

VMware vSphere ESXi 6.7.x su server Dell EMC PowerEdge

Istruzioni per l'installazione e informazioni importanti

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 indica un danno potenziale all'hardware o la perdita di dati, e spiega come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** Un messaggio di AVVERTENZA indica un rischio di danni materiali, lesioni personali o morte.

Sommario

1 Introduzione.....	5
Architettura di VMware vSphere 6.7.x.....	5
Panoramica dell'architettura ESXi.....	6
Installazione Virtual SAN.....	7
2 Installazione di vSphere 6.7.x.....	8
Download dell'immagine ESXi personalizzata Dell EMC.....	8
Download dell'immagine ESXi personalizzata dal sito di supporto Dell EMC.....	8
Download dell'immagine ESXi personalizzata Dell EMC dal sito VMware.....	8
Informazioni importanti per l'immagine personalizzata ESXi Dell EMC.....	9
Installazione, attivazione e disattivazione ESXi.....	9
Panoramica di Dell NUMA Fault Resilient Memory.....	9
Abilitare Dell NUMA Fault Resilient Memory.....	10
Panoramica di Dell Fault Resilient Memory.....	10
Abilitare Dell Fault Resilient Memory.....	11
Dell EMC NVDIMM-N persistent memory.....	12
Modulo di memoria persistente Intel Data Center.....	12
Supporto del disco rigido 4K Native con host ESXi.....	12
Trusted Platform Module.....	12
Avvio rapido.....	13
Installare ESXi su supporti flash.....	13
Installare ESXi sul disco rigido.....	14
Installare ESXi sul proprio dispositivo BOSS-S1.....	14
Abilitare o disabilitare il dispositivo di storage flash o la	15
Configurazione di avvio unico per ESXi.....	16
Configurazione della sequenza di avvio in ESXi.....	16
Supporto di avvio sicuro ESXi VMware per server Dell EMC PowerEdge.....	16
Flusso di lavoro di avvio sicuro ESXi.....	16
Scaricare patch e aggiornamenti ESXi.....	17
Creare supporti di installazione dei server vCenter.....	18
Installazione vCenter Server.....	18
3 Implementazione di vSphere 6.7.x.....	19
Informazioni importanti.....	19
Configurazione di vSphere utilizzando Dell EMC SAN Fibre Channel.....	20
Configurazione di vSphere tramite iSCSI SAN.....	21
Avvio ESXi.....	21
Configurazione della password.....	22
Configurazione modalità blocco.....	22
Gestione dei servizi di rete.....	22
4 Configurazione di backup e ripristino.....	23

5 Informazioni sulle licenze.....	24
Periodo di prova della licenza.....	24
Licenza vSphere.....	24
Amministrazione delle chiavi di licenza.....	25
Licenze dei prodotti VMware.....	25
6 Risoluzione dei problemi ESXi.....	26
Installazione di ESXi.....	26
ESXi non si avvia o mostra all'avvio un messaggio di sistema operativo non trovato.....	26
Schermata viola o rosa durante l'avvio o l'esecuzione di ESXi.....	26
Domande frequenti.....	26
Qual è la RAM minima necessaria per installare VMware ESXi?.....	26
Perché le schede di rete non vengono rilevate durante l'installazione di ESXi.....	27
Perché i dispositivi di destinazione non sono disponibili nel programma di installazione ESXi.....	28
Perché ESXi mostra un numero di processori errato.....	29
7 Come ottenere assistenza.....	30
Come contattare Dell EMC.....	30
Individuazione del Service Tag del sistema.....	30
Altre informazioni sulle soluzioni di virtualizzazione.....	30
Risorse di supporto tecnico.....	31
Forum di discussione.....	31
Knowledge base.....	31
Video sulla virtualizzazione per server Dell EMC PowerEdge.....	31
Risorse di documentazione.....	32
Download di driver e firmware.....	34
Feedback sulla documentazione.....	34

Introduzione

Questo documento aiuta le aziende a implementare VMware ESXi 6.7.x su server Dell EMC PowerEdge, e fornisce informazioni specifiche sulle configurazioni consigliate, best practice e risorse aggiuntive.

- i **N.B.:** Prima di distribuire il sistema, Dell EMC consiglia di consultare le *note di rilascio di VMware vSphere 6.7.x sui server Dell EMC PowerEdge* all'indirizzo www.dell.com/virtualizationsolutions.
- i **N.B.:** vSphere Essentials Plus è un pacchetto all-inclusive comprende le licenze per i tre sistemi fisici, ognuno dei quali con un massimo di due processori. Include inoltre VMware vCenter Server per la gestione centralizzata dei sistemi. vSphere Essentials Plus Edition è supportato solamente su sistemi a due socket. Ulteriori licenze devono ancora essere implementate su sistemi approvati per il supporto Dell EMC.
- i **N.B.:** Con la versione 6.7 di vSphere, tutti i codici di attivazione partner che vengono spediti con gli attuali sistemi vSphere 6.7 valgono per le licenze. Se si dispone di una sottoscrizione attiva vSphere, è possibile eseguire l'upgrade o il downgrade vSphere, a seconda della scelta. Per ottenere il codice di downgrade, registrare il codice di attivazione partner e accedere a vmware.com/accounts. Andare a Manage Product Licenses > vSphere 6.7 sul portale di amministrazione licenze.
- i **N.B.:** VMware vSAN è concesso in licenza in modo indipendente per socket, per server. Per utilizzare VMware vSAN, il server richiede una licenza VMware vSphere (per socket, per server) e una licenza vCenter Server.

Argomenti:

- [Architettura di VMware vSphere 6.7.x](#)
- [Panoramica dell'architettura ESXi](#)

Architettura di VMware vSphere 6.7.x

L'infrastruttura vSphere include i seguenti componenti:

ESXi	Consente di eseguire contemporaneamente più sistemi operativi su un unico sistema.
vCenter server	Controlla e gestisce l'applicazione di gestione delle macchine virtuali e copie di ESXi. Con un server vCenter, è possibile creare, avviare, interrompere e migrare macchine virtuali all'interno dell'intero data center fisico. Il server vCenter è facoltativo, ma è necessario per le funzionalità di gestione avanzata quali VMware VMotion, Distributed Resource Scheduling (DRS) e High Availability (HA).
Database Server vCenter	Memorizza tutti i dati di configurazione di un ambiente con infrastruttura VMware. Dell EMC consiglia di utilizzare un database di produzione, come Microsoft SQL Server o Oracle per database vCenter Server.
Web client vSphere	Condivide le funzionalità dell'interfaccia di amministrazione centrale a partire da ESXi 5.1, con client vSphere, che può essere avviato da Internet Explorer o Mozilla Firefox, senza la necessità di un'installazione del client specifico. Con 6.7.x, l'accesso a vSphere Client può essere effettuato con due opzioni: <ul style="list-style-type: none"> · vSphere Web Client FLEX/Flash · vSphere Client HTML5
vSphere client	Richiede un host ESXi per gestire, collegandolo direttamente o mediante vCenter Server. Può essere installato su un sistema con sistema operativo Windows supportato. vSphere Client Web può sostituire il client vSphere per le versioni future. Il web Client vSphere consente di collegarsi a un sistema vCenter Server per gestire uno o più host ESXi tramite browser.
Datastore macchina virtuale	Memorizza le configurazioni delle macchine virtuali e i file dei dischi virtuali. Lo storage delle macchine virtuali può essere quello locale interno all'ESXi o esterno. Più sistemi ESXi condividono lo storage delle macchine virtuali.

Funzionalità avanzate come HA e DRS richiedono che il disco rigido e i file di configurazione siano memorizzati sullo storage condiviso esterno.

La figura riportata di seguito mostra i diversi componenti di vSphere.

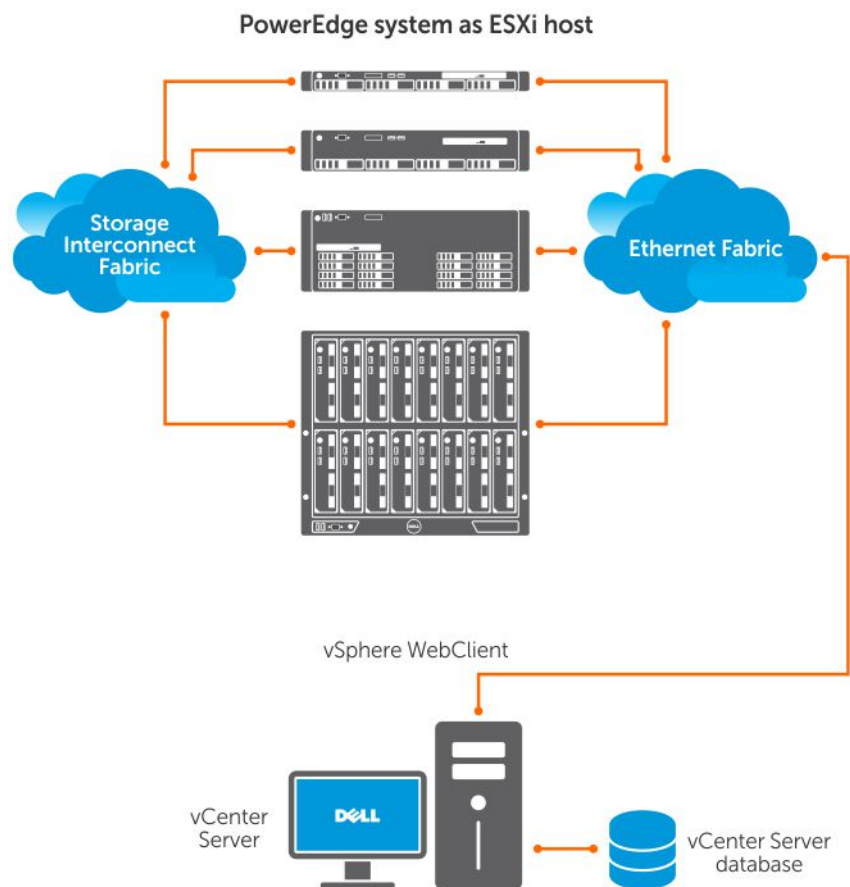


Figura 1. Componenti vSphere

Panoramica dell'architettura ESXi

ESXi è un hypervisor bare-metal di classe enterprise che può essere preinstallato su server PowerEdge. Grazie al formato ridotto dell'hypervisor, ESXi è integrato con i server PowerEdge utilizzando schede BOSS-S1.

La virtualizzazione integrata da VMware offre le seguenti funzioni:

- Implementazione semplice
- Monitoraggio hardware integrato
- Protezione avanzata
- Gestione patch ridotta
- Affidabilità migliorata

La figura riportata di seguito mostra una panoramica dell'architettura ESXi.

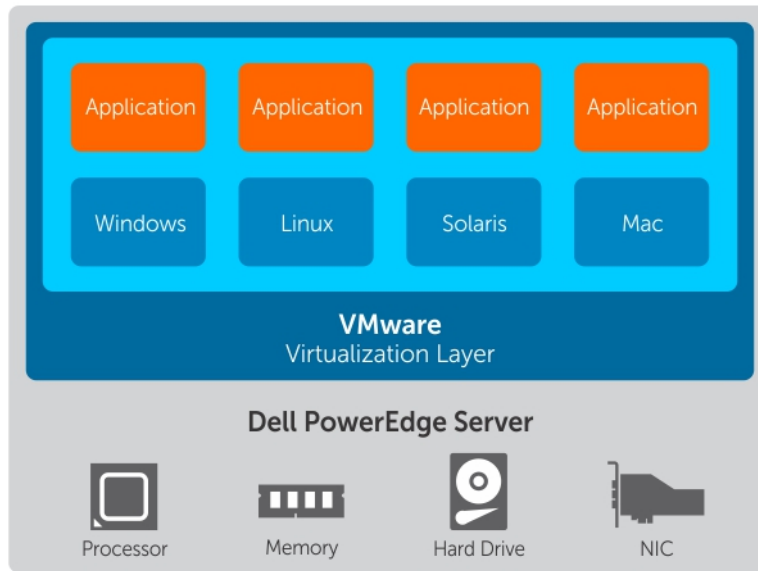


Figura 2. Architettura ESXi

Installazione Virtual SAN

Per ulteriori informazioni sulla documentazione VMware per l'installazione VSAN, consultare la *Guida alle informazioni di produzione VMware Virtual SAN* a www.dell.com/virtualizationsolutions.

Installazione di vSphere 6.7.x

① **N.B.:** Se si è ordinato VMware ESXi con server PowerEdge, allora VMware ESXi è preinstallato nel sistema.

Argomenti:

- Download dell'immagine ESXi personalizzata Dell EMC
- Installazione, attivazione e disattivazione ESXi
- Supporto di avvio sicuro ESXi VMware per server Dell EMC PowerEdge
- Scaricare patch e aggiornamenti ESXi
- Creare supporti di installazione dei server vCenter
- Installazione vCenter Server

Download dell'immagine ESXi personalizzata Dell EMC

È possibile scaricare le immagini personalizzate ESXi di Dell EMC dal sito del supporto tecnico Dell o da quello di VMware.

① **N.B.:** Per ulteriori informazioni sulla personalizzazione di immagini VMware ESXi di Dell EMC e dei suoi vantaggi, consulta [Personalizzazione Dell di VMware ESXi e i suoi vantaggi](#).

Download dell'immagine ESXi personalizzata dal sito di supporto Dell EMC

① **N.B.:** Accertarsi di svuotare la cache del browser Web prima di scaricare i driver e il firmware.

- 1 Andare a Dell.com/support/drivers.
- 2 Nella sezione **Driver e download**, immettere il codice di matricola del sistema nella casella **Enter a Dell Service Tag, Dell EMC Product ID, or Model**, quindi fare clic sul pulsante freccia destra.

① **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, selezionare **Detect PC** per consentire al sistema di rilevare automaticamente il codice di matricola, oppure fare clic su **Browse all products**, quindi individuare il prodotto.

- 3 Fare clic su **Drivers & Downloads** (Driver e download).
Vengono visualizzati i driver applicabili al sistema.
- 4 Nell'elenco **Operating system**, selezionare la versione adatta di VMware.
- 5 Nell'elenco **Category**, selezionare **Enterprise Solutions**.
Vengono visualizzate le versioni più recenti delle immagini personalizzate Dell EMC VMware ESXi.
- 6 Fare clic su **Download**.

Download dell'immagine ESXi personalizzata Dell EMC dal sito VMware

① **N.B.:** Accertarsi di svuotare la cache del browser Web prima di scaricare i driver e il firmware.

❗ **N.B.:** È necessario essere registrati su my.vmware.com per poter scaricare driver e firmware.

- 1 Andare a my.vmware.com ed effettuare il login con le credenziali dell'account.
- 2 Selezionare **View & Download products > All Products**, quindi fare clic sul link **All Products** di **VMware vSphere**.
- 3 Selezionare la versione dell'immagine dall'elenco **Select version**.
- 4 Fare clic su **Custom ISOs**.
- 5 Espandere l'opzione **OEM Customized Installer CDs**, quindi fare clic su **Go to Downloads** per l'immagine che si desidera scaricare.

Informazioni importanti per l'immagine personalizzata ESXi Dell EMC

- Il programma di installazione ESXi personalizzato di Dell EMC per i contenuti immagine ISO non include OpenManage Server Administrator (OMSA) e iDRAC Service Module (iSM).
Per istruzioni dettagliate sull'installazione e l'utilizzo di OpenManage Server Administrator, consultare la documentazione relativa qui: www.dell.com/openmanagemanuals.

Per istruzioni dettagliate sull'installazione e l'utilizzo di iDRAC Service Module, consultare la documentazione qui: www.dell.com/esmmanuals.
 - I file che Dell EMC crea o modifica nell'ambito della personalizzazione sono i seguenti:
 - `etc/vmware/oem.xml`
 - `etc/vmware/support`
 - `etc/init.d/exchange-os-info-to-bmc.sh`
- ❗ **N.B.:** L'elenco dei file che vengono aggiunti, modificati o personalizzati da Dell EMC può cambiare in una versione aggiornata.
- ❗ **N.B.:** L'immagine personalizzata ESXi Dell EMC può contenere driver certificati aggiuntivi VMware-I/O Vendor Program (IOVP). Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione Informazioni importanti dell'immagine personalizzata ESXi di Dell EMC qui: www.dell.com/virtualizationsolutions.
- Se necessario, Dell EMC può aggiornare l'ISO personalizzato per una patch critica che influisce su Dell EMC per includere patch o correzioni VMware per hardware Dell EMC.
 - OpenManage vSphere Installation Bundle (VIB) può essere installato su sistemi ESXi, dove viene installato utilizzando l'immagine personalizzata ESXi Dell EMC o quella fornita da VMware.

Installazione, attivazione e disattivazione ESXi

⚠ **AVVERTENZA:** Solamente il personale specializzato di servizio deve eseguire qualsiasi installazione che richiede la rimozione del coperchio del sistema. Consultare il documento sulla sicurezza spedito insieme al sistema per informazioni complete sulle precauzioni di sicurezza, sugli interventi all'interno del sistema e sulla protezione dalle scariche elettrostatiche.

❗ **N.B.:** Per importanti informazioni sulle normative, consultare dell.com/regulatory_compliance.

❗ **N.B.:** Se non si è ordinato ESXi con il proprio sistema, è possibile ordinare i kit del modulo interno a doppia SD su Dell.com/support/home e scaricare i supporti di installazione ESXi da Dell.com/support/drivers. Per informazioni sulla creazione dei supporti ESXi, consultare la sezione Download dei supporti di installazione ESXi in questo documento.

❗ **N.B.:** Se si è ordinata ESXi separatamente e il software non è preinstallato sul server PowerEdge, per completare la procedura di installazione, consultare la sezione Installare ESXi su supporti Flash in questo documento.

Panoramica di Dell NUMA Fault Resilient Memory

NUMA FRM è una nuova modalità di funzionamento della memoria, disponibile nelle impostazioni del BIOS di 13a generazione dei server Dell PowerEdge EMC con due o quattro processori. Questa modalità crea un'area di memoria è resiliente agli errori su tutti i processori, per

fornire all'hypervisor la stessa protezione contro errori irreversibili di memoria che potrebbero interessarlo, e mantenendo funzionalità e prestazioni della memoria NUMA.

Abilitare Dell NUMA Fault Resilient Memory

Le seguenti condizioni devono essere soddisfatte prima di abilitare NUMA Fault Resilient Memory (FRM):

- ESXi 6.7.x deve essere implementato su uno dei seguenti server PowerEdge:
 - MX740c
 - MX840c
 - R930
 - R830
 - R730xd
 - R730
 - R630
 - T630
 - M830
 - M630
 - FC830
 - FC630
- La versione del BIOS sul sistema deve essere la 1.2.1 o successive per server Dell PowerEdge di 13a generazione che supportano VMware ESXi 6.7.x.
- I moduli di memoria devono essere popolati sui canali della memoria per supportare la **Mirror Mode**. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale del proprietario qui: www.dell.com/poweredge/manuals.
- È necessaria la licenza vSphere Enterprise o Enterprise Plus per abilitare la tecnologia VMware Reliable Memory.

Per abilitare FRM sul sistema, attenersi alla seguente procedura:


- 1 Accendere il sistema.
Viene visualizzato il logo Dell EMC.
- 2 Premere F2 per accedere al menu **System Setup**.
Quando l'avvio del sistema è completato, viene visualizzato il menu di **Configurazione del BIOS di sistema**.
- 3 Utilizzando i tasti freccia su e giù, selezionare l'opzione **System Setup**, quindi selezionare **Memory Settings**.
- 4 Selezionare **NUMA Fault Resilient Mode** come **Memory Operating Mode**.

 **ATTENZIONE:** Si consiglia di modificare altre impostazioni solo se si ha familiarità con esse. Modificarle potrebbe fare in modo che il sistema non si avvii o funzioni correttamente.

- 5 Premere **Enter** e seguire la procedura sullo schermo per salvare le modifiche.
- 6 Riavviare il sistema.

 **N.B.:** Non sono necessarie ulteriori modifiche di configurazione affinché ESXi utilizzi la regione affidabile della memoria.

Panoramica di Dell Fault Resilient Memory

 **ATTENZIONE:** Non tentare di attivare Fault Resilient Memory (FRM) su versioni vSphere precedenti a VMware ESXi 5.5. Potrebbe essere utilizzata fino al 25% di memoria di sistema per creare la zona FRM in server PowerEdge di 12a generazione e il 12,5 % in server Dell PowerEdge di 13a generazione.

FRM è una modalità di funzionamento della memoria disponibile nelle impostazioni del BIOS di 12a generazione dei server Dell PowerEdge e successive. Questa modalità crea un'area di memoria che è resiliente agli errori e protegge l'hypervisor da errori irreversibili di memoria e impedisce al sistema di bloccarsi. I sistemi con ESXi che supportano la funzione FRM possono caricare il kernel del sistema operativo per

ottimizzare la disponibilità del sistema e/o applicazioni o servizi critici. VMware ESXi versione 5.5 Update 2 e successive supportano FRM grazie alla tecnologia Reliable Memory (ReM).

Abilitare Dell Fault Resilient Memory

Le seguenti condizioni devono essere soddisfatte prima di abilitare FRM:

- ESXi 6.7.x deve essere implementato su uno dei seguenti server PowerEdge:

Tabella 1. Server PowerEdge

Server PowerEdge di 14ª generazione	Server PowerEdge di 13ª generazione
R940xa	R930
R940	R830
R840	R730xd
R740xd	R730
R740	R630
R640	M830
M640	M630
FC640	FC830
T640	FC630
MX740c	T630
MX840c	

- La versione del BIOS sul sistema deve essere la 1.0.4 o successive per server Dell EMC PowerEdge di 13ª generazione.
- I moduli di memoria devono essere popolati sui canali della memoria per supportare la Mirror Mode. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale del proprietario su www.dell.com/poweredgemanuals.
- È necessaria la licenza vSphere Enterpriseo Enterprise Plus per abilitare la tecnologia VMware Reliable Memory.

Per abilitare FRM sul sistema, attenersi alla seguente procedura:

- Accendere il sistema.
Viene visualizzato il logo Dell EMC.
- Premere F2 per mostrare il menu di **Configurazione** .
Quando l'avvio del sistema è completato, viene visualizzato il menu di **Configurazione del BIOS di sistema**.
- Utilizzando i tasti freccia su e giù, selezionare l'opzione **Configurazione del sistema**, quindi selezionare la schermata **Impostazioni di memoria**.
- Selezionare **Dell Fault Resilient Mode** come **Modalità operativa della memoria**.

 **ATTENZIONE:** Dell EMC consiglia di modificare altre impostazioni solo se si ha familiarità con le impostazioni. Modificare le impostazioni potrebbe fare in modo che il sistema non si avvii o funzioni correttamente.

- Premere Invio e seguire le istruzioni sullo schermo per salvare le modifiche.
- Riavviare il sistema.

 **N.B.:** Non sono necessarie ulteriori modifiche di configurazione affinché ESXi utilizzi la regione affidabile della memoria.

Dell EMC NVDIMM-N persistent memory

La Persistent Memory (pMem) è un nuovo paradigma di informatica che fornisce una tecnologia di memoria di classe storage ultra rapida. La NVDIMM-N si trova in uno slot standard di memoria, collocando dati vicino al processore. I seguenti server Dell EMC PowerEdge supportano NVDIMM-N specifici per VMware ESXi:

- R640
- R740
- R740xd
- R940
- T640
- MX740c
- MX840c

Per ulteriori informazioni e configurazioni di NVDIMM-N persistent memory, consultare [Guida dell'utente Dell EMC NVDIMM-N persistent memory](#).

Modulo di memoria persistente Intel Data Center

Intel Data Center Persistent Memory Module (DCPMM) è un nuovo paradigma di informatica che fornisce una tecnologia di memoria di classe storage ultra rapida. La DCPMM si trova in uno slot standard di memoria, collocando così i dati vicino al processore. I seguenti server Dell EMC PowerEdge supportano DCPMM con i processori della serie Intel Xeon scalabile (82xx, 62xx, 52xx) su vSphere 6.7 EP10 (n. build: 13981272):

- R740
- R740xd
- R940

Per ulteriori informazioni e configurazioni di DCPMM, consultare la Guida dell'utente per la memoria Dell EMC Apache Pass.

Supporto del disco rigido 4K Native con host ESXi

4K nativo è un formato avanzato in cui il settore fisico e quelli logici sono da 4.096 byte. Queste unità garantiscono grandi capacità per server e array di storage. Per ESXi 6.7.x, i dischi rigidi 4K Native sono supportati per avviare e memorizzare i dati.

ⓘ N.B.:

- Unità 4K Native NVMe/SSD non sono supportate con ESXi 6.7.x.
- Non sono supportati RDM su unità 4K Native.

Trusted Platform Module

Il Trusted Platform Module (TPM) è un hardware, progettato per archiviare in modo sicuro informazioni come credenziali o misurazioni. TPM 2.0 è abilitato e supportato dalla versione ESXi 6.7.x. ESXi 6.7.x ha introdotto la funzione attestazione host tramite cui la convalida del processo di avvio può essere segnalata alla dashboard vCenter. TPM 2.0 è supportato su tutti i server Dell EMC PowerEdge di 13^a e 14^a generazione (inclusi i più recenti AMD server).

ⓘ N.B.: Supporto TXT con TPM 2.0 abilitato con la versione 6.7 U1 e successive.

Avvio rapido

Prerequisito: consultare la sezione dei requisiti di sistema per l'utilizzo di Avvio rapido durante la risoluzione dei problemi in *vSphere Update Manager - Manuale di installazione e amministrazione*. Si consiglia di valutare con attenzione la configurazione prima di abilitare Avvio rapido.

Avvio rapido di un host ESXi è un'impostazione che consente a Update Manager di ottimizzare il tempo in cui gli host si sottopongono a patch e aggiornamenti. Se questa funzione è abilitata, Update Manager salta il riavvio (del firmware BIOS o UEFI). Di conseguenza, il tempo trascorso dall'host ESXi in modalità di manutenzione si riduce e minimizza il rischio di errori durante la risoluzione dei problemi.

Avvio rapido viene verificato e supportato con una serie limitata di piattaforme hardware e driver. Non è supportato sugli host ESXi che utilizzano il TPM o funzioni di pass-through. Per ulteriori informazioni su ESXi 6.7.x, consultare *vSphere Update Manager Guida all'installazione e all'amministrazione* di vmware.com/support/pubs.

Dell EMC supporta Avvio rapido sulle seguenti piattaforme:

- R640
- R630
- R740
- R740xd
- R740xd2
- R730
- R730xd

ⓘ N.B.: Per ulteriori informazioni sulle limitazioni, consultare l'articolo della KB VMware <https://kb.vmware.com/s/article/52477> e *VMware vSphere 6.7.x Note di rilascio su server Dell EMC PowerEdge*.

Installare ESXi su supporti flash

Dopo aver installato la scheda SD nel proprio sistema, individuare il supporto di installazione ESXi creato in [Download dell'immagine ESXi personalizzata Dell EMC](#).

Per installare ESXi sul supporto flash, seguire la procedura:

ⓘ N.B.: Per ulteriori informazioni sulle configurazioni supportate dei server PowerEdge con la scheda di memoria SD, consultare la *Matrice di compatibilità VMware vSphere 6.7.x su server Dell EMC PowerEdge* su www.dell.com/virtualizationsolutions.

ⓘ N.B.: Per istruzioni sull'installazione della scheda di memoria SD sulla scheda di sistema per server PowerEdge supportati, consultare il *Manuale del proprietario del sistema specifico* o l'aggiornamento delle informazioni su www.dell.com/poweredgemanuals

1 Accendere il sistema.

ⓘ N.B.: Prima di installare ESXi, abilitare il dispositivo di storage flash. Per ulteriori informazioni, vedere [Abilitare o disabilitare il dispositivo di storage flash o la](#) .

2 Inserire il programma di installazione ESXi nell'unità ottica.

3 Riavviare il sistema.

4 Quando viene visualizzato il logo Dell EMC, premere immediatamente F11.

5 Nel **Menu di avvio**, utilizzare i tasti freccia SU e GIÙ per selezionare l'unità ottica e premere Invio.

Si avvia l'ambiente di installazione. Quando l'immagine di installazione si carica, il sistema è pronto per iniziare la procedura di imaging del supporto flash.

⚠ ATTENZIONE: Il passaggio 6 elimina tutti i dati presenti nel dispositivo di storage SD.

6 Nella pagina **Selezionare un disco**, selezionare il dispositivo di storage SD su cui si desidera installare ESXi e premere Invio.

- 7 Inserire la password root e premere F11 per riavviare il Installazione.
- 8 Al termine del processo di installazione, premere Invio per riavviare il sistema.
- 9 Quando viene visualizzato il logo Dell EMC, premere immediatamente F11.
- 10 Nel **Menu di avvio**, utilizzare i tasti freccia SU e GIÙ per selezionare il dispositivo di storage SD, quindi premere Invio.
Il sistema avviato e avvia ESXi.
- 11 Per abilitare l'avvio ricorrente, consultare [Configurazione della sequenza di avvio in ESXi](#).
- 12 Impostare la modalità di licenza corretta.
Per ulteriori informazioni, vedere [Informazioni sulle licenze](#).

Installare ESXi sul disco rigido

Per installare ESXi sul disco rigido, seguire questa procedura:

- 1 Accendere il sistema.
- 2 Inserire nell'unità ottica il supporto di installazione ESXi creato in precedenza.
Per ulteriori informazioni, consultare [Scaricare l'immagine Dell personalizzata di ESXi](#).
- 3 Quando viene visualizzato il logo Dell EMC, premere immediatamente F11.
- 4 Nel **Menu di avvio**, utilizzare i tasti freccia SU e GIÙ per selezionare l'unità ottica e premere Invio.
Quando l'immagine di installazione si carica, il sistema è pronto per avviare il processo di installazione.

⚠ ATTENZIONE: Il passaggio 5 elimina tutti i dati presenti nell'unità disco rigido selezionata.
- 5 Nella pagina **Select a Disk**, selezionare il disco rigido su cui si desidera installare ESXi e premere Invio.
- 6 Immettere la password root e premere Invio per riavviare il sistema.
- 7 Al termine del processo di installazione, premere Invio per riavviare il sistema.
Il sistema viene riavviato e avvia ESXi.
- 8 Impostare la modalità di licenza corretta.
Per ulteriori informazioni, vedere [Informazioni sulle licenze](#).

Installare ESXi sul proprio dispositivo BOSS-S1

Per installare ESXi sul dispositivo BOSS-S1, seguire la procedura:

- 1 Accendere il sistema.
- 2 Inserire nell'unità ottica il supporto di installazione ESXi creato in precedenza.
Per ulteriori informazioni, vedere [Download dell'immagine ESXi personalizzata Dell EMC](#).
- 3 Quando viene visualizzato il logo Dell EMC, premere immediatamente F11.
- 4 Nel **Menu di avvio**, utilizzare i tasti freccia SU e GIÙ per selezionare l'unità ottica e premere Invio.
Quando l'immagine di installazione si carica, il sistema è pronto per avviare il processo di installazione.

⚠ ATTENZIONE: Il passaggio 5 elimina tutti i dati presenti nel dispositivo BOSS-S1 selezionato.
- 5 Nella pagina **Selezionare un disco**, selezionare il dispositivo BOSS-S1 su cui si desidera installare ESXi e premere Invio.
- 6 Immettere la password root e premere Invio per riavviare il sistema.
- 7 Al termine del processo di installazione, premere Invio per riavviare il sistema.
Il sistema viene riavviato e avvia ESXi.
- 8 Impostare la modalità di licenza corretta.
Per ulteriori informazioni, vedere [Informazioni sulle licenze](#).

Creazione di un disco virtuale con il dispositivo BOSS-S1

- 1 Accendere il sistema.
- 2 Premere F2 per accedere al programma di configurazione del sistema, quindi selezionare **Device Settings > BOSS-S1 Configuration Utility**.
- 3 Selezionare l'opzione **Create RAID configuration**.
- 4 Selezionare i due dischi fisici M.2 SATA visualizzati, quindi fare clic su **Next** per passare alla pagina successiva.
- 5 Scegliere le opzioni appropriate secondo necessità, quindi digitare il nome del disco virtuale.
- 6 Selezionare **Yes** per **Would you like to create virtual disk option?** e quindi fare clic su **Next** per passare alla pagina successiva.
Il disco virtuale è stato creato correttamente ed è possibile verificarne le informazioni su **BOSS-S1 configuration Utility > Physical/Virtual Disk information**. Il disco creato viene visualizzato in **Virtual Disk Info**.

Abilitare o disabilitare il dispositivo di storage flash o la

Per installare l'ESXi su dispositivo interno di storage flash:

- 1 Accendere il sistema.
- 2 Quando viene visualizzato il logo Dell EMC, premere immediatamente F2 per aprire la pagina **Configurazione del sistema**.

❗ N.B.: Premere un tasto sulla tastiera per un periodo prolungato, potrebbe causare un errore della tastiera. Per evitare possibili errori della tastiera, premere e rilasciare F2 a intervalli regolari, fino a visualizzare la pagina Configurazione del sistema.

Se il logo del sistema operativo viene visualizzato al posto della pagina **Configurazione del sistema**, attendere finché il sistema termina il caricamento. Spegnerne il sistema e riprovare.

- 3 Utilizzare i tasti freccia SU e GIÙ per selezionare **Integrated Devices**, quindi premere Invio.
- 4 Per attivare la scheda SD interna:
 - a Impostare **Internal SD card Port** su **On**.
 - b Impostare **Internal SD card Redundancy** su **Mirror**.
 - c Impostare **Internal SD Primary Card** come **SD Card 1**.

Per disattivare la scheda SD interna:

- a Impostare **Internal SD card Port** su **Off**.

⚠ ATTENZIONE: L'avvio in un sistema operativo diverso da ESXi, senza disattivare la scheda SD interna provoca una perdita di dati.

- 5 Per abilitare il dispositivo di storage Flash:
 - a Selezionare **Scheda SD**, a seconda del dispositivo valido per il sistema.
 - b Usare i tasti freccia sinistra e destra per attivare il dispositivo.

Per disabilitare il dispositivo di storage Flash:

- a Riavviare ESXi e accedere a **Configurazione del sistema**.
- b Selezionare **Scheda SD**, a seconda del dispositivo valido per il sistema.
- c Usare i tasti freccia sinistra e destra per disabilitare il dispositivo.

⚠ ATTENZIONE: L'avvio in un sistema operativo diverso da ESXi, senza disattivare il supporto flash provoca una perdita di dati.

- 6 Premere Invio per salvare la selezione.
- 7 Premere Esc.
- 8 Selezionare **Save Changes and Exit (Salva modifiche)**.
- 9 Premere Invio per uscire dalla schermata **Configurazione di sistema**.

- 10 Riavviare il sistema.
- 11 Per completare, eseguire la procedura presente nella sezione [Configurazione di avvio unico per ESXi](#) o [Configurazione della sequenza di avvio in ESXi](#).

Configurazione di avvio unico per ESXi

- 1 Accendere il sistema.
Appare il logo Dell EMC.
- 2 Premere F11 per inserire l'opzione di avvio unico al menu.
La voce del menu diviene **Entering Boot Menu**, a conferma della selezione effettuata.
- 3 Il menu di avvio mostra diverse opzioni di avvio. Selezionare **Disco rigido C:** utilizzando i tasti freccia SU e GIÙ.
- 4 Selezionare **Scheda SD** utilizzando il tasto freccia destra.
- 5 Premere Invio per avviare la scheda Secure Digital (SD) interna.

Configurazione della sequenza di avvio in ESXi

Per avviare il sistema in ESXi, attenersi alla seguente procedura:

 **N.B.:** Una volta che la porta interna del dispositivo flash è abilitata, il sistema continua l'avvio in ESXi.

- 1 Accendere il sistema.
Appare il logo Dell EMC.
- 2 Premere F2 per accedere alla pagina **System Setup**.
Dopo aver completato l'avvio del sistema, viene visualizzato il menu di configurazione del **System BIOS**.
- 3 Selezionare **Hard-Disk Boot Sequence** utilizzando i tasti freccia SU e GIÙ, quindi selezionare il relativo dispositivo di avvio.
- 4 Premere il tasto trattino (-) per spostare verso l'alto il dispositivo di avvio pertinente nell'ordine.

 **ATTENZIONE:** Si consiglia di modificare altre impostazioni solo se si ha familiarità con esse. Modificarle potrebbe fare in modo che il sistema non si avvii o funzioni correttamente.

- 5 Premere Invio, quindi seguire la procedura sullo schermo per salvare le modifiche.
- 6 Riavviare il sistema.

Supporto di avvio sicuro ESXi VMware per server Dell EMC PowerEdge

VMware supporta Avvio sicuro UEFI su versioni ESXi 6.5 o successive. Avvio sicuro in genere verifica l'integrità di ogni pacchetto caricato come parte dell'avvio del sistema operativo (OS). Avvio sicuro verifica l'integrità dei pacchetti vSphere Installation Bundle (VIB) caricati dal dispositivo di avvio.

Flusso di lavoro di avvio sicuro ESXi

Il boot loader `mbboot` in ESXi contiene una chiave pubblica VMware ed è verificato rispetto al Certificate Authority (CA) presente nella piattaforma database (DB) autorizzata BIOS UEFI Secure Boot durante l'avvio di ESXi. Il caricatore di avvio utilizza questa chiave per verificare la firma del kernel e un piccolo sottoinsieme di sistemi che include un verificatore Secure Boot VIB, un pacchetto VIB che viene utilizzato per la convalida della firma dei driver e altri pacchetti di VIB caricati dal dispositivo di avvio. Se uno qualsiasi dei VIB installati su ESXi non corrisponde alla firma della chiave pubblica contenuta nel boot loader, allora l'avvio di ESXi terminerà con una schermata viola (PSOD) a indicare una mancata corrispondenza della firma per le specifiche VIB non funzionanti.

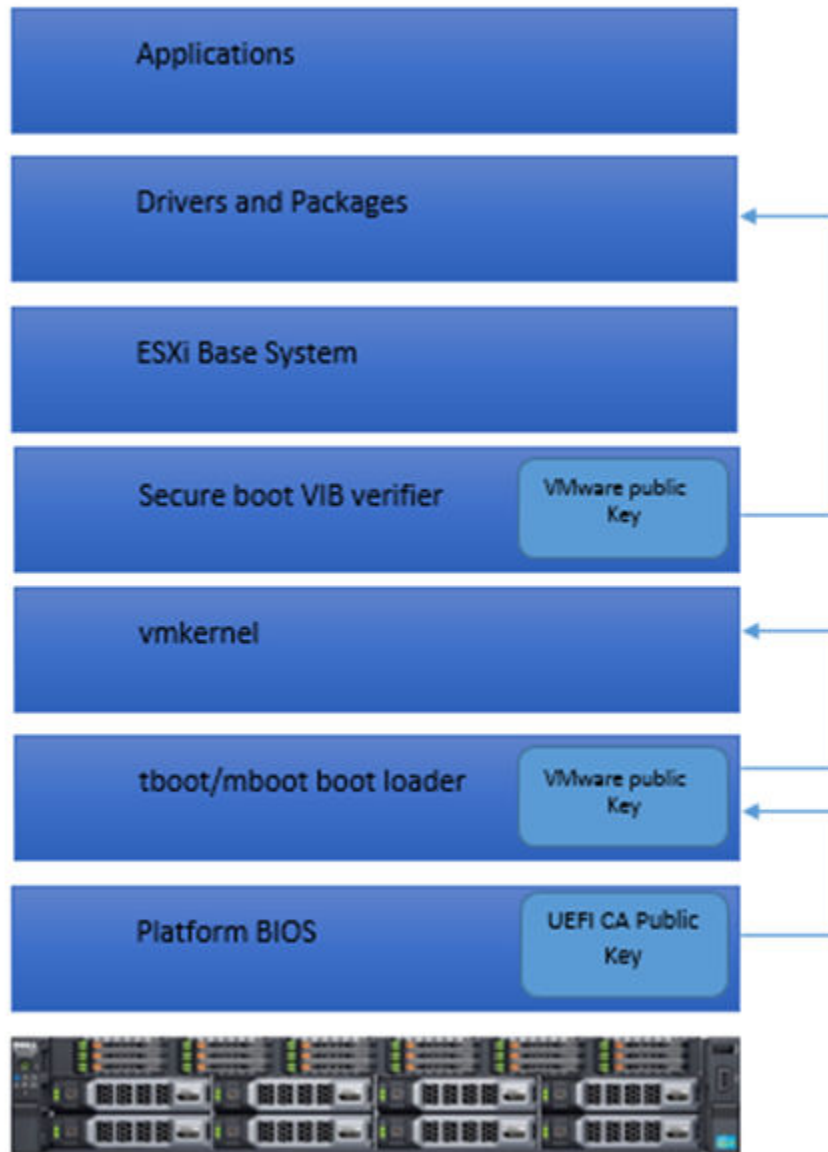


Figura 3. Avvio sicuro ESXi

Il BIOS dei server di 13a generazione PowerEdge è preconfigurato con VMware Certificate Authority (VMCA) nel database autorizzato Avvio sicuro UEFI. Scaricare la versione più recente del BIOS dalla pagina di supporto Dell EMC prima di abilitare Avvio sicuro UEFI.

ⓘ | N.B.: Avvio sicuro UEFI è supportato solo su server Dell di 13a generazione o successive.

Per ulteriori informazioni sull'Avvio sicuro, consultare le pagine seguenti:

- [Secure Boot per ESXi 6.5 - Hypervisor Assurance](#)
- [Avvio sicuro UEFI per gli host ESXi](#)

Scaricare patch e aggiornamenti ESXi

ⓘ | N.B.: Per installare eventuali aggiornamenti o patch ESXi, accertarsi di seguire le istruzioni fornite in questa sezione.

ⓘ N.B.: Si consiglia di controllare regolarmente la presenza di patch e aggiornamenti più recenti per ESXi. Per alcune configurazioni hardware, VMware può elencare alcune patch o aggiornamenti richiesti dal suo elenco di compatibilità hardware su [Vmware.com/resources/compatibility/search.php](https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php).

Per cercare e installare le patch ESXi più recenti:

- 1 Andare a [Vmware.com/patchmgr/download.portal](https://www.vmware.com/patchmgr/download.portal).
- 2 Selezionare **ESXi (Embedded and Installable)** dal menu a discesa **Prodotto**.
- 3 Selezionare la versione del software dal menu a discesa **Versione**.
- 4 Fare clic sull'icona calendario per inserire la **Data di rilascio** della patch o selezionarla, facendo clic sull'icona calendario.
- 5 Selezionare **Tutte le classificazioni** dal menu a discesa **Classificazioni**.
- 6 Selezionare **Ricerca**.
La pagina **Scarica patch** mostra un elenco di tutte le patch che corrispondono ai dettagli specificati.
- 7 Selezionare le patch necessarie e fare clic su **Scarica ora** per scaricare il file .zip.
- 8 Installare la patch utilizzando uno qualsiasi degli strumenti di aggiornamento fornito da VMware, come ad esempio **esxcli** o **vCenter Update Manager**.

ⓘ N.B.: Per ulteriori informazioni sulla gestione delle patch, vedere [VMware.com/patchmgr/findPatchByReleaseName.portal](https://www.vmware.com/patchmgr/findPatchByReleaseName.portal).

Creare supporti di installazione dei server vCenter

- 1 Andare a [Vmware.com/download](https://www.vmware.com/download).
- 2 Fare clic sul link di download di VMware vSphere **6.7.x**.
- 3 Utilizzare le credenziali dell'account dello store VMware per accedere al portale di download.
- 4 Seguire le istruzioni visualizzate per scaricare il software vCenter Server.
- 5 Utilizzare un supporto vuoto per masterizzare l'immagine ISO.
Ora è stato creato il supporto di installazione di vCenter Server.

Installazione vCenter Server

Installare e utilizzare vCenter Server per gestire centralmente l'ambiente vSphere e utilizzare tutte le funzionalità di vSphere Essentials Plus, Standard, Enterprise o Enterprise Plus Edition.

- 1 Inserire il supporto vCenter Server nell'unità ottica.
- 2 Seguire le istruzioni visualizzate.

ⓘ N.B.: Se il programma di installazione non si avvia automaticamente, cercare la directory del supporto vCenter Server e individuare **autorun setup.exe**. Fare doppio clic su **autorun.exe** e seguire le istruzioni.

Implementazione di vSphere 6.7.x

Informazioni importanti

Per tutti i server Dell EMC PowerEdge con sistema operativo VMware ESXi preinstallato:

- Il nome utente sui server Dell EMC PowerEdge di 14ª generazione è `root` mentre la password è il codice di matricola del sistema seguito dal carattere "!".

N.B.: Per individuare il codice di matricola del sistema, fare riferimento alla sezione [Individuazione del codice di matricola del sistema](#).

- I server Dell EMC PowerEdge di 13ª generazione non dispongono di una password per il nome utente `root`.

Per i server Dell EMC PowerEdge con sistema operativo VMware ESXi preinstallato sul dispositivo BOSS-S1:

- I server Dell EMC PowerEdge di 14ª generazione non dispongono di un set di dati VMFS abilitato per impostazione predefinita. Dell EMC consiglia di usare il dispositivo BOSS-S1 come dispositivo di avvio del sistema operativo e dispositivo vSphere ESXi Logging. Per ulteriori informazioni, consultare l'[articolo 2145210 della knowledge base VMware](#).
- I server PowerEdge Dell EMC di 14a generazione supportano l'installazione ESXi sul numero di unità logica (LUN) non-RAID o sul disco rigido "passthrough" (HDD), o su unità a stato solido (SSD) o su dispositivo BOSS-S1 o IDSDM.
- La 14a generazione di server Dell EMC PowerEdge supporta l'installazione ESXi su un controller SATA On-board in modalità AHCI.
- Dell EMC consiglia di utilizzare le versioni del BIOS più recenti elencate su Dell.com/support/hom per i server Dell EMC PowerEdge.
- I server Dell PowerEdge di 13a generazione supportano l'installazione ESXi sul numero di unità logica (LUN) non-RAID o sul disco rigido "passthrough" (HDD), o su unità a stato solido (SSD) o IDSDM.
- La 13a generazione di server Dell PowerEdge supporta l'installazione ESXi su un controller SATA On-board in modalità AHCI.
- I server Dell EMC PowerEdge forniti con BCM 5709 LOM integrate (con l'offload iSCSI attivato tramite la chiave hardware) supportano iSCSI Boot Firmware Table (iBFT).
- Server PowerEdge forniti con processori Intel Xeon serie 5600 e versioni successive, supportano Intel Trusted Execution Technology (TXT) con la versione più recente del BIOS.
- Non è possibile preattivare automaticamente Microsoft Windows Server 2008 e versioni successive versioni del sistema operativo installato su macchine virtuali usando il codice di attivazione del prodotto presente nel supporto di installazione OEM di Dell EMC. Utilizzare un codice prodotto virtuale per attivare il sistema operativo ospite. Per ulteriori informazioni, consultare il white paper di *Dell EMC Installazione di OEM Windows Server 2008 su macchine virtuali utilizzando il supporto OEM di Dell EMC*, al sito https://www.dell.com/downloads/global/solutions/WS08_Media_VM_Final.pdf.
- L'immagine ESXi preinstallata sul server PowerEdge potrebbe non contenere tutti i driver necessari alle periferiche. Altri i driver devono essere installati per attivare alcune periferiche aggiuntive. È possibile scaricare i driver da Downloads.vmware.com.
- ESXi non supporta storage LUN esposti dal controller SATA On-board con software RAID.
- vSphere 6.7.x supporta l'avvio degli host ESXi in modalità Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) mode. Con UEFI, i sistemi possono essere avviati con ESXi da dischi rigidi locali, unità CD/DVD o dispositivi USB. L'avvio tramite la rete richiede il firmware BIOS Legacy e non è disponibile con UEFI.
- Su sistemi Non-Uniform Memory Access (NUMA) con ESXi installato, Dell EMC consiglia di popolare tutti i nodi processori con memoria simile per permettere una distribuzione equilibrata della memoria tra i nodi. Con una distribuzione non bilanciata, potrebbero presentarsi problemi di deterioramento delle prestazioni o ESXi potrebbe non avviarsi.

N.B.: Per ulteriori informazioni su NUMA, consultare gli articoli della Knowledge Base di VMware: kb.vmware.com/kb/1003690 e kb.vmware.com/kb/1570. Inoltre, consultare la *Guida alla gestione delle risorse VMware vSphere 6.7.x* su www.Vmware.com/support/pubs/.

- ESXi 6.7.x richiede una memoria di sistema minima di 8 GB su tutti i server supportati. Tuttavia, su alcuni server Dell EMC PowerEdge con 4 GB, tutta la memoria disponibile non è assegnata al programma di installazione ESXi. Ciò potrebbe provocare un errore di installazione. Verificare che sul sistema siano installati più di 4 GB di RAM. Per una configurazione di memoria ottimale su server Dell EMC PowerEdge, consultare il Manuale dell proprietario server.

- Per abilitare la funzione Virtualization Technology (VT), selezionare **Configurazione del sistema**, quindi selezionare **Processore**.

N.B.: Per eseguire le macchine virtuali a 64 bit su server basati su processori Intel, è necessario attivare la funzione di VT.

Argomenti:

- Configurazione di vSphere utilizzando Dell EMC SAN Fibre Channel
- Configurazione di vSphere tramite iSCSI SAN
- Avvio ESXi
- Configurazione della password
- Configurazione modalità blocco
- Gestione dei servizi di rete

Configurazione di vSphere utilizzando Dell EMC SAN Fibre Channel

Se si utilizza lo storage Fibre Channel, è possibile collegare un singolo HBA Fibre Channel a uno switch Fibre Channel che fornisce i percorsi di entrambi i controller di storage sulla relativa unità di storage. Per garantire massima protezione contro un unico guasto dell'HBA, switch Fibre Channel, o a livello SP, Dell EMC consiglia di utilizzare due HBA Fibre Channel sull'host ESXi collegato per separare gli switch Fibre Channel. Gli switch forniscono percorsi ridondanti per i controller di storage sulla relativa unità. La figura riportata di seguito mostra la configurazione vSphere con SAN Fibre Channel.

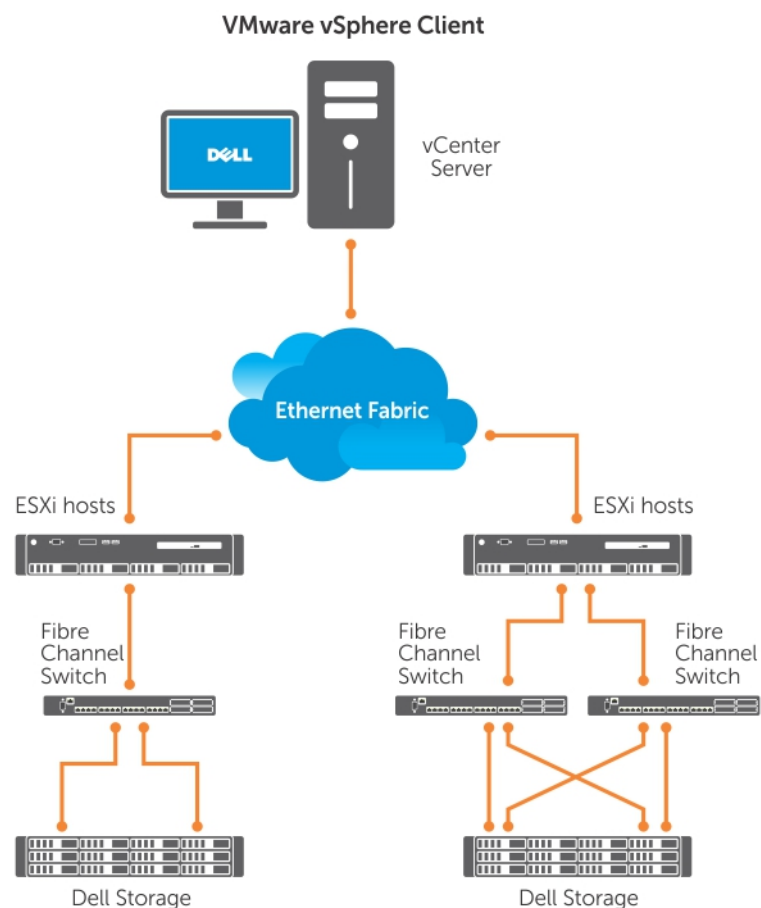


Figura 4. Configurazione di vSphere utilizzando Dell EMC SAN Fibre Channel

Configurazione di vSphere tramite iSCSI SAN

SAN iSCSI offre una soluzione conveniente. Dell EMC consiglia di utilizzare due iniziatori iSCSI sull'host ESXi, collegati a due switch Ethernet separati per fornire percorsi ridondanti al controller di storage sul relativo sistema. La figura seguente mostra una configurazione vSphere che utilizza iSCSI SAN.

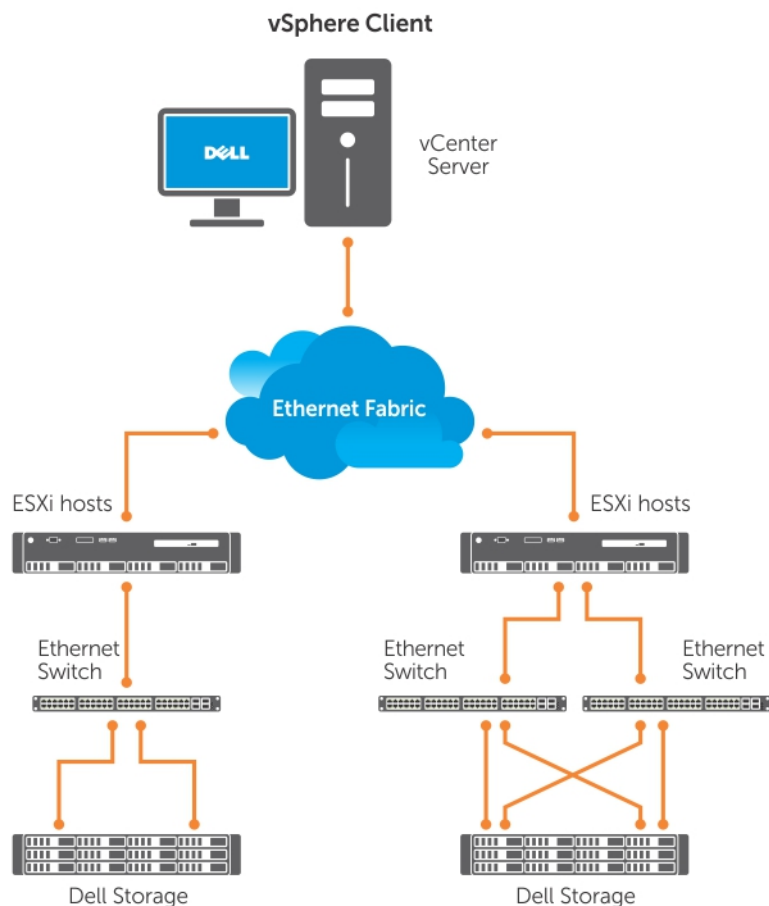


Figura 5. Configurare vSphere con SAN iSCSI

Avvio ESXi

In questa sezione viene descritta l'esecuzione del programma di installazione base del sistema partendo dai seguenti presupposti:

- Si è già collegato tastiera, monitor e mouse.
- È stata collegata la prima NIC integrata alla rete di gestione.
- L'infrastruttura di rete tra i due sistemi funziona correttamente, prima di funzionare con il sistema e il software di gestione VMware.

Per configurare il sistema:

- 1 Accendere il sistema.
- 2 Premere F11 all'avvio e selezionare il dispositivo di storage interno come il dispositivo di avvio che si trova nel menu in Dischi rigidi.

ⓘ N.B.: Se ESXi è ordinata come il sistema operativo principale, l'ordine di avvio del sistema è già impostato per l'avvio da ESXi.

① **N.B.:** Nel caso in cui il sistema non riesca ad avviarsi in ESXi, impostare la scheda SD come primo dispositivo nella sequenza di avvio.

① **N.B.:** Se il server DHCP non è configurato nella rete, per impostazione predefinita non viene ottenuto l'indirizzo IP valido.

Configurazione della password

È possibile utilizzare DCUI per modificare la password per l'account amministratore. Il nome utente amministrativo per l'host ESXi 6 è `root`.

Per modificare la password:

- 1 Premere F2 nella schermata principale dell'host ESXi Server, visualizzata dopo l'avvio del sistema.
Viene visualizzata la schermata **Authentication Required**.
- 2 Selezionare **Configure Password**, quindi premere Invio.
- 3 Immettere le password vecchia e quella nuova.
Se la password è stata accettata, viene visualizzata la schermata principale DCUI. La nuova password è impostata.
- 4 Premere Esc per uscire.

Configurazione modalità blocco

La modalità di blocco impedisce al personale in remoto di accedere all'host ESXi utilizzando il nome di login dell'utente root. Per impostazione predefinita, la modalità di blocco è disabilitata. Se si attiva questa modalità e non si configurano altri account host utente locale per avere accesso autonomo degli host mediante il client vSphere, l'utente root non ha accesso tramite le API vSphere e CLI.

① **N.B.:** Quando si attiva il blocco, i VIB non VMware come OpenManage non funzionano.

È possibile continuare ad accedere all'host tramite la console diretta o attraverso un'applicazione di gestione centralizzata e autorizzata, come vCenter Server.

- 1 Selezionare **Configure Lockdown Mode** e premere Invio.
- 2 Premere la barra spaziatrice per selezionare **Enable Lockdown Mode** e premere Invio due volte.

Gestione dei servizi di rete

Il kernel ESXi 6 supporta IPv4, IPv6 e IEEE 802.1Q (Tagging VLAN) per tutte le connessioni di gestione rete. La configurazione dei parametri come indirizzo IP, subnet mask, gateway, nome host e sistemi DNS avviene tramite il DCUI.

- 1 Premere F2 nella schermata principale dell'host ESXi, visualizzata dopo l'avvio del sistema.
Viene visualizzata la schermata **Autenticazione richiesta**.
- 2 Immettere le credenziali di accesso e premere Invio.
- 3 Selezionare **Configure Management Network** nella schermata principale di personalizzazione DCUI, quindi premere Invio.
Viene visualizzata la schermata **Management network configuration**.
- 4 Per i sistemi modulari PowerEdge serie M abilitati con tecnologia FlexAddress:
 - a Accertarsi che la variabile **Net.FollowHardwareMac** sia impostata su **1**.
 - b Utilizzare il client vSphere per connettersi all'host ESXi.
 - c Passare a **Configuration > Software Advanced Settings > Net**.
 - d Impostare **Net.FollowHardwareMac** su **1** e riavviare l'host ESXi.
- 5 Eseguire il backup delle impostazioni di configurazione. Per ulteriori informazioni, vedere [Procedure di backup e ripristino della configurazione](#).

Configurazione di backup e ripristino

ⓘ N.B.: Si consiglia di eseguire il backup della configurazione VMware ESXi dopo aver completato la configurazione iniziale su un piano di lavoro di routine che si adatta all'ambiente del data center. Eseguire il backup della configurazione acquisisce il codice di licenza (numero di serie dell'host).

Per eseguire il backup o ripristinare le informazioni di configurazione, utilizzare VMware vSphere CLI, disponibile in:

- Pacchetto vSphere CLI: il pacchetto vSphere CLI può essere installato sia su Linux che su Microsoft Windows.
- vSphere Management Assistant (vMA): può essere implementato su un host ESXi.

Entrambi questi software sono disponibili per il download su [vmware.com](https://www.vmware.com). Per ulteriori informazioni sulla configurazione e l'esecuzione di vSphere CLI, consultare la *Guida di installazione e riferimento dell'interfaccia della riga di comando VMware vSphere* e la *Guida di installazione di VMware ESXi Embedded e vCenter Server* sul sito [vmware.com/support/pubs](https://www.vmware.com/support/pubs).

I passaggi di backup e ripristino riportati in questa sezione presuppongono che:

- Sia già stato importato vSphere CLI in un sistema diverso da quello su cui si desidera eseguire il backup o il ripristino.
- Siano installate le API di gestione per Windows o Linux.

Per ulteriori informazioni su backup e ripristino della configurazione dell'host ESXi, vedere [Come eseguire il backup della configurazione host ESXi \(2042141\)](#).

Informazioni sulle licenze

Questa sezione illustra i diversi modi di ottenere la licenza vSphere per i server Dell EMC PowerEdge.

ⓘ | N.B.: Per ulteriori informazioni sulle diverse edizioni, consultare vmware.com.

Argomenti:

- [Periodo di prova della licenza](#)
- [Licenza vSphere](#)
- [Amministrazione delle chiavi di licenza](#)
- [Licenze dei prodotti VMware](#)

Periodo di prova della licenza

VMware offre un periodo di prova gratuita valido 60 giorni per tutte le funzioni a livello aziendale di VMware vSphere 6.7.x. Al termine di questo periodo, l'hypervisor ESXi può interrompere la gestione di tutte le macchine virtuali nell'inventario. Per continuare a gestire le macchine virtuali, eseguire l'upgrade alla licenza della versione vSphere Essentials Plus, Standard, Enterprise, Enterprise Plus edition acquistata o .

- vCenter Server Standard 1 anno, 3 anni e 5 anni
- vSphere Essentials Plus per 1 anno, 3 anni e 5 anni
- vSphere Standard 1 CPU per 1 anno, 3 anni e 5 anni
- vSphere Enterprise Plus 1 CPU per 1 anno, 3 anni e 5 anni
- vSphere Desktop per 100 macchine virtuali per 1 anno, 3 anni e 5 anni
- vSAN 1 CPU licenza per 1 anno
- vSOM Enterprise Plus 1 CPU, licenza per 3 anni e 5 anni
- vSOM Enterprise Plus Acceleration Kit per 6 CPU, licenza di 3 anni
- Licenza vSAN per 1 CPU da 3 anni e 5 anni
- Licenza Advanced vSAN per 1CPU 3 anni e 5 anni
- vCenter Foundation 1 anno, 3 anni e 5 anni
- vSphere Essentials per 1 anno, 3 anni e 5 anni
- vSphere Acceleration Kits - Standard per 1 anno, 3 anni e 5 anni
- vSphere Acceleration Kits Enterprise Plus per 1 anno, 3 anni e 5 anni
- VMware 6 Basic per 1 processore per 1 anno e 3 anni

Licenza vSphere

Se con il server si ordina qualsiasi licenza vSphere (Essentials Plus, Standard, Enterprise, Enterprise Plus, Virtual SAN, o vCenter Server), il certificato di licenza viene fornito su un supporto insieme al server . Per utilizzare il software e ricevere i servizi in abbonamento, registrare e scambiare il Partner Activation Code (PAC) stampato sulla licenza certificato con una chiave di licenza o codice di attivazione. La registrazione deve essere completata entro 30 giorni dalla data di acquisto del prodotto. Con la registrazione della licenza o l'utilizzo di ESXi hypervisor, si accetta il Contratto di licenza con l'utente finale VMware ESXi e/o VMware vCenter Server (EULA) pubblicato sul sito Vmware.com/download/eula/.

Per informazioni sulle funzionalità del prodotto e i metodi di licenza, andare su vmware.com.

Amministrazione delle chiavi di licenza

È possibile amministrare la chiave di licenza con vSphere Client per gestirle singolarmente sul sistema ESXi. In alternativa, è possibile utilizzare vCenter Server per gestire le licenze a livello centrale.

❗ N.B.: Per ulteriori informazioni sull'amministrazione delle chiavi di licenza e la configurazione del software di licenza VMware, consultare Vmware.com/support/pubs.

❗ N.B.: Se si riceve un avviso che informa che si stanno disattivando determinate funzioni, disabilitando la modalità di valutazione, fare clic su OK, quindi fare clic su Yes.

❗ N.B.: Utilizzare tutte le informazioni sulle licenze, in base al Contratto di licenza con l'utente finale di VMware.

Licenze dei prodotti VMware

Le licenze dei prodotti VMware sono le seguenti:

- vCenter Server Standard
- vSphere Essentials Plus
- vSphere Standard
- vSphere Enterprise Plus
- vSphere Desktop per 100 macchine virtuali
- vSOM Standard
- vSOM Enterprise
- vSOM Enterprise Plus
- vSOM Standard Acceleration Kit per 6 CPU
- vSOM Enterprise Acceleration Kit per 6 CPU
- vSOM Enterprise Plus Acceleration Kit per 6 CPU
- VMware Virtual SAN
- VMware Virtual SAN 6 Advanced

Risoluzione dei problemi ESXi

Installazione di ESXi

In questa sezione vengono fornite le procedure per la risoluzione di problemi comuni riscontrati durante l'implementazione di ESXi.

ESXi non si avvia o mostra all'avvio un messaggio di sistema operativo non trovato

Verificare l'ordine di avvio. Il dispositivo di storage corretto potrebbe non essere più selezionato come primo in ordine di avvio. Questo può verificarsi se il dispositivo è stato recentemente rimosso a causa di un guasto. Per risolvere questo problema, verificare che l'unità di storage interno su cui ESXi deve essere installato sia assegnata come primo dispositivo di avvio nella sequenza del disco rigido, e che il disco rigido sia assegnato come primo dispositivo di avvio nella sequenza di avvio.

Schermata viola o rosa durante l'avvio o l'esecuzione di ESXi

Questo è segno di una configurazione errata o di un errore di sistema, simile a quello con schermata blu per un sistema operativo Windows o un kernel panic per un sistema Linux. Contattare il supporto Dell EMC per richiedere assistenza tecnica.

Domande frequenti

Qual è la RAM minima necessaria per installare VMware ESXi?

I requisiti minimi RAM richiesti per l'installazione ESXi su server Dell EMC PowerEdge è di 8 GB.

VMware consiglia un minimo di 4 GB di RAM per installare ESXi. Tuttavia, se si installa ESXi su server Dell EMC PowerEdge con 4 GB di RAM, l'installazione potrebbe non riuscire poiché la memoria è insufficiente. Questo perché, una parte della RAM è occupata dal BIOS.



Figura 6. Errore di installazione VMware ESXi

Perché le schede di rete non vengono rilevate durante l'installazione di ESXi

Causa:

Questo problema si verifica per uno dei seguenti motivi:

- L'immagine ESXi non contiene le versioni più recenti dei driver di rete, per le schede secondarie di rete (NDCs) o adattatori di rete utilizzati in server Dell EMC.
- I server PowerEdge non hanno una NDC installata.
- La scheda secondaria di rete installata sul server PowerEdge è difettosa
- Il server PowerEdge ha una NDC installata, ma l'impostazione NDC è disabilitata nel BIOS o in UEFI.

Risoluzione:

- 1 Utilizzare l'ultima versione di immagine ESXi Dell EMC personalizzata disponibile, che contiene i driver per tutte le NDC o adattatori di rete supportati su server Dell EMC PowerEdge.

i | **N.B.:** Per ulteriori informazioni sul download dell'immagine personalizzata ESXi Dell EMC, consultare la sezione [Scaricare il supporto di installazione di ESXi Dell EMC](#).

- 2 Verificare che la scheda di rete secondaria funzioni correttamente.

- 3 Controllare se l'impostazione NDC è abilitata in BIOS e UEFI.

i | **N.B.:** Per ulteriori informazioni sull'installazione e la configurazione dell'NDC su un server PowerEdge, consultare il [Manuale del proprietario hardware Dell EMC PowerEdge a \[www.dell.com/poweredge/manuals\]\(http://www.dell.com/poweredge/manuals\)](#).

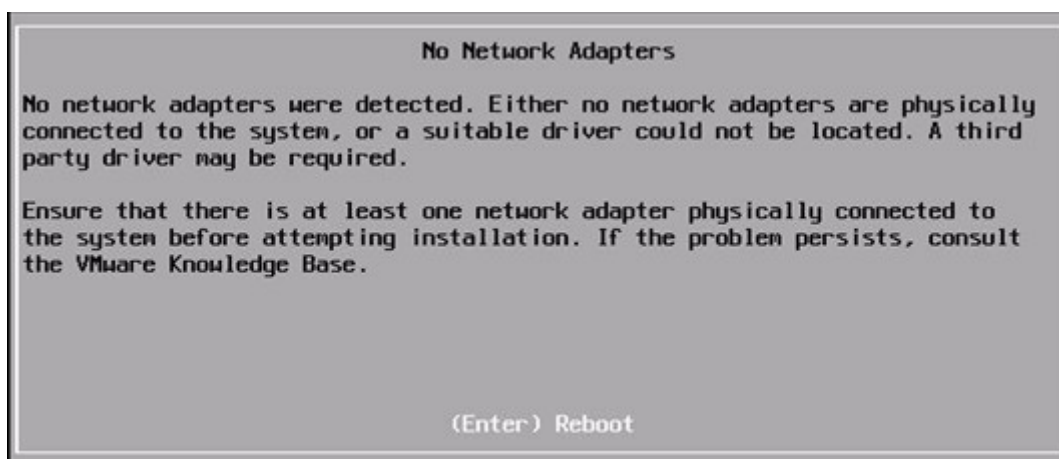


Figura 7. Nessun errore dell'adattatore di rete durante l'installazione ESXi

Perché i dispositivi di destinazione non sono disponibili nel programma di installazione ESXi

Causa:

Questo problema si verifica per uno dei seguenti motivi:

- 1 Non vi è alcun controller RAID PowerEdge o modulo interno a doppia SD (IDSDM) o il dispositivo BOSS-S1 installato sul server.
- 2 I driver per i controller di storage non sono disponibili nell'immagine ISO.
- 3 Nell'utilità di configurazione del BIOS, IDSDM è disabilitato.
- 4 Nell'utilità di configurazione del BIOS, il controller RAID integrato è disabilitato.
- 5 Il controller di storage è stato impostato in modalità RAID, e i dischi virtuali non vengono creati con i dischi rigidi associati al controller.

Risoluzione:

- 1 Utilizzare l'ultima versione di immagine ESXi Dell EMC personalizzata disponibile, che contiene i driver per tutti i controller di storage supportati su server Dell EMC PowerEdge.
- 2 Accertarsi che la SD sia installata nella scheda IDSDM, prima di installare quest'ultima sul server. Nell'utilità di configurazione BIOS, impostare IDSDM su **Attiva**.
- 3 Nell'utilità di configurazione del BIOS, assicurarsi che il **Controller RAID integrato** sia impostato su **Attiva**.
- 4 Durante l'installazione ESXi, accertarsi che l'opzione **USB 3.0** nelle impostazioni del BIOS sia impostata su **Disattiva**.
- 5 Se il controller di storage è impostato in modalità RAID, assicurarsi che i dischi virtuali siano creati con i dischi rigidi associati al controller.

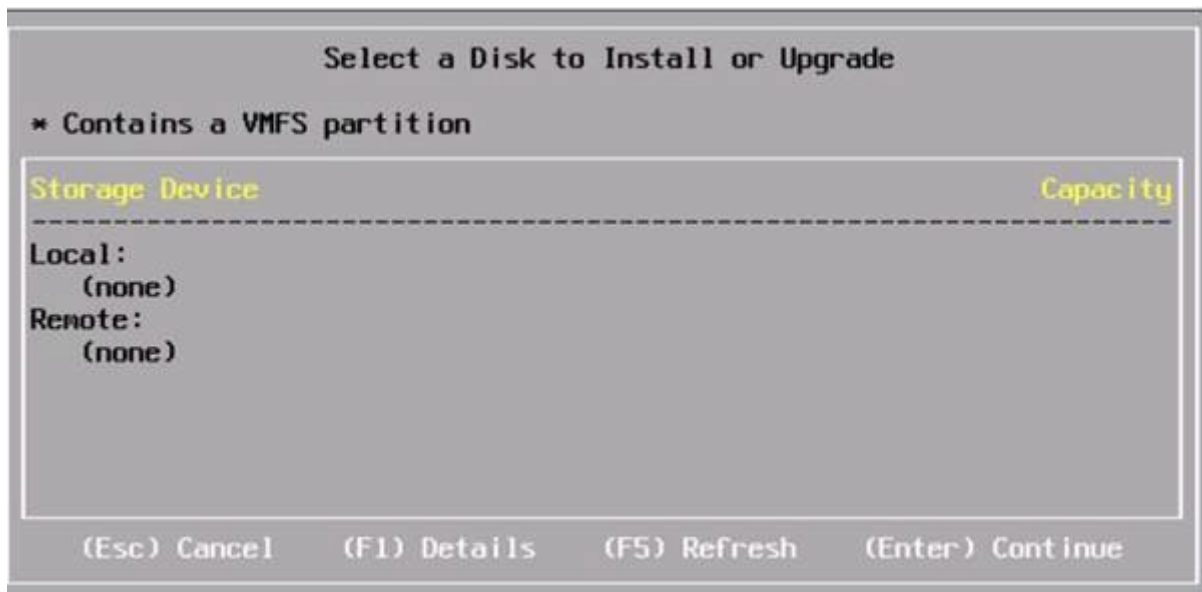


Figura 8. Dispositivi di destinazione non visualizzati

Perché ESXi mostra un numero di processori errato

Causa:

Questo problema si verifica se l'opzione **Snoop Mode** è impostata su **Cluster on Die** nella schermata **BIOS Memory Settings** di un sistema a doppio processore.

Risoluzione:

Per visualizzare il corretto numero di processori, accertarsi che l'opzione **Snoop Mode** non sia impostata su **Cluster on Die** nella schermata **BIOS Memory Settings**.

Come ottenere assistenza

Argomenti:

- [Come contattare Dell EMC](#)
- [Individuazione del Service Tag del sistema](#)
- [Altre informazioni sulle soluzioni di virtualizzazione](#)
- [Risorse di documentazione](#)
- [Download di driver e firmware](#)
- [Feedback sulla documentazione](#)

Come contattare Dell EMC

Dell EMC fornisce numerose opzioni di servizio e assistenza online e telefoniche. La disponibilità varia in base al Paese, area geografica e prodotto, e alcuni servizi potrebbero non essere disponibili nella propria area.

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

Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile trovare i recapiti sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti.

Individuazione del Service Tag del sistema

Il sistema è identificato da un numero di Express Service Code e Service Tag univoco. L'Express Service Code e il Service Tag si trovano nella parte anteriore o posteriore del sistema estraendo l'etichetta informativa. In alternativa, le informazioni possono trovarsi su un'etichetta adesiva apposta sul telaio del sistema. Queste informazioni sono utilizzate da Dell EMC per indirizzare le chiamate di assistenza al personale adeguato.

Altre informazioni sulle soluzioni di virtualizzazione

Tabella 2. Altre informazioni sulle soluzioni di virtualizzazione

Se sono necessarie informazioni su	Vedere
Documentazione su VMware Dell EMC	www.dell.com/virtualizationsolutions
Documentazione di OpenManage	www.dell.com/openmanagemanuals
Documentazione di PowerEdge	www.dell.com/poweredgemanuals
Informazioni sulla configurazione per l'esecuzione di ESXi su un server PowerEdge Dell EMC	Guida introduttiva a www.dell.com/virtualizationsolutions
<ul style="list-style-type: none"> • Informazioni sul download, l'installazione e la configurazione ESXi • Configurazioni hardware supportate per l'esecuzione di ESXi su un server Dell EMC PowerEdge 	Guida con istruzioni per l'installazione e informazioni importanti qui: www.dell.com/virtualizationsolutions

Se sono necessarie informazioni su	Vedere
Server PowerEdge e compatibilità con vMotion	Matrice di compatibilità per il supporto di VMware ESXi vMotion su server Dell EMC PowerEdge qui: www.dell.com/virtualizationsolutions
Informazioni sulla compatibilità di PowerEdge e PowerVault per l'esecuzione ESXi	Matrice di compatibilità per vSphere su server Dell EMC PowerEdge qui: www.dell.com/virtualizationsolutions
Problemi noti e risoluzioni	Note di rilascio su VMware vSphere 6.7.x su server Dell EMC PowerEdge qui: www.dell.com/virtualizationsolutions
Informazioni sulla personalizzazione delle immagini ESXi ISO	Informazioni di personalizzazione dell'immagine di VMware ESXi su sistemi Dell EMC PowerEdge qui: www.dell.com/virtualizationsolutions

Risorse di supporto tecnico

- vmware.com/support
- Dell.com/support/home
- Dell.com/services

Forum di discussione

- communities.vmware.com/community/vmtn
- Virtualizzazione Dell
- Wiki, blog, forum, e video
- Dell Community

Knowledge base

- kb.vmware.com/kb

ⓘ N.B.: Per ulteriori informazioni relative all'installazione di VMware ESXi su server Dell EMC PowerEdge, andare a [virtualizzazione Dell](#).

Video sulla virtualizzazione per server Dell EMC PowerEdge

Tutti i video delle virtualizzazioni supportate dai server Dell EMC PowerEdge sono disponibili su [Playlist dei sistemi operativi supportati per i server PowerEdge Dell](#).

Tabella 3. Video sulla virtualizzazione per server PowerEdge Dell EMC

Titolo del video	Link
Downloading the Dell EMC customized ESXi image from support site	www.youtube.com/watch?v=YnVxtkAkYTI
Downloading Dell EMC customized ESXi image from VMware website	www.youtube.com/watch?v=TnWyuyxuk5k
OS Deployment (VMware ESXi)—Installing Using CD/DVD	www.youtube.com/watch?v=-EbufUS86zA

Titolo del video	Link
Enabling and Configuring Fault Resilient Memory on Dell EMC PowerEdge servers	www.youtube.com/watch?v=retSh-XIsK0
Installing VMware ESXi 6.5.x ISO image on a BOSS device for Dell EMC's 14th G of PowerEdge systems	www.youtube.com/watch?v=TB1loXpFFME
Installing VMware ESXi 6.5.x ISO image on an iDSDM for Dell EMC's 14th G of PowerEdge systems	www.youtube.com/watch?v=EC-Xntg5mgw
To enable UEFI Secure Boot on VMware ESXi for Dell's 13th generation of PowerEdge servers	www.youtube.com/watch?v=LI9qIF9qV9I
i N.B.: Questo video è applicabile per VMware ESXi 6.5.x e VMware ESXi 6.7.	
To enable UEFI Secure Boot on VMware ESXi for Dell EMC's 14th generation of PowerEdge servers	www.youtube.com/watch?v=ZZB_XyV0enY
i N.B.: Questo video è applicabile per VMware ESXi 6.5.x e VMware ESXi 6.7.	

Risorse di documentazione

Questa sezione fornisce informazioni sulle risorse di documentazione per il server in uso.

Tabella 4. Risorse aggiuntive di documentazione per il server

Attività	Documento	Posizione
Configurazione del server	Per informazioni sull'installazione del server in un rack, consultare la documentazione fornita con la soluzione rack o <i>Guida introduttiva</i> fornito con il sistema.	www.dell.com/poweredgemanuals
	Per informazioni sull'accensione e le specifiche tecniche del server, consultare la sezione <i>Guida introduttiva</i> in dotazione.	www.dell.com/poweredgemanuals
Configurazione del server	Per informazioni sulle funzioni iDRAC, la configurazione e l'accesso all'iDRAC e la gestione del server in remoto, consultare il documento <i>Integrated Guida dell'utente dello strumento di configurazione di accesso remoto Dell</i>	www.dell.com/idracmanuals
	Per informazioni sull'installazione del sistema operativo, consultare la documentazione del sistema operativo.	www.dell.com/operatingsystemmanuals
	Per informazioni sui sottocomandi Remote Access Controller Admin (RACADM) e le interfacce	www.dell.com/idracmanuals

Attività	Documento	Posizione
Gestione del server	<p>RACADM supportate, consultare <i>Guida CLI di iDRAC RACADM</i>.</p>	
	<p>Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento di driver e firmware, consultare la sezione Download del firmware e dei driver nel presente documento.</p>	www.dell.com/support/drivers
	<p>Per informazioni sui software di gestione server offerti da Dell EMC, consultare <i>Guida alla panoramica sulla gestione dei sistemi</i> Dell EMC.</p>	www.dell.com/openmanagemanuals
	<p>Per ulteriori informazioni sulla configurazione, l'utilizzo e la risoluzione dei problemi di OpenManage, consultare <i>Guida dell'utente di OpenManage Server Administrator</i> Dell EMC.</p>	www.dell.com/openmanagemanuals
	<p>Per informazioni sull'installazione, l'utilizzo e la risoluzione dei problemi di Dell EMC OpenManage Essentials, visitare questo link: www.dell.com/openmanagemanuals > <i>OpenManage Essentials</i> per la <i>Guida dell'utente</i>.</p>	www.dell.com/openmanagemanuals
	<p>Per informazioni sull'installazione e l'utilizzo di Dell SupportAssist, consultare la Guida dell'utente di Dell EMC SupportAssist Enterprise.</p>	www.dell.com/serviceabilitytools
	<p>Per comprendere le funzioni di Dell EMC Lifecycle Controller (LC), consultare <i>Guida dell'utente di Lifecycle Controller</i>.</p>	www.dell.com/idracmanuals
	<p>Per ulteriori informazioni sulla gestione dei sistemi aziendali con programmi per i partner, vedere la documentazione OpenManage Connections Enterprise Systems Management.</p>	www.dell.com/esmmanuals
<p>Per informazioni sulla visualizzazione dell'inventario, la configurazione e il monitoraggio, l'attivazione o disattivazione remota dei server e l'abilitazione degli avvisi per gli eventi su server e componenti utilizzando Chassis Management Controller (CMC) di Dell EMC, consultare <i>Guida</i></p>	www.dell.com/esmmanuals	

Attività	Documento	Posizione
	<i>dell'utente di Chassis Management Controller.</i>	
Utilizzo dei controller RAID Dell EMC PowerEdge	Per informazioni sulle funzioni dei controller RAID Dell EMC PowerEdge (PERC) e la distribuzione delle schede PERC, consultare la documentazione del controller di archiviazione.	www.dell.com/storagecontrollermanuals
Informazioni sugli eventi e i messaggi di errore	Per informazioni circa i messaggi su eventi ed errori generati dal firmware del server e gli agenti che monitorano i componenti di sistema, consultare <i>Dell EMC Guida di riferimento per i messaggi di evento ed errore per server Dell EMC PowerEdge di 14a generazione.</i>	www.dell.com/openmanagemanuals
Risoluzione dei problemi relativi al sistema	Per informazioni sull'identificazione e la risoluzione dei problemi con i server PowerEdge, consultare <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server PowerEdge..</i>	www.dell.com/poweredgemanuals
Configurazione dello storage condiviso Dell PowerEdge VRTX per l'ambiente VMware vSphere	Per informazioni sulla configurazione dello storage condiviso Dell PowerEdge VRTX per l'ambiente VMware vSphere, consultare i white paper Dell EMC.	Configurazione dello storage condiviso Dell PowerEdge VRTX per l'ambiente VMware vSphere

Download di driver e firmware

Dell EMC consiglia di scaricare e installare il BIOS, i driver e il firmware di gestione del sistema più recenti. Accertarsi di svuotare la cache del browser Web prima di scaricare i driver e il firmware.

- 1 Andare a Dell.com/support/drivers.
- 2 Nella sezione **Drivers & Downloads** inserire il Service Tag del sistema nella casella **Enter a Service Tag**, quindi fare clic su **Submit**.
- 3 Fare clic su **Drivers & Downloads** (Driver e download).
Vengono visualizzati i driver applicabili alla selezione effettuata.
- 4 Scaricare i driver su un'unità USB, un CD o un DVD.

Feedback sulla documentazione

È possibile valutare la documentazione o scrivere eventuali commenti su una qualsiasi delle nostre pagine di documentazione Dell EMC e fare clic su **Invia feedback** per inviare il feedback.