



Guida per l'utente di ThinkAgile VX Series



Nota

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto supportato, è importante leggere e comprendere le informazioni sulla sicurezza disponibili all'indirizzo:

http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp?topic=%2Fsafety_documentation%2Fpdf_files.html

Assicurarsi inoltre di avere familiarità con i termini e le condizioni della garanzia Lenovo per il server, disponibili all'indirizzo:

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/warrantylookup>

Settima edizione (Novembre 2023)

© Copyright Lenovo 2021, 2023.

NOTA SUI DIRITTI LIMITATI: se il software o i dati sono distribuiti secondo le disposizioni che regolano il contratto GSA (General Services Administration), l'uso, la riproduzione o la divulgazione è soggetta alle limitazioni previste dal contratto n. GS-35F-05925.

Contenuto

Contenuto	i
----------------------------	----------

Capitolo 1. Lenovo ThinkAgile VX Series per VMware	1
---	----------

Capitolo 2. Novità	3
Novità (novembre 2023)	3
Novità (luglio 2023)	3
Novità (giugno 2023)	4
Novità (febbraio 2023)	5
Novità (luglio 2022)	6
Novità (aprile 2022)	6
Novità (dicembre 2021)	7
Novità (novembre 2021)	7
Novità (agosto 2021)	7
Novità (marzo 2021)	8

Capitolo 3. Panoramica della soluzione	9
Modelli VX Series	9
Offerte software	12
Specifiche del prodotto	13
Interventi di assistenza	13

Capitolo 4. Distribuzione del cluster vSAN	15
Distribuzione del cluster vSAN con VX Deployer	15
Problemi noti	17
Preparazione alla distribuzione	20

Distribuzione del cluster vSAN	36
Distribuzione manuale di un cluster vSAN	56
Preparazione alla distribuzione	56
Distribuzione del cluster vSAN	62

Capitolo 5. Aggiornamento di un cluster vSAN	65
---	-----------

Capitolo 6. Sostituzione dell'hardware	67
Identificazione dei guasti dei componenti	67
Ordinazione di una parte che richiede manutenzione	67
Sostituzione delle parti	68
Verifica della sostituzione dei componenti fisici	70

Capitolo 7. Risoluzione dei problemi	71
Risoluzione dei problemi del software VMware	71
Risoluzione dei problemi del software Lenovo	72
Risoluzione dei problemi hardware	72

Appendice A. Richiesta di supporto	75
Prima di contattare l'assistenza	75
Come contattare il supporto	77

Appendice B. Marchi	79
--------------------------------------	-----------

Capitolo 1. Lenovo ThinkAgile VX Series per VMware

Lenovo® ThinkAgile™ VX Series sono soluzioni cluster iperconvergenti definite dal software VMware®. Le soluzioni consolidano l'elaborazione, l'archiviazione e le reti definite dal software in un unico cluster per fornire la virtualizzazione ad alte prestazioni, economica e facilmente scalabile.

Informazioni su questa libreria

- Panoramica della soluzione
- Creazione di cluster vSAN
- Gestione di cluster vSAN
- Sostituzione delle parti hardware
- Aggiornamento di firmware/software/driver
- Risoluzione dei problemi dei cluster vSAN

Destinatari

- Tecnici di pianificazione della rete
- Tecnici di assegnazione del software
- Tecnici di configurazione dei dati
- Tecnici di manutenzione on-site
- Tecnici di manutenzione dei sistemi

Capitolo 2. Novità

Riesaminare queste informazioni per scoprire i nuovi miglioramenti per le soluzioni ThinkAgile VX Series.

Novità (novembre 2023)

Lenovo presenta una nuova versione di VX Deployer e fornisce supporto hardware aggiuntivo.

Supporto hardware aggiuntivo

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina	Modello ThinkSystem di base
Nodo certificato VX850 V3	7DDKCTO2WW	7DDK	SR850 V3

Nota: Consultare la sezione [ThinkAgile VX Best Recipe](#) per conoscere i livelli di codice supportati più recenti.

Novità (luglio 2023)

Lenovo presenta una nuova versione di VX Deployer e fornisce supporto hardware aggiuntivo.

Supporto hardware aggiuntivo

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina	Modello ThinkSystem di base
Sistema integrato VX630 V3	7D6XCTO1WW	7D6X	SR630 V3
Sistema integrato VX650 V3	7D6WCTO1WW	7D6W	SR650 V3
Sistema integrato VX645 V3	7D9KCTO1WW	7D9K	SR645 V3
Nodo certificato VX635 V3	7D9VCTO2WW	7D9V	SR635 V3
Sistema integrato VX665 V3	7D9LCTO1WW	7D9L	SR665 V3
Nodo certificato VX655 V3	7D9WCTO2WW	7D9W	SR655 V3

Nota: Consultare la sezione [ThinkAgile VX Best Recipe](#) per conoscere i livelli di codice supportati più recenti.

Miglioramenti software

La versione 2.1.0 include i seguenti aggiornamenti:

- Supporto software aggiornato.

ThinkAgile VX Deployer consente di installare e impostare una delle seguenti configurazioni:

Nota: Non è possibile combinare le versioni di VMware vCenter Server e VMware ESXi.

- VMware vSAN 7
 - VMware vCenter Server 7.0 Update 3k, build 21290409
 - VMware ESXi 7.0 Update 3k, build 21313628
 - Lenovo XClarity Integrator (LXCI), versione 8.1.0, build 681
- VMware vSAN 8

- VMware vCenter Server 8.0 Update 1, build 21560480
 - VMware ESXi 8.0 Update 1, build 21495797
 - Lenovo XClarity Integrator (LXCI), versione 8.1.0, build 681
- Supporto VLAN.

ThinkAgile VX Deployer consente ora di specificare un ID VLAN univoco (da 1 a 4094) per ciascuna rete di gestione ESXi, vMotion e vSAN. Gli switch fisici devono essere configurati in modo da aggiungere gli ID VLAN specificati in modalità trunk per tutte le porte che collegano le NIC fisiche degli host ESXi.

- Esportare JSON da Excel.

È possibile utilizzare il modello di Excel per generare un file di configurazione .JSON per prepopolare ThinkAgile VX Deployer. Il file di Excel esegue una convalida quando vengono immessi i dati.

[Configurazione dell'esportazione di ThinkAgile VX \(XLS\)](#)

Novità (giugno 2023)

Lenovo fornisce supporto hardware aggiuntivo.

Supporto hardware aggiuntivo

Sono stati abilitati i modelli basati su ThinkAgile SR650 V2. (2 socket 2U con processori scalabili Intel Xeon di terza generazione)

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina
Nodo certificato VX650 V2-DPU	7Z63CTO7WW	76Z3

Sono stati abilitati i modelli basati su ThinkAgile SR630 V3. (2 socket 1U con processori scalabili Intel Xeon di quarta generazione)

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina
Nodo certificato VX630 V3	7D6XCTO2WW	7D6X

Sono stati abilitati i modelli basati su ThinkAgile SR650 V3. (2 socket 2U con processori scalabili Intel Xeon di quarta generazione)

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina
Nodo certificato VX650 V3	7D6WCTO2WW	7D6W
Nodo certificato VX650 V3-DPU	7D6WCTO5WW	7D6W

Sono stati abilitati i modelli basati su ThinkAgile SR645 V3. (2 socket 1U con processori AMD EPYC di quarta generazione)

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina
Nodo certificato VX645 V3	7D9KCTO2WW	7D9K

Sono stati abilitati i modelli basati su ThinkAgile SR665 V3. (2 socket 2U con processori AMD EPYC di quarta generazione)

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina
Nodo certificato VX665 V3	7D9LCTO2WW	7D9L

Novità (febbraio 2023)

Lenovo presenta una nuova versione di VX Deployer, versione 2.0.1.

Miglioramenti software

La versione 2.0.1 include i seguenti aggiornamenti:

- Supporto software aggiornato.

ThinkAgile VX Deployer consente di installare e impostare una delle seguenti configurazioni:

Nota: Non è possibile combinare le versioni di VMware vCenter Server e VMware ESXi.

- VMware vSAN 7
 - VMware vCenter Server 7.0 Update 3h (7.0.3.01000), build 20395099
 - VMware ESXi 7.0 Update 3g, build 20328353
 - Lenovo XClarity Integrator (LXCI), versione 8.0 FP1 659
- VMware vSAN 8
 - VMware vCenter Server 8.0 IA, build 20519528
 - VMware ESXi 8.0 IA, build 20513097
 - Lenovo XClarity Integrator (LXCI), versione 8.0 FP1 659
- Abilitato il doppio supporto per vSAN OSA ed ESA.

VMware Express Storage Architecture (ESA) è una nuova offerta di VMware, a partire da VMware vSAN 8. È supportata su sistemi con configurazioni specifiche, ad esempio unità NVMe.

VX Deployer rileva automaticamente se gli host nel cluster soddisfano i requisiti per ESA. In questo caso, ESA verrà distribuito. Se i requisiti non vengono soddisfatti, VX Deployer distribuisce VMware Original Storage Architecture (OSA).

Per ulteriori informazioni sui requisiti per l'implementazione di ESA, consultare la seguente sezione:

["Implementazione di un'architettura di storage vSAN" a pagina 23](#)

- Supporto di una singola sottorete.

ThinkAgile VX Deployer ora supporta ambienti in cui la gestione ESXi e le reti XCC si trovano nella stessa sottorete.

- Configurazione dell'immagine del cluster vLCM.

Se si sceglie di installare Lenovo XClarity Integrator (LXCI), ThinkAgile VX Deployer configura automaticamente un'immagine del cluster vLCM per i nuovi cluster vSAN. Facoltativamente, è possibile configurare VX Deployer per avviare la correzione del cluster al termine della sua distribuzione.

Per ulteriori informazioni sulla correzione del cluster vLCM, consultare la seguente sezione:

[Correzione degli host in un cluster](#)

Supporto hardware aggiuntivo

- VX Deployer è ora precaricato su appliance ThinkAgile VX aggiuntive:

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina
VX3720	7Y92CTO1WW	7Y92
VX3530-G	7Z63CTO2WW	7Z63
VX5530	7Z63CTO3WW	
VX7820	7Z13CTO1WW	7Z13

Per un elenco completo dei server sui quali ThinkAgile VX Deployer è installato, consultare la seguente sezione:

["Distribuzione del cluster vSAN con VX Deployer" a pagina 15](#)

Novità (luglio 2022)

Lenovo presenta una nuova versione di VX Deployer, versione 1.2.1.

Miglioramenti software

La versione 1.2.1 include i seguenti aggiornamenti:

- Supporto software aggiornato.

ThinkAgile VX Deployer installa e configura il software seguente:

- VMware vCenter Server 7.0 Update 3d (7.0.3.00500) Build 19480866
- VMware ESXi 7.0 Update 3d Build 19482537
- Lenovo XClarity Integrator (LXCI), versione 7.6

Novità (aprile 2022)

Lenovo presenta una nuova versione di VX Deployer, versione 1.2.0.

Miglioramenti software

La versione 1.2.0 include i seguenti aggiornamenti:

- Supporto per l'utilizzo di un file di configurazione, che può essere salvato da una distribuzione del cluster vSAN e utilizzato per un'altra distribuzione del cluster vSAN.

Nota: Le password non vengono memorizzate nei file di configurazione.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del file di configurazione, vedere:

["Utilizzo dei file di configurazione" a pagina 52](#)

- Miglioramenti della navigazione per consentire agli utenti di tornare indietro di più pagine (anziché dover fare clic sul pulsante Indietro più volte).

Per la versione corrente, questa funzione viene considerata come un'anteprima tecnica. Viene infatti fornita "così come è". Per ulteriori informazioni sui problemi correlati a questa funzione, vedere:

["Problemi noti" a pagina 17](#)

- Supporto software aggiornato.

ThinkAgile VX Deployer installa e configura il software seguente:

- VMware vCenter Server 7.0 Update 3c (7.0.3.00300) Build 19234570
- VMware ESXi 7.0 Update 3 Build 19193900
- Lenovo XClarity Integrator (LXCI), versione 7.6

Nota: LXCI 7.6 non è disponibile per l'espansione di un cluster esistente.

- Aggiornamenti alla configurazione vSAN/vMotion, in modo da poter utilizzare VX Deployer per distribuire più cluster vSAN senza dover riconfigurare l'infrastruttura.
 - Nella pagina Rete è necessario fornire l'indirizzo IP e la maschera di sottorete per le seguenti reti:
 - Rete di gestione ESXi
 - Rete ESXi vSAN
 - Rete ESXi vMotion
 - Rete di gestione XCC
 - Ogni rete deve essere in una sottorete differente.
 - Per la rete di gestione ESXi è necessario un indirizzo gateway, mentre è facoltativo per tutte le altre reti.

Novità (dicembre 2021)

Lenovo presenta una nuova versione di VX Deployer, versione 1.1.0.

Miglioramenti software

Rilasciata una nuova versione di VX Deployer per supportare l'aggiunta di un nodo ThinkAgile VX a un cluster vSAN esistente.

Per maggiori dettagli, vedere: ["Aggiunta di un nodo a un cluster esistente" a pagina 49.](#)

Novità (novembre 2021)

Lenovo fornisce supporto hardware aggiuntivo.

Supporto hardware aggiuntivo

Sono stati abilitati i modelli basati su ThinkAgile SR645. (2 socket 1U con processori AMD)

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina
Sistema integrato VX2375	7D82CTO1WW	7D82
Sistema integrato VX3375	7D82CTO2WW	
Sistema integrato VX7375-N	7D82CTO3WW	
Nodo certificato VX3376	7D82CTO4WW	

Novità (agosto 2021)

Lenovo ha fornito miglioramenti significativi per ThinkAgile VX Deployer.

Supporto hardware aggiuntivo

Sono stati abilitati i modelli basati su ThinkAgile SR630 V2. (2 socket 1U con processori Intel Xeon)

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina
Appliance VX2330	7Z62CTO1WW	7Z62
Appliance VX3330	7Z62CTO2WW	7Z62
Appliance VX7330	7Z62CTO3WW	7Z62
Nodo VX3331	7Z62CTO4WW	7Z62

Sono stati abilitati i modelli basati su ThinkAgile SR650 V2. (2 socket 2U con processori scalabili Intel Xeon di terza generazione)

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina
VX3530-G	7Z63CTO2WW	7Z63
Appliance VX5530	7Z63CTO3WW	7Z63
Appliance VX7530	7Z63CTO4WW	7Z63
Nodo VX7531	7Z63CTO5WW	7Z63

Miglioramenti software

È stata rilasciata una versione avanzata di VX Deployer, che può essere utilizzata per semplificare il processo di distribuzione del cluster vSAN. VX Deployer è ora preinstallato sui sistemi ThinkAgile VX supportati.

Per i dettagli, vedere https://pubs.lenovo.com/thinkagile-vx/cluster_deployment.html.

Novità (marzo 2021)

Lenovo ha aggiunto il supporto per il nuovo hardware e ha introdotto ThinkAgile VX Deployer.

Supporto hardware aggiuntivo

Sono stati abilitati i modelli basati su ThinkAgile SR665. (2 socket 2U con CPU AMD EYPC serie 7003)

Prodotto	Modello CTO	Tipo di macchina
Sistema integrato VX5575	7D43CTO1WW	7D43
Nodo certificato VX7576	7D43CTO2WW	7D43
Sistema integrato VX7575	7D43CTO3WW	7D43
Sistema integrato VX3575-G (GPU avanzate)	7D43CTO4WW	7D43

Miglioramenti software

È stato rilasciato il nuovo VX Deployer (precedentemente noto come programma di installazione di VX) per semplificare il processo di distribuzione del cluster vSAN.

Per i dettagli, vedere https://pubs.lenovo.com/thinkagile-vx/cluster_deployment.html.

Capitolo 3. Panoramica della soluzione

Modelli VX Series

ThinkAgile VX Series include appliance, sistemi integrati e nodi certificati.

Per un elenco dei modelli VX Series sui quali ThinkAgile VX Deployer è preinstallato, consultare la seguente sezione:

https://pubs.lenovo.com/thinkagile-vx/cluster_deployment_with_vx_deployer.html

Appliance/Sistemi integrati ThinkAgile VX Series

Per un'esperienza cliente semplificata, le appliance/i sistemi integrati ThinkAgile VX Series includono anche servizi avanzati di distribuzione Lenovo e un unico punto di riferimento per il supporto.

- Hardware e firmware Lenovo completamente convalidati e integrati.
- Software VMware preinstallato per una rapida distribuzione. Le licenze software VMware acquistate sono preinstallate.
- Un unico punto di riferimento per il supporto ThinkAgile VX Series per segnalare e risolvere i problemi rapidamente, con disponibilità 24/7.
- Servizi di distribuzione Lenovo.

Nodi certificati ThinkAgile VX Series

Per i clienti che non richiedono le licenze software o i servizi di distribuzione preinstallati VMware, ThinkAgile VX Series offre un'altra soluzione pienamente convalidata e certificata: i nodi certificati ThinkAgile VX Series.

- Hardware e firmware Lenovo completamente convalidati e integrati, certificati con il software VMware.
- Software VMware preinstallato per una rapida distribuzione. Le licenze software VMware devono essere acquistate separatamente.
- Un unico punto di riferimento per il supporto ThinkAgile VX Series per segnalare e risolvere i problemi rapidamente, con disponibilità 24/7.
- Servizi di distribuzione Lenovo facoltativi.

Sistema ThinkSystem di base	Nome del modello	Modello/tipo di macchina	SysInfoProdIdentificatore (VPD)	Fattore di forma
ThinkSystem SD530 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https://pubs.lenovo.com/sd530/	Appliance VX3720	7Y92CTO1WW	Appliance ThinkAgile VX3720	2U4N
	Enclosure dell'appliance VX 2U4N	7Y91CTO1WW	Enclosure dell'appliance ThinkAgile VX	2U4N
	Nodo certificato VX 2U4N	7Y92CTO2WW	Nodo ThinkAgile VX 2U4N	2U4N
	Enclosure certificato VX 2U4N	7Y91CTO2WW	Enclosure certificato ThinkAgile VX	2U4N

Sistema ThinkSystem di base	Nome del modello	Modello/tipo di macchina	SysInfoProIden- tifier (VPD)	Fattore di forma
ThinkSystem SR250 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https:// pubs.lenovo.com/sr250/	Appliance VX1320	7Z58CTO1WW	Appliance ThinkAgile VX1320	Rack 1U
	Nodo certificato VX 1SE	7Z58CTO2WW	Nodo certificato ThinkAgile VX 1SE	Rack 1U
ThinkSystem SR630 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https:// pubs.lenovo.com/sr630/	Appliance VX3320	7Y93CTO1WW	Appliance ThinkAgile VX3320	Rack 1U
	Appliance VX2320	7Y93CTO2WW	Appliance ThinkAgile VX2320	Rack 1U
	Appliance VX7320- N (NVMe avanzato)	7Y93CTO3WW	Appliance ThinkAgile VX7320N	Rack 1U
	Nodo certificato VX 1U	7Y93CTO4WW	Nodo ThinkAgile VX 1U	Rack 1U
ThinkSystem SR630 V2 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https:// pubs.lenovo.com/sr630-v2/	Appliance VX2330	7Z62CTO1WW	Appliance ThinkAgile VX2330	Rack 1U
	Appliance VX3330	7Z62CTO2WW	Appliance ThinkAgile VX3330	Rack 1U
	Appliance VX7330- N	7Z62CTO3WW	Appliance ThinkAgile VX7330- N	Rack 1U
	Nodo certificato VX3331	7Z62CTO4WW	Nodo ThinkAgile VX3331	Rack 1U
ThinkSystem SR630 V3 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https:// pubs.lenovo.com/sr630-v3/	Sistema integrato VX630 V3	7D6XCTO1WW	ThinkAgile VX630 V3 IS	Rack 1U
	Nodo certificato VX630 V3	7D6XCTO2WW	ThinkAgile VX630 V3 CN	Rack 1U
ThinkSystem SR635 V3 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https:// pubs.lenovo.com/sr635-v3/	Nodo certificato VX635 V3	7D9VCTO2WW	ThinkAgile VX635 V3 CN	Rack 1U
ThinkSystem SR645 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https:// pubs.lenovo.com/sr645/	Sistema integrato VX2375	7D82CTO1WW	ThinkAgile VX2375 IS	Rack 1U
	Sistema integrato VX3375	7D82CTO2WW	ThinkAgile VX3375 IS	Rack 1U
	Sistema integrato VX7375-N	7D82CTO3WW	ThinkAgile VX7375- N IS	Rack 1U
	Nodo certificato VX3376	7D82CTO4WW	Nodo ThinkAgile VX3376	Rack 1U
ThinkSystem SR645 V3 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https:// pubs.lenovo.com/sr645-v3/	Sistema integrato VX645 V3	7D9KCTO1WW	ThinkAgile VX645 V3 IS	Rack 1U
	Nodo certificato VX645 V3	7D9KCTO2WW	ThinkAgile VX645 V3 CN	Rack 1U

Sistema ThinkSystem di base	Nome del modello	Modello/tipo di macchina	SysInfoProdIdentificator (VPD)	Fattore di forma
ThinkSystem SR650 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https://pubs.lenovo.com/sr650/	Appliance VX3520-G (GPU avanzate)	7Y94CTO3WW	Appliance ThinkAgile VX3520G	Rack 2U
	Appliance VX5520	7Y94CTO1WW	Appliance ThinkAgile VX5520	Rack 2U
	Appliance VX7520	7Y94CTO2WW	Appliance ThinkAgile VX7520	Rack 2U
	Nodo certificato VX 2U	7Y94CTO5WW	Nodo ThinkAgile VX 2U	Rack 2U
	Nodo certificato VX 2U per SAP HANA	7Y94CTO6WW	Nodo ThinkAgile VX 2U	Rack 1U
ThinkSystem SR650 V2 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/	Appliance VX3530-G	7Z63CTO2WW	Appliance ThinkAgile VX3530-G	Rack 2U
	Appliance VX5530	7Z63CTO3WW	Appliance ThinkAgile VX5530	Rack 2U
	Appliance VX7530	7Z63CTO4WW	Appliance ThinkAgile VX7530	Rack 2U
	Nodo certificato VX7531	7Z63CTO5WW	Nodo ThinkAgile VX7531	Rack 2U
	Nodo certificato VX650 V2-DPU	7Z63CTO7WW	ThinkAgile VX650 V2-DPU CN	Rack 2U
ThinkSystem SR650 V3 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/	Sistema integrato VX650 V3	7D6WCTO1WW	ThinkAgile VX650 V3 IS	Rack 2U
	Nodo certificato VX650 V3	7D6WCTO2WW	ThinkAgile VX650 V3 CN	Rack 2U
	Nodo certificato VX650 V3-DPU	7D6WCTO5WW	ThinkAgile VX650 V3-DPU CN	Rack 2U
ThinkSystem SR655 V3 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https://pubs.lenovo.com/sr655-v3/	Nodo certificato VX655 V3	7D9WCTO2WW	ThinkAgile VX655 V3 CN	Rack 2U
ThinkSystem SR665 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https://pubs.lenovo.com/sr665/	Sistema integrato VX5575	7D43CTO1WW	ThinkAgile VX5575 IS	Rack 2U
	Sistema integrato VX7575	7D43CTO3WW	ThinkAgile VX7575 IS	Rack 2U
	Sistema integrato VX3575-G (GPU avanzate)	7D43CTO4WW	ThinkAgile VX3575-G IS	Rack 2U
	Nodo certificato VX7576	7D43CTO2WW	Nodo ThinkAgile VX7576	Rack 2U
ThinkSystem SR665 V3 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/	Sistema integrato VX665 V3	7D9LCTO1WW	ThinkAgile VX665 V3 IS	Rack 2U
	Nodo certificato VX665 V3	7D9LCTO2WW	ThinkAgile VX665 V3 CN	Rack 2U

Sistema ThinkSystem di base	Nome del modello	Modello/tipo di macchina	SysInfoProdIdentificatore (VPD)	Fattore di forma
ThinkSystem SR850 V3 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https://pubs.lenovo.com/sr850-v3/	Nodo certificato VX850 V3	7DDKCTO2WW	ThinkAgile VX850 V3 CN	Rack 2U
ThinkSystem SR950 Per ulteriori informazioni, consultare la sezione https://pubs.lenovo.com/sr950/	Appliance VX7820	7Z13CTO1WW	Appliance ThinkAgile VX7820	Rack 4U
	Nodo certificato VX 4U	7Z12CTO1WW	Nodo ThinkAgile VX 4U	Rack 4U
	Nodo certificato VX 4U per SAP HANA	7Z12CTO2WW	Nodo ThinkAgile VX 4U	Rack 4U

Offerte software

Utilizzare questa sezione per visualizzare tutti i componenti software disponibili e le opzioni di licenza in un prodotto della soluzione.

- ["Software Lenovo" a pagina 12](#)
- ["Software VMware" a pagina 12](#)
- ["Considerazioni sulle licenze" a pagina 13](#)

Software Lenovo

Software	Tipo	Descrizione della funzione
Lenovo ThinkAgile VX deployer	Procedura guidata di distribuzione basata su GUI	Semplifica e automatizza i processi di distribuzione e configurazione dei cluster.
Lenovo XClarity Integrator for vCenter Server	Un programma plugin per VMware vCenter Server	Integra le utilità di gestione dell'hardware Lenovo con lo strumento di gestione VMware vCenter Server.
Lenovo XClarity Controller	Controller di gestione della scheda di base	Gestisce i dispositivi di un singolo appliance e collega l'appliance al livello di gestione.
Lenovo Capacity Planner	Strumento di pianificazione della capacità	Pianifica la capacità dell'alimentatore in base alle configurazioni del server.
Lenovo Energy Manager	Strumento di gestione dell'alimentazione	Monitora e gestisce il consumo energetico del cluster.

Software VMware

Software	Descrizione della funzione
vSphere ESXi personalizzato da Lenovo	Virtualizza, alloca e gestisce elaborazione, storage e risorse di rete degli host fisici.
VMware vCenter Server	Fornisce utilità di gestione centralizzate per le macchine virtuali e gli host ESXi.
vSphere Web Client	Collega gli utenti remoti alla piattaforma vCenter Server.
VMware vSAN	Aggrega i dispositivi locali di un cluster host e crea un singolo pool di storage condiviso tra tutti gli host del cluster SAN virtuale.

vSphere Update Manager (VUM)	Mantiene aggiornati host e firmware ESXi. (Supportato in vCenter Server 6 o versione precedente)
vSphere Lifecycle Manager (vLCM)	Mantiene aggiornati host e firmware ESXi. (Supportato in vCenter Server 7 o versione successiva)

Considerazioni sulle licenze

I prodotti ThinkAgile VX Series offrono diverse opzioni di licenza per soddisfare le specifiche esigenze. È possibile utilizzare le funzioni predefinite dei software Lenovo e VMware software, aggiornare il software con nuove funzionalità avanzate, estendere i termini della licenza per nodi o cluster, in base alle esigenze.

Per informazioni dettagliate sulla licenza, effettuare le seguenti operazioni:

1. Visitare il sito <https://lenovopress.com/> e scegliere **SERVERS → ThinkAgile → VX Series for VMware**.
2. Individuare e fare doppio clic sul nome del prodotto.
3. Visualizzare il numero parte e il codice funzione di ciascuna opzione di licenza nella sezione **Software**.

Specifiche del prodotto

Utilizzare i metodi riportati in questa sezione per visualizzare le funzioni e le specifiche dei modelli.

Una guida al prodotto è disponibile per ogni modello sul sito Web Lenovo Press . Eseguire la procedura seguente per visualizzare i dettagli delle specifiche del prodotto.

1. Andare a <https://lenovopress.com/> e scegliere **SERVERS > ThinkAgile > VX Series for VMware**. Tutte le risorse relative a ThinkAgile VX Series vengono visualizzate nella pagina.
2. Individuare e fare doppio clic sul nome del prodotto. Viene visualizzata la pagina della guida del prodotto.
3. Visualizzare i dettagli delle specifiche nella sezione **Specifications**.

Interventi di assistenza

Utilizzare questa sezione per comprendere le attività del team di assistenza professionale Lenovo nelle fasi precedenti e successive alla distribuzione.

Il team di assistenza professionale Lenovo esegue una serie specifica di attività per garantire la corretta distribuzione dei prodotti ThinkAgile VX Series. Sono inoltre disponibili ulteriori servizi di predistribuzione.

Le attività di distribuzione e configurazione onsite eseguite dai tecnici Lenovo includono quanto segue:

- Esaminare il foglio di lavoro completato durante l'operazione di predistribuzione.
- Verificare che la rete del cliente sia pronta.
- Verificare la configurazione del prodotto fornito.
- Collegare gli switch alla rete del cliente.
- Eseguire la configurazione della rete di base per integrare il rack nell'ambiente del cliente.
- Configurare la gestione del prodotto da parte di Lenovo XClarity Administrator.
- Verificare e aggiornare il prodotto al profilo firmware best recipe.
- Creare le credenziali per l'accesso al BMC.
- Distribuire il cluster vSAN.
- Registrare il prodotto ThinkAgile VX Series con VMware.
- Verificare l'ambiente del prodotto, per garantire un corretto passaggio di consegne.

- Provvedere al trasferimento delle competenze al cliente. Ciò include le attività operative di base e i processi di supporto.

Lenovo il team di esperti fornirà informazioni sul sistema configurato a scopo di documentazione.

Le seguenti attività non rientrano nell'ambito dell'operazione di distribuzione iniziale. Molte di queste possono essere fornite tramite altre offerte dell'assistenza specializzata disponibili.

- Installazione o configurazione di applicazioni server.
- Formazione di tipo amministrativo o operativo.
- Migrazione dei dati da sistemi di storage esistenti e ambienti VMware.
- Assistenza per l'installazione per componenti hardware non standard o non acquistati presso Lenovo. Tenere presente che questa attività può incidere sul supporto per il prodotto.

Capitolo 4. Distribuzione del cluster vSAN

La seguente tabella descrive il processo che può essere utilizzato per distribuire un cluster ThinkAgile VX. Se si stanno distribuendo le appliance ThinkAgile VX con ESXi 7.0 Update 2 o versione successiva, è possibile utilizzare ThinkAgile VX Deployer. In caso contrario, è possibile distribuire manualmente il cluster.

Offerte	Modello	Metodo di distribuzione	Visualizza documento
Appliance VX	<ul style="list-style-type: none">• VX2320• VX2330• VX3320• VX3330• VX3520-G• VX3530-G• VX3575-G IS• VX3720• VX5520• VX5530• VX5575 IS• VX7320-N• VX7330-N• VX7520• VX7530• VX7575 IS• VX7820• VX630 V3 IS• VX650 V3 IS• VX645 V3 IS• VX665 V3 IS	Utilizzo di ThinkAgile VX Deployer	Pagine HTML PDF
	Tutti gli altri modelli	Distribuzione manuale	Pagine HTML PDF
Nodi certificati VX	Tutti i modelli		

Nota: Per assistenza nella distribuzione del cluster vSAN sui sistemi ThinkAgile VX, contattare il supporto Lenovo.

Distribuzione del cluster vSAN con VX Deployer

ThinkAgile VX Deployer è una procedura guidata basata su GUI che illustra le operazioni di distribuzione dei sistemi ThinkAgile VX all'interno dei cluster vSAN. Installa ESXi su uno o più host di destinazione e distribuisce gli host su un cluster vSAN.

VX Deployer installa e configura il software seguente:

- VMware ESXi. Installato in ciascuno degli host nel cluster vSAN.

La versione 2.1.0 di VX Deployer supporta l'installazione e la configurazione di una delle seguenti versioni:

- VMware ESXi 7.0 Update 3k, build 21313628
- VMware ESXi 8.0 Update 1, build 21495797
- VMware vCenter. Gestisce il cluster vSAN.

La versione 2.1.0 di VX Deployer supporta l'installazione e la configurazione di una delle seguenti versioni:

Nota: Se si sceglie di installare ESXi 7.0 sugli host, è necessario installare anche vCenter Server 7.0. Non è possibile installare ESXi 8.0 con vCenter 7.0.

- VMware vCenter Server 7.0 Update 3k, build 21290409
- VMware vCenter Server 8.0 Update 1, build 21560480
- Lenovo XClarity Integrator (LXCI). Utilizzato con VMware Lifecycle Manager (vLCM) per gestire gli aggiornamenti firmware e software per i sistemi ThinkAgile VX.

La versione 2.1.0 di VX Deployer installa e configura LXCI 8.1.0, build 681.

ThinkAgile VX Deployer è preinstallato sui seguenti sistemi ThinkAgile VX.

- VX2320
- VX2330
- VX3320
- VX3330
- VX3520-G
- VX3530-G
- VX3575-G IS
- VX3720
- VX5520
- VX5530
- VX5575 IS
- VX7320-N
- VX7330-N
- VX7520
- VX7530
- VX7575 IS
- VX7820
- VX630 V3 IS
- VX650 V3 IS
- VX645 V3 IS
- VX665 V3 IS

Nota: Per assistenza nella distribuzione del cluster vSAN su questi o altri sistemi ThinkAgile VX, contattare il supporto Lenovo.

Completare le seguenti operazioni per distribuire un cluster vSAN ThinkAgile VX Series utilizzando VX Deployer.

Attività	Descrizione	Per ulteriori informazioni
Preparazione della distribuzione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esaminare le considerazioni sulla configurazione dei dischi. 2. Compilare il foglio di lavoro di distribuzione. 3. Installare l'hardware in un rack. 4. Cablare la rete. 5. Configurare le voci DNS per il cluster. 	"Preparazione alla distribuzione" a pagina 20
Distribuzione del cluster	Per distribuire un nuovo cluster: <ol style="list-style-type: none"> 1. Configurare VX Deployer. 2. Eseguire VX Deployer per distribuire il cluster vSAN. 3. Convalidare la distribuzione del cluster. 	"Distribuzione del cluster vSAN" a pagina 36
	Per aggiungere un nodo a un cluster esistente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire VX Deployer per distribuire il cluster vSAN. 	"Aggiunta di un nodo a un cluster esistente" a pagina 49
Aggiornamento del cluster vSAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornare LXCI. 2. Aggiornare il firmware, i driver di dispositivo ed ESXi. 	Capitolo 5 "Aggiornamento di un cluster vSAN" a pagina 65 Aggiornamento di LXCI per VMware vCenter Best recipe di ThinkAgile VX Nota: Nella pagina "Best Recipe", fare clic sulla versione di best recipe appropriata. Quindi fare clic su Solution Stack Guidelines . Da questa pagina, fare clic sul documento Nodi di correzione cluster mediante vLCM per le istruzioni sull'aggiornamento del firmware, dei driver di dispositivo e di ESXi.

Se è necessario aprire un ticket di supporto con Lenovo, vedere [Appendice A "Richiesta di supporto" a pagina 75](#).

Problemi noti

Esaminare i problemi noti correlati a ThinkAgile VX Deployer.

Versione 2.1.0

ThinkAgile VX Deployer, versione 2.1.0, presenta i seguenti problemi noti:

- Al termine della distribuzione del cluster vSAN, il pulsante **Download Log** potrebbe non funzionare. Fare clic sull'icona della guida (i) e quindi su **Download Debug Logs** per scaricare il log di distribuzione.
- Quando si avvia una distribuzione, potrebbe venire visualizzato brevemente il messaggio **No Data can be found** all'inizio della distribuzione. Questo messaggio non ha alcun impatto sul processo di distribuzione.
- Quando viene specificata una posizione del cluster (**6. Cluster location**), i valori **Organization Name** e **Region Name** non possono essere identici. Inoltre il nome utilizzato per il campo **Organization Name** non può essere un valore utilizzato in precedenza nel campo **Region Name** o viceversa.

Versione 2.0.1

ThinkAgile VX Deployer, versione 2.0.1, presenta i seguenti problemi noti:

- Una distribuzione è costituita da diverse operazioni, elencate nella pagina Distribuzione cluster. È possibile che siano in esecuzione più operazioni contemporaneamente. Al termine di una di queste operazioni, il valore del campo Tempo trascorso verrà reimpostato su 00:00.
- È possibile utilizzare un file di configurazione per aggiungere host a un cluster esistente. Se si sceglie di eseguire questa operazione, i nomi host per i nuovi host verranno generati da Deployer, ma potrebbero non essere coerenti con gli altri host nel cluster. Dopo aver aggiunto gli host, accertarsi di convalidare i nomi host nella pagina Impostazioni host. Da questa pagina, è possibile modificare i nomi host, se necessario.
- Quando si tenta di distribuire un nuovo cluster vSAN, è possibile scegliere di seguire l'avanzamento della distribuzione di ESXi visualizzando la console di XCC. Se si sceglie vSphere 7 come versione di installazione, durante l'installazione di ESXi su un host, nella console di XCC potrebbe essere visualizzato un messaggio errato a indicare che è in corso l'installazione di VMware ESXi 7.0.3c.; in realtà, VX Deployer installerà VMware ESXi 7.0.3g.
- Quando si aggiunge un nodo a un cluster esistente, nella pagina Impostazioni ESXi globali è possibile specificare la versione di ESXi. Tuttavia, quando si aggiunge un nodo a un cluster esistente, la versione di ESXi da installare sul nodo è basata sulla versione di ESXi in esecuzione sui nodi nel cluster esistente. Pertanto, è possibile specificare le credenziali ESXi, ma non è possibile specificare la versione ESXi.
- Se la VM di VX Deployer viene arrestata durante il processo di distribuzione, lo stato della VM potrebbe non essere determinato. Se la VM viene arrestata inavvertitamente, è necessario provare a eseguire nuovamente la distribuzione per reimpostare lo stato della VM. L'operazione non riuscirà, ma VX Deployer richiamerà uno script di pulizia. Quindi è possibile provare a eseguire di nuovo la distribuzione.
- Nella pagina Impostazioni LXCI, l'ID VLAN della rete di XCC potrebbe essere visualizzato come 1 per impostazione predefinita. Assicurarsi di specificare l'ID VLAN corretto.
- Nella pagina Rete generale è possibile specificare una maschera di sottorete personalizzata per ciascuna rete (gestione ESXi, vSAN, vMotion e XCC). Le seguenti maschere di sottorete, se specificate per una rete, causeranno problemi con la distribuzione:
 - 255.255.255.254 (/31) - specifica una maschera di sottorete per 0 host
 - 255.255.255.252 (/30) - specifica una maschera di sottorete per 2 host
 VX Deployer richiede di specificare un minimo di 3 host per un cluster vSAN.

Versione 1.2.1

ThinkAgile VX Deployer, versione 1.2.1, presenta i seguenti problemi noti:

- Quando si configura VX Deployer, gli indirizzi IP di XCC e di gestione di ESXi devono essere in sottoreti differenti. La distribuzione non verrà completata se gli indirizzi si trovano nella stessa sottorete. Durante la distribuzione ESXi possono verificarsi errori intermittenti.
- Se si tenta di passare dalla pagina Revisione a una pagina precedente in VX Deployer utilizzando il riquadro di navigazione sinistro, è possibile che il pulsante Avanti non sia più disponibile (verrà disattivato). In questo caso, la soluzione alternativa consiste nell'arrestare e riavviare la macchina virtuale VX Deployer.
- Il nome FQDN (Fully Qualified Domain Name) specificato per il nome host NTP non può utilizzare più di tre etichette (due punti). Se il nome host NTP contiene più di tre etichette, specificare invece l'indirizzo IP.
- Se si specificano sia i server DNS primari che secondari nella pagina Servizi di rete, verrà visualizzato un errore nella pagina Impostazioni di rete per l'host fisico. La soluzione alternativa consiste nello specificare solo un server DNS primario (non specificare un server DNS secondario).

Versione 1.2.0

ThinkAgile VX Deployer, versione 1.2.0, presenta i seguenti problemi noti:

- Quando si configura VX Deployer, gli indirizzi IP di XCC e di gestione di ESXi devono essere in sottoreti differenti. La distribuzione non verrà completata se gli indirizzi si trovano nella stessa sottorete. Durante la distribuzione ESXi possono verificarsi errori intermittenti.
- Se si tenta di passare dalla pagina Revisione a una pagina precedente in VX Deployer utilizzando il riquadro di navigazione sinistro, è possibile che il pulsante Avanti non sia più disponibile (verrà disattivato). In questo caso, la soluzione alternativa consiste nell'arrestare e riavviare la macchina virtuale VX Deployer.
- Il nome FQDN (Fully Qualified Domain Name) specificato per il nome host NTP non può utilizzare più di tre etichette (due punti). Se il nome host NTP contiene più di tre etichette, specificare invece l'indirizzo IP.
- Se si specificano sia i server DNS primari che secondari nella pagina Servizi di rete, verrà visualizzato un errore nella pagina Impostazioni di rete per l'host fisico. La soluzione alternativa consiste nello specificare solo un server DNS primario (non specificare un server DNS secondario).

Versione 1.1.0

ThinkAgile VX Deployer, versione 1.1.0, presenta i seguenti problemi noti:

- Quando si aggiungono nodi a un cluster vSAN esistente, LXCI non rileva e gestisce automaticamente questi nodi. È necessario rilevare manualmente i nodi tramite vCenter per aggiungerli a LXCI. Per informazioni sul rilevamento e l'aggiunta dei nodi a LXCI, consultare la seguente sezione:

["Configurazione di LXCI" a pagina 43](#)

Inoltre, è necessario aggiornare LXCI alla versione 7.4, se il cluster vSAN contiene uno dei seguenti sistemi:

- ThinkAgile VX2375 IS
- ThinkAgile VX3375 IS
- ThinkAgile VX7375-N IS

Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento di LXCI, consultare la seguente sezione:

["Aggiornamento di LXCI" a pagina 43](#)

- Per utilizzare la funzionalità completa di vLCM, è necessario abilitare il programma CEIP (VMware Customer Experience Improvement Program) in vSphere Client. Per ulteriori informazioni sull'abilitazione di CEIP, consultare la seguente sezione:

<https://docs.vmware.com/en/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.vcenterhost.doc/GUID-F97CD334-CD4A-4592-B7B1-43A49CF74F39.html>

- Se è stato utilizzato VX Deployer per distribuire un cluster vSAN e si utilizza una VLAN condivisa per il traffico vSAN, non sarà possibile utilizzare VX Deployer per distribuire un secondo cluster vSAN. Per risolvere il problema, scegliere una di queste opzioni:
 - Aggiornare gli indirizzi IP VLAN nel cluster vSAN esistente per utilizzare un intervallo differente.
 - Implementare una VLAN separata per il traffico vSAN nel nuovo cluster vSAN in fase di distribuzione.
- Quando si aggiunge un nuovo cluster vSAN a un'istanza vCenter esistente, è necessario scegliere un nome per il cluster univoco all'interno del data center. Se viene specificato un nome del cluster già esistente, la distribuzione **non** genererà un messaggio di errore. Tuttavia, la distribuzione non avrà esito positivo.
- È necessario attendere il completamento di una distribuzione prima di tentare di distribuire un altro cluster vSAN mediante VX Deployer. Se si tenta di avviare una nuova distribuzione mentre è in esecuzione un'altra distribuzione, la nuova distribuzione verrà interrotta immediatamente.
- Quando si configura VX Deployer, gli indirizzi IP di XCC e di gestione di ESXi devono essere in sottoreti differenti. La distribuzione non verrà completata se gli indirizzi si trovano nella stessa sottorete. Durante la distribuzione ESXi possono verificarsi errori intermittenti.

- Se i nomi host ESXi vengono immessi in maiuscolo o minuscolo, la distribuzione avrà esito negativo, anche se le voci DNS vengono immesse in maiuscolo o minuscolo. I nomi host devono essere immessi in minuscolo per soddisfare i requisiti di VMware.
- Quando si aggiungono nodi a un cluster esistente, nella pagina **General Networking** è indicato che i campi vMotion e vSAN sono facoltativi, ma ciò non è necessariamente vero. Se si utilizza la rete di gestione ESXi per il traffico vMotion e vSAN, non è necessario aggiungere un indirizzo gateway. Tuttavia, se il traffico vMotion e vSAN viene indirizzato su un adattatore VMK separato, è necessario fornire un indirizzo gateway.
- Nella pagina **Network Settings Per Physical Host**, gli indirizzi IP degli host rilevati potrebbero non essere visualizzati correttamente, ma viene comunque visualizzato un messaggio che indica che i nomi host ESXi sono stati convalidati correttamente. In questo caso, è possibile continuare la distribuzione.
- Lo script di avvio per la configurazione della rete all'interno di VX Deployer non verrà completato correttamente nella console Web di vSphere Client. Utilizzare la console remota VMware o la console ESXi per configurare la rete per la VM Deployer in fase di avvio.
- Si sono verificati problemi intermittenti di risoluzione DNS che causano il mancato completamento del passaggio "Installazione di ESXi sugli host" con uno o più nodi non disponibili dopo l'installazione. Gli errori di connessione di rete vengono riportati nel file `/var/log/weasel.log` sull'host ESXi. In questo caso, riavviare VX Deployer e provare a eseguire nuovamente la distribuzione.

Versione 1.0.0

ThinkAgile VX Deployer, versione 1.0.0, presenta i seguenti problemi noti:

- Determinati caratteri speciali non possono essere utilizzati nelle password di XCC, vCenter, ESXi o LXCI. Questi caratteri speciali includono:
 - Barra rovesciata
 - Virgolette singole
 - Virgolette doppie
- Talvolta, la modifica della password XCC potrebbe non andare a buon fine, anche se la password è valida. La soluzione alternativa per questo problema è verificare che la password sia valida e provare a modificarla nuovamente.

Preparazione alla distribuzione

Per preparare la distribuzione vSAN, esaminare le considerazioni su sicurezza e dischi, compilare il foglio di lavoro di distribuzione, installare le appliance ThinkAgile VX in un rack, cablare le appliance alla rete e aggiungere le voci al server DNS.

Considerazioni sulla sicurezza

Esaminare le seguenti procedure ottimali per assicurarsi che l'ambiente di distribuzione del cluster VX sia protetto e di evitare qualsiasi potenziale vulnerabilità di sicurezza.

Procedure ottimali per la rete

- L'appliance VX Deployer è una macchina virtuale precaricata sui sistemi dell'appliance VX. Quando si cablano i sistemi, è necessario creare un fabric della rete di gestione dedicato che verrà utilizzato da VX Deployer per accedere ai moduli di XCC (xClarity Controller) sui sistemi. Inoltre, l'infrastruttura di gestione ESXi deve essere isolata nella propria VLAN e solo le applicazioni di gestione autorizzate devono avere accesso a questa VLAN.
- In caso di problemi, i sistemi ThinkAgile VX distribuiti devono essere isolati nei propri switch di rete, separati da qualsiasi altro sistema sulla rete. Ciò consente di isolare eventuali incidenti di sicurezza solo per i sistemi VX nella rete.

Per ulteriori informazioni sulla rete, consultare la seguente sezione:

["Cablaggio della rete" a pagina 32](#)

Procedure ottimali di VX Deployer

L'appliance VX Deployer è precaricata sui sistemi ThinkAgile VX. Quando si configura l'appliance per l'accesso alla rete, configurare solo le due interfacce di rete richieste per l'operazione:

- **Rete esterna:** questa interfaccia viene utilizzata per accedere a ESXi, vCenter e all'appliance xClarity Integrator (distribuite nel cluster VX durante l'installazione). Se queste appliance di gestione non devono essere accessibili dalla rete del data center, non configurare l'etichetta VLAN di rete del data center sul gruppo di porte sullo vSwitch che collega VX Deployer. In questo modo, VX Deployer non può inviare traffico nella rete del data center. Analogamente, gli utenti non saranno in grado di accedere a VX Deployer dalla rete del data center. Solo gli amministratori locali che hanno accesso alla VLAN di gestione isolata potranno accedere all'appliance.
- **Rete XCC:** la rete che collega VX Deployer ai moduli XCC sugli host. Questa rete è utilizzata anche dall'appliance xClarity Integrator per le relative operazioni, come monitoraggio dei sistemi, gestione del ciclo di vita e vista della topologia vSAN. Si consiglia inoltre di isolare questo traffico nella propria VLAN, protetta da altri punti di accesso della rete.

Credenziali

Una volta completata la distribuzione del cluster, tutte le password configurate durante la distribuzione, come gli account vCenter, gli account ESXi e le credenziali XCC, verranno rimosse dal database di VX Deployer. Tuttavia, se una distribuzione ha esito negativo, è possibile che alcuni di questi elementi siano ancora memorizzati nel database di VX Deployer. Sebbene non vi sia alcuna minaccia diretta di vulnerabilità delle informazioni, si consiglia di **arrestare l'appliance VX Deployer** quando non si distribuisce attivamente un cluster. Per l'operatività dei cluster non è richiesta l'esecuzione di alcun servizio di VX Deployer. Pertanto, non è necessario mantenere sempre l'appliance in esecuzione.

Nota: Se una distribuzione del cluster non è riuscita ed è necessario contattare il supporto Lenovo per assistenza, potrebbero essere necessario autorizzare temporaneamente l'apertura di porte aggiuntive. Seguire tutte le istruzioni fornite dal tecnico del supporto.

Autorizzazioni utente minime di vCenter

Se si sta aggiungendo un nuovo cluster vSAN a un'istanza vCenter o un nodo a un cluster vSAN esistente, VX Deployer richiede che l'account utente utilizzato per eseguire l'autenticazione con l'istanza vCenter disponga dei livelli minimi di autorizzazione.

Per creare un account utente con le autorizzazioni minime da un vSphere Client:

1. Aggiungere l'utente al gruppo Single Sign-On di **SystemConfiguration.Administrators**. Fare clic su **Menu → Administration → Single Sign On → Users and Groups → Groups**.
2. Creare un nuovo ruolo. Fare clic su **Menu → Administration → Access Control → Roles**.

Come requisito minimo, il ruolo deve disporre delle seguenti autorizzazioni:

- Avvisi
 - Avviso di conferma
 - Creazione di un avviso
 - Impostazione dello stato dell'avviso
- Gruppo dvPort
 - Creazione
 - Modifica
- Switch distribuito
 - Creazione
 - Operazione host
 - Modifica

- Datacenter
 - Creazione di un data center
- Archivio dati
 - Allocazione dello spazio
 - Configurazione dell'archivio dati
- Estensione
 - Estensione della registrazione
 - Annullamento dell'estensione della registrazione
 - Estensione dell'aggiornamento
- Globale
 - LogEvent
- HealthUpdateProvider
 - Registrazione
 - Annullamento della registrazione
 - Aggiorna
- Host
 - Configurazione
 - Manutenzione
 - Configurazione di rete
 - Configurazione della partizione di storage
 - Inventario
 - Aggiunta di un host al cluster
 - Creazione di un cluster
 - Modifica di un cluster
 - Rimozione di un host
- Etichettatura vSphere
 - Assegnazione o annullamento dell'assegnazione di un'etichetta vSphere
 - Assegnazione o annullamento dell'assegnazione di un'etichetta vSphere a un oggetto
 - Creazione di un'etichetta vSphere
 - Creazione di una categoria di etichette vSphere
- Rete
 - Assegnazione della rete
 - Configurazione
- Risorsa
 - Assegnazione di una macchina virtuale al pool di risorse
 - Migrazione di una macchina virtuale accesa
 - Migrazione di una macchina virtuale spenta
- Sessione Sessions.Validate
- vApp
 - Importazione
- Macchina virtuale
 - Modifica della configurazione
 - Aggiunta di un nuovo disco
 - Configurazione avanzata
 - Modifica delle impostazioni del dispositivo
 - Modifica dell'inventario
 - Nuova creazione
 - Operazioni guest
 - Esecuzione del programma operativo guest

- Query operativa guest
- Interazione
- Accensione
- vSAN
 - Cluster
 - ShallowRekey

3. Assegnazione del ruolo all'utente a livello vCenter. Fare clic su **Menu → Hosts and Clusters → <vCenter-instance> → Permissions**.

Fare clic sulla casella di controllo **Propagate to children**.

Implementazione di un'architettura di storage vSAN

A partire da VMware vSAN 8, VMware ha creato una nuova architettura di storage chiamata ESA (Express Storage Architecture), ottimizzata per l'hardware più recente.

VX Deployer rileva automaticamente se gli host nel cluster soddisfano i requisiti per ESA. In questo caso, ESA verrà distribuito. Se i requisiti non vengono soddisfatti, VX Deployer distribuisce VMware Original Storage Architecture (OSA).

Per configurare vSAN ESA, gli host nel cluster vSAN devono soddisfare i seguenti requisiti:

- È necessario installare vSphere e vCenter 8
- Tutti i server nel cluster devono supportare vSAN ESA. Per la versione 2.0.1 di VX Deployer sono supportati i seguenti sistemi:
 - VX3530-G
 - VX7330-N
 - VX7530 IS
 - VX7575 IS
- Ciascun server deve rispondere alle seguenti specifiche:
 - Minimo 512 GB di RAM
 - Minimo 32 core di CPU
 - Minimo 2 NIC, ciascuna con almeno 25 Gbps
 - Da 4 a 24 dischi
 - Modello di disco NVMe supportato:
 - SSDPF2KE016T1O. Unità SSD ThinkSystem U.2 P5620 Mixed Use NVMe PCIe 4.0 x4 HS da 2,5" e 1,6 TB
 - SSDPF2KE032T1O. Unità SSD ThinkSystem U.2 P5620 Mixed Use NVMe PCIe 4.0 x4 HS da 2,5" e 3,2 TB
 - SSDPF2KE064T1O. Unità SSD ThinkSystem U.2 P5620 Mixed Use NVMe PCIe 4.0 x4 HS da 2,5" e 6,4 TB
 - MTFDKCB3T2TFS-1BC15ABYY. Unità SSD ThinkSystem U.3 7450 Max Mixed Use NVMe PCIe 4.0 x4 HS da 2,5" e 3,2 TB
 - MTFDKCC6T4TFS-1BC15ABYY. Unità SSD ThinkSystem U.3 7450 Max Mixed Use NVMe PCIe 4.0 x4 HS da 2,5" e 6,4 TB

Per un confronto tra VMware OSA ed ESA, consultare la seguente sezione:

[Confronto tra architettura OSA \(Original Storage Architecture\) e architettura vSAN 8 Express Storage](#)

Considerazioni sulla configurazione dei dischi (vSAN OSA)

Ogni nodo in un cluster vSAN OSA (Original Storage Architecture) include uno o più gruppi di dischi nel cluster. Un gruppo di dischi contiene un disco della cache e uno o più dischi di capacità. Si consiglia di includere minimo due dischi di capacità per gruppo di dischi per le massime prestazioni e disponibilità dei dati. Esaminare i dettagli dei dischi prima di configurarli utilizzando VX Deployer.

Nota: Tutti i nodi ThinkAgile VX nel cluster devono utilizzare la stessa configurazione del disco.

Fattore di forma	Prodotto	Pronto per vSAN ESA ¹	Configurazione di dischi massima	Numero massimo di dischi della cache (vSAN OSA)	Numero massimo di dischi di capacità (vSAN OSA)
1U	VX2320		4	1	1 gruppo di dischi: 2, 3
1U	VX2330		4	2	1 gruppo di dischi: 2, 3 2 gruppi di dischi: 2
1U	VX3320		10	2	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8 3 gruppi di dischi: 6
1U	VX3330		12	4	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10 3 gruppi di dischi: 6, 9 4 gruppi di dischi: 8
1U	VX7320-N		6	2	1 gruppo di dischi: 2, 3 2 gruppi di dischi: 4
1U	VX7330-N	Sì	12	4	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10 3 gruppi di dischi: 6, 9 4 gruppi di dischi: 8
1U	VX630 V3		12	4	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10 3 gruppi di dischi: 6, 9 4 gruppi di dischi: 8
1U	VX635 V3		12	4	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10 3 gruppi di dischi: 6, 9 4 gruppi di dischi: 8
1U	VX645 V3		12	4	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10 3 gruppi di dischi: 6, 9 4 gruppi di dischi: 8
2U	VX3520-G		16	4	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 gruppi di dischi: 6, 9, 12 4 gruppi di dischi: 8, 12

Fattore di forma	Prodotto	Pronto per vSAN ESA ¹	Configurazione di dischi massima	Numero massimo di dischi della cache (vSAN OSA)	Numero massimo di dischi di capacità (vSAN OSA)
2U	VX3530-G		24	5	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 gruppi di dischi: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 gruppi di dischi: 8, 12, 16, 20 5 gruppi di dischi: 10, 15
2U	VX3575-G		24	5	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 gruppi di dischi: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 gruppi di dischi: 8, 12, 16, 20 5 gruppi di dischi: 10, 15
2U	VX5520		14	2	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12 3 gruppi di dischi: 6, 9 4 gruppi di dischi: 8
2U	VX5575		16	5	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 gruppi di dischi: 6, 9, 12 4 gruppi di dischi: 8, 12 5 gruppi di dischi: 10
2U	VX7520		24	4	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 gruppi di dischi: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 gruppi di dischi: 8, 12, 16, 20
2U	VX7530	Si	40	5	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 gruppi di dischi: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 gruppi di dischi: 8, 12, 16, 20, 24, 28 5 gruppi di dischi: 10, 15, 20, 25, 30, 35

Fattore di forma	Prodotto	Pronto per vSAN ESA ¹	Configurazione di dischi massima	Numero massimo di dischi della cache (vSAN OSA)	Numero massimo di dischi di capacità (vSAN OSA)
2U	VX7575	Sì	35	5	<p>1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14</p> <p>3 gruppi di dischi: 6, 9, 12, 15, 18, 21</p> <p>4 gruppi di dischi: 8, 12, 16, 20, 24, 28</p> <p>5 gruppi di dischi: 10, 15, 20, 25, 30</p>
2U	VX5530		16	5	<p>1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14</p> <p>3 gruppi di dischi: 6, 9, 12</p> <p>4 gruppi di dischi: 8, 12</p> <p>5 gruppi di dischi: 10</p>
2U	VX650 V3		32	5	<p>1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14</p> <p>3 gruppi di dischi: 6, 9, 12, 15, 18, 21</p> <p>4 gruppi di dischi: 8, 12, 16, 20, 24, 28</p> <p>5 gruppi di dischi: 10, 15, 20, 25</p>
2U	VX655 V3		32	5	<p>1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14</p> <p>3 gruppi di dischi: 6, 9, 12, 15, 18, 21</p> <p>4 gruppi di dischi: 8, 12, 16, 20, 24, 28</p> <p>5 gruppi di dischi: 10, 15, 20, 25</p>
2U	VX665 V3		32	5	<p>1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14</p> <p>3 gruppi di dischi: 6, 9, 12, 15, 18, 21</p> <p>4 gruppi di dischi: 8, 12, 16, 20, 24, 28</p> <p>5 gruppi di dischi: 10, 15, 20, 25</p>

Fattore di forma	Prodotto	Pronto per vSAN ESA ¹	Configurazione di dischi massima	Numero massimo di dischi della cache (vSAN OSA)	Numero massimo di dischi di capacità (vSAN OSA)
2U/4N	VX3720		6	2	1 gruppo di dischi: 2, 3 2 gruppi di dischi: 4
4U	VX7820		24	5	1 gruppo di dischi: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 gruppi di dischi: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 gruppi di dischi: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 gruppi di dischi: 8, 12, 16, 20 5 gruppi di dischi: 10, 15

Nota:

1. Se gli host nel cluster sono pronti per la vSAN ESA (Sì è elencato nella colonna Pronto per vSAN ESA), VX Deployer distribuisce automaticamente VMware ESA se tutti gli host nel cluster soddisfano i requisiti per ESA. Per ulteriori informazioni, consultare la seguente sezione:

["Implementazione di un'architettura di storage vSAN" a pagina 23](#)

Foglio di lavoro di configurazione della distribuzione

Utilizzare questo foglio di lavoro per registrare i valori per le impostazioni necessarie per distribuire il cluster vSAN.

Valori dei record per le seguenti sezioni:

- ["VX Deployer" a pagina 27](#)
- ["XClarity Controller \(BMC\) ed ESXi" a pagina 28](#)
- ["Impostazioni servizi di rete globali" a pagina 29](#)
- ["Implementazione vSAN" a pagina 29](#)

ThinkAgile VX Deployer

Per VX Deployer sono necessarie le seguenti impostazioni.

Proprietà	Descrizione	Esempio	Valore
Nome host del Deployer (senza DNS)	Parte del nome host della VM del Deployer.	vxdeployer	
Nome di dominio DNS	Suffisso del nome di dominio	prod.acme.com	
IP della rete esterna	Indirizzo IPv4 dell'interfaccia di rete esterna dell'appliance. Questo è l'indirizzo IP che verrà utilizzato per accedere all'interfaccia utente di VX Deployer. Questa è inoltre l'interfaccia utilizzata da VX Deployer per accedere agli host vCenter ed ESXi installati.	10.0.10.5	
Maschera di rete esterna	La maschera di rete per l'indirizzo IPv4 dell'interfaccia esterna.	255.255.255.0	

Gateway di rete esterno	Indirizzo IPv4 del gateway per l'interfaccia esterna.	10.0.10.1	
IP di rete di XCC	Indirizzo IPv4 dell'interfaccia di rete interna utilizzata per accedere ai moduli XCC.	192.168.10.5	
Maschera di rete di XCC	La maschera di rete per l'indirizzo IPv4 dell'interfaccia di XCC.	255.255.255.0	
Server DNS n. 1	Indirizzo IP del server DNS primario.	10.0.10.100	
Server DNS n. 2	Indirizzo IP del server DNS secondario (facoltativo)	10.0.10.101	

Nota: L'indirizzo IP di rete XCC e la maschera di rete XCC non sono necessari quando gli host XCC (BMC) ed ESXi sono collegati alla stessa rete.

XClarity Controller (BMC) ed ESXi

Le seguenti impostazioni sono richieste per gli host XClarity Controller (BMC) ed ESXi.

Proprietà	Appliance 1	Appliance 2	Appliance 3	Appliance 4
Numero di serie				
XClarity Controller (BMC)				
Indirizzo IP di gestione				
Maschera di rete di gestione				
Gateway di gestione				
Credenziali predefinite				
Credenziali desiderate				
ESXi				
Nome host				
Indirizzo IP				
Maschera di rete				
Gateway				
VLAN ESXi				
Indirizzo IP vSAN				
Maschera di rete vSAN				
Gateway vSAN				
VLAN vSAN				
Indirizzo IP vMotion				
Maschera di rete vMotion				

Gateway vMotion				
vMotion vLAN				

Nota:

- Le informazioni sulle etichette dei servizio servono ai tecnici del supporto per identificare i prodotti e fornire servizi più veloci. Dopo aver ricevuto il prodotto, rimuovere le etichette e conservarle in un luogo sicuro.
 - Il tipo di macchina e il numero di serie sono presenti sull'etichetta ID di ciascun prodotto.
 - L'etichetta di accesso alla rete del BMC è situata sul lato superiore della scheda informativa estraibile.
- Le nuove credenziali devono essere le stesse per tutti gli host.

Rete globale

Numero di pagina del Deployer	Nome della pagina del Deployer	Tipo	Valori
4	Servizi di rete	Indirizzi IP dei server DNS primari e secondari (facoltativi)	
		Indirizzi IP dei server NTP primari e secondari (facoltativi)	
5	VCenter nuovo o esistente	Nome host vCenter (se si installa un nuovo vCenter) durante la distribuzione	Nome FQDN valido
5	VCenter nuovo o esistente	Nome host vCenter (se si installa un nuovo cluster vSAN in un vCenter esistente)	Nome FQDN valido
7	Gerarchia cluster	Stringhe di area geografica e nome del sito valide	<< Potrebbe essere qualsiasi stringa specificata dall'utente >>

Implementazione del cluster vSAN

Appliance virtuali (VM)				
	Indirizzo IP IPv4	Nome host	ID utente	Password
XClarity Integrator (facoltativo)				
Infrastruttura				
Dominio				
DNS/NTP				
Gateway predefinito				

Installazione dell'hardware nel rack

Installare le appliance ThinkAgile VX in un rack. Consultare la seguente tabella per istruzioni sull'installazione delle appliance.

Nota: Vedere [Panoramica della soluzione](#) per determinare il modello di server ThinkSystem su cui sono basate le appliance ThinkAgile VX.

Fase	Attività	Descrizione
1	Disimballare il server e installare eventuali componenti/periferiche spediti separatamente nel server.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelli basati su SR250 https://pubs.lenovo.com/sr250/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR630 https://pubs.lenovo.com/sr630/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR630 V2 https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR630 V3 https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR635 V3 https://pubs.lenovo.com/sr635-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR645 https://pubs.lenovo.com/sr645/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR645 V3 https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR650 https://pubs.lenovo.com/sr650/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR650 V2 https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR650 V3 https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR655 V3 https://pubs.lenovo.com/sr655-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR665 https://pubs.lenovo.com/sr665/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR665 V3 https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR850 V3 https://pubs.lenovo.com/sr850-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR950 https://pubs.lenovo.com/sr950/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SD530 https://pubs.lenovo.com/sd530/install_server_hardware_options.html

2	Collegare i cavi interni richiesti, se applicabile.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelli basati su SR250 https://pubs.lenovo.com/sr250/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR630 https://pubs.lenovo.com/sr630/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR630 V2 https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR630 V3 https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR635 V3 https://pubs.lenovo.com/sr635-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR645 https://pubs.lenovo.com/sr645/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR645 V3 https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR650 https://pubs.lenovo.com/sr650/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR650 V2 https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR650 V3 https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR655 V3 https://pubs.lenovo.com/sr655-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR665 https://pubs.lenovo.com/sr665/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR665 V3 https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR850 V3 https://pubs.lenovo.com/sr850-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR950 https://pubs.lenovo.com/sr950/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SD530 https://pubs.lenovo.com/sd530/internal_cable_routing.html
3	Installare il server nel rack.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelli basati su SR250 https://pubs.lenovo.com/sr250/SR250_rack_installation_guide.pdf • Modelli basati su SR630 https://pubs.lenovo.com/sr630/sr630_rack_install_guide.zip • Modelli basati su SR630 V2 https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/sr630_v2_rack_install_guide.zip • Modelli basati su SR630 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR635 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR645 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR645 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR650 https://pubs.lenovo.com/sr650/sr650_rack_install_guide.zip • Modelli basati su SR650 V2 https://pubs.lenovo.com/sr650/SR650V2_v2_rack_install_guide.zip • Modelli basati su SR650 V3

	<ul style="list-style-type: none"> • https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR655 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR665 https://pubs.lenovo.com/sr665/sr665_rack_install_guide.zip • Modelli basati su SR665 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR850 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR950 https://pubs.lenovo.com/sr950/sr950_rack_instructions.pdf • Modelli basati su SD530 https://pubs.lenovo.com/sd530/install_server_hardware_options.html
--	--

Cablaggio della rete

Esaminare le seguenti informazioni per comprendere come cablare le appliance ThinkAgile VX alla rete.

Progettazione della rete logica per la distribuzione

- [Figura 1 "Progettazione della rete logica: panoramica del cablaggio del cluster" a pagina 32](#) mostra l'architettura di rete logica per i diversi componenti nella distribuzione del cluster vSAN.
- [Figura 3 "Cablaggio di rete fisico per la distribuzione del cluster VX" a pagina 33](#) mostra i dettagli sul cablaggio fisico.

Nota: Quando le reti XCC sono collegate alla stessa rete di ESXi, l'interfaccia XCC deve essere collegata direttamente alla rete ESXi.

L'appliance VX Deployer è una macchina virtuale che può essere eseguita sull'hypervisor VMware vSphere ESXi. Nel diagramma, l'**Management ESXi host** è un sistema definito in cui vengono eseguite diverse appliance di gestione, come Lenovo XClarity e vCenter Server Appliance (VCSA).

In un'appliance ThinkAgile VX precaricata, l'appliance virtuale VX Deployer viene precaricata sull'appliance VX. In questo caso, VX Deployer verrà eseguita su una delle appliance VX e la distribuzione del cluster verrà eseguita da una delle appliance.

Per quanto riguarda il cablaggio del cluster, il sistema su cui è in esecuzione VX Deployer deve essere cablato per le reti di gestione ESXi e XCC, come mostrato in questo diagramma.

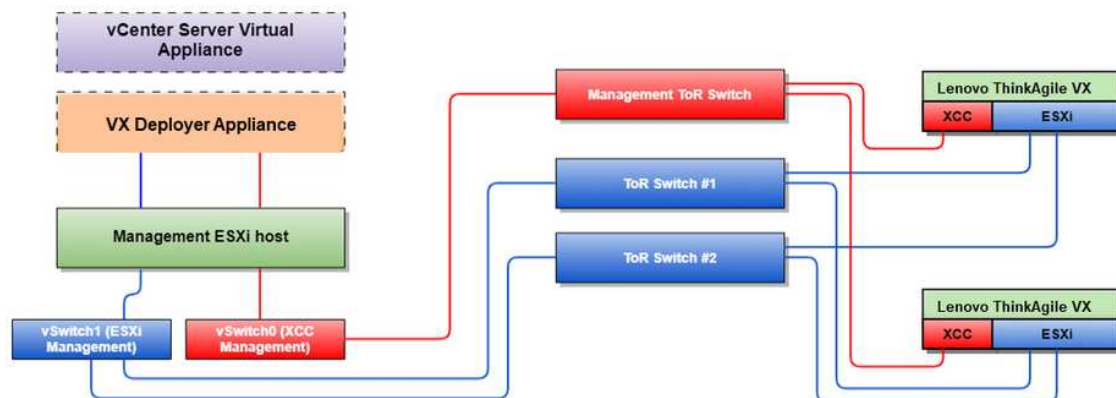


Figura 1. Progettazione della rete logica: panoramica del cablaggio del cluster

Figura 2 "Architettura di rete logica per le operazioni di distribuzione del cluster" a pagina 33 mostra l'architettura della rete logica dal punto di vista delle operazioni del cluster:

- Ogni server VX dispone di connessioni dedicate alle porte Ethernet da 10 Gbps integrate, utilizzate per la gestione in banda (gestione ESXi, vCenter e così via).
- Le interfacce di XClarity Controller (XCC) dispongono di connessioni dedicate per l'accesso alla gestione fuori banda.
- L'appliance virtuale VX Deployer deve accedere alle reti di gestione ESXi e XCC tramite gli switch virtuali. Pertanto è necessario configurare i rispettivi gruppi di porte sullo switch.

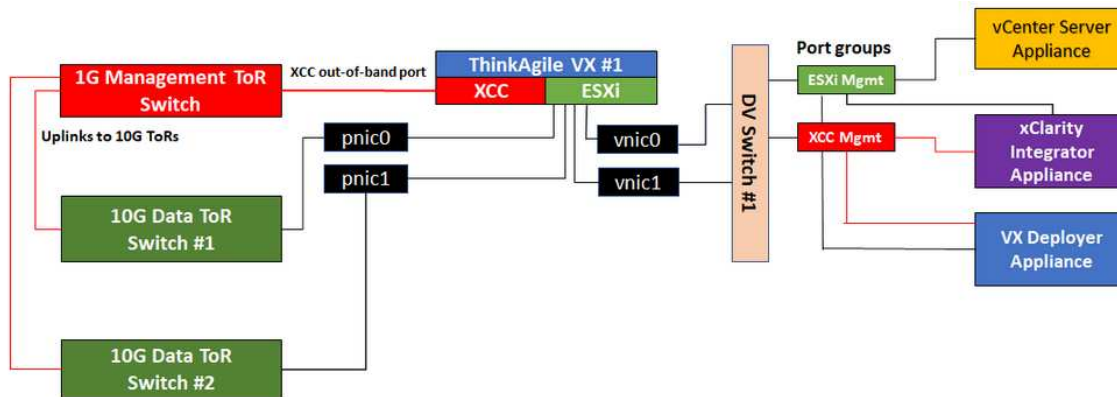


Figura 2. Architettura di rete logica per le operazioni di distribuzione del cluster

Cablaggio di rete fisico

Figura 3 "Cablaggio di rete fisico per la distribuzione del cluster VX" a pagina 33 mostra come cablare fisicamente le appliance ThinkAgile VX alla rete.

Nota: In Figura 3 "Cablaggio di rete fisico per la distribuzione del cluster VX" a pagina 33, i rispettivi ID VLAN di rete mostrati sono solo esempi. È possibile definire ID VLAN personalizzati sugli switch per i diversi tipi di traffico.

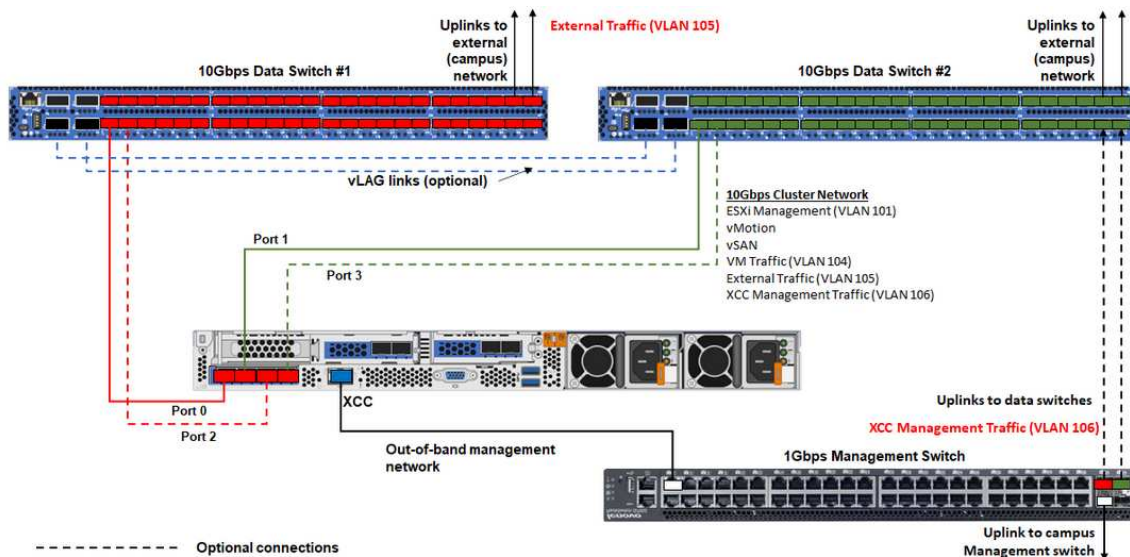


Figura 3. Cablaggio di rete fisico per la distribuzione del cluster VX

Tabella 1. Diagramma del cablaggio di rete

Tipo di rete	Obbligatorio/ Opzionale	Da	A
Rete di gestione in banda: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione con gli host ESXi • Comunicazione tra Server Appliance vCenter e gli host ESXi • Traffico di storage vSAN • Traffico vMotion (migrazione della macchina virtuale) • Traffico dello storage iSCSI (se presente) 	Obbligatorio	Porta 0 sul NIC	Switch di dati 10 Gbps n. 1
	Obbligatorio	Porta 1 sul NIC	Switch di dati 10 Gbps n. 2
	Facoltativo	Porta 2 sul NIC	Switch di dati 10 Gbps n. 1
	Facoltativo	Porta 3 sul NIC	Switch di dati 10 Gbps n. 2
Rete di gestione fuori banda: <ul style="list-style-type: none"> • Rilevamento del server iniziale sulla rete tramite il protocollo SLP • Controllo dell'alimentazione del server • Gestione LED • Inventario • Eventi e avvisi • Log BMC • Aggiornamenti firmware • Provisioning del sistema operativo tramite il montaggio di supporti remoti 	Obbligatorio	Connettore di rete BMC	Switch di gestione da 1 Gbps
Rete di dati o utenti	Obbligatorio	Switch di dati 10 Gbps n. 1 e 2	Rete esterna

Nota:

• **Rete fuori banda:**

- Non è necessario configurare una rete di gestione fuori banda su una rete fisica dedicata; può infatti essere inclusa come parte di una rete di gestione più ampia.
- ThinkAgile VX Deployer, Lenovo XClarity Integrator (LXCI) deve essere in grado di accedere a questa rete per comunicare con i moduli XCC.
- Durante la distribuzione iniziale del cluster e le operazioni successive, le interfacce di XCC devono essere accessibili su questa rete da VX Deployer, come dal software di gestione xClarity Integrator (LXCI), da xClarity Administrator (LXCA) e così via.
- Se per la rete fuori banda viene utilizzata una VLAN è necessario configurare la VLAN nativa sugli switch fisici per le porte di rete ESXi fuori banda.

• **Rete in banda**

- Se per la rete in banda viene utilizzata una VLAN è necessario configurare la VLAN nativa sugli switch fisici per le porte di rete ESXi in banda.
- Negli switch fisici è necessario configurare un valore di 9.000 MTU (Maximum Transmission Unit) per le porte di rete ESXi in banda.

- **Sulla ridondanza di rete**

- Modalità di ridondanza attiva-standby:

Quando solo 2 porte (porte da 0 a 1) sono collegate a 2 switch TOR (Top-of-Rack), è possibile configurare la modalità di ridondanza come modalità attiva-attivo. Se la connessione primaria non riesce o lo switch primario non funziona, verrà eseguito il failover della connessione.

- Modalità di ridondanza attiva-attiva:

Quando 4 porte (porte da 0 a 3) sono collegate a 2 switch TOR (Top-of-Rack), è possibile configurare la modalità di ridondanza come modalità attiva-attiva. Se una connessione non riesce, le altre connessioni sono ancora attive. I carichi sono inoltre bilanciati tra le porte.

- Facoltativamente, alcuni switch potrebbero supportare anche il protocollo vLAG (Virtual Link Aggregation) o equivalente, che collega i due switch TOR (Top-of-Rack) tramite collegamenti dedicati, in modo che gli switch vengano visualizzati come un singolo switch logico agli host downstream. In questo caso, le due connessioni agli switch dall'host possono essere configurate come collegamenti attivo-attivo, in modo da ottenere un carico bilanciato tra le porte e una larghezza di banda complessiva di 20 Gb.

VSwitch distribuiti

VX Deployer creerà gli switch distribuiti per l'installazione del cluster VX/vSAN.

Gli vSwitch distribuiti formano essenzialmente uno switch logico che si estende a tutti gli host del cluster. Le porte fisiche su ogni host diventano porte uplink logiche sullo stesso vSwitch. Al contrario di uno vSwitch *standard*, gli vSwitch distribuiti forniscono opzioni di configurazione avanzate, quali criteri di traffico, aggregazione dei collegamenti (LACP) e informazioni sul traffico.

Il numero di switch distribuiti creati è determinato dal numero di porte fisiche in ciascun host collegato agli switch TOR (Top-of-Rack):

- Se sono collegate solo due porte su ogni host, verrà creato un singolo vSwitch distribuito che trasporta tutti i tipi di traffico, come gestione ESXi, vMotion, VM interna, gestione XCC, traffico di storage vSAN e traffico di rete esterno.
- Se sono collegate quattro porte, verranno creati due vSwitch distribuiti. Il traffico dello storage vSAN verrà eseguito sul secondo vSwitch distribuito.

[Figura 4 "Configurazione degli vSwitch distribuiti della vSAN" a pagina 36](#) mostra la progettazione logica degli vSwitch distribuiti che verranno creati da VX Deployer.

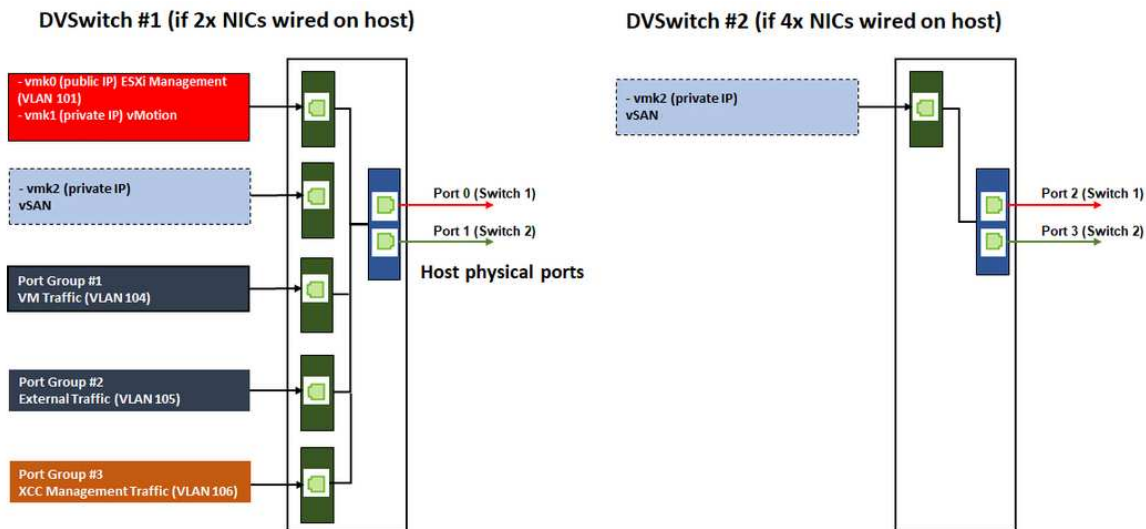


Figura 4. Configurazione degli vSwitch distribuiti della vSAN

Configurazione delle voci DNS

Assicurarsi di aver configurato i nomi host e gli indirizzi IP per i nodi nel cluster con il server DNS.

È necessario configurare almeno le seguenti voci DNS:

- Ogni host ESXi che verrà incluso nel cluster vSAN
- La VM ThinkAgile VX Deployer
- Facoltativamente, l'appliance Lenovo XClarity Integrator (LXCI). Se si utilizza LXCI e vSphere Lifecycle Manager (vCLM) per gestire l'hardware da vCenter, è necessario configurare una voce DNS per LXCI.
- Configurare vCSA se si sta pianificando di installare vSphere come parte del cluster vSAN.

Distribuzione del cluster vSAN

Per distribuire il cluster vSAN utilizzando VX Deployer, configurare VX Deployer, quindi eseguire VX Deployer. Al termine della distribuzione, verificare che la distribuzione sia stata completata correttamente.

Configurazione di VX Deployer

Prima di eseguire VX Deployer per distribuire un cluster vSAN, accertarsi di aver cablato le appliance VX alla rete.

Per informazioni sul cablaggio delle appliance VX, consultare la seguente sezione:

["Cablaggio della rete" a pagina 32](#)

Completare le seguenti operazioni per configurare VX Deployer:

1. Configurare la rete per XClarity Controller nell'host in cui verrà eseguita l'appliance VX Deployer. Tutte le appliance ThinkAgile VX hanno la stessa immagine preinstallata. Pertanto, è possibile scegliere uno qualsiasi degli host che verranno distribuiti nel cluster vSAN.
 - a. Accendere l'host.

Quando l'host è acceso, XClarity Controller (XCC) tenterà di ottenere un indirizzo IP da DHCP, se configurato nella rete. Se DHCP non è configurato nella rete, è necessario configurare una console KVM per il collegamento a XCC.

- b. Collegarsi a XCC.

Per ulteriori informazioni sul collegamento a XCC, consultare la seguente sezione:

[Accesso all'interfaccia Web di XCC](#)

- c. Da XCC avviare una console remota sull'host ESXi.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo della console remota, consultare la seguente sezione:

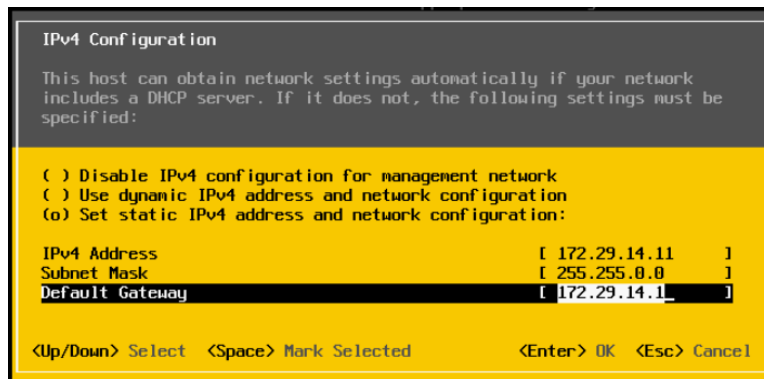
[Console remota](#)

- d. Dalla pagina di benvenuto di ESXi, accedere utilizzando la password predefinita (P@ssw0rd).

Importante: Non modificare la password predefinita per ESXi al momento. Quando si avvia VX Deployer, la password di tutti gli host nel cluster vSAN deve essere identica. La password ESXi per l'host ESXi verrà modificata durante il processo di distribuzione.

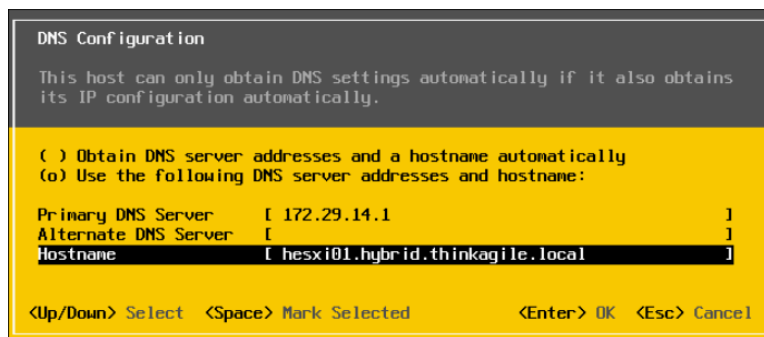
- e. Fare clic su **Configure Management Network** per avviare la configurazione di rete.
- f. Fare clic sulla prima interfaccia IPv4 e fornire un indirizzo IP, una maschera di sottorete e il gateway predefinito, quindi fare clic su **Enter**. La procedura ottimale prevede la configurazione di un indirizzo IP statico per l'host.

Importante: Questo host verrà incluso nel cluster vSAN. Pertanto, assicurarsi di configurare un indirizzo IP che può essere utilizzato come indirizzo IP finale per questo host.



- g. Fare clic su **DNS configuration** per specificare il server DNS primario (e, facoltativamente, il server DNS secondario). Inoltre, è necessario specificare un nome host completo per l'host.

Nota: Il nome host e l'indirizzo IP per questo host devono essere già configurati nel server DNS.



- h. Fare clic su **Custom DNS Suffixes** per specificare il suffisso che può essere utilizzato da tutti i nodi del cluster.
- i. Fare clic su **Test Management Network** per verificare che il server DNS e il gateway predefinito siano validi e che il nome host possa essere raggiunto.

2. Configurare la rete dell'host ESXi per impostare i gruppi di porte che verranno utilizzati da VX Deployer.
 - a. Da un browser, accedere all'interfaccia Web per l'host ESXi. L'appliance VX Deployer è elencata in Macchine virtuali.

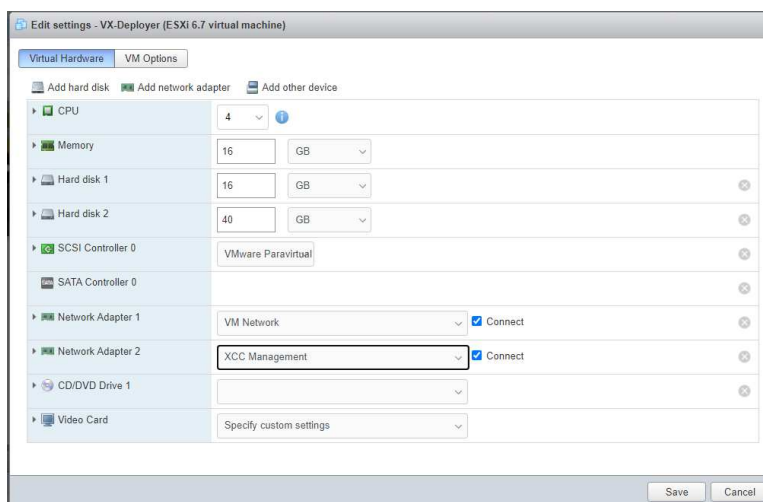
Nota: Se l'appliance VX Deployer non è elencata in Macchine virtuali, contattare il supporto Lenovo.

- b. Fare clic su **Networking** per configurare i gruppi di porte.
- c. Creare un gruppo di porte di gestione di XCC. Se per la rete di gestione di XCC è configurata una VLAN, assicurarsi di specificare l'ID VLAN.

Nota: La rete di gestione di XCC è richiesta solo durante l'utilizzo di VX Deployer per la distribuzione iniziale del cluster vSAN. Questa rete può essere rimossa una volta completata la distribuzione, se necessario.

Name	XCC Management
VLAN ID	104
Virtual switch	vSwitch0
▶ Security	Click to expand
▶ NIC teaming	Click to expand
▶ Traffic shaping	Click to expand

- d. Creare il gruppo di porte di rete VM utilizzato per l'accesso a ESXi.
3. Configurare la rete per ThinkAgile VX Deployer.
 - a. Dall'interfaccia Web di ESXi, modificare le impostazioni della VM di ThinkAgile VX Deployer.
 - b. Assicurarsi che VX Deployer sia connesso ai gruppi di porte:
 - La prima interfaccia (Scheda di rete 1) deve essere connessa al gruppo di porte di rete della VM.
 - La seconda interfaccia (Scheda di rete 2) deve essere connessa al gruppo di porte di gestione di XCC.



4. Accendere la VM VX Deployer.
 - a. Durante il processo di avvio della VM, viene richiesto di configurare la rete di VX Deployer (**Configure network**).

Nota: Questo passaggio di configurazione della rete è richiesto dalla VM di VX Deployer, poiché differisce dalla configurazione della rete ESXi.

```

VX-Deployer
---- Current configuration ----
Platform:          centos, release 7
Hostname:          vxpreload.hybrid.thinkagile.local
External IP:       172.29.14.5
XCC network IP:   10.249.104.106
Gateway:           172.29.14.1
DNS:               172.29.14.1

ThinkAgile UX Deployer available at: https://172.29.14.5/deployer

... Press any key to go back to the configuration menu ...

-----
ThinkAgile UX Deployer configuration menu
-----
Choose an option:
  1) Display current configuration
  2) Configure network
  x) Exit and go to normal startup
Response: _

```

Nome proprietà	Descrizione
Nome host	Il nome host da configurare nell'appliance VX Deployer. Questa è solo la parte host del nome, senza il nome di dominio. Questo nome deve essere risolvibile dal DNS.
Nome di dominio DNS	Suffisso del dominio DNS del nome host di VX Deployer.
Tipo di IP esterno	Tipo di assegnazione dell'indirizzo IP: statico o DHCP. Se è selezionato DHCP, l'indirizzo IP verrà assegnato tramite un server DHCP.
IP della rete esterna	Indirizzo IPv4 dell'interfaccia di rete esterna dell'appliance. Questo è l'indirizzo IP utilizzato per accedere all'interfaccia utente di VX Deployer. Questa è inoltre l'interfaccia dal Deployer per accedere agli host vCenter ed ESXi installati.
Maschera di rete esterna	La maschera di rete per l'indirizzo IPv4 dell'interfaccia esterna.
Gateway di rete esterno	Indirizzo IPv4 del gateway per l'interfaccia esterna.
Tipo di IP di XCC	Tipo di assegnazione dell'indirizzo IP: statico o DHCP. Se è selezionato DHCP, l'indirizzo IP verrà assegnato tramite un server DHCP. Nota: <ul style="list-style-type: none"> • Specificare il tipo di IP di XCC, l'indirizzo e la maschera di rete solo se la rete di gestione di XCC è diversa dalla rete di gestione ESXi. • Lasciare vuoti i campi di XCC se: <ul style="list-style-type: none"> – Le reti di gestione ESXi e di XCC si trovano sulla stessa sottorete. – Le reti di gestione ESXi e di XCC si trovano su sottoreti diverse, è stato configurato l'instradamento tra le due reti e non si desidera utilizzare indirizzi IP distinti per la rete di XCC.
IP di rete di XCC	Indirizzo IPv4 dell'interfaccia di rete interna utilizzata per accedere ai moduli XCC.
Maschera di rete di XCC	La maschera di rete per l'indirizzo IPv4 dell'interfaccia di XCC.
Server DNS n. 1	Indirizzo IP del server DNS.
Server DNS n. 2	Indirizzo IP del server DNS n. 2 (facoltativo).

- b. Dopo aver confermato le impostazioni, fare clic su "y" per salvarle. Viene visualizzato l'URL di VX Deployer.

- c. Dal browser, accedere all'URL di VX Deployer per iniziare il processo di distribuzione.

Avvio di VX Deployer

Utilizzare VX Deployer per installare il cluster vSAN. È possibile installare una nuova istanza vCenter oppure utilizzare un'istanza vCenter esistente per gestire il cluster.

Prima di iniziare

Prima di iniziare la distribuzione del cluster vSAN, assicurarsi di aver completato le seguenti attività:

1. Installare tutte le appliance ThinkAgile VX. Vedere ["Installazione dell'hardware nel rack" a pagina 29](#).
2. Cablare le reti. Vedere ["Cablaggio della rete" a pagina 32](#).
3. Configurare VX Deployer. Vedere ["Configurazione di VX Deployer" a pagina 36](#).

Procedura

Dopo aver visitato l'URL di VX Deployer, completare la procedura guidata di VX Deployer:

Importante: Se è necessario tornare a una pagina precedente del Deployer, assicurarsi di fare clic sulla pagina nel riquadro di navigazione sinistro o di utilizzare il pulsante **Back** all'interno di VX Deployer. **Non** utilizzare il pulsante Indietro del browser, che consente di tornare alla prima pagina del Deployer (tutti i dati immessi in VX Deployer andranno persi).

1. Nella pagina Introduzione specificare il processo di distribuzione da utilizzare. Fare clic su **Install new cluster** e specificare il nome dell'organizzazione.
 - Fare clic su **Install new cluster** per continuare il processo di distribuzione.
 - Fare clic su **Use Configuration File** per scegliere un file di configurazione salvato in precedenza quando si è creato un nuovo cluster vSAN.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del file di configurazione, vedere:

["Utilizzo dei file di configurazione" a pagina 52](#)

Fare clic su **Next** per continuare.

2. Nella pagina Contratti di licenza è possibile visualizzare la licenza Lenovo, le informazioni open source e l'EULA VMware.
 - Fare clic su **I have read and agree to the License Agreements**.
 - Fare clic su **Your data will be handled in accordance with Lenovo's Privacy Statement**.

Fare clic su **Next** per continuare.

3. In Aggiungi host al cluster, selezionare gli host che formeranno il cluster vSAN.

VX Deployer utilizza il rilevamento SLP per individuare l'host ThinkAgile VX presente nella rete. Se non viene visualizzato un host previsto, verificare che l'host sia cablato correttamente alla rete e fare clic su **Rediscover**.

4. Nella pagina Servizi di rete specificare un server DNS primario e un server NTP. Facoltativamente è possibile specificare un server DNS secondario e un server NTP.

Fare clic su **Next** per continuare.

5. Nella pagina VCenter nuovo o esistente specificare i dettagli sull'istanza di vCenter da utilizzare per gestire il cluster vSAN, ad esempio il nome di dominio completo per l'istanza vCenter e il nome di dominio Single Sign-On (SSO). Specificare inoltre le password per l'ID amministratore vSphere e l'ID radice vCenter.

Nota: Se si aggiunge il cluster vSAN a un'istanza esistente di vCenter, l'account utente utilizzato per eseguire l'autenticazione con l'istanza vCenter deve includere una serie minima di autorizzazioni. Per un elenco delle autorizzazioni richieste, consultare la seguente sezione:

["Autorizzazioni utente minime di vCenter" a pagina 21](#)

Fare clic su **Next** per continuare.

6. Nella pagina Posizione cluster, specificare la posizione del cluster vSAN (vCenter Datacenter, cluster vSAN, nome dell'organizzazione, nome dell'area geografica e nome del sito).

Fare clic su **Next** per continuare.

7. Facoltativamente, installare Lenovo XClarity Integrator (LXCI) e abilitarlo come strumento di gestione del supporto hardware per vSphere Lifecycle Manager (vLCM). Se si sceglie di installare LXCI, fornire il nome host, l'indirizzo IP di XCC e l'ID VLAN di XCC. Inoltre è necessario fornire la password per l'account amministratore di LXCI.

Nota: Se si è configurato VX Deployer in modo che non utilizzi un indirizzo IP di XCC, i campi dell'indirizzo IP e dell'ID VLAN di XCC non sono disponibili. Non sarà necessario fornire queste informazioni.

Se si installa LXCI, il cluster vSAN verrà configurato per l'utilizzo di un'immagine vSphere Lifecycle Manager (vLCM). Per ulteriori informazioni su vLCM, consultare la seguente sezione:

[Introduzione a vSphere Lifecycle Management \(vLCM\)](#)

Fare clic su **Start vLCM Cluster Remediation** per verificare che tutti gli host siano conformi all'immagine vLCM. Una volta configurato il cluster, LXCI avvia il processo di correzione del cluster. È possibile monitorare l'attività di correzione da vSphere Client. Per ulteriori informazioni sulla correzione del cluster vLCM, consultare la seguente sezione:

[Correzione di un cluster su una singola immagine](#)

Nota: Se si decide di non installare LXCI durante la distribuzione, è possibile scegliere di installarlo in un secondo momento. Dopo l'installazione è necessario registrare LXCI con vCenter e rilevare tutti i nodi vSAN da LXCI. Per ulteriori informazioni, vedere ["Configurazione di LXCI" a pagina 43](#).

Fare clic su **Next** per continuare.

8. Nella pagina Impostazioni ESXi globali, scegliere la versione e il livello di ESXi da installare sui nodi e specificare la password radice.

ThinkAgile VX Deployer consente di installare e impostare una delle seguenti configurazioni:

Nota: Non è possibile combinare le versioni di VMware vCenter Server e VMware ESXi.

- VMware vSAN 7
 - VMware vCenter Server 7.0 Update 3k, build 21290409
 - VMware ESXi 7.0 Update 3k, build 21313628
 - Lenovo XClarity Integrator (LXCI), versione 8.1.0, build 681
- VMware vSAN 8
 - VMware vCenter Server 8.0 Update 1, build 21560480
 - VMware ESXi 8.0 Update 1, build 21495797
 - Lenovo XClarity Integrator (LXCI), versione 8.1.0, build 681

Fare clic su **Next** per continuare.

9. Nella pagina Rete generale, fornire le informazioni di rete (sottorete e gateway) per la rete di gestione ESXi, la rete ESXi vSAN, la rete ESXi vMotion e la rete di gestione XCC. Per la rete di gestione ESXi, includere il prefisso del nome host che verrà applicato a ognuno dei nodi del cluster.

Fornire le seguenti informazioni di rete:

- La maschera di sottorete di gestione ESXi. È possibile specificare il prefisso del nome host che verrà applicato a ognuno dei nuovi nodi. Accertarsi di convalidare il nome per ogni nuovo host nella pagina Impostazioni host. Il gateway è obbligatorio.
- Specificare una maschera di sottorete vSAN valida. Il gateway è facoltativo.
- Specificare una maschera di sottorete vMotion valida. Il gateway è facoltativo.
- Specificare una maschera di sottorete di gestione di XCC valida, se la rete di gestione di XCC è diversa dalla rete di gestione ESXi. Il gateway è facoltativo.

Nota:

- Se è stato specificato un indirizzo IP di rete di XCC quando è stata impostata la rete durante la configurazione di VX Deployer, è necessario specificare la maschera di sottorete di gestione di XCC. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di VX Deployer, vedere:

["Configurazione di VX Deployer" a pagina 36](#)

- Specificare un ID VLAN univoco (da 1 a 4094) per ciascuna rete di gestione ESXi, vMotion e vSAN. Gli switch fisici devono essere configurati in modo da aggiungere gli ID VLAN specificati in modalità trunk per tutte le porte che collegano le NIC fisiche degli host ESXi.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione degli switch fisici, vedere il seguente argomento:
[Configurazione VLAN.](#)

Fare clic su **Next** per continuare. VX Deployer verifica le impostazioni di rete.

10. Per ciascun host elencato nella pagina Impostazioni di rete per l'host fisico, specificare l'indirizzo IP per le reti vSAN, vMotion e XCC. Convalidare il nome host ESXi e gli indirizzi IP per ognuno dei nodi del cluster. Se è necessario apportare delle modifiche, fare clic su **Revalidate**.

Nota: Un identificativo numerico viene aggiunto automaticamente al prefisso del nome host specificato nella pagina Rete generale. L'identificatore inizia con "01". Modificare il nome host in base alle esigenze per assicurarsi che sia univoco all'interno del cluster.

Fare clic su **Next** per continuare.

11. Nella pagina Credenziali XCC, specificare una password comune che verrà utilizzata per accedere all'account utente USERID di XCC di ogni appliance VX. Inoltre è necessario specificare la password esistente per ogni appliance VX nel cluster.

VX Deployer richiede una password comune che può essere utilizzata per eseguire l'accesso a XCC per ogni appliance VX. Tuttavia, una volta distribuito il cluster vSAN, è possibile modificare le password di XCC in modo che siano univoche per ogni appliance, se desiderato.

Fare clic su **Next**. VX Deployer convalida le password USERID di XCC correnti e configura la password USERID di XCC comune.

12. Nella pagina Revisione verificare le informazioni specificate.

Tutti i dati esistenti nei nodi nel cluster verranno eliminati quando si distribuisce il nuovo cluster.

Dalla pagina Revisione è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Fare clic su **Export Configuration** per esportare i dettagli di questa distribuzione in un file .JSON. È quindi possibile utilizzare questo file per pre-popolare VX Deployer per un'altra distribuzione. Per ulteriori informazioni sui file di configurazione, vedere:

["Utilizzo dei file di configurazione" a pagina 52](#)

- Fare clic su **Deploy Cluster** per continuare la distribuzione del cluster vSAN.

13. Distribuire il cluster. Viene visualizzato lo stato del processo di distribuzione.

Nota: Questo processo potrebbe richiedere del tempo, a seconda della rete e del numero di nodi distribuiti nel cluster.

Importante: Assicurarsi che la VM VX Deployer non sia stata arrestata durante il processo di distribuzione. Se la VM di VX Deployer viene arrestata durante il processo di distribuzione, lo stato della VM potrebbe non essere determinato. Se la VM viene arrestata inavvertitamente, è necessario provare a eseguire nuovamente la distribuzione per reimpostare lo stato della VM. L'operazione non riuscirà, ma VX Deployer richiederà uno script di pulizia. Quindi è possibile provare a eseguire di nuovo la distribuzione.

Dalla pagina Distribuzione cluster è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Fare clic su **Download Log Bundle** per scaricare i file di log associati a questa distribuzione. Per ulteriori informazioni sul bundle di log, vedere ["Risoluzione dei problemi di distribuzione" a pagina 49](#).
- Fare clic su **Launch vCenter** per avviare l'istanza vCenter in modo da convalidare la distribuzione. Per ulteriori informazioni sulla convalida della distribuzione, vedere ["Convalida della distribuzione" a pagina 44](#).
- Fare clic su **Shutdown VX Deployer** per arrestare la VM di VX Deployer.

Configurazione di LXCI

Se si utilizza LXCI per gestire l'hardware nel cluster vSAN è necessario registrare LXCI con vCenter e rilevare i nodi che fanno parte del cluster vSAN.

Per ulteriori informazioni sulle funzioni di LXCI e vLCM, consultare la seguente sezione:

- [Topologia di cluster](#)
- [Panoramica di host e dischi](#)
- [Rimozione di un disco](#)
- [Sostituzione di un disco](#)
- [Demo di vLCM](#)

Dopo aver configurato LXCI, abilitare LXCI come strumento di gestione del supporto hardware per vSphere Lifecycle Manager (vLCM). Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di LXCI e vLCM, consultare la seguente sezione:

[Abilitazione di vSphere Lifecycle Manager](#)

Aggiornamento di LXCI

ThinkAgile VX Deployer include una versione base di LXCI. Tuttavia potrebbe essere necessario applicare manualmente una patch a LXCI per soddisfare i requisiti delle best recipe di ThinkAgile VX.

Per determinare se è disponibile una patch LXCI, visitare il sito Web delle best recipe di ThinkAgile VX.

[Best recipe di ThinkAgile VX](#)

Nota: Nella pagina "Best Recipe", fare clic sulla versione di best recipe appropriata. Quindi fare clic su **Solution Stack Guidelines**. Il sito include il requisito più recente per LXCI.

Se è necessario applicare una patch LXCI, è possibile trovare quella più recente nel seguente percorso:

https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/documents/Invo-vmware#Fix_Patch

Per aggiornare LXCI alla patch più recente, consultare la seguente procedura:

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxci_vcenter.doc/vcenter_update_esxi.html

Convalida della distribuzione

Al termine della distribuzione, il cluster vSAN deve essere disponibile.

Accedere a vCenter e verificare quanto segue:

- vCenter Server
- Cluster vSAN
- Switch virtuali distribuiti

Verifica di vCenter

Assicurarsi che vCenter Server sia in esecuzione e che il data center e gli oggetti del cluster vSAN siano stati creati.

Completare la procedura seguente per convalidare la configurazione:

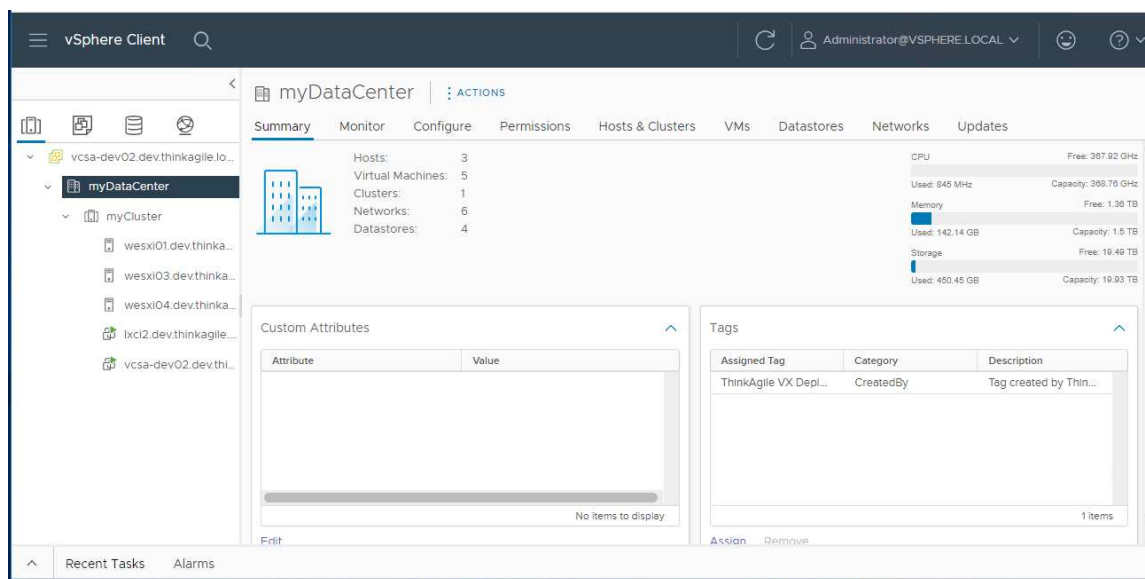
1. Accedere al vCenter Server appena distribuito (se è stata selezionata l'opzione di installazione di un nuovo vCenter durante la distribuzione) o a un vCenter Server esistente in cui è stato distribuito un nuovo cluster vSAN.
2. Verificare che:
 - Il nuovo data center viene visualizzato nell'inventario se è stato creato un nuovo data center.
 - Il nuovo cluster vSAN viene visualizzato nell'inventario.
 - Tutti gli host ESXi vengono visualizzati nel cluster vSAN appena creato.

Nota: Selezionare un host e fare clic su **Monitor** per visualizzare la topologia hardware per un host. La funzione della topologia hardware fornisce una vista grafica integrata per i server dell'appliance ThinkAgile VX. Da questa interfaccia è possibile visualizzare il layout del server, l'inventario hardware dettagliato, le informazioni di integrità e gestire i dischi vSAN. Per ulteriori informazioni sulla topologia hardware, consultare la seguente sezione:

[Topologia hardware host](#)

- La macchina virtuale di vCenter Server viene visualizzata nel cluster vSAN appena creato.
- Non viene visualizzato alcun avviso per gli host o il cluster vSAN.

Nel seguente esempio, myDataCenter e il cluster vSAN myCluster sono stati creati durante la distribuzione. Il server vCenter è inoltre in hosting sullo stesso cluster vSAN.



Verifica del cluster vSAN

Assicurarsi che il cluster vSAN sia pienamente operativo.

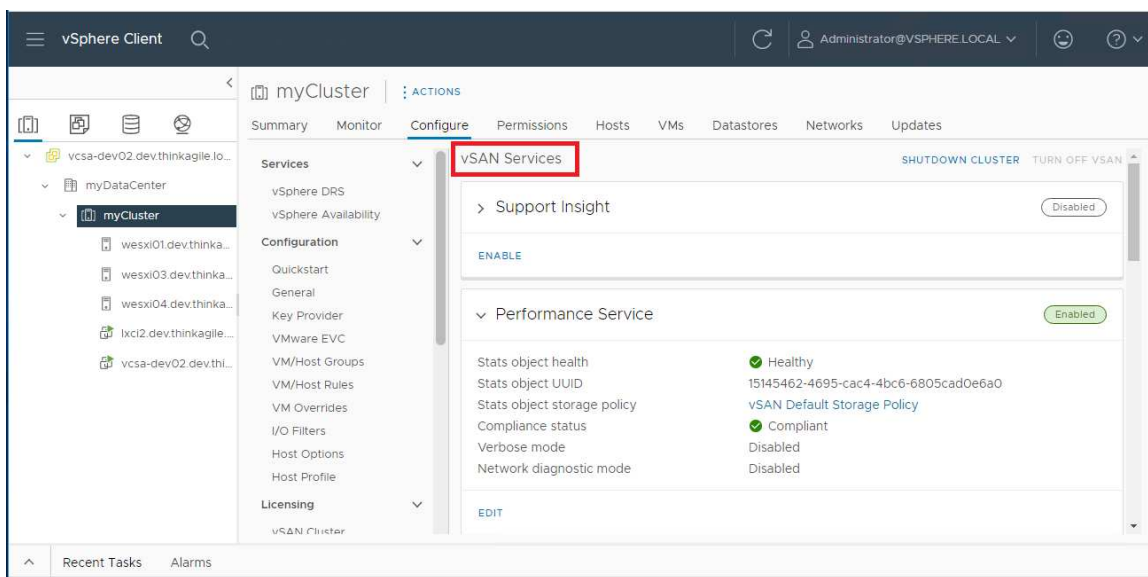
Verificare i seguenti componenti:

- ["Servizi del cluster vSAN" a pagina 45](#)
- ["Archivio dati vSAN" a pagina 46](#)
- ["Configurazione del gruppo di dischi vSAN OSA" a pagina 46](#)
- ["Monitoraggio dell'integrità vSAN" a pagina 47](#)
- ["Test proattivi vSAN" a pagina 48](#)

Servizi del cluster vSAN

Per convalidare i servizi del cluster vSAN, completare le seguenti operazioni:

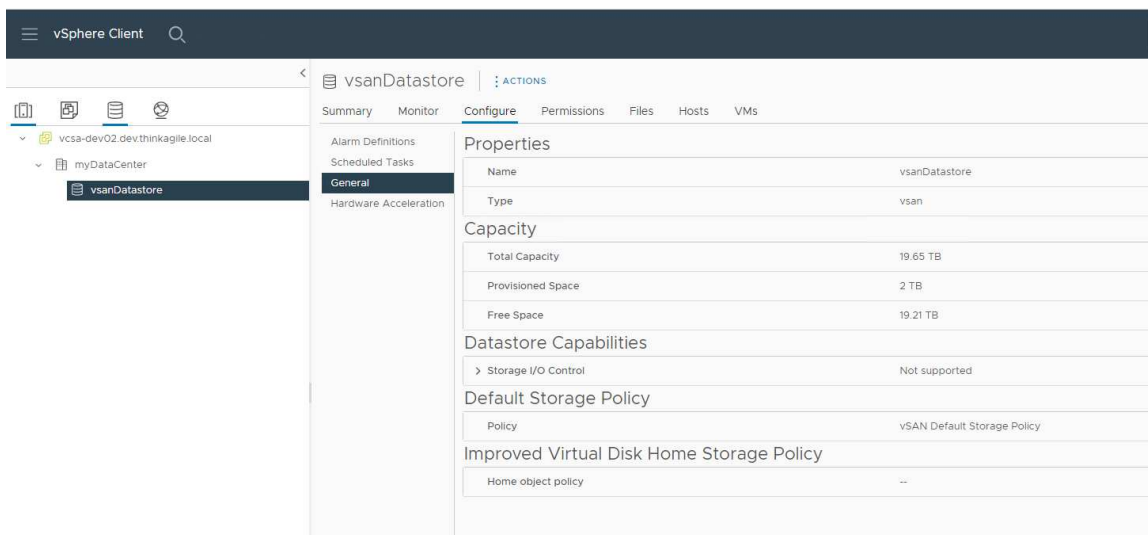
1. Selezionare il cluster vSAN appena creato nell'inventario. Viene visualizzata la pagina con la scheda dei cluster.
2. Scegliere **Configure > vSAN > Services**. Viene visualizzata la pagina con la scheda Servizio vSAN.
3. Verificare le impostazioni dei servizi.



Archivio dati vSAN

Per verificare l'archivio dati vSAN, completare le seguenti operazioni:

1. Fare clic sull'icona **Storage** nella pagina principale di vCenter. Selezionare quindi il data center di destinazione.
2. Scegliere **vSAN Datastore > Configure**.
3. Verificare le impostazioni per le proprietà di storage nella pagina della scheda.



Configurazione del gruppo di dischi vSAN OSA

Completare le seguenti operazioni per convalidare la configurazione del gruppo di dischi vSAN OSA:

1. Selezionare il cluster vSAN appena creato nell'inventario. Viene visualizzata la pagina con la scheda dei cluster.
2. Fare clic su **Configure > vSAN > Disk Management**. Viene visualizzata la pagina con la scheda Gestione disco.
3. Verificare le impostazioni dei dischi.

myCluster | ACTIONS

Summary Monitor **Configure** Permissions Hosts VMs Datastores Networks Updates

Services Disk Management

vSphere DRS
vSphere Availability

Configuration

Quickstart
General
Key Provider
VMware EVC
VM/Host Groups
VM/Host Rules
VM Overrides
I/O Filters
Host Options
Host Profile

Licensing

vSAN Cluster
Supervisor Cluster
Trust Authority
Alarm Definitions
Scheduled Tasks

vSphere Cluster Services

Datastores

vSAN

Services
Disk Management

Disk Management

CLUSTER >

3 hosts 6 vSAN disk groups 18 capacity disks

VIEW CLUSTER OBJECTS

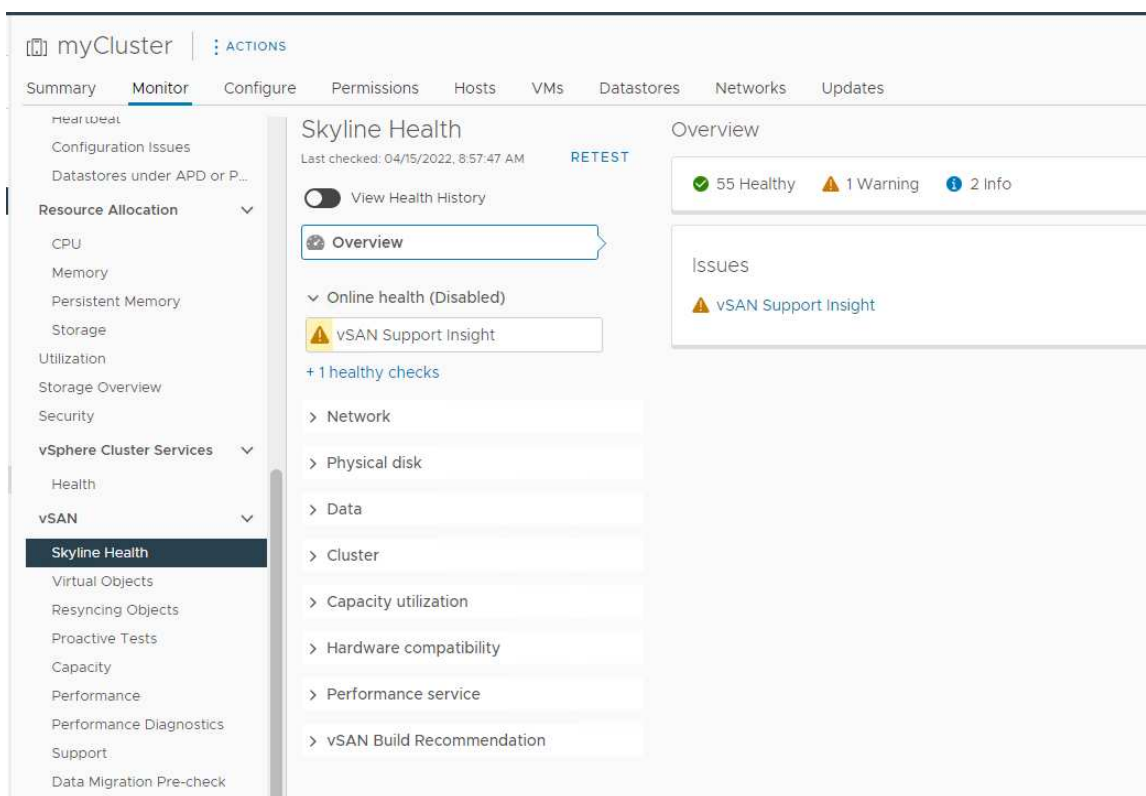
VIEW DISKS VIEW HOST OBJECTS GO TO PRE-CHECK

Host name	Health	Disks in use	State
wesxi01.dev.thinkagile.local	Healthy	8/8	Connected
wesxi03.dev.thinkagile.local	Healthy	8/8	Connected
wesxi04.dev.thinkagile.local	Healthy	8/8	Connected

Monitoraggio dell'integrità vSAN

Completare le seguenti operazioni per monitorare l'integrità della vSAN:

1. Selezionare il cluster vSAN appena creato nell'inventario. Viene visualizzata la pagina con la scheda dei cluster.
2. Scegliere **Monitor > vSAN > Skyline Health**. Viene visualizzata la pagina con la scheda Integrità globale.
3. Verificare lo stato di integrità del cluster. Non dovrebbe essere visualizzato alcun errore nei test condotti. In caso di errori, esaminare gli errori e la correzione suggerita.



Test proattivi vSAN

Assicurarsi che i componenti del cluster funzionino eseguendo test di integrità proattivi sul cluster.

Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di test proattivi, consultare le seguenti sezioni:

- <https://docs.vmware.com/en/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.vsan-monitoring.doc/GUID-B88B5900-33A4-4821-9659-59861EF70FB8.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=tLEuxzXducl>

Per ulteriori informazioni sul ribilanciamento proattivo e automatico dei carichi di lavoro, consultare la seguente sezione:

<https://kb.vmware.com/s/article/2149809>

Verifica degli switch virtuali distribuiti

Assicurarsi che la configurazione di rete e la configurazione degli vSwitch distribuiti siano funzionanti.

Se i server dispongono di quattro interfacce di rete cablate, VX Deployer configurerà due switch virtuali distribuiti. Il traffico di gestione, vMotion e VM verrà eseguito sul primo vSwitch distribuito, mentre il traffico vSAN verrà eseguito sul secondo vSwitch distribuito. Se i server dispongono solo di due interfacce di rete cablate, VX Deployer configurerà un singolo switch DVswitch distribuito e l'esecuzione di tutto il traffico su questo switch.

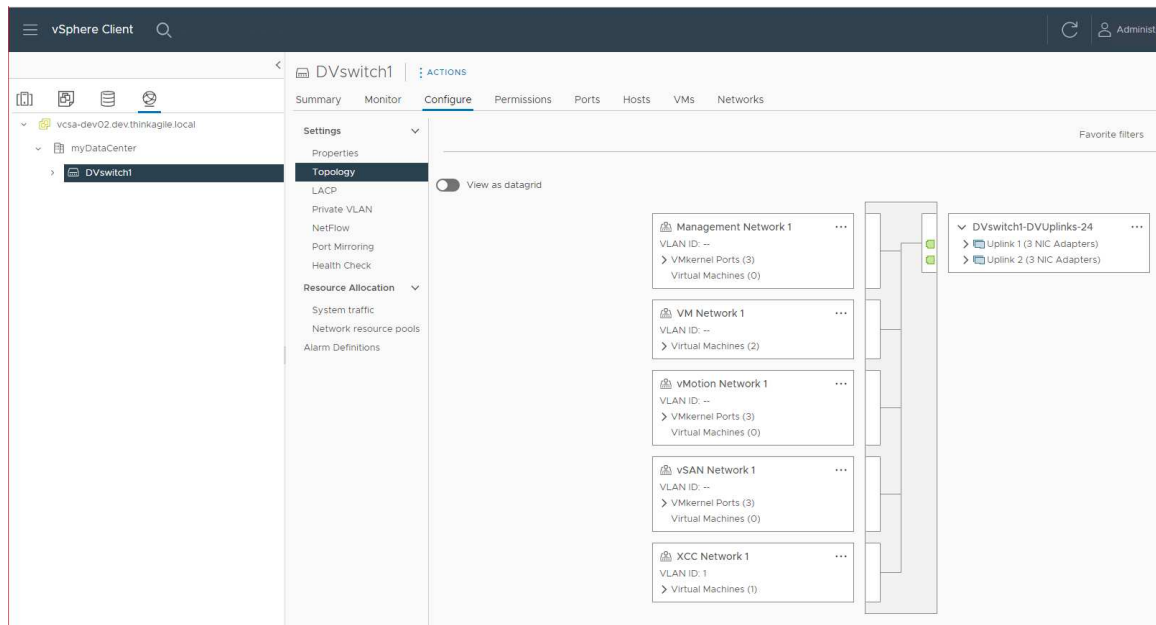
Completare le seguenti operazioni per verificare gli vSwitch distribuiti:

1. Selezionare il data center (myDataCenter).
2. Fare clic sulla scheda **Networks**.
3. Fare clic su **Distributed Switches**.

Verranno visualizzati uno o due oggetti vSwitch distribuiti.

4. Selezionare uno vSwitch distribuito e fare clic sulla scheda **Configure**.
5. Fare clic su **Topology**.

Verranno visualizzate le proprietà dello DVswitch.



Risoluzione dei problemi di distribuzione

Questo processo potrebbe richiedere del tempo, a seconda della rete e del numero di nodi distribuiti nel cluster.

In caso di problemi con la distribuzione:

1. Fare clic su **Download Log Bundle**. Il nome del file di log è:
lenovo-thinkagile-servicelog-date-time.tgz.gz
2. Contattare il supporto Lenovo aprendo una richiesta di assistenza:
<https://support.lenovo.com/us/en/servicerequest>

Quando si apre una richiesta di assistenza, viene richiesto di caricare il file di log.

Nota:

- Se si invia una richiesta di assistenza al supporto Lenovo, assicurarsi di mantenere l'ambiente esistente nel caso in cui sia necessario per ulteriori indicazioni per la risoluzione dei problemi da parte di Lenovo.
 - Se una distribuzione del cluster non è riuscita ed è necessario contattare il supporto Lenovo per assistenza, potrebbero essere necessario autorizzare temporaneamente l'apertura di porte aggiuntive.
3. Arrestare la VM VX Deployer.

In caso di problemi con la distribuzione, è possibile che alcuni elementi del sistema possano non essere cancellati. Si consiglia quindi di arrestare VX Deployer.

Aggiunta di un nodo a un cluster esistente

Per aggiungere uno o più nodi a un cluster vSAN esistente utilizzando VX Deployer, configurare VX Deployer, quindi eseguirlo. Al termine della distribuzione, verificare che la distribuzione sia stata completata correttamente.

Prima di iniziare

Prima di iniziare la distribuzione del cluster vSAN, assicurarsi di aver completato le seguenti attività:

1. Installare eventuali nodi ThinkAgile VX che verranno aggiunti a un cluster esistente. Vedere ["Installazione dell'hardware nel rack" a pagina 29](#).
2. Cablare le reti. Vedere ["Cablaggio della rete" a pagina 32](#).
3. Configurare VX Deployer. Vedere ["Configurazione di VX Deployer" a pagina 36](#).

Procedura

Dopo aver visitato l'URL di VX Deployer, completare la procedura guidata di VX Deployer:

Importante: Se è necessario tornare a una pagina precedente del Deployer, assicurarsi di fare clic sulla pagina nel riquadro di navigazione sinistro o di utilizzare il pulsante **Back** all'interno di VX Deployer. **Non** utilizzare il pulsante Indietro del browser, che consente di tornare alla prima pagina del Deployer (tutti i dati immessi in VX Deployer andranno persi).

1. Nella pagina Introduzione determinare il processo di distribuzione da utilizzare.
 - Fare clic su **Add Nodes to an existing cluster** per continuare il processo di distribuzione.
 - Fare clic su **Use Configuration File** per scegliere un file di configurazione salvato in precedenza quando si è aggiunto un nodo a un cluster vSAN.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di un file di configurazione, consultare il seguente argomento:

["Utilizzo dei file di configurazione" a pagina 52](#)

Specificare il nome di dominio completo o l'indirizzo IP del server vCenter e fornire le credenziali di accesso per l'account amministratore.

Nota: L'account utente utilizzato per eseguire l'autenticazione con l'istanza vCenter deve includere un set minimo di autorizzazioni. Per un elenco delle autorizzazioni richieste, consultare la seguente sezione:

["Autorizzazioni utente minime di vCenter" a pagina 21](#)

Fare clic su **Next**. VX Deployer convalida i dettagli per il server vCenter.

2. Nella pagina Contratti di licenza è possibile visualizzare la licenza Lenovo, le informazioni open source e l'EULA VMware.
 - Fare clic su **I have read and agree to the License Agreements**.
 - Fare clic su **Your data will be handled in accordance with Lenovo's Privacy Statement**.

Fare clic su **Next** per continuare.

3. Nella pagina Selezione cluster scegliere un data center vCenter e un cluster vSAN esistenti.

I nodi nel cluster vengono visualizzati nella sezione Host fisici esistenti.

Fare clic su **Next** per continuare.

4. Nella pagina Selezione nodi, scegliere i nodi ThinkAgile VX da aggiungere al cluster vSAN.

Nota: I nodi da aggiungere al cluster devono essere dello stesso tipo di macchina e il modello dei nodi già presenti nel cluster e devono disporre della stessa configurazione hardware. Solo i nodi che soddisfano questi criteri vengono visualizzati nella sezione Nodi rilevati.

Fare clic su **Next** per continuare.

5. Nella pagina Posizione fisica, specificare la posizione del cluster vSAN (nome dell'organizzazione, nome dell'area geografica e nome del sito). È possibile selezionare i nomi esistenti o sceglierne di nuovi.

Fare clic su **Next** per continuare.

6. Nella pagina Rete generale, fornire le informazioni di rete (indirizzo IP, sottorete e gateway). Per la rete di gestione ESXi, includere il prefisso del nome host che verrà applicato a ognuno dei nodi del cluster, la rete ESXi vSAN, la rete ESXi vMotion e la rete di gestione di XCC. Per la rete di gestione ESXi, includere il prefisso del nome host che verrà applicato a ognuno dei nuovi nodi.

Fornire le seguenti informazioni di rete:

- La maschera di sottorete di gestione ESXi. È possibile specificare il prefisso del nome host che verrà applicato a ognuno dei nuovi nodi. Accertarsi di convalidare il nome per ogni nuovo host nella pagina Impostazioni host. Il gateway è obbligatorio.
- Specificare una maschera di sottorete vSAN valida. Il gateway è facoltativo.
- Specificare una maschera di sottorete vMotion valida. Il gateway è facoltativo.
- Specificare una maschera di sottorete di gestione di XCC valida, se la rete di gestione di XCC è diversa dalla rete di gestione ESXi. Il gateway è facoltativo.

Nota:

- Se è stato specificato un indirizzo IP di rete di XCC quando è stata impostata la rete durante la configurazione di VX Deployer, è necessario specificare la maschera di sottorete di gestione di XCC. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di VX Deployer, vedere:

["Configurazione di VX Deployer" a pagina 36](#)

Fare clic su **Next** per continuare. VX Deployer verifica le impostazioni di rete.

7. Per ciascun host elencato nella pagina Impostazioni host, specificare gli indirizzi IP per le reti vSAN, vMotion e XCC. Verificare il nome host ESXi e gli indirizzi IP per il nodo da aggiungere. Se è necessario apportare delle modifiche, fare clic su **Revalidate**.

Nota:

- Un identificativo numerico univoco viene aggiunto automaticamente al prefisso del nome host specificato nella pagina Rete generale.
- È possibile utilizzare un file di configurazione per aggiungere host a un cluster esistente. Se si sceglie di eseguire questa operazione, i nomi host per i nuovi host verranno generati da Deployer, ma potrebbero non essere coerenti con gli altri host nel cluster. Dopo aver aggiunto gli host, accertarsi di convalidare i nomi host nella pagina Impostazioni host. Da questa pagina, è possibile modificare i nomi host, se necessario.

Fare clic su **Next** per continuare.

8. Nella pagina Credenziali XCC, specificare una password comune che verrà utilizzata per accedere all'account utente USERID di XCC di ogni nuova appliance VX. Inoltre è necessario specificare la password esistente per tale appliance VX.

Fare clic su **Next**. VX Deployer convalida la password USERID di XCC corrente e configura la password USERID di XCC comune.

9. Distribuire il cluster.

Nota: Solo i dati sui nuovi nodi aggiunti al cluster verranno persi durante il processo di distribuzione. I dati sui nodi esistenti non sono interessati.

Questo processo potrebbe richiedere del tempo, a seconda della rete e del numero di nodi aggiunti al cluster.

Importante: Assicurarsi che la VM VX Deployer non sia stata arrestata durante il processo di distribuzione. Se la VM di VX Deployer viene arrestata durante il processo di distribuzione, lo stato della VM potrebbe non essere determinato. Se la VM viene arrestata inavvertitamente, è necessario provare a

eseguire nuovamente la distribuzione per reimpostare lo stato della VM. L'operazione non riuscirà, ma VX Deployer richiamerà uno script di pulizia. Quindi è possibile provare a eseguire di nuovo la distribuzione.

Dalla pagina Distribuzione cluster è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Fare clic su **Download Log Bundle** per scaricare i file di log associati a questa distribuzione. Per ulteriori informazioni sul bundle di log, vedere ["Risoluzione dei problemi di distribuzione" a pagina 49](#).
- Fare clic su **Launch vCenter** per avviare l'istanza vCenter in modo da convalidare la distribuzione. Per ulteriori informazioni sulla convalida della distribuzione, vedere ["Convalida della distribuzione" a pagina 44](#).
- Fare clic su **Shutdown VX Deployer** per arrestare la VM di VX Deployer.

Utilizzo dei file di configurazione

Quando si utilizza VX Deployer per creare un nuovo cluster vSAN o per aggiungere un nodo a un cluster vSAN esistente, è possibile salvare la configurazione in un file .JSON. È quindi possibile utilizzare il file di configurazione per popolare VX Deployer per la prossima distribuzione.

Nota:

- L'uso di un file di configurazione consente di aggiornare VX Deployer, ma è comunque necessario utilizzare VX Deployer per distribuire un cluster vSAN o aggiungere un nodo a un cluster esistente. Le password non vengono memorizzate nel file di configurazione.
- È possibile utilizzare il modello di Excel per generare un file di configurazione .JSON per prepopolare ThinkAgile VX Deployer. Il file di Excel esegue una convalida quando vengono immessi i dati.

[Configurazione dell'esportazione di ThinkAgile VX \(XLS\)](#)

VX Deployer supporta tre tipi di file di configurazione:

- Creazione di un nuovo cluster vSAN in una nuova istanza vCenter.
[Nuovo file di configurazione](#)
- Creazione di un nuovo cluster vSAN in un'istanza vCenter esistente.
[File di configurazione esistente](#)
- Espansione di un cluster vSAN esistente aggiungendo uno o più nodi.
[Espansione del file di configurazione](#)

I file di configurazione di VX Deployer contengono i seguenti oggetti:

- globalSettings
- hosts

globalSettings

L'oggetto globalSettings fornisce le informazioni necessarie per la distribuzione, come vCenter, cluster e dettagli di rete. Include i seguenti oggetti e array:

- **vCenterSettings**. Specifica i dettagli di vCenter.


```
"vcenterSettings": {
  "installationType": "new",
  "adminUsername": "administrator@vsphere.local",
  "fqdn": "my-vCenter.thinkagile.local",
  "ssoDomain": "vsphere.local"
},
```

Include le seguenti coppie nome-valore:

- **installationType**. Specifica il tipo di distribuzione. Può includere i seguenti valori:
 - **new**. Crea un nuovo cluster vSAN in una nuova istanza vCenter.
 - **existing**. Crea un nuovo cluster vSAN in un'istanza vCenter esistente.
 - **expand**. Aggiunge uno o più nodi a un cluster vSAN esistente.
- **adminUsername**. L'account utente dell'amministratore vCenter.
- **fqdn**. Il nome di dominio completo per l'istanza vCenter.
- **ssoDomain**. Il nome di dominio Single Sign-On (SSO). Specificare solo **ssoDomain** se **installationType** è impostato su **nuovo** o **esistente**.
- **clusterSettings**. I dettagli sulla posizione del cluster, ad esempio l'organizzazione e il nome del cluster.

```
"clusterSettings": {
  "orgName": "Lenovo",
  "regionName": "EMEA",
  "datacenterName": "myDatacenter",
  "siteName": "RO",
  "vSanClusterName": "MyCluster"
},
```

Include le seguenti coppie nome-valore:

- **orgName**. L'organizzazione a cui appartiene il cluster.
- **regionName**. L'area geografica in cui si trova il cluster.
- **datacenterName**. Il nome da utilizzare per il data center.
- **siteName**. Il sito in cui si trova il cluster.
- **vSANClusterName**. Il nome da utilizzare per il cluster vSAN.
- **dns**. L'indirizzo IP di un server DNS primario. Può includere anche l'indirizzo IP di un server secondario.

```
"dns": [
  "111.11.1.111",
  "222.22.2.222"
],
```

- **ntp**. L'indirizzo IP di un server NTP primario. Può includere anche l'indirizzo IP di un server secondario.

```
"ntp": [
  "33.33.3.33",
  "44.44.4.44"
],
```

- **clusterNetworks**. I dettagli per le informazioni di rete (gateway IP e sottorete) per la rete di gestione ESXi, la rete ESXi vSAN e la rete ESXi vMotion. Se la rete di gestione di XCC si trova su una rete separata dalla rete di gestione ESXi, specificare anche il gateway e la maschera di rete per la rete di gestione di XCC.

Nota: Ogni rete deve essere in una sottorete differente.

- **esxiManagementNetwork.** I dettagli per la rete di gestione ESXi.

```
"esxiManagementNetwork": {  
  "gateway": "111.11.1.111",  
  "netmask": "255.255.0.0",  
  "vlan": 20
```

Include le seguenti coppie nome-valore:

- **gateway.** L'indirizzo IP del gateway è obbligatorio per la rete di gestione ESXi.
- **netmask.** La maschera di rete.
- **vlan.** Specificare un ID VLAN univoco (da 1 a 4094) per la rete di gestione ESXi (facoltativo). Gli switch fisici devono essere configurati in modo da aggiungere gli ID VLAN specificati in modalità trunk per tutte le porte che collegano le NIC fisiche degli host ESXi.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione degli switch fisici, vedere il seguente argomento:
[Configurazione VLAN.](#)

- **vsanNetwork**

```
"xccNetwork": {  
  "gateway": "22.222.222.222",  
  "netmask": "255.255.0.0",  
  "vlan": 30
```

Include le seguenti coppie nome-valore:

- **gateway.** L'indirizzo IP del gateway è obbligatorio per la rete vSAN.
- **netmask.** La maschera di rete.
- **vlan.** Specificare un ID VLAN univoco (da 1 a 4094) per la rete di gestione ESXi (facoltativo). Gli switch fisici devono essere configurati in modo da aggiungere gli ID VLAN specificati in modalità trunk per tutte le porte che collegano le NIC fisiche degli host ESXi.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione degli switch fisici, vedere il seguente argomento:
[Configurazione VLAN.](#)

- **vmotionNetwork**

```
"vmotionNetwork": {  
  "gateway": "44.44.44.4",  
  "netmask": "255.255.255.0",  
  "vlan": 40
```

Include le seguenti coppie nome-valore:

- **gateway.** L'indirizzo IP del gateway è facoltativo per la rete vMotion.
- **netmask.** La maschera di rete.
- **vlan.** Specificare un ID VLAN univoco (da 1 a 4094) per la rete di gestione ESXi (facoltativo). Gli switch fisici devono essere configurati in modo da aggiungere gli ID VLAN specificati in modalità trunk per tutte le porte che collegano le NIC fisiche degli host ESXi.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione degli switch fisici, vedere il seguente argomento:
[Configurazione VLAN.](#)

- **xccNetwork**

Nota: Specificare i dettagli di **xccNetwork** solo se la rete di gestione di XCC si trova in una rete diversa dalla rete di gestione ESXi.

```
"xccNetwork": {
  "gateway": "22.222.222.222",
  "netmask": "255.255.0.0"
},
```

Include le seguenti coppie nome-valore:

- **gateway.** L'indirizzo IP del gateway è facoltativo per la rete di gestione XCC.
- **netmask.** La maschera di rete.

- **lxcSettings.** Specificare facoltativamente i dettagli per l'istanza di Lenovo XClarity Integrator, che verrà utilizzata come strumento di gestione del supporto hardware per vSphere Lifecycle Manager (vLCM).

```
"lxcSettings": {
  "lxcFQDN": "lxc.thinkagile.local",
  "lxcUser": "admin",
  "xccAccessIpAddress": "55.55.55.55",
  "xccAccessVlanId": 1
}
```

Include le seguenti coppie nome-valore:

- **lxcFQDN.** Il nome di dominio completo per LXCI.
- **lxcUser.** L'account amministratore.
- **xccAccessIpAddress.** L'indirizzo IP per LXCI.
- **xccAccessVlanId.** L'ID VLAN per LXCI.

hosts

Specificare uno o più host da utilizzare per creare un nuovo cluster o da aggiungere a un cluster esistente. Per ogni host, specificare un oggetto (denominato numero di serie) che include i dettagli per l'host. Nel seguente esempio, A111ABCD è il numero di serie di un host:

```
"hosts": {
  "A111ABCD": {
    "esxiHostname": "esxi01.thinkagile.local",
    "xccIpAddress": "11.111.111.1",
    "vsanIpAddress": "222.222.222.22",
    "vmotionIpAddress": "33.33.33.33"
  },
}
```

Include le seguenti coppie nome-valore:

- **esxiHostname.** Il nome dell'host ESXi.
- **xccIpAddress.** L'indirizzo IP di XCC sull'host.

Nota: **XccIpAddress** non viene utilizzato se la rete di gestione di XCC e la rete di gestione ESXi sono identiche.

- **vsanIpAddress.** L'indirizzo IP vSAN.
- **vmotionIpAddress.** L'indirizzo IP vMotion.

Distribuzione manuale di un cluster vSAN

Utilizzare questa sezione per distribuire manualmente un cluster vSAN ThinkAgile VX Series.

Preparazione alla distribuzione

Per preparare la distribuzione vSAN manuale, compilare il foglio di lavoro di distribuzione, installare le appliance ThinkAgile VX in un rack, cablare le appliance alla rete e aggiungere le voci al server DNS.

Foglio di lavoro di configurazione della distribuzione

Utilizzare questo foglio di lavoro per registrare i valori per le impostazioni necessarie per distribuire il cluster vSAN.

Valori dei record per le seguenti sezioni:

- ["XClarity Controller \(BMC\) ed ESXi" a pagina 56](#)
- ["Impostazioni servizi di rete globali" a pagina 57](#)
- ["Implementazione vSAN" a pagina 57](#)

XClarity Controller (BMC) ed ESXi

Le seguenti impostazioni sono richieste per gli host XClarity Controller (BMC) ed ESXi.

Proprietà	Appliance 1	Appliance 2	Appliance 3	Appliance 4
Numero di serie				
XClarity Controller (BMC)				
Indirizzo IP				
Maschera di rete				
Gateway				
VLAN (nativa)				
Credenziali predefinite				
Credenziali desiderate				
ESXi				
Nome host				
Indirizzo IP				
Maschera di rete				
Gateway				

Nota:

- Le informazioni sulle etichette dei servizio servono ai tecnici del supporto per identificare i prodotti e fornire servizi più veloci. Dopo aver ricevuto il prodotto, rimuovere le etichette e conservarle in un luogo sicuro.
 - Il tipo di macchina e il numero di serie sono presenti sull'etichetta ID di ciascun prodotto.
 - L'etichetta di accesso alla rete del BMC è situata sul lato superiore della scheda informativa estraibile.
- Le nuove credenziali devono essere le stesse per tutti gli host.

Rete globale

Numero di pagina del Deployer	Nome della pagina del Deployer	Tipo	Valori
4	Servizi di rete	Indirizzi IP dei server DNS primari e secondari (facoltativi)	
		Indirizzi IP dei server NTP primari e secondari (facoltativi)	
5	VCenter nuovo o esistente	Nome host vCenter (se si installa un nuovo vCenter) durante la distribuzione	Nome FQDN valido
5	VCenter nuovo o esistente	Nome host vCenter (se si installa un nuovo cluster vSAN in un vCenter esistente)	Nome FQDN valido
7	Gerarchia cluster	Stringhe di area geografica e nome del sito valide	<< Potrebbe essere qualsiasi stringa specificata dall'utente >>

Implementazione del cluster vSAN

Appliance virtuali (VM)				
	Indirizzo IP IPv4	Nome host	ID utente	Password
XClarity Integrator (facoltativo)				
Infrastruttura				
Dominio				
DNS/NTP				
Gateway predefinito				

Installazione dell'hardware nel rack

Installare le appliance ThinkAgile VX in un rack. Consultare la seguente tabella per istruzioni sull'installazione delle appliance.

Nota: Vedere [Panoramica della soluzione](#) per determinare il modello di server ThinkSystem su cui sono basate le appliance ThinkAgile VX.

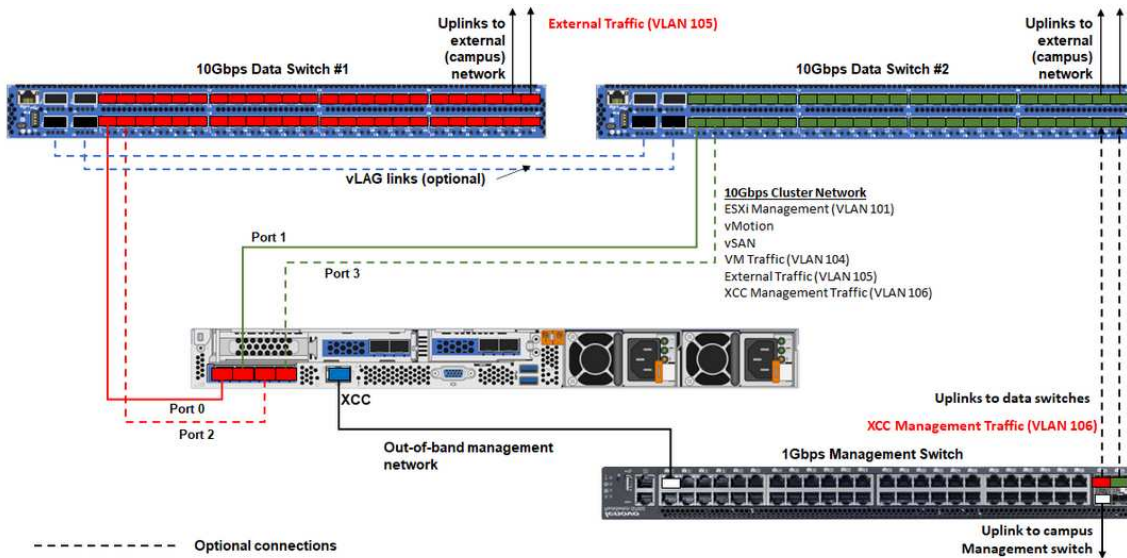
Fase	Attività	Descrizione
1	Disimballare il server e installare eventuali componenti/periferiche spediti separatamente nel server.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelli basati su SR250 https://pubs.lenovo.com/sr250/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR630 https://pubs.lenovo.com/sr630/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR630 V2 https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR630 V3 https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR635 V3 https://pubs.lenovo.com/sr635-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR645 https://pubs.lenovo.com/sr645/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR645 V3 https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR650 https://pubs.lenovo.com/sr650/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR650 V2 https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR650 V3 https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR655 V3 https://pubs.lenovo.com/sr655-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR665 https://pubs.lenovo.com/sr665/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SR665 V3 https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR850 V3 https://pubs.lenovo.com/sr850-v3/hardware_replacement_procedures.html • Modelli basati su SR950 https://pubs.lenovo.com/sr950/install_server_hardware_options.html • Modelli basati su SD530 https://pubs.lenovo.com/sd530/install_server_hardware_options.html

2	Collegare i cavi interni richiesti, se applicabile.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelli basati su SR250 https://pubs.lenovo.com/sr250/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR630 https://pubs.lenovo.com/sr630/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR630 V2 https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR630 V3 https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR635 V3 https://pubs.lenovo.com/sr635-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR645 https://pubs.lenovo.com/sr645/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR645 V3 https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR650 https://pubs.lenovo.com/sr650/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR650 V2 https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR650 V3 https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR655 V3 https://pubs.lenovo.com/sr655-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR665 https://pubs.lenovo.com/sr665/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR665 V3 https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR850 V3 https://pubs.lenovo.com/sr850-v3/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SR950 https://pubs.lenovo.com/sr950/internal_cable_routing.html • Modelli basati su SD530 https://pubs.lenovo.com/sd530/internal_cable_routing.html
3	Installare il server nel rack.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelli basati su SR250 https://pubs.lenovo.com/sr250/SR250_rack_installation_guide.pdf • Modelli basati su SR630 https://pubs.lenovo.com/sr630/sr630_rack_install_guide.zip • Modelli basati su SR630 V2 https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/sr630_v2_rack_install_guide.zip • Modelli basati su SR630 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR635 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR645 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR645 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR650 https://pubs.lenovo.com/sr650/sr650_rack_install_guide.zip • Modelli basati su SR650 V2 https://pubs.lenovo.com/sr650/SR650V2_v2_rack_install_guide.zip • Modelli basati su SR650 V3

	<ul style="list-style-type: none"> • https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR655 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR665 https://pubs.lenovo.com/sr665/sr665_rack_install_guide.zip • Modelli basati su SR665 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR850 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Modelli basati su SR950 https://pubs.lenovo.com/sr950/sr950_rack_instructions.pdf • Modelli basati su SD530 https://pubs.lenovo.com/sd530/install_server_hardware_options.html
--	--

Cablaggio della rete

Esaminare le seguenti informazioni per comprendere come cablare le appliance ThinkAgile VX alla rete.



Tipo di rete	Obbligatorio/ Opzionale	Da	A
Rete di gestione in banda: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione con gli host ESXi • Comunicazione tra Server Appliance vCenter e gli host ESXi • Traffico di storage vSAN • Traffico vMotion (migrazione della macchina virtuale) • Traffico dello storage iSCSI (se presente) 	Obbligatorio	Porta 0 sul NIC	Switch di dati 10 Gbps n. 1
	Obbligatorio	Porta 1 sul NIC	Switch di dati 10 Gbps n. 2
	Facoltativo	Porta 2 sul NIC	Switch di dati 10 Gbps n. 1
	Facoltativo	Porta 3 sul NIC	Switch di dati 10 Gbps n. 2

<p>Rete di gestione fuori banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rilevamento del server iniziale sulla rete tramite il protocollo SLP • Controllo dell'alimentazione del server • Gestione LED • Inventario • Eventi e avvisi • Log BMC • Aggiornamenti firmware • Provisioning del sistema operativo tramite il montaggio di supporti remoti 	Obbligatorio	Connettore di rete BMC	Switch di gestione da 1 Gbps
Rete di dati o utenti	Obbligatorio	Switch di dati 10 Gbps n. 1 e 2	Rete esterna

Nota:

• **Rete fuori banda:**

- Non è necessario configurare una rete di gestione fuori banda su una rete fisica dedicata; può infatti essere inclusa come parte di una rete di gestione più ampia.
- ThinkAgile VX Deployer, Lenovo XClarity Integrator (LXCI) deve essere in grado di accedere a questa rete per comunicare con i moduli XCC.
- Durante la distribuzione iniziale del cluster e le operazioni successive, le interfacce di XCC devono essere accessibili su questa rete dall'utilità di distribuzione, come dal software di gestione xClarity Integrator (LXCI), xClarity Administrator (LXCA) e così via.

• **Sulla ridondanza di rete**

- Modalità di ridondanza attiva-standby:

Quando solo 2 porte (porte da 0 a 1) sono collegate a 2 switch TOR (Top-of-Rack), è possibile configurare la modalità di ridondanza come modalità attiva-attivo. Se la connessione primaria non riesce o lo switch primario non funziona, verrà eseguito il failover della connessione.

- Modalità di ridondanza attiva-attiva:

Quando 4 porte (porte da 0 a 3) sono collegate a 2 switch TOR (Top-of-Rack), è possibile configurare la modalità di ridondanza come modalità attiva-attiva. Se una connessione non riesce, le altre connessioni sono ancora attive. I carichi sono inoltre bilanciati tra le porte.

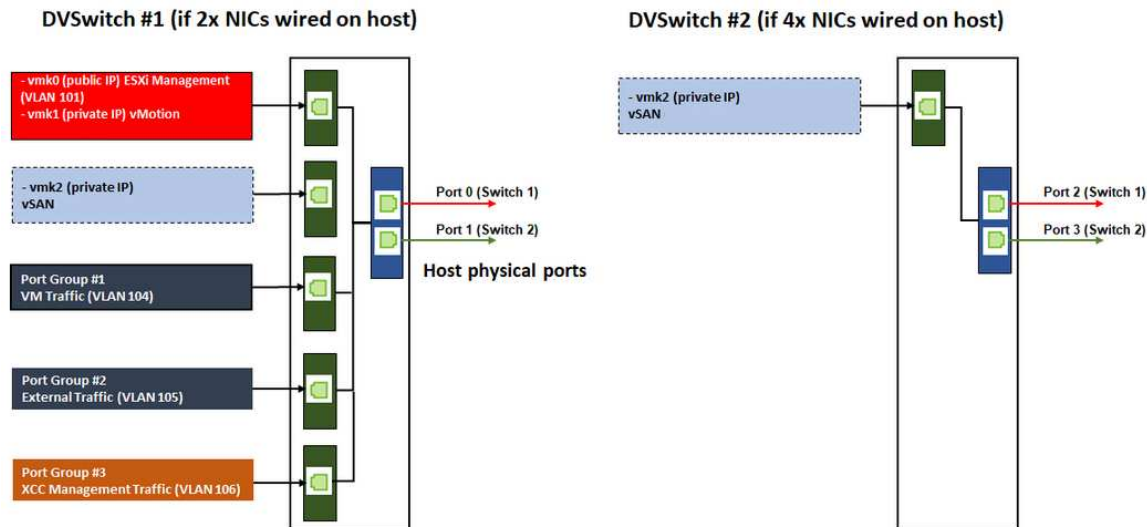
- Facoltativamente, alcuni switch potrebbero supportare anche il protocollo vLAG (Virtual Link Aggregation) o equivalente, che collega i due switch TOR (Top-of-Rack) tramite collegamenti dedicati, in modo che gli switch vengano visualizzati come un singolo switch logico agli host downstream. In questo caso, le due connessioni agli switch dall'host possono essere configurate come collegamenti attivo-attivo in modo da ottenere un carico bilanciato sulle porte e una larghezza di banda complessiva di 20 Gb.

• **Su vSwitch distribuiti**

Gli vSwitch distribuiti formano essenzialmente uno switch logico che si estende a tutti gli host del cluster. Le porte fisiche su ogni host diventano porte uplink logiche sullo stesso vSwitch. Al contrario di uno vSwitch *standard*, gli vSwitch distribuiti forniscono opzioni di configurazione avanzate, quali criteri di traffico, aggregazione dei collegamenti (LACP) e informazioni sul traffico.

Il numero di switch distribuiti creati è determinato dal numero di porte fisiche in ciascun host collegato agli switch TOR (Top-of-Rack):

- Se sono collegate solo due porte su ogni host, verrà creato un singolo vSwitch distribuito che trasporta tutti i tipi di traffico, come gestione ESXi, vMotion, VM interna, gestione XCC, traffico di storage vSAN e traffico di rete esterno.
- Se sono collegate quattro porte, verranno creati due vSwitch distribuiti. Il traffico dello storage vSAN verrà eseguito sul secondo vSwitch distribuito.



Configurazione delle voci DNS

Assicurarsi di aver configurato i nomi host e gli indirizzi IP per i nodi nel cluster con il server DNS.

È necessario configurare almeno le seguenti voci DNS:

- Ogni host ESXi che verrà incluso nel cluster vSAN
- Facoltativamente, l'appliance Lenovo XClarity Integrator (LXCI). Se si utilizza LXCI e vSphere Lifecycle Manager (vCLM) per gestire l'hardware da vCenter, è necessario configurare una voce DNS per LXCI.
- Configurare vCSA se si sta pianificando di installare vSphere come parte del cluster vSAN.

Distribuzione del cluster vSAN

Per distribuire il cluster vSAN manualmente, utilizzare la documentazione VMware per configurare vSphere e creare il cluster vSAN.

Installazione e configurazione di vSphere

Per configurare vSphere, determinare la versione supportata, scaricare le immagini ISO basate sulle best recipe di ThinkAgile VX e distribuire vCenter ed ESXi.

Per installare e configurare vSphere, completare le seguenti operazioni:

1. Controllare la versione di vSphere supportata sul server.

<https://lenovopress.com/osig>

2. Scaricare le immagini ISO della versione corrispondente di ESXi e vCenter Server dalle linee guida più recenti sul sistema operativo in best recipe di ThinkAgile VX.

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht505302-thinkagile-vx-best-recipes>

3. Seguire le istruzioni nelle guide corrispondenti per distribuire vCenter Server ed ESXi.

Versione di vSphere	Guida all'installazione e alla configurazione
vSphere 8.0	<ul style="list-style-type: none">• Installazione e configurazione di ESXi 8.0• Installazione e configurazione di vCenter Server 8.0
vSphere 7.0	<ul style="list-style-type: none">• Installazione e configurazione di ESXi 7.0• Installazione e configurazione di vCenter Server 7.0

Creazione e configurazione di un cluster vSAN

Per creare e configurare un cluster vSAN, attenersi alla procedura VMware.

Le istruzioni per la creazione e la configurazione di un cluster vSAN sono disponibili sul seguente sito:

[Creazione di un cluster vSAN](#)

Aggiunta di un nodo a un cluster esistente

Per aggiungere manualmente un nodo a un cluster vSAN esistente, utilizzare la documentazione VMware.

Nota: Il nodo che verrà aggiunto deve avere lo stesso tipo di macchina e la stessa configurazione dei nodi del cluster esistente.

Per aggiungere un nodo al cluster, consultare la documentazione di VMware: [Aggiunta di un host al cluster vSAN](#).

Dopo aver aggiunto il nodo al cluster, aggiornare il firmware di tutti i nodi del cluster, in modo che corrisponda alla versione più recente della best recipe di ThinkAgile VX, disponibile qui: <https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht505302>

Capitolo 5. Aggiornamento di un cluster vSAN

Potrebbe essere necessario aggiornare periodicamente firmware e driver per le appliance ThinkAgile VX nel cluster vSAN o aggiornare ESXi, in base alle best recipe di ThinkAgile VX. Il metodo preferito per l'aggiornamento delle appliance ThinkAgile VX è utilizzare LXCI e vSphere Lifecycle Manager (vLCM).

Aggiornamento di LXCI

Per aggiornare LXCI, completare la seguente procedura:

[Aggiornamento dei LXCI per VMware vCenter](#)

Aggiornamento di firmware, driver ed ESXi

Sul seguente sito sono disponibili i più recenti firmware e driver supportati:

[Best recipe di ThinkAgile VX](#)

Nota: Prima di aggiornare un host, assicurarsi di attivare la modalità di manutenzione dell'host. Dopo l'aggiornamento, disattivare la modalità di manutenzione dell'host. Per ulteriori informazioni sulla modalità di manutenzione, consultare la seguente sezione:

[Attivare la modalità di manutenzione di un host](#)

Attenersi alle procedure descritte nel documento Nodi di correzione cluster mediante vLCM, disponibile nella pagina delle best recipe di ThinkAgile VX:

[Best recipe di ThinkAgile VX](#)

Nota: Nella pagina "Best Recipe", fare clic sulla versione di best recipe appropriata. Quindi fare clic su **Solution Stack Guidelines**. Da questa pagina, fare clic sul documento Nodi di correzione cluster mediante vLCM per le istruzioni sull'aggiornamento del firmware, dei driver di dispositivo e di ESXi.

Capitolo 6. Sostituzione dell'hardware

Questo capitolo fornisce le procedure di installazione e rimozione di tutti i componenti di sistema e i metodi per ordinare una parte che richiede manutenzione. Ciascuna procedura di sostituzione di un componente indica tutte le attività che devono essere eseguite per accedere al componente da sostituire.

Identificazione dei guasti dei componenti

Utilizzare questo argomento per identificare i guasti dei componenti hardware.

Identificare i guasti hardware mediante uno dei seguenti metodi:

- LED del pannello anteriore di un nodo fisico
- Avvisi di BMC (XCC)
- Avvisi di Lenovo XClarity Administrator
- Avvisi di Lenovo XClarity Integrator
- Avvisi hardware di vSphere Client/vCenter Server/ESXi

Ordinazione di una parte che richiede manutenzione

Utilizzare questa sezione per ordinare una parte hardware che richiede manutenzione.

Definizione delle parti

Sono disponibili quattro tipi di parti hardware che richiedono manutenzione in ogni prodotto:

- CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 1: la sostituzione delle CRU Livello 1 è responsabilità dell'utente. Se Lenovo installa una CRU Livello 1 su richiesta dell'utente senza un contratto di servizio, l'installazione verrà addebitata all'utente.
- CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 2: è possibile installare una CRU Livello 2 da soli o richiedere l'installazione a Lenovo, senza costi aggiuntivi, in base al tipo di servizio di garanzia relativo al server di cui si dispone.
- FRU (Field Replaceable Unit): l'installazione delle FRU è riservata ai tecnici di assistenza qualificati.
- Parti di consumo e strutturali: l'acquisto e la sostituzione delle parti di consumo e strutturali (componenti come un coperchio o una mascherina) sono responsabilità dell'utente. Se Lenovo acquista o installa un componente strutturale su richiesta dell'utente, all'utente verrà addebitato il costo del servizio.

Identificazione del sistema

Consultare "[Modelli VX Series](#)" a [pagina 9](#) per identificare il sistema di base per il sistema ThinkAgile VX.

Identificazione delle parti

Consultare le pagine seguenti per identificare i singoli componenti disponibili per il server. A seconda del modello, il server può avere un aspetto leggermente diverso dall'illustrazione.

- https://pubs.lenovo.com/sr250/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr630/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr635-v3/parts_list.html

- https://pubs.lenovo.com/sr645/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr650/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr655-v3/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr665/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr850-v3/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sr950/parts_list.html
- https://pubs.lenovo.com/sd530/parts_list.html

Ordinazione di una parte che richiede manutenzione

1. Visitare il sito <http://datacentersupport.lenovo.com> e selezionare il prodotto.
2. Nella pagina del prodotto specifico scegliere **Parts** dal riquadro sinistro. Viene visualizzata la pagina della scheda "Parti".
3. Cercare il nome della parte e registrare il numero di parte FRU della parte.
4. Contattare direttamente il Lenovo Support oppure visitare il sito <https://support.lenovo.com/servicerequest> e inviare un ticket di assistenza.

Sostituzione delle parti

Utilizzare questa sezione per sostituire una parte hardware.

Prima di iniziare

- Per le seguenti parti, attivare la modalità di manutenzione dell'host.

[Attivazione della modalità di manutenzione dell'host](#)

- Memoria
 - CPU
 - GPU
 - Scheda madre
 - HBA
 - Rete
- Per i dischi della cache o i dischi di capacità:
 1. Identificare l'unità disco fisso da sostituire facendo riferimento alla sezione "[Identificazione di un'unità dati guasta](#)".
 2. Attivare la modalità di manutenzione dell'host.

[Attivazione della modalità di manutenzione dell'host](#)
 3. Prepararsi alla sostituzione dell'unità guasta consultando una delle seguenti sezioni:
 - Per un'unità **cache** guasta: [rimuovere il disco della cache guasto dal gruppo di dischi](#)
 - Per un'unità di **capacità** guasta: [rimuovere il disco di capacità guasto dal gruppo di dischi](#)
 4. Accertarsi di salvare i dati sull'unità, specialmente se appartengono a un array RAID, prima di rimuoverla dal server.

- Prima di apportare modifiche alle unità disco, ai controller, ai backplane o ai cavi dell'unità, eseguire il backup dei dati importanti memorizzati sulle unità.
 - Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un'array RAID, effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.
5. Se è necessario rimuovere una o più unità SSD NVMe, assicurarsi che l'unità sia arrestata tramite il sistema operativo (per le informazioni e le istruzioni, consultare la documentazione del sistema operativo in uso). Il LED di attività unità (verde) è acceso per un'unità NVMe che è stata arrestata. Vedere le etichette sopra i vani dell'unità per determinare il tipo di unità da rimuovere. Se i numeri dei vani delle unità includono il termine "NVMe", vuol dire che le unità installate sono di tipo SSD NVMe.

Procedura

Sostituire ogni parte facendo riferimento ai seguenti argomenti basati sul sistema ThinkAgile VX:

- https://pubs.lenovo.com/sr250/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr630/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr635-v3/hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr645/cru_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr650/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr655-v3/hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr665/cru_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr850-v3/hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sr950/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- https://pubs.lenovo.com/sd530/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html

Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione hardware:

- Per parti di memoria, GPU, CPU, rete o HBA, aggiornare il firmware e i driver facendo riferimento alla seguente pagina:

[Best recipe di ThinkAgile VX](#)

- Per la scheda di sistema:

a. Aggiornare il firmware e i driver.

[Best recipe di ThinkAgile VX](#)

b. Aggiornare i dati VPD per il tipo di macchina specifico.

Per determinare la procedura di aggiornamento dei dati VPD corretta, consultare la seguente sezione:

["Identificazione del sistema" a pagina 67](#)

Attenersi alle seguenti istruzioni per aggiornare il VPD utilizzando XClarity Essentials OneCLI:

[Aggiornamento dei dati VPD mediante OneCLI](#)

- c. Configurare le impostazioni di sicurezza e applicare i pattern di impostazione del BIOS più recenti.

[Best recipe di ThinkAgile VX](#)

- Per i dischi della cache o i dischi di capacità:

- a. Ricreare un gruppo di dischi.

[Ricreare un gruppo di dischi](#)

- b. Aggiornare il firmware e i driver facendo riferimento alle [best recipe di ThinkAgile VX](#).

- Uscire dalla modalità di manutenzione.

[Uscita dalla modalità di manutenzione](#)

- Per memoria/GPU/CPU/rete/HBA:

1. Aggiornare il firmware e i driver facendo riferimento alle [best recipe di ThinkAgile VX](#).
2. Uscire dalla modalità di manutenzione.

[Uscita dalla modalità di manutenzione](#)

- Per la scheda di sistema:

1. Aggiornare il firmware e i driver.

[Best recipe di ThinkAgile VX](#)

2. Aggiornare i dati VPD.

Consultare la seguente sezione per individuare il VPD (SysInfoProdIdentifier) per il tipo di macchina specifico:

https://pubs.lenovo.com/thinkagile-vx/vx_models.html

Attenersi alle seguenti istruzioni per aggiornare il VPD utilizzando XClarity Essentials OneCLI:

[Aggiornamento dei dati VPD mediante OneCLI](#)

3. Configurare le impostazioni di sicurezza e applicare i pattern di impostazione del BIOS più recenti.

[Best recipe di ThinkAgile VX](#)

4. Uscire dalla modalità di manutenzione.

[Uscita dalla modalità di manutenzione](#)

- Per i dischi della cache o i dischi di capacità:

1. Ricreare un gruppo di dischi.

[Ricreare un gruppo di dischi](#)

2. Aggiornare il firmware e i driver facendo riferimento alle [best recipe di ThinkAgile VX](#).
3. Uscire dalla modalità di manutenzione.

[Uscita dalla modalità di manutenzione](#)

Verifica della sostituzione dei componenti fisici

Utilizzare questa sezione per verificare la sostituzione dell'hardware.

- Nessun errore/avviso all'avvio del sistema.
- Nessun errore/avvisi tramite LED, BMC (XCC), Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Integrator, vCenter Server o vSphere Client.

Capitolo 7. Risoluzione dei problemi

In questo capitolo sono illustrati gli strumenti di diagnostica e le informazioni disponibili per risolvere i problemi che potrebbero verificarsi per hardware e software del cluster.

I dati raccolti in un bundle di supporto dell'host includono il nome dell'host ESXi interessato, i log, le descrizioni virtuali e le informazioni sugli stati della macchina interessata. I bundle di supporto dell'host consentono di diagnosticare e risolvere problemi specifici della distribuzione. Quando si gestisce un caso di supporto, il supporto tecnico Lenovo potrebbe richiedere la raccolta di un bundle di supporto dell'host.

Risoluzione dei problemi del software VMware

Versione di vSphere	Collegamenti
VMware vSphere 8.0	<ul style="list-style-type: none">• Risoluzione dei problemi di vCenter Server• Risoluzione dei problemi dei certificati host di vCenter Server ed ESXi• Risoluzione dei problemi degli host• Risoluzione dei problemi di licenza
VMware vSphere 7.0	<ul style="list-style-type: none">• Risoluzione dei problemi di vCenter Server• Risoluzione dei problemi dei certificati host di vCenter Server ed ESXi• Risoluzione dei problemi degli host• Risoluzione dei problemi di licenza
VMware vSphere 6.7	<ul style="list-style-type: none">• Risoluzione dei problemi di vCenter Server• Risoluzione dei problemi di vSphere Web Client• Risoluzione dei problemi dei certificati host di vCenter Server ed ESXi• Risoluzione dei problemi degli host• Risoluzione dei problemi di licenza

Versione di vSphere	Collegamenti
VMware vSphere 6.5	<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione dei problemi di vCenter Server e vSphere Web Client • Risoluzione dei problemi degli host • Risoluzione dei problemi delle macchine virtuali • Risoluzione dei problemi relativi alla gestione delle risorse • Risoluzione dei problemi di disponibilità • Risoluzione dei problemi dello storage • Risoluzione dei problemi di rete • Risoluzione dei problemi di licenza
VMware vSphere 6.0	<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione dei problemi di vCenter Server • Risoluzione dei problemi di vSphere Web Client • Risoluzione dei problemi dei certificati host di vCenter Server ed ESXi • Risoluzione dei problemi dei plugin di vCenter Server • Risoluzione dei problemi relativi alla gestione delle risorse • Risoluzione dei problemi di disponibilità • Risoluzione dei problemi dello storage • Risoluzione dei problemi di rete • Risoluzione dei problemi di licenza

Risoluzione dei problemi del software Lenovo

Software	Collegamenti
Lenovo XClarity Integrator per VMware vCenter	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizzazione degli eventi hardware • Risoluzione dei problemi
Lenovo XClarity Controller	Visualizzazione dei log eventi
Lenovo XClarity Provisioning Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Modelli basati su SD530/SR250/SR630/SR650/SR950: Risoluzione dei problemi • Modelli basati su SR630 V2/SR630 V3/SR635 V3/SR645/SR645 V3/SR650 V2/SR650 V3/SR655 V3/SR665/SR665 V3/SR850 V3: Risoluzione dei problemi

Risoluzione dei problemi hardware

In questo capitolo sono illustrati gli strumenti di diagnostica e le informazioni disponibili per risolvere i problemi che potrebbero verificarsi per hardware e software del cluster.

Visualizzazione dei log eventi di sistema

- Lenovo XClarity Controller:
http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/event_log.html
- Lenovo XClarity Administrator:
http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events_vieweventlog.html

Risoluzione dei problemi

1. Raccogliere gli ID messaggio di evento.

2. Visitare il sito <http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp> e cercare gli ID del messaggio.
3. Individuare il messaggio per la piattaforma hardware nel risultato della ricerca.
4. Fare riferimento alla risposta dell'utente per risolvere i problemi.

Appendice A. Richiesta di supporto

Se è necessaria assistenza tecnica o si desidera ottenere maggiori informazioni sui prodotti Lenovo, utilizzare il piano di supporto Lenovo per ThinkAgile VX.

I dettagli del piano di supporto ThinkAgile VX sono disponibili sul seguente sito:

- Appliance/Sistemi integrati ThinkAgile VX Series:
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht505725-lenovo-support-plan-thinkagile-vx-appliances>
- ThinkAgile VX series Certified Nodes:
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht510302-lenovo-support-plan-thinkagile-vx-certified-nodes>

Acquisizione dei log VMware

Per ulteriori informazioni sulla raccolta dei log VMware:

- [Raccolta dei log di supporto vSAN](#)
- [Raccolta dei log mediante vSphere Client](#)
- [Raccolta dei log mediante vSphere Web Client](#)

Prima di contattare l'assistenza

Prima di contattare l'assistenza, è possibile eseguire diversi passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente. Se si decide che è necessario contattare l'assistenza, raccogliere le informazioni necessarie al tecnico per risolvere più rapidamente il problema.

Eeguire il tentativo di risolvere il problema autonomamente

È possibile risolvere molti problemi senza assistenza esterna seguendo le procedure di risoluzione dei problemi fornite da Lenovo nella guida online o nella documentazione del prodotto Lenovo. La documentazione del prodotto Lenovo descrive inoltre i test di diagnostica che è possibile effettuare. La documentazione della maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei programmi contiene procedure per la risoluzione dei problemi e informazioni relative ai messaggi e ai codici di errore. Se si ritiene che si stia verificando un problema di software, consultare la documentazione relativa al programma o sistema operativo.

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è disponibile nella posizione seguente:

<http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>

È possibile effettuare i seguenti passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Controllare gli interruttori di alimentazione per accertarsi che il sistema e i dispositivi opzionali siano accesi.
- Controllare il software, il firmware e i driver di dispositivo del sistema operativo aggiornati per il proprio prodotto Lenovo. I termini e le condizioni della garanzia Lenovo specificano che l'utente, proprietario del prodotto Lenovo, è responsabile della manutenzione e dell'aggiornamento di tutto il software e il firmware per il prodotto stesso (a meno che non sia coperto da un contratto di manutenzione aggiuntivo). Il tecnico dell'assistenza richiederà l'aggiornamento di software e firmware, se l'aggiornamento del software contiene una soluzione documentata per il problema.
- Se è stato installato nuovo hardware o software nel proprio ambiente, fare riferimento a <http://www.lenovo.com/serverproven/> per verificare che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto.

- Accedere all'indirizzo <http://datacentersupport.lenovo.com> e individuare le informazioni utili alla risoluzione del problema.
 - Controllare i forum Lenovo all'indirizzo https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

È possibile risolvere molti problemi senza assistenza esterna seguendo le procedure di risoluzione dei problemi fornite da Lenovo nella guida online o nella documentazione del prodotto Lenovo. La documentazione del prodotto Lenovo descrive inoltre i test di diagnostica che è possibile effettuare. La documentazione della maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei programmi contiene procedure per la risoluzione dei problemi e informazioni relative ai messaggi e ai codici di errore. Se si ritiene che si stia verificando un problema di software, consultare la documentazione relativa al programma o sistema operativo.

Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il servizio di supporto

Se si ritiene di necessitare di un intervento di assistenza contemplato nella garanzia per il proprio prodotto Lenovo, i tecnici dell'assistenza saranno in grado di offrire un servizio più efficiente se ci si prepara prima di mettersi in contatto. È possibile, inoltre, consultare la sezione <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup> per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto.

Raccogliere le informazioni seguenti da fornire al tecnico dell'assistenza. Questi dati consentiranno al tecnico dell'assistenza di fornire rapidamente una soluzione al problema e di verificare di ricevere il livello di assistenza definito nel contratto di acquisto.

- I numeri di contratto dell'accordo di manutenzione hardware e software, se disponibili
- Numero del tipo di macchina (identificativo macchina a 4 cifre Lenovo)
- Numero modello
- Numero di serie
- Livelli del firmware e UEFI di sistema correnti
- Altre informazioni pertinenti quali messaggi di errore e log

In alternativa, anziché contattare il supporto Lenovo, è possibile andare all'indirizzo <https://support.lenovo.com/servicerequest> per inviare una ESR (Electronic Service Request). L'inoltro di una tale richiesta avvierà il processo di determinazione di una soluzione al problema rendendo le informazioni disponibili ai tecnici dell'assistenza. I tecnici dell'assistenza Lenovo potranno iniziare a lavorare sulla soluzione non appena completata e inoltrata una ESR (Electronic Service Request).

Raccolta dei dati di servizio

Al fine di identificare chiaramente la causa principale di un problema del server o su richiesta del supporto Lenovo, potrebbe essere necessario raccogliere i dati di servizio che potranno essere utilizzati per ulteriori analisi. I dati di servizio includono informazioni quali i log eventi e l'inventario hardware. I dati di servizio possono essere raccolti mediante i seguenti strumenti:

- **Lenovo XClarity Integrator**

È possibile utilizzare l'interfaccia Web di Lenovo XClarity Integrator per raccogliere i dati di servizio del server. Il file può essere salvato e inviato al supporto Lenovo.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia Web per la raccolta dei dati di servizio, vedere [Raccolta dei dati di servizio](#).

- **Lenovo XClarity Controller**

È possibile utilizzare l'interfaccia CLI o Web di Lenovo XClarity Controller per raccogliere i dati di servizio per il server. Il file può essere salvato e inviato al supporto Lenovo.

- Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia Web per la raccolta dei dati di servizio, vedere http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_servicesandsupport.html.
- Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia CLI per la raccolta dei dati di servizio, vedere http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/nn1ia_r_fdccommand.html.

Come contattare il supporto

È possibile contattare il supporto per ottenere aiuto in caso di problemi.

È possibile ricevere assistenza hardware attraverso un fornitore di servizi Lenovo autorizzato. Per individuare un fornitore di servizi autorizzato da Lenovo a fornire un servizio di garanzia, accedere all'indirizzo <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> e utilizzare il filtro di ricerca per i vari paesi. Per i numeri di telefono del supporto Lenovo, vedere <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumberlist> per i dettagli sul supporto per la propria area geografica.

Appendice B. Marchi

LENOVO, THINKAGILE e THINKSYSTEM sono marchi di Lenovo.

VMware è un marchio di VMware, Inc.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. © 2021 Lenovo.

Lenovo