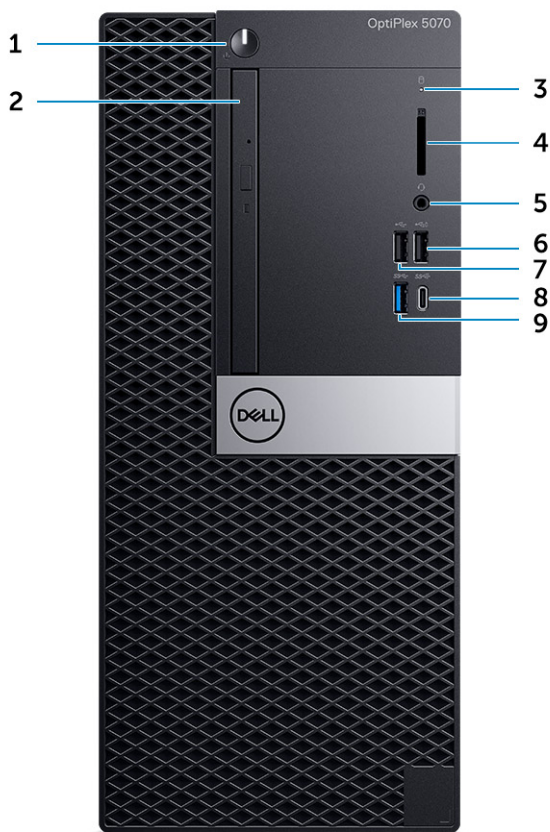
Telaio

Questo capitolo illustra le varie viste dello chassis con porte e connettori e spiega la funzione delle combinazioni di tasti di scelta rapida FN.

Argomenti:

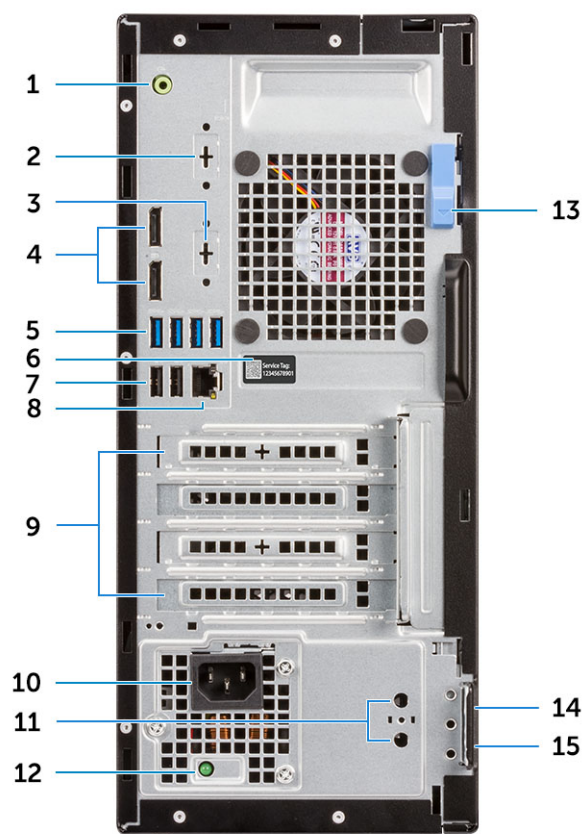
- Vista anteriore
- Vista posteriore

Vista anteriore



1. Pulsante e indicatore di alimentazione
2. Unità ottica (opzionale)
3. Indicatore attività del disco rigido
4. Lettore scheda smart (opzionale)
5. Porta per jack cuffie/audio universale
6. Porta USB 2.0 con PowerShare
7. Porta USB 2.0
8. Porta USB 3.1 Gen 2 Type-C con PowerShare
9. Porta USB 3.1 Gen 1

Vista posteriore



1. Porta con linea in uscita
2. Porta seriale (opzionale)
3. DisplayPort/HDMI 2.0b/VGA/USB Type-C Alt-Mode (opzionale)
4. DisplayPort (2)
5. Porte USB 3.1 Gen 1 (4)
6. Numero di servizio
7. 2 porte USB 2.0 (con supporto per Smart Power On)
8. Porta di rete
9. Slot per schede di espansione (4)
10. Porta connettore di alimentazione
11. 2 connettori dell'antenna esterna (opzionali)
12. Indicatore di diagnostica dell'alimentatore
13. Dispositivo di sblocco
14. Slot per cavo di protezione Kensington
15. Anello del lucchetto

Specifiche del sistema

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.

Argomenti:

- Chipset
- Memoria
- Memoria Intel Optane
- Sistema operativo
- Archiviazione
- Connettori della scheda di sistema
- Porte e connettori esterni
- Controller grafico/video
- Comunicazioni - wireless
- Audio e altoparlanti
- Dispositivi di input
- Conformità normativa e ambientale

Chipset

Tabella 2. Chipset

| | Tower/ Fattore di forma ridotto/ Micro |
|---|---|
| Chipset | Chipset Intel Q370 |
| Non-volatile memory sul chipset | |
| Configurazione SPI (Serial Peripheral Interface) del BIOS | 256 Mbit (32 MB) situati su SPI_FLASH nel chipset |
| Dispositivo di sicurezza Trusted Platform Module (TPM) 2.0 (TPM dedicato abilitato) | 24 KB situati su TPM 2.0 nel chipset |
| Firmware-TPM (TPM dedicato disabilitato) | Per impostazione predefinita, la funzionalità della tecnologia di affidabilità della piattaforma è visibile al sistema operativo. |
| EEPROM scheda NIC | Configurazione LOM contenuta in e-fuse LOM, nessuna EEPROM LOM dedicata |

Processore

i **N.B.:** I Global Standard Product (GSP) sono un sottoinsieme di prodotti legati a Dell gestiti per la disponibilità e le transizioni sincronizzate su base globale. Essi garantiscono la disponibilità della stessa piattaforma per l'acquisto in tutto il mondo. Ciò consente ai clienti di ridurre il numero di configurazioni gestite su base mondiale, riducendo così i costi. Inoltre consente alle aziende di implementare standard IT globali basandosi su configurazioni specifiche di un prodotto in tutto il mondo.

Device Guard (DG) e Credential Guard (CG) sono le nuove funzionalità di protezione disponibili ora solo su Windows 10 Enterprise.

Device Guard è una combinazione di funzionalità per la sicurezza di hardware e software enterprise, quando configurate insieme, che blocca un dispositivo in modo che possa eseguire solo applicazioni attendibili. Se non si tratta di un'applicazione affidabile, non può essere eseguita.

Credential Guard utilizza la sicurezza basata su virtualizzazione per isolare le credenziali in modo che possa accedervi solo il software con privilegi di sistema. L'accesso non autorizzato alle credenziali può provocare attacchi che ne comportano il furto. Credential Guard impedisce questi attacchi proteggendo gli hash delle password NTLM e i ticket Kerberos Ticket Granting.

i **N.B.:** I numeri del processore non sono indicativi delle prestazioni. La disponibilità del processore è soggetta a modifiche e può variare in base alla regione o al paese.

Tabella 3. Processore

| Processori Intel Core con CPU Core di nona generazione (disponibile solo in modalità offline) | Tower/ fattore di forma ridotto | Micro | SPG | Pronto per DG/CG |
|--|--|--------------|------------|-------------------------|
| Intel® Pentium Gold G5420 (dual-core/4 MB/4 T/3,8 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | x | | | x |
| Intel® Pentium Gold G5420T (dual-core/4 MB/4 T/3,2GHz/35W); supporta Windows 10/Linux | | x | | |
| Intel® Pentium Gold G5600 (dual-core/4 MB/4 T/3,9GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | x | | | x |
| Intel® Pentium Gold G5600T (dual-core/4 MB/4 T/3,3GHz/35W); supporta Windows 10/Linux | | x | | |
| Intel® Core™ i3-9100 (quad-core/6 MB/4 T/da 3,6 GHz fino a 4,2 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | x | | | x |
| Intel® Core™ i3-9100T (quad-core/6 MB/4 T/da 3,1 GHz fino a 3,7 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | | x | | x |
| Intel® Core™ i3-9300 (quad-core/8MB/4 T/da 3,7GHz fino a 4,3GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | x | | | x |
| Intel® Core™ i3-9300T (quad-core/8MB/4 T/da 3,2GHz fino a 3,8GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | | x | | x |
| Intel® Core® i5-9400 (hexa-core/9 MB/6 T/da 2,9 GHz fino a 4,1 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | x | | x | x |
| Intel® Core™ i5-9400T (hexa-core/9 MB/6 T/da 1,8 GHz fino a 3,4 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | | x | x | x |
| Intel® Core® i5-9500 (hexa-core/9 MB/6 T/da 3,0GHz fino a 4,4GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | x | | x | x |
| Intel® Core™ i5-9500T (hexa-core/9 MB/6 T/da 2,2GHz fino a 3,7GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | | x | x | x |
| Intel® Core® i5-9600 (hexa-core/9 MB/6 T/da 3,1GHz fino a 4,6GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | x | | x | x |
| Intel® Core™ i5-9600T (hexa-core/9 MB/6 T/da 2,3GHz fino a 3,9GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | | x | x | x |

Tabella 3. Processore (continua)

| Processori Intel Core con CPU Core di nona generazione (disponibile solo in modalità offline) | Tower/ fattore di forma ridotto | Micro | SPG | Pronto per DG/CG |
|--|--|--------------|------------|-------------------------|
| Intel® Core™ i7-9700 (octa-core/12 MB/8 T/da 3 GHz fino a 4,7 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | x | | x | x |
| Intel® Core™ i7-9700T (octa-core/12 MB/8 T/da 2 GHz fino a 4,3 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | | x | x | x |

Tabella 4. Processore

| Processori Intel Core con CPU Core di ottava generazione (disponibile solo in modalità offline) | Tower | Fattore di forma ridotto | Micro | SPG | Pronto per DG/CG |
|--|--------------|---|--------------|------------|---------------------------------|
| Intel Core i7-8700 (6 core/12 MB/12T/fino a 4,6 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | Si | Si | No | SPG | Si |
| Intel Core i5-8500 (6 core/9 MB/6T/fino a 4,1 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | Si | Si | No | SPG | Si |
| Intel Core i5-8400 (6 core/9 MB/6T/fino a 4 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | Si | Si | No | SPG | Si |
| Intel Core i3-8300 (quad-core/8 MB/4 T/3,7 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | Si | Si | No | | Si |
| Intel Core i3-8100 (quad-core/6 MB/4 T/3,6 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | Si | Si | No | | Si |
| Intel Pentium Gold G5500 (2 core/4 MB/4T/3,8 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | Si | Si | No | | Si |
| Intel Pentium Gold G5400 (2 core/4 MB/4T/3,7 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | Si | Si | No | | Si |
| Intel Celeron G4900 (2 core/2 MB/2T/fino a 3,1 GHz/65 W); supporta Windows 10/Linux | Si | Si | No | | Si |
| Intel Core i7-8700T (hexa-core/12 MB/12 T/fino a 4 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | No | No | Si | SPG | Si |
| Intel Core i5-8500T (hexa-core/9 MB/6 T/fino a 3,5 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | No | No | Si | SPG | Si |
| Intel Core i5-8400T (hexa-core/9 MB/6 T/fino a 3,3 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | No | No | Si | SPG | Si |
| Intel Core i3-8300T (quad-core/8 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | No | No | Si | | Si |
| Intel Core i3-8100T (quad-core/6 MB/4 T/3,1 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | No | No | Si | | Si |
| Intel Pentium Gold G5500T (2 core/4 MB/4T/3,2 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | No | No | Si | | |
| Intel Pentium Gold G5400T (2 core/4 MB/4T/3,1 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | No | No | Si | | |
| Intel Celeron G4900T (2 core/2 MB/2T/2,9 GHz/35 W); supporta Windows 10/Linux | No | No | Si | | |

Memoria

i N.B.: I moduli di memoria devono essere installati in coppie di pari capacità di memoria e con dimensioni, velocità e tecnologia uguali. Se i moduli di memoria non vengono installati in coppie di pari capacità, il computer continuerà a funzionare, ma le prestazioni risulteranno leggermente ridotte. L'intero intervallo di memoria è disponibile per i sistemi operativi a 64-bit.

Tabella 5. Memoria

| | Tower | Fattore di forma ridotto | Micro |
|-----------------------------------|--|--------------------------|--------------|
| Tipo: DRAM DDR4 non ECC | 2.666 MHz sui processori i5 e i7 (funziona a 2.400 MHz sui processori Celeron, Pentium e i3) | | |
| Slot DIMM | 4 | 4 | 2 SoDIMM |
| Capacità DIMM | Fino a 64 GB | Fino a 64 GB | Fino a 32 GB |
| Memoria minima | 4 GB | 4 GB | 4 GB |
| Memoria di sistema massima | 64 GB | 64 GB | 32 GB |
| DIMM/canale | 2 | 2 | 1 |
| Supporto UDIMM | Sì | Sì | No |
| Configurazioni di memoria: | | | |
| 4 GB = 1 x 4 GB | Sì | Sì | Sì |
| 8 GB = 2 x 4 GB e 1 x 8 GB | Sì | Sì | Sì |
| 16 GB = 2 x 8 GB e 1 x 16 GB | Sì | Sì | Sì |
| 32 GB = 4 x 8 GB | Sì | Sì | No |
| 32 GB = 2 x 16 GB | Sì | Sì | Sì |
| 64 GB = 4 x 16 GB | Sì | Sì | No |

Memoria Intel Optane

i N.B.: La memoria Intel Optane non è in grado di sostituire interamente la memoria DRAM. Queste due tecnologie di memoria, tuttavia, si completano all'interno del PC.

Tabella 6. Intel Optane M.2 da 16 GB

| | Tower/Fattore di forma ridotto/Micro |
|---|--|
| Capacità (TB) | 16 GB |
| Dimensioni in pollici (L x P x A) | 22 x 80 x 2,38 |
| Tipo di interfaccia e velocità massima | PCIe Gen2 |
| MTBF | 1,6 milioni di ore |
| Blocchi logici | 28.181.328 |
| Fonte di alimentazione: | |
| Consumo energetico (solo per riferimento) | Inattivo: da 900 mW a 1,2 W, attivo: 3,5 W |
| Condizioni operative ambientali (senza condensa) | |
| Intervallo di temperatura | Da 0°C a 70°C |
| Intervallo di umidità relativa | da 10 a 90% |

Tabella 6. Intel Optane M.2 da 16 GB (continua)

| | Tower/Fattore di forma ridotto/Micro |
|---|---|
| Urti operativi (@ 2 ms) | 1.000 G |
| Condizioni non operative ambientali (senza condensa) | |
| Intervallo di temperatura | Da -10°C a 70°C |
| Intervallo di umidità relativa | da 5 a 95% |

Sistema operativo

Questo argomento elenca i sistemi operativi supportati da

Tabella 7. Sistema operativo

| Sistema operativo | Tower/Fattore di forma ridotto/Micro |
|--|--|
| Sistema operativo Windows | Microsoft Windows 10 Home (64 bit) Microsoft Windows 10 Pro (64 bit) Microsoft Windows 10 Pro National Academic (64 bit) Microsoft Windows 10 Home National Academic (64 bit) |
| Altro | Ubuntu 18.04 SP1 LTS (64 bit) Neokylin v6.0 SP4 (solo Cina) |
| Supporti del sistema operativo Supporto per piattaforme commerciali Windows 10 N-2, 5 anni Tutte le piattaforme commerciali di nuova introduzione nel 2019 e in seguito (Latitude, OptiPlex e Precision) sono idonee e verranno fornite con la versione Windows 10 semiannuale di canale più recente (N), mentre sono idonee ma non verranno fornite con le due versioni precedenti (N-1 e N-2). Questa piattaforma del dispositivo OptiPlex 5070 verrà fornita in RTS con Windows 10 versione v19H1 al lancio, che determinerà le versioni N-2 inizialmente idonee per la piattaforma. Per le future versioni di Windows 10, Dell continuerà a testare la piattaforma commerciale con le nuove versioni durante la produzione del dispositivo e per cinque anni durante il periodo successivo, inclusi gli aggiornamenti di autunno e primavera di Microsoft. Fare riferimento al sito web Dell Windows As a Service (WaaS) per ulteriori informazioni sul sistema operativo Windows e sulla supportabilità di 5 anni per N-2. Sito web: Piattaforme idonee per versioni specifiche di Windows 10 <i>Questo sito web include anche una matrice di altre piattaforme idonee per versioni specifiche di Windows 10.</i> | Opzionale |

Archiviazione

Tabella 8. Archiviazione

| | Tower | Fattore di forma ridotto | Micro |
|--|-------------------|--------------------------|-----------------|
| Alloggiamenti: | | | |
| Unità ottiche supportate | 1 sottile | 1 sottile | 0 |
| Alloggiamento del disco rigido supportato (interno) | 1 x 3,5"/2 x 2,5" | 1 x 3,5" o 2 x 2,5" | 1 x 2,5" |
| Dischi rigidi supportati da 3,5"/2,5" (massimo) | 1/2 | 1/2 | 0/1 |
| Interfaccia: | | | |
| SATA 2.0 | 1 | 1 | 0 |
| SATA 3.0 | 3 | 2 | 1 (HDD) |
| 3 socket M.2 (per SSD SATA/NVMe) | 1 | 1 | 1 |
| 1 socket M.2 (per scheda WiFi/BT) | 1 | 1 | 1 |
| Unità da 3,5": | | | |
| Unità disco rigido da 3,5", 500 GB, 7.200 RPM | Y | Y | Non disponibile |
| Unità disco rigido SATA da 3,5 pollici, 1 TB, 7200 rpm | Y | Y | Non disponibile |
| Unità disco rigido SATA da 3,5 pollici, 2 TB, 7200 rpm | Y | Y | Non disponibile |
| Unità da 2,5": | | | |
| Unità disco rigido SATA da 2,5 pollici, 500 GB, 5.400 rpm | Y | Y | Y |
| Unità disco rigido SATA da 2,5 pollici, 500 GB, 7200 rpm | Y | Y | Y |
| Disco rigido a crittografia automatica FIPS Opal 2.0, 2,5 pollici, 500 GB, 7.200 RPM | Y | Y | Y |
| Unità disco rigido SATA da 2,5 pollici, 1 TB, 7200 rpm | Y | Y | Y |
| Unità disco rigido da 2,5 pollici, 2 TB, 5.400 RPM | Y | Y | Y |
| Unità SSD SATA da 2,5 pollici, Class 20 da 256 GB ¹ | Y | Y | Y |
| Unità SSD SATA da 2,5 pollici, Class 20 da 512 GB ¹ | Y | Y | Y |
| Unità SSD SATA da 2,5 pollici, Class 20 da 1 TB ¹ | Y | Y | Y |
| SSD M.2: | | | |
| Unità a stato solido PCIe M.2 Class 40 da 1 TB | Y | Y | Y |
| Unità a stato solido PCIe NVMe M.2 Class 40 da 256 GB | Y | Y | Y |
| Unità a stato solido PCIe NVMe M.2 Class 40 da 512 GB con crittografia automatica Opal 2.0 | Y | Y | Y |
| Unità a stato solido PCIe NVMe M.2 Class 40 da 512 GB | Y | Y | Y |
| Unità a stato solido PCIe NVMe M.2 Class 35 da 128 GB | Y | Y | Y |
| Unità a stato solido PCIe NVMe M.2 Class 35 da 256 GB | Y | Y | Y |
| Unità a stato solido PCIe NVMe M.2 Class 35 da 512 GB | Y | Y | Y |

¹Le unità a stato solido da 2,5 pollici sono disponibili solo come opzione di storage secondaria e possono essere associate solo a un'unità a stato solido M.2 come dispositivo di storage primario.

Connettori della scheda di sistema

i **N.B.:** Consultare le specifiche tecniche dettagliate per le dimensioni massime della scheda.

Tabella 9. Connettori della scheda di sistema

| | Tower | Fattore di forma ridotto | Micro |
|---|---------------|--------------------------|---------------|
| Slot per PCIe x16 ¹ | 1 | 1 | 0 |
| Slot PCIe x16/x4 ² | 1x16 | 1 x4 aperto | 0 |
| Slot per PCIe x1 ² | 2 | 0 | 0 |
| Serial ATA (SATA) ³ | 4 | 3 | 1 |
| Socket M.2 ³⁴ (per SSD) | 1 - 2280/2230 | 1 - 2280/2230 | 1 - 2280/2230 |
| 1 socket M.2 ⁵ (per scheda Wi-Fi/BT) | 1 - 2230 | 1 - 2230 | 1 - 2230 |

¹ Slot PCIe x16 (supporto per standard rev 3.0)

² PCIe x16 (1 x 4), slot PCIe x1, slot M.2 (supporto per standard rev 3.0)

³ Serial ATA (i modelli tower/fattore di forma ridotto supportano una porta Gen2 per l'unità ottica, le altre porte supportano Gen3)

⁴ Socket M.23: supporto per interfacce SATA e PCIe

⁵ Socket M.21: supporto per Intel CNVi o USB 2.0/PCIe

Porte e connettori esterni

i **N.B.:** Il modello tower supporta le schede full-height (FH) mentre il modello con fattore di forma ridotto supporta quelle low-profile (LP). Consultare la sezione dei diagrammi dello chassis per le posizioni di porte e connettori.

Tabella 10. Porte e connettori esterni

| | Tower | Fattore di forma ridotto | Micro |
|--|---|---|--|
| USB 2.0 (SmartPower On) | 2 posteriore | 2 posteriore | 0 |
| USB 3.1 Gen 1 (anteriori/posteriori/interne) | 1/4/0 | 1/4/0 | 0/3/0 |
| USB 3.1 Gen 1 (SmartPower On) | 0 | 0 | 1 posteriore |
| USB 3.1 PowerShare Gen 1 | 0 | 0 | 1 anteriore |
| Porta USB 2.0 | 1 anteriore | 1 anteriore | 0 |
| USB 2.0 PowerShare (max 2A) | 1 anteriore | 1 anteriore | 0 |
| USB 3.1 Gen 2 Type-C con PowerShare | 1 anteriore | 1 anteriore | 1 anteriore |
| Porta seriale | Opzionale | Opzionale | 2 opzioni: 1) porta seriale, 2) seriale e PS/2 tramite cavo della ventola in uscita |
| Connettore di rete (10/100/1000 RJ-45) | 1 posteriore | 1 posteriore | 1 posteriore |
| PS/2 | Opzionale | Opzionale | Opzionale |
| Video: | | | |
| DisplayPort 1.2 | 2 posteriori (3a uscita video opzionale: HDMI 2.0, DP, VGA, USB | 2 posteriori (3a uscita video opzionale: HDMI 2.0, DP, VGA, USB | 2 posteriori (3a uscita video opzionale: HDMI 2.0, DP, VGA, USB Type- C (con DP Alt Mode)) |

Tabella 10. Porte e connettori esterni (continua)

| | Tower | Fattore di forma ridotto | Micro |
|---|----------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| | Type- C (con DP Alt Mode)) | Type- C (con DP Alt Mode)) | |
| Supporto per doppia scheda grafica da 50 W | Sì | Non disponibile | Non disponibile |
| Supporto per doppia scheda grafica da 25 W | Non disponibile | Sì | Non disponibile |
| Audio: | | | |
| Ingresso microfono/linea di entrata, uscita sul pannello posteriore | 1 linea di uscita | 1 linea di uscita | Non disponibile |
| Jack audio universale | 1 UAJ | 1 UAJ | 1 UAJ e 1 linea di uscita |

Controller grafico/video

i **N.B.:** Il modello tower supporta le schede full-height (FH) mentre il modello con fattore di forma ridotto supporta quelle low-profile (LP).

Tabella 11. Controller grafico/video

| | Tower | Fattore di forma ridotto | Micro |
|---|---------------------|---------------------------------|---------------------|
| Scheda grafica Intel UHD 630 [con combinazione CPU-GPU i3/i5/i7 Core di nona generazione] | Integrato nella CPU | Integrato nella CPU | Integrato nella CPU |
| Scheda grafica Intel UHD 610 [con combinazione CPU-GPU Pentium di nona generazione] | Integrato nella CPU | Integrato nella CPU | Integrato nella CPU |
| Opzioni avanzate di scheda grafica/video | | | |
| AMD Radeon R5 430 da 2 GB | Opzionale | Opzionale | Non disponibile |
| NVIDIA GeForce GT 730 da 2 GB | Opzionale | Opzionale | Non disponibile |
| AMD Radeon RX 550 da 4 GB | Opzionale | Opzionale | Non disponibile |
| Doppia scheda AMD Radeon R5 430 da 2 GB | Opzionale | Opzionale | Non disponibile |
| Doppia scheda AMD Radeon RX 550 da 4 GB | Opzionale | Non disponibile | Non disponibile |

Comunicazioni - wireless

Tabella 12. Comunicazioni - wireless

| | Tower/Fattore di forma ridotto/Micro |
|--|---|
| Qualcomm QCA9377 dual-band 1x1 802.11ac Wireless con MU-MIMO + Bluetooth 4.1 | Sì |
| Qualcomm QCA61x4A dual-band 2x2 802.11ac Wireless con MU-MIMO + Bluetooth 4.2 | Sì |
| Intel Wireless-AC 9560, dual-band 2x2 802.11ac Wi-Fi con MU-MIMO + Bluetooth 5 | Sì |
| Antenne senza fili interne | Sì |
| Connettori e antenna wireless esterni | Sì |

Tabella 12. Comunicazioni - wireless (continua)

| | Tower/Fattore di forma ridotto/Micro |
|---|---|
| Supporto per scheda di rete senza fili 802.11n e 802.11ac | Sì tramite M.2 |
| Funzionalità Ethernet a efficienza energetica, come specificato in IEEE 802.3az-2010. | Sì |

Audio e altoparlanti

Tabella 13. Audio e altoparlanti

| | Tower/Fattore di forma ridotto/Micro |
|---|---|
| Codec audio Realtek ALC3234 ad alta definizione (supporto per streaming multiplo) | Integrato |
| Software di miglioramento audio | Wave MaxxAudioPro (standard) |
| Altoparlante interno (mono) | Integrato |
| Prestazioni degli altoparlanti, grado Speech e grado elettrico | Grado D |
| Sistema di altoparlanti Dell 2.0 - AE215 | Opzionale |
| Sistema di altoparlanti Dell 2.1 - AE415 | Opzionale |
| Altoparlanti stereo Dell AX210 USB | Opzionale |
| Sistema di altoparlanti Dell Wireless 360 - AE715 | Opzionale |
| Barra audio AC511 | Opzionale |
| Barra audio Dell Professional - AE515 | Opzionale |
| Barra audio Dell Stereo - AX510 | Opzionale |
| Cuffie USB Dell Performance - AE2 | Opzionale |
| Cuffie stereo Dell Pro - UC150/UC350 | Opzionale |

Dispositivi di input

Tabella 14. Dispositivi di input

| | Tower/Fattore di forma ridotto/Micro |
|---|---|
| Tastiera multimediale Dell Business KB522 | Opzionale |
| Tastiera multimediale Dell KB216 | Opzionale |
| Tastiera Dell con lettore di smart card KB813 | Opzionale |
| Mouse senza fili Dell WM326 | Opzionale |
| Tastiera e mouse senza fili Dell KM636 | Opzionale |
| Tastiera senza fili Dell Premier WK717 | Opzionale |
| Tastiera e mouse senza fili Dell Premier KM717 | Opzionale |
| Mouse senza fili Dell Premier WM527 | Opzionale |
| Mouse laser Dell USB con rotellina di scorrimento, 6 pulsanti, argento e nero | Opzionale |
| Mouse ottico Dell MS116 | Opzionale |
| Poggiapolsi Dell per KB216 e KM636 | Opzionale |

Conformità normativa e ambientale

La valutazione di conformità relativa ai prodotti e le autorizzazioni legali in materia di sicurezza, compatibilità elettromagnetica (EMC), ergonomia e dispositivi di comunicazione riguardanti questo prodotto, sono disponibili all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance. La scheda tecnica per questo prodotto si trova alla pagina http://www.dell.com/regulatory_compliance.

I dettagli sul programma di Dell in materia di tutela ambientale per ridurre il consumo energetico, contenere o eliminare i materiali da smaltire, prolungare la vita del prodotto e offrire soluzioni efficaci e convenienti per il recupero delle apparecchiature sono consultabili all'indirizzo www.dell.com/environment. La valutazione della conformità, le autorizzazioni legali e le informazioni in materia di ambiente, consumo energetico, emissioni di rumori, materiali di composizione del prodotto, packaging, batterie e riciclo riguardanti questo prodotto sono consultabili facendo clic sul collegamento Design for Environment presente in questa pagina.

Tabella 15. Certificazioni normative/ambientali

| | Tower | SFF | Micro |
|---|--------------|------------|--------------|
| Conforme a Energy Star 7.0/7.1 (Windows e Ubuntu) | Si | Si | Si |
| Configurazioni EPEAT 2018 Bronze | Si | Si | Si |
| Specifiche di perdita di corrente NFPA 99 (Dell ENG0011750) | Si | Si | Si |
| TCO 8.0 | Si | Si | Si |
| Senza BFR/PVC: (senza alogeni): il sistema deve essere conforme ai limiti definiti nelle specifiche Dell ENV0199 - BFR/CFR/PVC. | No | No | Si |
| California Energy Commission (CEC) MEP - Requisiti PSU interne | Si | Si | No |
| Riduzione Br/CL: Le parti in plastica superiori a 25 grammi non devono contenere più di 1000 ppm di cloro o più di 1000 ppm di bromo a livello omogeneo. Di seguito è possibile escludere: - Circuiti stampati, cablaggio, cavi, ventole e componenti elettronici Criteri richiesti anticipati per la revisione EPEAT Effective 1H 2018 | Si | Si | Si |
| Minimo 2% di materiali plastici riciclati (PCR) come standard nel prodotto. Criteri richiesti anticipati per la revisione EPEAT Effective 1H 2018 | Si | No | No |
| Percentuale maggiore di materiali plastici riciclati (PCR) nei prodotti: * DT, workstation, thin client - 10% * computer desktop integrato (AIO) 15% (Anticipato 1 punto facoltativo nella revisione EPEAT per un livello superiore di PCR) | Si | No | No |

Installazione di sistema

La configurazione del sistema consente di gestire l'hardware del desktop e specificare le opzioni a livello del BIOS. Dalla configurazione del sistema, è possibile:

- Modificare le configurazioni di NVRAM dopo aver aggiunto o rimosso hardware
- Visualizzare la configurazione dell'hardware di sistema
- Abilitare o disabilitare i dispositivi integrati
- Configurare i limiti delle prestazioni e della gestione del risparmio energetico
- Gestire la sicurezza del computer

Argomenti:

- [Panoramica sul BIOS](#)
- [Accesso al programma di installazione del BIOS](#)
- [Tasti di navigazione](#)
- [Menu di avvio provvisorio](#)
- [Opzioni di installazione del sistema](#)
- [Aggiornamento del BIOS](#)
- [Password di sistema e password di installazione](#)
- [Cancellazione delle password del BIOS \(configurazione del sistema\) e del sistema](#)

Panoramica sul BIOS

Il BIOS gestisce il flusso di dati tra il sistema operativo del computer e i dispositivi collegati, ad esempio dischi rigidi, schede video, tastiera, mouse e stampante.

Accesso al programma di installazione del BIOS

1. Accendere il computer.
2. Premere F2 immediatamente per eseguire il programma di impostazione del BIOS.

i **N.B.:** Se si attende troppo a lungo e viene visualizzato il logo del sistema operativo, continuare ad attendere finché non viene visualizzato il desktop. Quindi, spegnere il computer e riprovare.


Tasti di navigazione

i **N.B.:** Per la maggior parte delle opzioni di configurazione del sistema, le modifiche effettuate sono registrate ma non hanno effetto fino al riavvio del computer.

Tabella 16. Tasti di navigazione


| Tasti | Navigazione |
|-------------------|--|
| Freccia SU | Consente di tornare al campo precedente. |
| Freccia GIÙ | Consente di passare al campo successivo. |
| Invio | Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il link nel campo. |
| BARRA SPAZIATRICE | Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile. |
| Scheda | Porta all'area successiva. |

Tabella 16. Tasti di navigazione (continua)


| Tasti | Navigazione |
|-------|---|
| |  N.B.: Solo per browser con grafica normale. |
| Esc | Passare alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il sistema. |

Menu di avvio provvisorio

Per entrare nel **Menu di avvio provvisorio**, accendere il computer, quindi premere immediatamente F12.

 **N.B.:** Si consiglia di arrestare il computer se è acceso.

Il menu di avvio temporaneo visualizza i dispositivi da cui è possibile procedere all'avvio, inclusa l'opzione di diagnostica. Le opzioni di avvio sono:

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)
-  **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.
- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

Il display della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso al display della configurazione del sistema.

Opzioni di installazione del sistema

 **N.B.:** A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno.

Opzioni generali

Tabella 17. Informazioni generali

| Opzione | Descrizione |
|-------------------------|--|
| Informazioni di sistema | Visualizza le informazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Informazioni sul sistema: visualizza la versione del BIOS, il numero di servizio, il tag dell'asset, il tag di proprietà, la data di proprietà, la data di produzione e il codice di servizio rapido. • Informazioni di memoria: mostra Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size, e DIMM 2 Size. • Informazioni PCI: mostra Slot1, Slot2, Slot3, Slot4, Slot5_M. 2, Slot6_M. 2 • Informazioni processore: mostra Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable e 64-Bit Technology. • Informazioni sul dispositivo: mostra , , SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address, Video Controller, Audio Controller, Wi-Fi Device e Bluetooth Device |
| Boot Sequence | Consente di specificare l'ordine in cui il computer tenta di rilevare un sistema operativo dai dispositivi specificati nell'elenco. |
| Advanced Boot Options | Consente di selezionare l'opzione Enable Legacy Option ROMs (Abilita ROM opzione legacy), quando è attiva la modalità di avvio UEFI. Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Abilita le ROM opzione legacy) (impostazione predefinita) • Enable Attempt Legacy Boot |

Tabella 17. Informazioni generali (continua)

| Opzione | Descrizione |
|-------------------------|--|
| UEFI Boot Path Security | Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. |
| Date/Time | Consente di regolare le impostazioni di data e ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente. |

Informazioni di sistema

Tabella 18. Configurazione del sistema



| Opzione | Descrizione |
|-------------------------|---|
| Integrated NIC | Consente di controllare i vari controller LAN sulla scheda: L'opzione per abilitare lo stack di rete UEFI non è selezionata per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) • Enabled w/PXE (Attivato con PXE) (impostazione predefinita)  N.B.: A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno. |
| Porta seriale | Determina il modo in cui la porta seriale integrata opera. Scegliere un'opzione: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • COM1 (impostazione predefinita) • COM2 • COM3 • COM4 |
| SATA Operation | Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido integrato. <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (Disabilitato) = i controller SATA sono nascosti • AHCI = SATA è configurata per modalità AHCI • RAID ON = l'unità SATA è configurata per supportare la modalità RAID (impostazione predefinita) |
| Unità | Consente di abilitare o disabilitare le varie unità sulla scheda: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (abilitato per impostazione predefinita) • SATA-2 • SATA-3 (abilitato per impostazione predefinita) • SATA-4 • M.2 PCIe SSD-3 |
| Smart Reporting | Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per le unità integrate. L'opzione Enable Custom Mode (Abilita creazione di rapporti intelligente) è disabilitata per impostazione predefinita. |
| USB Configuration | Consente di abilitare o disabilitare il controller USB per: <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Abilita supporto di avvio tramite USB) • Enable Front USB Ports (Abilita porte USB anteriori) • Enable Rear Triple USB Ports (Abilita porte triple USB) Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita. |
| Front USB Configuration | Consente di abilitare o disabilitare le porte USB anteriori. Tutte le porte sono abilitate per impostazione predefinita. |
| Rear USB Configuration | Consente di abilitare o disabilitare le porte USB posteriori. Tutte le porte sono abilitate per impostazione predefinita. |

Tabella 18. Configurazione del sistema (continua)

| Opzione | Descrizione |
|-------------------------|---|
| USB PowerShare | Questa opzione consente di caricare i dispositivi esterni, come i telefoni cellulari, lettore di musica. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. |
| Audio | Consente di abilitare o disabilitare il controller audio integrato. L'opzione Enable Audio (Abilita audio) è selezionata per impostazione predefinita. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Abilita microfono) • Enable Internal Speaker Entrambe le opzioni sono selezionate per impostazione predefinita. |
| Dust Filter Maintenance | Consente di abilitare o disabilitare i messaggi del BIOS per mantenere il filtro per la polvere opzionale installato nel computer. Il BIOS genererà un promemoria di preavviso che invita a pulire o sostituire il filtro antipolvere in base all'intervallo impostato. L'opzione Disabled (Disabilitato) è selezionata per impostazione predefinita. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • 15 giorni • 30 giorni • 60 giorni • 90 giorni • 120 giorni • 150 giorni • 180 giorni |
| Miscellaneous Devices | Consente di abilitare o disabilitare vari dispositivi su scheda: L'opzione Enable Secure Digital (SD) Card (Abilita scheda SD) è selezionata per impostazione predefinita. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Secure Digital (SD) Card • Secure Digital (SD) Card Boot • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD) |

Opzioni della schermata video

Tabella 19. Video

| Opzione | Descrizione |
|-----------------|---|
| Primary Display | Consente di selezionare la visualizzazione principale quando nel sistema sono disponibili più controller. <ul style="list-style-type: none"> • Automatico (impostazione predefinita) • Grafica Intel HD  N.B.: Se non si seleziona Auto, il dispositivo per la grafica integrata sarà presente e abilitato. |

Sicurezza

Tabella 20. Sicurezza

| Opzione | Descrizione |
|-------------------------|--|
| Admin Password | Consente di impostare, modificare ed eliminare la password amministratore. |
| System Password | Consente di impostare, modificare ed eliminare la password di sistema. |
| Internal HDD-0 Password | Consente di impostare, modificare ed eliminare l'unità HDD interna del computer. |
| Strong Password | Questa opzione permette di abilitare o disabilitare le password sicure per il sistema. |
| Password Configuration | Consente di controllare il numero minimo o massimo di caratteri concessi per una password amministrativa e per quella di sistema. L'intervallo di caratteri è compreso tra 4 e 32. |

Tabella 20. Sicurezza (continua)

| Opzione | Descrizione |
|-------------------------------|--|
| Password Bypass | <p>Questa opzione consente di ignorare i messaggi per la password del sistema (di avvio) e la password HDD interna durante un riavvio del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disabilitato): verranno sempre chieste le password del sistema e dei dischi rigidi interni, se impostate. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. ● Reboot Bypass (Ignora al riavvio) - Ignora i messaggi relativi alla password al riavvio (avvio a caldo). <p>i N.B.: All'avvio a freddo, verrà sempre chiesta la password del sistema e del disco rigido interno. Inoltre, verrà sempre chiesta la password dei dischi rigidi di ogni alloggiamento dei moduli presenti.</p> |
| Password Change | <p>Questa opzione consente di determinare se sono concesse modifiche alle password di sistema e del disco rigido quando è impostata una password dell'amministratore.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Consenti modifiche password non admin): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p> |
| UEFI Capsule Firmware Updates | <p>Questa opzione verifica se il sistema consente di aggiornare il BIOS tramite pacchetti di aggiornamento di capsule UEFI. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Disabilitando questa opzione, vengono bloccati gli aggiornamenti del BIOS da servizi come Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p> |
| TPM 2.0 Security | <p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM - Modulo di piattaforma fidata) è visibile al sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (impostazione predefinita) ● Clear (Cancella) ● Ignora PPI per i comandi abilitati ● Ignora PPI per i comandi disabilitati ● Ignora PPI per i comandi cancellati ● Abilita attestazione (impostazione predefinita) ● Tasto Abilita archiviazione (impostazione predefinita) ● SHA-256 (impostazione predefinita) <p>Scegliere un'opzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disattivato) ● Abilitato (impostazione predefinita) |
| Absolute | <p>Questo campo consente di attivare, disattivare o disattivare permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software.</p> |
| Chassis Intrusion | <p>Questo campo controlla la funzione di apertura del telaio.</p> <p>Scegliere una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disabilitata), per impostazione predefinita ● Enabled (Attivato) ● On-Silent (Silenzioso) |
| Admin Setup Lockout | <p>Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata la password amministratore. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> |
| Master Password Lockout | <p>Consente di disabilitare il supporto alla password master. Per poter modificare questa Impostazioni, è necessario cancellare la password del disco rigido. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> |
| SMM Security Mitigation | <p>Consente di abilitare o disabilitare protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> |

Opzioni di avvio sicuro

Tabella 21. Avvio sicuro

| Opzione | Descrizione |
|-----------------------|---|
| Secure Boot Enable | Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio sicuro <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable Questa opzione non è selezionata per impostazione predefinita. |
| Secure Boot Mode | Consente di modificare il comportamento di avvio sicuro per consentire la valutazione o l'applicazione delle firme del driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Modalità implementazione) - Impostazione predefinita Audit Mode (Modalità controllo) |
| Expert Key Management | Consente di modificare i database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in modalità personalizzata. L'opzione Abilita modalità personalizzata è disabilitata per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> PK (impostazione predefinita) KEK db dbx Se si attiva la Custom Mode (Modalità personalizzata) , le opzioni rilevanti per PK, KEK, db e dbx vengono visualizzate. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Salva su file): salva la chiave su un file selezionato dall'utente. Replace from File (Sostituisci da file): sostituisce la chiave corrente con una chiave di un file selezionato dall'utente. Append from File (Aggiungi da file): aggiunge una chiave al database corrente da un file selezionato dall'utente. Delete (Elimina): elimina la chiave selezionata. Reset All Keys (Reimposta tutte le chiavi): reimposta le impostazioni iniziali. Delete All Keys (Elimina tutte le chiavi): elimina tutte le chiavi. <p>N.B.: Se si disabilita la funzione Custom Mode (Modalità personalizzata), tutte le modifiche verranno cancellate e le chiavi ripristinate alle impostazioni predefinite.</p> |

Intel Software Guard Extensions options

Tabella 22. Intel Software Guard Extensions

| Opzione | Descrizione |
|---------------------|---|
| Intel SGX Enable | Questo campo consente di fornire un ambiente protetto per l'esecuzione di informazioni sensibili di codice/memorizzazione nel contesto del sistema operativo principale. Fare clic su una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Disattivato) Enabled (Attivato) Software controlled (Controllato dal software) - Impostazione predefinita |
| Enclave Memory Size | Questa opzione imposta la funzione SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensioni della memoria di riserva SGX Enclave). Fare clic su una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB - Impostazione predefinita |

Prestazioni

Tabella 23. Prestazioni

| Opzione | Descrizione |
|-----------------------------|---|
| Multi Core Support | <p>Questo campo specifica se il processore ha uno o tutti i core abilitati. Le prestazioni di alcune applicazioni migliorano con dei core supplementari.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Tutto) - Impostazione predefinita• 1• 2• 3 |
| Intel SpeedStep | <p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel SpeedStep del processore.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep) <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p> |
| C-States Control | <p>Consente di abilitare o disabilitare gli stati di sospensione aggiuntivi del processore.</p> <ul style="list-style-type: none">• C states (Stati C) <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p> |
| Intel TurboBoost | <p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel TurboBoost del processore.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (Abilita Intel TurboBoost) <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p> |
| Hyper-Thread Control | <p>Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading del processore.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Disattivato)• Enabled (Attivato) - Impostazione predefinita |

Risparmio di energia

Tabella 24. Risparmio energetico


| Opzione | Descrizione |
|-------------------------------------|---|
| AC Recovery | <p>Determina la risposta del sistema al ritorno dell'alimentazione c.a. dopo una perdita di alimentazione. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Spento)• Acceso• Ultimo stato di alimentazione <p>Questa opzione è Spenta per impostazione predefinita.</p> |
| Enable Intel Speed Shift Technology | <p>Consente di attivare o disattivare il supporto per la tecnologia Intel Speed Shift. L'opzione Enable Intel Speed Shift Technology (Abilita Tecnologia Intel Speed Shift) è abilitata per impostazione predefinita.</p> |
| Auto On Time | <p>Imposta l'ora per l'accensione automatica del computer. L'ora è calcolata nel formato standard a 12 ore (ore:minuti:secondi). L'ora dell'avvio può essere modificata digitando i valori nei campi relativi all'ora e alla specifica AM/PM.</p> <p> N.B.: Questa funzionalità non funziona se il computer viene spento con una multipresa o un limitatore di sovratensione o se l'opzione Auto Power è impostata su disabilitato.</p> |
| Deep Sleep Control | <p>Consente di definire i controlli quando è abilitata la modalità Deep Sleep.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Disattivato) |

Tabella 24. Risparmio energetico (continua)

| Opzione | Descrizione |
|----------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Abilitato solo in S5 ● Abilitato in S4 e S5 disabilitata (per impostazione predefinita). |
| Fan Control Override | Questo campo determina la velocità della ventola. Quando è abilitata, la ventola del sistema funziona alla velocità massima. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. |
| USB Wake Support | Consente di attivare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione "Enable USB Wake Support" (Abilita supporto riattivazione USB). |
| Wake on LAN/WWAN | Questa opzione consente al computer di accendersi all'invio dello speciale segnale LAN. Questa funzionalità si attiva solo quando il computer è collegato a una fonte di alimentazione CA. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disabilitato): non consente al sistema di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla LAN o dalla LAN wireless. ● LAN or WLAN (LAN o WLAN): consente al sistema di essere acceso da speciali segnali LAN o LAN wireless. ● LAN Only (Solo LAN): consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN. ● LAN with PXE Boot (LAN con avvio PXE): un pacchetto di riattivazione inviato al sistema in stato S4 o S5 che provoca la riattivazione del sistema stesso e l'avvio immediato di PXE. ● WLAN Only (solo WLAN): consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. |
| Block Sleep | Consente il blocco dell'entrata in modalità sospensione (stato S3) nel sistema operativo. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. |

Comportamento POST

Tabella 25. Comportamento del POST

| Opzione | Descrizione |
|-----------------------|--|
| Numlock LED | Consente di abilitare o disabilitare la funzione BlocNum all'avvio del computer. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. |
| Keyboard Errors | Consente di abilitare o disabilitare la generazione di report degli errori della tastiera all'avvio del computer. L'opzione Enable Keyboard Error Detection (Abilita rilevamento errori tastiera) è abilitata per impostazione predefinita. |
| Fast Boot | Questa opzione può accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità: <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal (Minimo) - Il sistema si avvia rapidamente, a meno che il BIOS non sia stato aggiornato, la memoria modificata o il POST precedente non sia stato completato. ● Thorough (Accurato) - Il sistema non ignora alcuna fase del processo di avvio. ● Auto (Automatico) - Consente al sistema operativo di controllare questa impostazione (funziona solo quando il sistema operativo supporta Simple Boot Flag). Questa opzione è impostata su Thorough (Accurato) per impostazione predefinita. |
| Extend BIOS POST Time | Questa opzione crea un ulteriore ritardo di preavvio. <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (impostazione predefinita) ● 5 seconds (5 secondi) ● 10 seconds (10 secondi) |
| Full Screen logo | Questa opzione consente di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo. L'opzione Enable Full Screen Logo (Abilita logo schermo intero) non è un'impostazione predefinita. |
| Warnings and Errors | Questa opzione fa sì che il processo di avvio si interrompa solo quando vengono rilevati errori o avvisi. Scegliere un'opzione: <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Error (Segnala avvisi ed errori) ● Continua su avvisi |

Tabella 25. Comportamento del POST (continua)

| Opzione | Descrizione |
|---------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Continue on Warnings and Errors |

Gestibilità

Tabella 26. Gestibilità

| Opzione | Descrizione |
|------------------|--|
| Provisioning USB | Questa opzione non è selezionata per impostazione predefinita. |
| MEBx Hotkey | Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. |

Supporto di virtualizzazione

Tabella 27. Supporto di virtualizzazione

| Opzione | Descrizione |
|-------------------|--|
| Virtualization | <p>Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor, Monitor di una macchina virtuale) può utilizzare capacità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology (Abilita tecnologia Intel Virtualization) <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p> |
| VT for Direct I/O | <p>Consente o impedisce che il monitor della macchina virtuale (VMM) utilizzi le funzionalità aggiuntive dell'hardware offerte dalla tecnologia Intel Virtualization per I/O diretto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable VT for Direct I/O (Abilita VT per I/O diretto) <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p> |
| Trusted Execution | <p>Questa opzione specifica se un MVMM (Measured Virtual Machine Monitor, Monitor macchina virtuale misurata) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla Intel Trusted Execution Technology.</p> <ul style="list-style-type: none"> Trusted Execution <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> |


Opzioni wireless

Tabella 28. Wireless

| Opzione | Descrizione |
|------------------------|--|
| Wireless Device Enable | <p>Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN/WiGig Bluetooth <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p> |

Manutenzione

Tabella 29. Manutenzione

| Opzione | Descrizione |
|---------------------|---|
| Service Tag | Visualizza il Numero di servizio del computer. |
| Asset Tag | Consente di creare un tag asset di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita. |
| SERR Messages | Controlla il meccanismo del messaggio SERR. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Alcune schede grafiche richiedono la disattivazione del meccanismo del messaggio SERR. |
| BIOS Downgrade | Consente il flashing delle revisioni precedenti del firmware del sistema. <ul style="list-style-type: none">● Allow BIOS Downgrade Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. |
| Data Wipe | Consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di archiviazione interni. <ul style="list-style-type: none">● Wipe on Next Boot Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita. |
| Ripristino del BIOS | BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS dal disco rigido) - Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. Consente di ripristinare il BIOS danneggiato da un file di ripristino sul disco rigido primario o una chiavetta USB esterna. BIOS Auto-Recovery (Ripristino automatico del BIOS) - Consente di ripristinare il BIOS automaticamente.  N.B.: È necessario abilitare il campo BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS dal disco rigido). Always Perform Integrity Check (Esegui sempre controllo di integrità) - Esegue un controllo di integrità a ogni avvio. |
| Data primo Power On | Consente di impostare la data di proprietà. L'opzione Set Ownership Date (Imposta data proprietà) non è impostata per impostazione predefinita. |

Registri di sistema

Tabella 30. Log di sistema

| Opzione | Descrizione |
|-------------|--|
| BIOS events | Consente di visualizzare e cancellare gli eventi POST dell'installazione del sistema (BIOS). |

Configurazione avanzata

Tabella 31. Configurazione avanzata

| Opzione | Descrizione |
|---------|--|
| ASPM | Consente di impostare il livello ASPM. <ul style="list-style-type: none">● Auto (opzione predefinita) - Il dispositivo e l'hub PCI Express concorrono a determinare la migliore modalità ASPM supportata dal dispositivo● Disabled (Disabilitato) - La gestione dell'alimentazione ASPM rimane sempre disattivata● L1 Only (Solo L1) - La gestione dell'alimentazione ASPM è impostata per utilizzare L1 |

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

1. Accedere al sito web www.dell.com/support.
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.

N.B.: Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.

3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

Per aggiornare il BIOS di sistema in un computer con Linux o Ubuntu, consultare l'articolo della Knowledge base [000131486](https://www.dell.com/support) alla pagina www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 6 in "Aggiornamento del BIOS in Windows" per scaricare la versione più recente del file del programma di installazione del BIOS.
2. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.
3. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
4. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
5. Riavviare il computer e premere **F12**.
6. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**. Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
8. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

Aggiornare il BIOS del computer utilizzando il file .exe di aggiornamento del BIOS copiato su una chiavetta USB FAT32 ed eseguendo l'avvio provvisorio dal menu F12.

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS

Per aggiornare il BIOS, è possibile aprire l'apposito file in Windows da una chiavetta USB avviabile oppure eseguire l'operazione dal menu F12 di avvio provvisorio.

La maggior parte dei computer Dell realizzati dopo il 2012 dispone di questa funzionalità ed è possibile eseguire l'avvio provvisorio del computer con il menu F12 di avvio provvisorio per controllare se compare BIOS FLASH UPDATE tra le opzioni di avvio del sistema in uso. Se l'opzione è presente nell'elenco, significa che è supportata per l'aggiornamento del BIOS.

N.B.: Questa funzione può essere utilizzata solo sui computer che hanno l'opzione di aggiornamento flash del BIOS nel menu F12 di avvio provvisorio.

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

Per aggiornare il BIOS dal menu F12 di avvio provvisorio, sono necessari i seguenti elementi:

- Chiavetta USB formattata con il file system FAT32 (la chiavetta non deve essere necessariamente avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito web del supporto tecnico di Dell e copiato nel root della chiavetta USB
- Adattatore per l'alimentazione CA collegato al computer
- Batteria del computer funzionante per aggiornare il BIOS

Attenersi alla seguente procedura per eseguire l'aggiornamento flash del BIOS dal menu F12:

ATTENZIONE: Non spegnere il computer durante il processo di aggiornamento del BIOS. Il computer potrebbe non avviarsi se si spegne il computer.

1. A computer spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento flash.
2. Accendere il computer e premere F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, selezionare BIOS Update utilizzando i pulsanti del mouse o i tasti freccia, quindi premere Invio. Viene visualizzato il menu flash del BIOS.
3. Cliccare su **Flash from file**.
4. Selezionare il dispositivo USB esterno.
5. Selezionare il file, fare doppio clic sul file su cui eseguire il flash, quindi su **Submit**.
6. Fare clic su **Update BIOS**. Il computer si riavvia per eseguire il flash del BIOS.
7. Il computer verrà riavviato dopo il completamento dell'aggiornamento del BIOS.

Password di sistema e password di installazione


Tabella 32. Password di sistema e password di installazione

| Tipo di password | Descrizione |
|-------------------------------|---|
| Password del sistema | La password da inserire per accedere al sistema. |
| Password della configurazione | La password da inserire per accedere ed effettuare modifiche alle impostazioni del BIOS del computer. |

È possibile creare una password del sistema e una password della configurazione per proteggere il computer.

ATTENZIONE: Le funzionalità della password forniscono un livello di sicurezza di base per i dati sul computer.

ATTENZIONE: Chiunque può accedere ai dati memorizzati sul computer se non è bloccato o se è lasciato incustodito.

 **N.B.:** La funzionalità della password di sistema e configurazione è disattivata.

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

È possibile assegnare una nuova **Password di sistema o amministratore** solo se lo stato è **Non impostato**.


Per entrare nell'installazione del sistema, premere F12 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
La schermata **Security** viene visualizzata.
2. Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
 - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 - Almeno un carattere speciale: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Numeri da 0 a 9.
 - Lettere maiuscole dalla A alla Z.
 - Lettere minuscole dalla a alla z.
3. Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
4. Premere Esc e salvare le modifiche come richiesto dal messaggio pop-up.
5. Premere Y per salvare le modifiche.
Il computer si riavvierà.

Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente


Assicurarsi che **Password Status** sia sbloccato (nella configurazione del sistema) prima di tentare di eliminare o modificare la password del sistema esistente e/o la password di configurazione. Non è possibile eliminare o modificare una password di installazione e di sistema esistente se **Password Status** è impostato su Locked.

Per entrare nell'installazione del sistema, premere F12 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere Invio.
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.
2. Nella schermata **System Security (Protezione del sistema)**, verificare che **Password Status (Sato password)** sia **Unlocked (Sbloccato)**.
3. Selezionare **System Password**, aggiornare o eliminare la password del sistema esistente e premere Invio o Tab.
4. Selezionare **Setup Password**, aggiornare o eliminare la password dell'installazione esistente e premere Invio o Tab.
 **N.B.:** Se vengono modificate la password del sistema e/o della configurazione, reinserire la nuova password quando richiesto. Se vengono eliminate la password del sistema e/o la password della configurazione, confermare l'eliminazione quando richiesto.
5. Premere Esc e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire dall'installazione del sistema.
Il computer si riavvierà.

Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema

Per cancellare le password di sistema o del BIOS, contattare il supporto tecnico Dell come descritto qui: www.dell.com/contactdell.

 **N.B.:** Per informazioni su come reimpostare le password di Windows o delle applicazioni, consultare la documentazione che li accompagna.

Software

Il presente capitolo descrive i sistemi operativi supportati e fornisce istruzioni su come installare i driver.

Argomenti:

- [Download dei driver di Windows](#)

Download dei driver di Windows

1. Accendere il .
2. Visitare il sito **Dell.com/support**.
3. Cliccare su **Supporto prodotto**, immettere il Numero di Servizio del e fare clic su **Invia**.

N.B.: Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del .

4. Fare clic su **Drivers and Downloads (Driver e download)**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel .
6. Far scorrere la pagina verso il basso e selezionare il driver da installare.
7. Cliccare su **Download File** per scaricare il driver per il .
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver.
9. Fare doppio clic sull'icona del file del driver e seguire le istruzioni sul display.

Driver di dispositivi di sistema

Accertarsi che i driver del dispositivo di sistema siano già installati sul sistema.

Driver seriale I/O

Verificare se i driver per touchpad, webcam IR e tastiera siano installati.

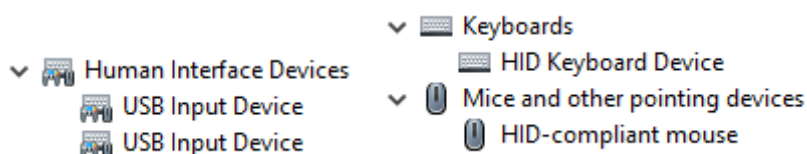
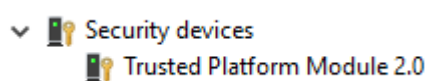


Figura 1. Driver seriale I/O




Driver di protezione

Accertarsi che i driver di protezione siano già installati sul sistema.



Driver USB

Accertarsi che i driver USB siano già installati sul computer.




- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

Driver adattatori di rete

Accertarsi che i driver dell'adattatore di rete siano già installati sul sistema.

Realtek Audio

Accertarsi che i driver audio siano già installati sul computer.

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

Controller di archiviazione


Controllare che sul sistema siano già installati i driver del controller di storage.

Come ottenere assistenza

Argomenti:

- [Come contattare Dell](#)

Come contattare Dell

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione a Internet attiva, le informazioni sui contatti sono reperibili anche sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

Dell offre diverse opzioni di servizio e assistenza telefonica e online. La disponibilità varia per paese e prodotto, e alcuni servizi potrebbero non essere disponibili nella vostra zona. Per contattare Dell per problemi relativi alla vendita, all'assistenza tecnica o all'assistenza clienti:

1. Visitare il sito **Dell.com/support**.
2. Selezionare la categoria di assistenza.
3. Verificare il proprio Paese nel menu a discesa **Scegli un Paese** nella parte inferiore della pagina.
4. Selezionare l'appropriato link al servizio o all'assistenza in funzione delle specifiche esigenze.