

## **StorageTek**

Guida di riferimento per il protocollo SNMP delle librerie modulari

**E50689-02**

**Giugno 2015**

---

## StorageTek

Guida di riferimento per il protocollo SNMP delle librerie modulari

### E50689-02

copyright © 2012-2015, Oracle e/o relative consociate. Tutti i diritti riservati.

Il software e la relativa documentazione vengono distribuiti sulla base di specifiche condizioni di licenza che prevedono restrizioni relative all'uso e alla divulgazione e sono inoltre protetti dalle leggi vigenti sulla proprietà intellettuale. Ad eccezione di quanto espressamente consentito dal contratto di licenza o dalle disposizioni di legge, nessuna parte può essere utilizzata, copiata, riprodotta, tradotta, diffusa, modificata, concessa in licenza, trasmessa, distribuita, presentata, eseguita, pubblicata o visualizzata in alcuna forma o con alcun mezzo. La decodificazione, il disassemblaggio o la decompilazione del software sono vietati, salvo che per garantire l'interoperabilità nei casi espressamente previsti dalla legge.

Le informazioni contenute nella presente documentazione potranno essere soggette a modifiche senza preavviso. Non si garantisce che la presente documentazione sia priva di errori. Qualora l'utente riscontrasse dei problemi, è pregato di segnalarli per iscritto a Oracle.

Qualora il software o la relativa documentazione vengano forniti al Governo degli Stati Uniti o a chiunque li abbia in licenza per conto del Governo degli Stati Uniti, sarà applicabile la clausola riportata di seguito.

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle Programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Il presente software o hardware è stato sviluppato per un uso generico in varie applicazioni di gestione delle informazioni. Non è stato sviluppato né concepito per l'uso in campi intrinsecamente pericolosi, incluse le applicazioni che implicano un rischio di lesioni personali. Qualora il software o l'hardware venga utilizzato per impieghi pericolosi, è responsabilità dell'utente adottare tutte le necessarie misure di emergenza, backup e di altro tipo per garantirne la massima sicurezza di utilizzo. Oracle Corporation e le sue consociate declinano ogni responsabilità per eventuali danni causati dall'uso del software o dell'hardware per impieghi pericolosi.

Oracle e Java sono marchi registrati di Oracle e/o delle relative consociate. Altri nomi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

Intel e Intel Xeon sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation. Tutti i marchi SPARC sono utilizzati in base alla relativa licenza e sono marchi o marchi registrati di SPARC International, Inc. AMD, Opteron, il logo AMD e il logo AMD Opteron sono marchi o marchi registrati di Advanced Micro Devices. UNIX è un marchio registrato di The Open Group.

Il software o l'hardware e la documentazione possono includere informazioni su contenuti, prodotti e servizi di terze parti o collegamenti agli stessi. Oracle Corporation e le sue consociate declinano ogni responsabilità ed escludono espressamente qualsiasi tipo di garanzia relativa a contenuti, prodotti e servizi di terze parti se non diversamente regolato in uno specifico accordo in vigore tra l'utente e Oracle. Oracle Corporation e le sue consociate non potranno quindi essere ritenute responsabili per qualsiasi perdita, costo o danno causato dall'accesso a contenuti, prodotti o servizi di terze parti o dall'utilizzo degli stessi se non diversamente regolato in uno specifico accordo in vigore tra l'utente e Oracle.

---

# Indice

---

<b>Prefazione</b> .....	7
Accesso facilitato alla documentazione .....	7
<b>1. Panoramica e requisiti SNMP</b> .....	9
Versioni SNMP supportate .....	9
Porte SNMP .....	9
Requisiti per la configurazione SNMP .....	9
Metodi di configurazione SNMP .....	10
<b>2. Oggetti MIB</b> .....	11
Posizione e nome oggetto MIB .....	11
Download del MIB con SLC .....	11
Definizioni dei tipi .....	12
Definizioni oggetti .....	13
Oggetti CAP (Cartridge Access Port) .....	14
Oggetti cella .....	15
Oggetti controller .....	15
Oggetti unità .....	16
Oggetti elevatore .....	17
Oggetti di dati agente incorporato .....	18
Oggetti ventola .....	18
Oggetti interfaccia host .....	18
Libreria - Oggetti di configurazione .....	19
Libreria - Oggetti di pulizia .....	20
Libreria - Oggetti data .....	21
Libreria - Oggetti elementi globali .....	21
Libreria - Oggetti di identificazione .....	21
Libreria - Oggetti di posizione .....	21
Libreria - Configurazione .....	21
Libreria - Oggetti di rete .....	22
Libreria - Oggetti di stato .....	23
Libreria - Oggetti statistiche .....	23
Libreria - Oggetti versione .....	23
Oggetti di convalida dei supporti .....	24

Oggetti porte pass-thru (PTP) .....	24
Oggetti alimentatore .....	25
Oggetti elettronica ridondante .....	25
Oggetti robot .....	25
Oggetti porta di sicurezza .....	26
Oggetti cartucce a nastro .....	26
Oggetti sensori della temperatura .....	26
Oggetti di generazione trap di prova .....	27
Trap - Oggetti ASR (Automatic Service Request) .....	27
Trap - Oggetti di configurazione .....	27
Trap - Oggetti dispositivo .....	28
Trap - Oggetti evento di servizio .....	28
Trap - Oggetti di prova e heartbeat .....	29
Oggetti piattaforma girevole .....	29
<b>3. Trap SNMP .....</b>	<b>31</b>
Trap generiche delle voci del log (da 1 a 10) .....	31
slTrapError (1) .....	31
slTrapWarning (2) .....	32
slTrapInformation (3) .....	32
slTrapConfiguration (4) .....	33
Trap basate sugli eventi (da 11 a 102) .....	33
slTrapAgentStart (11) .....	34
slTrapAgentTest (13) .....	35
slTrapAgentHeartbeatA (14) .....	35
slTrapAgentHeartbeatB (15) .....	35
slTrapLibStatusGood (21) .....	36
slTrapLibStatusCheck (25) .....	36
slTrapEnvHdwCheck (27) .....	36
slTrapDrvStatusGood (41) .....	37
slTrapDrvStatusCheck (45) .....	37
slTrapCapStatusGood (61) .....	37
slTrapCapStatusOpen (63) .....	37
slTrapCapStatusCheck (65) .....	38
slTrapPtpStatusGood (81) .....	38
slTrapPtpStatusCheck (85) .....	38
<b>4. Configurazione di SNMP con l'interfaccia CLI .....</b>	<b>39</b>
Processo di configurazione .....	39

Definizioni delle variabili ..... 39  
Gestione delle porte ..... 40  
Gestione degli utenti SNMP ..... 40  
Gestione dei destinatari di trap ..... 41  
Configurazione delle informazioni di servizio ..... 42



# Prefazione

---

In questo documento vengono fornite informazioni di riferimento sul protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol) per le librerie StorageTek SL150, SL3000 e SL8500 di Oracle.

Gli oggetti MIB elencati corrispondono a MIB versione 2.18.

## Accesso facilitato alla documentazione

Per informazioni sull'impegno di Oracle riguardo l'accesso facilitato, visitare il sito Web Oracle Accessibility Program su <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>.

### Accesso al supporto Oracle

I clienti Oracle che hanno acquistato l'assistenza, hanno accesso al supporto elettronico mediante My Oracle Support. Per informazioni, visitare <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> o <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> per i non utenti.



---

---

## Panoramica e requisiti SNMP

Simple Network Management Protocol (SNMP) è un protocollo a livello di applicazione che esegue operazioni di gestione della rete su una connessione Ethernet utilizzando un protocollo UDP/IP (User Datagram Protocol/Internet Protocol). Mediante il protocollo SNMP, gli amministratori possono inviare una query alla libreria per ottenere informazioni relative a configurazione, operazioni e statistiche. La libreria fornisce quindi agli amministratori notifiche di potenziali problemi. La libreria può anche inviare informazioni a un server STA (StorageTek Tape Analytics) (per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa a STA su OTN).

- [Versioni SNMP supportate](#)
- [Porte SNMP](#)
- [Requisiti per la configurazione SNMP](#)
- [Metodi di configurazione SNMP](#)

### Versioni SNMP supportate

- SNMP v3 - Supporto in lettura e scrittura. Le informazioni trasmesse sono sicure.
- SNMP v2c - Supporto in sola lettura principalmente per le query sullo stato della macchina. Le informazioni trasmesse non sono sicure.

Il protocollo SNMP v2c o SNMP v3 può recuperare gli ID degli oggetti nel file MIB e inviare le trap all'elenco di destinatari delle trap. Tuttavia, poiché il protocollo SNMP v3 offre funzionalità di cifratura e un'identificazione utente più efficace, è possibile modificare le proprietà della libreria solo mediante questo protocollo.

### Porte SNMP

Configurare i firewall per consentire le comunicazioni tramite queste porte:

- 161 - Per la trasmissione di richieste SNMP di lettura della MIB.
- 162 - Per la ricezione delle trap SNMP (notifiche di problemi dei dispositivi, errori o eventi importanti).

### Requisiti per la configurazione SNMP

- Firmware della libreria:

- SL8500 versione FRS\_3.12 o successive
- SL3000 versione FRS\_1.7 o successive
- SL150 versione 1.0 o successive

---

**Nota:**

STA prevede requisiti diversi per il firmware. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione di STA.

---

- SLC versione FRS\_4.0 o successive.
- SNMP deve essere abilitato nella libreria.

## Metodi di configurazione SNMP

È possibile configurare SNMP utilizzando uno dei metodi indicati di seguito.

- SL3000 e SL8500 - CLI (vedere [Capitolo 4, Configurazione di SNMP con l'interfaccia CLI](#)).
- SL150 - Interfaccia utente del browser con ruolo utente amministratore o servizio (consultare la *Guida per l'utente* di SL150).

---

---

## Oggetti MIB

Management Information Base (MIB) è un file di testo ASCII contenente gli identificativi degli oggetti (OID) che definiscono le caratteristiche di un dispositivo gestito, ad esempio una libreria a nastro Oracle StorageTek. Queste caratteristiche sono gli elementi funzionali di tale dispositivo e possono essere monitorate utilizzando il software SNMP. Quando un manager richiede informazioni o un dispositivo gestito genera una trap, il MIB converte le stringhe numeriche in testo leggibile che identifica ciascun oggetto dati nel messaggio.

- [Posizione e nome oggetto MIB](#)
- [Download del MIB con SLC](#)
- [Definizioni dei tipi](#)
- [Definizioni oggetti](#)

### Posizione e nome oggetto MIB

Il MIB viene incluso con il firmware della libreria e memorizzato nella scheda del processore della libreria. Il nome dell'oggetto è:

```
STREAMLINE-TAPE-LIBRARY-MIB:streamlineTapeLibrary ==  
1.3.6.1.4.1.1211.1.15
```

Dove:

- 1 = iso
- 3 = organizzazione identificata
- 6 = dod
- 1 = internet
- 4 = privato
- 1 = enterprise
- 1211 = storagetek
- 1 = prodotti
- 15 = slseriesTapeLibrary

### Download del MIB con SLC

1. Eseguire il login alla libreria.

2. Selezionare **Tools > Diagnostics**.
3. Selezionare la cartella **Library** nell'albero dei dispositivi.
4. Fare clic sulla scheda **TransferFile**.
5. Selezionare **SNMP MIB**, quindi fare clic su **Transfer File**.
6. Salvare il file con il suffisso .txt.

## Definizioni dei tipi

Definizione del tipo	Descrizione
SILibraryId	Identificativo della libreria (n di Max) in un complesso
SILibraryIdMax	Identificativo massimo della libreria in un complesso
SIComplexId	Identificativo del complesso di librerie
SI SnmpPort	Porte SNMP consentite
SI SnmpTrapPort	Porte della trap SNMP consentite
SI CmdClear	Porte della trap SNMP consentite (1=nessuna azione, 2=cancellazione)
SI DeviceStatus	Stato del dispositivo (ok=0, errore=1, avvertenza=2, informazioni=3, trace=4)
SI LibraryCondition	Condizione della libreria (normale=0, danneggiata=1, non operativa=2)
SI MediaEventType	Tipo di errore correlato al supporto (caricamento =1, scaricamento=2, errore=3, nuovo tentativo caricamento=4, errore unità=5, scadenza supporto=6, scadenza unità=7, errore decifrazione=8, sconosciuto=9)
SI HaState	Stato del controller RE (simplex=0, duplex=1, non RE=2)
SI HaId	Identificativo del controller RE (attivo=0, standby=1, non RE=2)
SI HaSlot	Slot del controller RE (lato A =0, lato B =1, non RE =3)
SI DriveFibreLoopId	ID del loop Fibre Channel dell'unità
SI DriveFibreSpeed	Velocità Fibre Channel dell'unità (sconosciuta=1, un Gbit=2, due Gbit=3, quattro Gbit=4)
SI DriveFibreAddressing	Indirizzamento Fibre Channel dell'unità (hard=1, soft=2)
SI DriveStatus	Stato dell'unità (sconosciuto=0, inizializzazione in corso=1, vuota=2, cartuccia presente=3, caricamento in corso=4, carica=5, pulizia in corso=6, riavvolgimento in corso=7, scaricamento=8, non operativa=9, non caricabile=10, non scaricabile=11)
SI PartitionType	Tipo di partizione (hli=1, scsi=2, altro=3)
SI CellHostTypeTC	Tipo di host della cella (non valido/cella sconosciuta=0, slot di storage=1, unità nastro=2, CAP o mailslot=3, ambiente di verifica/cella di sistema=4, in transito/cella prenotata=5, PTP=6, mano/cella robotica=7)
SI SeverityTC	Livello di gravità consentito per una trap (ok=0, heartbeat/verifica=1, telemetria/metrica=2, configurazione=3, trace/debug=4, informazioni/comportamento nominale=5, avvertenza/comportamento compromesso=6, errore/non operativa=7, grave/errore di sistema=8, irreversibile/sistema inutilizzabile=9, altro=10)
SI DiagEntityTC	L'entità che ha diagnosticato l'errore (manager errori/software dedicato integrato per il rilevamento degli errori=1, applicazione della libreria diversa dal manager errori=2, sistema operativo=3, primitiva/driver o altro firmware di livello inferiore=4, altro=5)

Definizione del tipo	Descrizione
SlFaultTypeTC	Tipo di errore basato sull'importanza dell'esecuzione (heartbeat/i'm alive o evento di verifica=0, recuperato automaticamente=1, fattore sospetto/temporaneo o contribuente=2, routine/noto=3, aggravato/richiede ulteriore indagine=4, grave/incide sul comportamento generale del sistema=5, avvertenza/impatto imminente sul cliente=6, gravissimo/impatto sul cliente=7, emergenza/richiede assistenza immediata=8)
SlCountTC	Numero di elementi contati
SlFruStatusTC	Stato di una FRU (altro=1, sospetta=2, danneggiata=3, riparata=4, sostituita=5, risolta=6)

## Definizioni oggetti

### Nota:

È possibile che alcuni oggetti MIB elencati non siano stati implementati al momento della pubblicazione.

Categoria MIB	Prefissi oggetto usati
sezione chiamata «Oggetti CAP (Cartridge Access Port)»	slCap
sezione chiamata «Oggetti cella»	slCell
sezione chiamata «Oggetti controller»	slController
sezione chiamata «Oggetti unità»	slDrive
sezione chiamata «Oggetti elevatore»	slElevator
sezione chiamata «Oggetti di dati agente incorporato»	slAgent
sezione chiamata «Oggetti ventola»	slFan
sezione chiamata «Oggetti interfaccia host»	slHostInterface
sezione chiamata «Libreria - Oggetti di configurazione»	slLibLSMConfig
sezione chiamata «Libreria - Oggetti di pulizia»	slLibClean
sezione chiamata «Libreria - Oggetti data»	slLibDate
sezione chiamata «Libreria - Oggetti elementi globali»	slLib slLibrary
sezione chiamata «Libreria - Oggetti di identificazione»	slLib slLibLibrary
sezione chiamata «Libreria - Oggetti di posizione»	slLibLocat
sezione chiamata «Libreria - Configurazione»	slLibMediaEvent
sezione chiamata «Libreria - Oggetti di rete»	slLibNetwork
sezione chiamata «Libreria - Oggetti di stato»	slLibLSM slLibLSMState slLibLSMStatus
sezione chiamata «Libreria - Oggetti statistiche»	slLibStats
sezione chiamata «Libreria - Oggetti versione»	slLibVersion
sezione chiamata «Oggetti di convalida dei supporti»	slMV
sezione chiamata «Oggetti porte pass-thru (PTP)»	slPtp
sezione chiamata «Oggetti alimentatore»	slPowerSupply
sezione chiamata «Oggetti elettronica ridondante»	slAgentHA

Categoria MIB	Prefissi oggetto usati
	slAgentHa
sezione chiamata «Oggetti robot»	slRobot
sezione chiamata «Oggetti porta di sicurezza»	slSafetyDoor
sezione chiamata «Oggetti cartucce a nastro»	slTape
sezione chiamata «Oggetti sensori della temperatura»	slTempSensor
sezione chiamata «Oggetti di generazione trap di prova»	slAgentTrapTest
sezione chiamata «Trap - Oggetti ASR (Automatic Service Request)»	slTrapAsrSuspect
sezione chiamata «Trap - Oggetti di configurazione»	slTrapConfig
sezione chiamata «Trap - Oggetti dispositivo»	slTrap slTrapDevice
sezione chiamata «Trap - Oggetti evento di servizio»	slTrapSvc
sezione chiamata «Trap - Oggetti di prova e heartbeat»	slTrap slTrapLib slTrapHa
sezione chiamata «Oggetti piattaforma girevole»	slTurntable slTurntables

## Oggetti CAP (Cartridge Access Port)

OID CAP	Descrizione
slCapCount	Numero di CAP nella tabella delle CAP
slCapTable	Tabella delle porte di accesso alle cartucce (CAP)
slCapEntry	Porta di accesso alle cartucce (CAP)
slCapIndex	Indice dei numeri interi nella tabella delle CAP
slCapPhysicalAddressStr	Stringa per l'indirizzo fisico della CAP
slCapAccessibility	Accessibilità di una CAP (ad esempio, aperta consentita/impedita)
slCapAccessStateEnum	Stato dell'accesso alla CAP, presentato come enumerazione
slCapState	Stato fisico della CAP
slCapStatusEnum	Stato operativo della CAP presentato come enumerazione
slCapName	Nome della CAP
slCapRotations	Numero di rotazioni della CAP
slCapRotationRetries	Numero di tentativi di rotazione eseguiti dalla CAP
slCapRotationFails	Numero di errori di rotazione eseguiti dalla CAP
slCapIPLs	Numero di IPL eseguiti dalla CAP
slCapSerialNumber	Numero di serie della CAP
slCapCodeVer	Versione del codice della CAP
slCapVersion	Versione della CAP
slCapFirmwareVer	Versione firmware della CAP
slCapReserved	Lo stato riservato della CAP
slCapSize	La dimensione della CAP
slCapAddressRange	L'intervallo di indirizzi CAP (non applicabile alla libreria SL150)

<b>OID CAP</b>	<b>Descrizione</b>
slCapUsageStr	La stringa di uso CAP (non applicabile alla libreria SL150)
slCapModeStr	La stringa di modalità CAP (non applicabile alla libreria SL150)
slCapMagazineBits	Il numero di caricatori (non applicabile alla libreria SL150)
slCapEnabled	Lo stato abilitato della CAP (non applicabile alla libreria SL150)

## Oggetti cella

<b>OID cella</b>	<b>Descrizione</b>
slCellCount	Numero di elementi di storage nella tabella delle celle
slCellStorageFreeCells	Numero di celle di storage disponibili (vuote) nella libreria
slCellStorageRestrictedFreeCells	Numero di celle di storage limitate disponibili (vuote) nella libreria
slCellTable	Tabella degli elementi di storage nella libreria
slCellEntry	Elemento di storage
slCellIndex	Indice dei numeri interi nella tabella delle celle di storage
slCellElementID	ID elemento o indirizzo HLI logico convertito della cella di storage
slCellHostAccessible	Indicazione dello stato di accessibilità dell'host
slCellContentStatus	Stato della cella (unknown, empty, readable, not_readable, cap_magazine_not_present, drive_not_present, drive_not_available)
slCellContentLabel	Etichetta della cartuccia nella cella (stringa a lunghezza zero se vuota, '?????' se illeggibile)
slCellContentType	Tipo di cartuccia nella cella (stringa a lunghezza zero se vuota) costituita da una stringa di testo basata sul dominio enumerato e valori del tipo derivati dall'etichetta VOLSER
slCellGetRetryCount	Numero di tentativi di get eseguiti da questa cella
slCellPutRetryCount	Numero di tentativi di put eseguiti in questa cella
slCellHostType	Tipo di cella (0=cella non valida/sconosciuta, 1=slot di storage, 2=unità nastro, 3=porta di accesso del cliente o mail slot, 4=ambiente di verifica/cella di sistema, 5=in transito/cella prenotata o di recupero, 6=porta pass-thru, 7=cella robotica)
slCellPhysicalAddressStr	Stringa dell'indirizzo fisico della cella di storage
slCellLogicalAddressStr	Stringa dell'indirizzo logico della cella di storage
slCellPartition	ID della partizione della cella di storage
slCellPartitionType	Tipo di partizione della cella di storage
slCellCapacityEnabled	Indica se la cella di storage è abilitata (1) o disabilitata (0)
slCellCapacityAllowed	Numero di celle il cui uso è concesso in licenza
slCellCapacityUsed	Numero di celle utilizzate

## Oggetti controller

<b>OID controller</b>	<b>Descrizione</b>
slControllerCount	Numero di controller nella tabella dei controller
slControllerTable	Tabella dei controller

<b>OID controller</b>	<b>Descrizione</b>
slControllerEntry	Valore per il controller (HBC, RLC, HBT e così via)
slControllerIndex	Indice delle schede controller
slControllerPhysicalAddressStr	Stringa per l'indirizzo fisico del controller
slControllerSerialNum	Numero di serie della scheda controller
slControllerTopLevelCondition	Condizione di livello superiore del controller (normale, danneggiato, non operativo)
slControllerFaultLED	Stato del LED di errore del controller
slControllerSafetoRemoveLED	Stato del LED di rimozione sicura del controller
slControllerStatusEnum	Stato operativo del controller in formato di enumerazione
slControllerCodeVer	Versione del codice del controller
slControllerVersion	Versione del controller
slControllerFirmwareVer	Versione firmware del controller
slControllerHAState	Stato di elevata disponibilità del controller (attivo=0 e standby=1)
slControllerHaId	Identificativo del controller RE (attivo=0, standby=1)
slControllerHaSlot	Slot del controller RE (lato A=0, lato B=1)
slControllerHaAlternateIp	Indirizzo IP del controller RE alternativo
slControllerFru	Numero di serie basato sulla FRU (Field Replaceable Unit) del controller

## Oggetti unità

<b>OID unità</b>	<b>Descrizione</b>
slDriveCount	Numero di unità nella tabella delle unità
slDriveTable	Tabella delle unità
slDriveEntry	Unità nastro
slDriveIndex	Indice dei numeri interi nella tabella delle unità
slDriveHashedPhysAddr	Indirizzo fisico dell'unità
slDriveType	Tipo di unità (ad esempio, STK10000) derivata dal produttore dell'unità
slDriveVendor	Fornitore dell'unità (ad esempio, STK, HP e IBM)
slDriveSerialNum	Numero di serie elettronico dell'unità
slDriveInterfaceType	Tipo di trasporto fisico dei dati dell'unità
slDriveID	Assegnazione dell'ID SCSI o della porta Fibre Channel dell'unità
slDriveState	Stato dell'unità (ad esempio, vuota, carica, da pulire)
slDriveLED	Stato del LED del vassoio dell'unità (0=spento, 1=acceso)
slDriveStatusEnum	Stato operativo dell'unità in formato di enumerazione
slDriveCodeVer	Versione del codice (software o firmware) dell'unità
slDriveVersion	Versione hardware dell'unità
slDriveGetRetries	Numero di tentativi di installazione eseguiti nell'unità
slDrivePutRetries	Numero di tentativi di disinstallazione eseguiti nell'unità
slDriveCommandClean	Segnale di avvio o annullamento della pulizia dell'unità
slDriveCellStatusEnum	Stato delle celle dell'unità in formato di enumerazione

OID unità	Descrizione
slDriveCellStatusText	Stato delle celle dell'unità
slDriveCellContentLabel	Etichetta della cartuccia nell'unità (stringa a lunghezza zero=vuota, ?????? =illeggibile)
slDriveCellContentType	Tipo di cartuccia nell'unità (stringa a lunghezza zero=vuota, ?????? =illeggibile)
slDriveIdleSeconds	Numero di secondi in cui l'unità è rimasta inattiva (non installata)
slDriveNumMounts	Numero di installazioni eseguite nell'unità
slDriveFibreNodeName	Nome del nodo Fibre Channel (nodo WWN) dell'unità
slDriveFibrePortCount	Numero di porte attive nell'unità
slDriveFibrePortAWWN	Nome WWN (World Wide Name) della porta A
slDriveFibrePortAAddressingMode	Modalità di indirizzamento della porta A
slDriveFibrePortAPortEnabled	Porta A abilitata (2) o disabilitata (1)
slDriveFibrePortALoopId	ID del loop della porta A
slDriveFibrePortAPortSpeed	Velocità della porta A
slDriveFibrePortBWWN	Nome WWN (World Wide Name) della porta B
slDriveFibrePortBAddressingMode	Modalità di indirizzamento della porta B
slDriveFibrePortBPortEnabled	Porta B abilitata (2) o disabilitata (1)
slDriveFibrePortBLoopId	ID del loop della porta B
slDriveFibrePortBPortSpeed	Velocità della porta B
slDriveWWNEnabled	L'opzione WWN (World Wide Name) per l'unità è abilitata (può essere impostata solo utilizzando l'interfaccia a riga di comando)
slDrivePhysicalAddressStr	Stringa dell'indirizzo fisico dell'unità
slDriveTraySerialNumber	Numero di serie del vassoio dell'unità

## Oggetti elevatore

OID elevatore	Descrizione
slElevatorCount	Numero di elevatori in una tabella degli elevatori
slElevatorTable	Tabella degli elevatori
slElevatorEntry	Elevatore
slElevatorIndex	Indice degli elevatori
slElevatorPhysicalAddressStr	Stringa dell'indirizzo fisico dell'elevatore
slElevatorPositionOn	Posizione fisica dell'elevatore (non implementata, ma definita per la compatibilità con le versioni precedenti per librerie non SL)
slElevatorHandCartStatus	Stato della mano dell'elevatore (cartuccia=1, nessuna cartuccia=0)
slElevatorSerialNum	Numero di serie dell'elevatore
slElevatorState	Stato dell'elevatore (ad esempio, inattivo, spostamento in corso, non operativo)
slElevatorFaultLED	Stato del LED di errore dell'elevatore
slElevatorStatusEnum	Stato operativo dell'elevatore in formato di enumerazione
slElevatorCodeVer	Versione del codice dell'elevatore

OID elevatore	Descrizione
slElevatorVersion	Versione dell'elevatore
slElevatorFirmwareVer	Versione del codice del firmware
slElevatorGetRetries	Numero di tentativi di installazione eseguiti nell'elevatore
slElevatorPutRetries	Numero di tentativi di disinstallazione eseguiti nell'elevatore
slElevatorGetFails	Numero di errori di installazione eseguiti nell'elevatore
slElevatorPutFails	Numero di errori di disinstallazione eseguiti nell'elevatore
slElevatorGetTotals	Somma di tutte le operazioni di installazione dell'elevatore
slElevatorPutTotals	Somma di tutte le operazioni di disinstallazione dell'elevatore

## Oggetti di dati agente incorporato

OID dati agente incorporato	Descrizione
slAgentRevision	Versione firmware dell'agente incorporato
slAgentLibStatusAtStartup	Condizione della libreria all'avvio dell'agente (normale, danneggiata, non operativa)
slAgentBootDate	Data e ora di inizializzazione dell'agente
slAgentURL	URL per la gestione basata sul Web
slAgentTrapPort	Numero di porta UDP a cui l'agente invierà le trap
slAgentPort	Numero della porta UDP su cui è in ascolto l'agente
slAgentCommunity	Comunità predefinita dell'agente

## Oggetti ventola

OID ventola	Descrizione
slFanCount	Numero di ventole monitorate nella libreria
slFanTable	Tabella delle ventole della libreria
slFanEntry	Ventola
slFanIndex	Indice dei numeri interi nella tabella delle ventole
slFanName	Nome della ventola
slFanOperational	Stato operativo della ventola

## Oggetti interfaccia host

OID interfaccia host	Descrizione
slHostInterfaceCount	Numero di schede dell'interfaccia
slHostInterfaceTable	Tabella delle interfacce host
slHostInterfaceEntry	Valore per l'interfaccia host (come Fiber Channel o SCSI)
slHostInterfaceIndex	Indice dei numeri interi nella tabella delle schede di interfaccia host
slHostInterfaceFibreCount	Numero di fibre attive in questa scheda di interfaccia host
slHostInterfaceAWWN	Nome WWN (World Wide Name) della fibra A

<b>OID interfaccia host</b>	<b>Descrizione</b>
sHostInterfaceA1AddressingMode	Modalità di indirizzamento della porta A1
sHostInterfaceA1PortEnabled	Porta abilitata per la porta A1
sHostInterfaceA1LoopId	ID del loop della porta A1
sHostInterfaceA1PortSpeed	Velocità della porta A1
sHostInterfaceA2AddressingMode	Modalità di indirizzamento della porta A2
sHostInterfaceA2PortEnabled	Porta abilitata per la porta A2
sHostInterfaceA2LoopId	ID del loop della porta A2
sHostInterfaceA2PortSpeed	Velocità della porta A2
sHostInterfaceBWWN	Nome WWN (World Wide Name) della fibra B
sHostInterfaceB1AddressingMode	Modalità di indirizzamento della porta B1
sHostInterfaceB1PortEnabled	Porta abilitata per la porta B1
sHostInterfaceB1LoopId	ID del loop della porta B1
sHostInterfaceB1PortSpeed	Velocità della porta B1
sHostInterfaceB2AddressingMode	Modalità di indirizzamento della porta B2
sHostInterfaceB2PortEnabled	Porta abilitata per la porta B2
sHostInterfaceB2LoopId	ID del loop della porta B2
sHostInterfaceB2PortSpeed	Velocità della porta B2
sHostInterfaceElementID	ID elemento / indirizzo del controller
sHostInterfaceSerialNum	Numero di serie della scheda controller
sHostInterfaceStatus	Stato del controller (normale, errore, avvertenza)
sHostInterfaceFaultLED	Stato del LED di errore del controller
sHostInterfaceSafeToRemoveLED	Stato del LED di rimozione sicura del controller
sHostInterfaceStatusEnum	Stato operativo del controller in formato di enumerazione
sHostInterfaceCodeVer	Versione del codice del controller
sHostInterfaceVersion	Versione hardware del controller
sHostInterfaceFirmwareVer	Versione firmware del controller

## Libreria - Oggetti di configurazione

<b>Libreria - OID configurazione</b>	<b>Descrizione</b>
sLibLSMConfigCount	Numero di LSM installati
sLibLSMConfigTable	Tabella di configurazioni dell'LSM
sLibLSMConfigEntry	Valore per la configurazione dell'LSM
sLibLSMConfigIndex	Indice delle configurazioni dell'LSM
sLibLSMConfigNumPanels	Numero di pannelli fisici
sLibLSMConfigNumHandCells	Numero di mani fisiche
sLibLSMConfigMinHandAddr	ID elemento minimo o indirizzo delle mani fisiche
sLibLSMConfigMaxHandAddr	ID elemento massimo o indirizzo delle mani fisiche
sLibLSMConfigNumSystemCells	Numero di celle di sistema e prenotate
sLibLSMConfigNumRestrictedCells	Numero di celle prenotate del cliente

<b>Libreria - OID configurazione</b>	<b>Descrizione</b>
sLibLSMConfigMinSystemAddr	ID elemento minimo o indirizzo delle celle di sistema
sLibLSMConfigMaxSystemAddr	ID elemento massimo o indirizzo delle celle di sistema
sLibLSMConfigNumCaps	Numero di porte di accesso alle cartucce (CAP)
sLibLSMConfigNumCapColumns	Numero di colonne nelle CAP
sLibLSMConfigNumCapCells	Numero di celle della CAP
sLibLSMConfigMinCapAddr	ID elemento minimo o indirizzo delle celle della CAP
sLibLSMConfigMaxCapAddr	ID elemento massimo o indirizzo delle celle della CAP
sLibLSMConfigNumDriveColumns	Numero di colonne dell'unità
sLibLSMConfigNumDrives	Numero di unità nastro
sLibLSMConfigMinDriveAddr	ID elemento minimo o indirizzo delle unità nastro
sLibLSMConfigMaxDriveAddr	ID elemento massimo o indirizzo delle unità nastro
sLibLSMConfigNumStorageCells	Numero di celle di storage
sLibLSMConfigMinStorageAddr	ID elemento minimo o indirizzo delle celle di storage
sLibLSMConfigMaxStorageAddr	ID elemento massimo o indirizzo delle celle di storage
sLibLSMConfigNumPtps	Numero di porte pass-thru (PTP)
sLibLSMConfigNumPtpColumns	Numero di colonne nelle PTP
sLibLSMConfigNumPtpCells	Numero di celle PTP
sLibLSMConfigMinPtpAddr	ID elemento minimo o indirizzo delle celle della PTP
sLibLSMConfigMaxPtpAddr	ID elemento massimo o indirizzo delle celle della PTP

## Libreria - Oggetti di pulizia

<b>Libreria - OID pulizia</b>	<b>Descrizione</b>
sLibCleanEnabled	Configurazione della funzionalità di pulizia automatica (non supportata su tutte le librerie)
sLibCleanNumCartTypes	Numero di tipi di cartuccia univoci supportati
sLibCleanWarnTable	Tabella delle soglie di avvertenza del numero di operazioni di pulizia
sLibCleanWarnEntry	Valore della tabella delle soglie di avvertenza per il numero di operazioni di pulizia
sLibCleanWarnIndex	Indice nella tabella delle soglie di avvertenza per le operazioni di pulizia
sLibCleanWarnCartType	Tipo di cartuccia di pulizia (ad esempio, SDLT, 9840, LTO e T10000)
sLibCleanWarnCount	Soglia per il numero di avvertenze configurato
sLibCleanNumCarts	Numero di cartucce di pulizia nella libreria
sLibCleanCartTable	Tabella delle cartucce di pulizia nella libreria
sLibCleanCartEntry	Cartuccia di pulizia
sLibCleanCartIndex	Indice dei numeri interi nella tabella delle cartucce di pulizia
sLibCleanCartLabel	Etichetta della cartuccia di pulizia
sLibCleanCartType	Tipo di cartuccia di pulizia
sLibCleanCartLocationElementID	Posizione della cartuccia di pulizia: ID elemento SCSI o indirizzo HLI convertito
sLibCleanCartHostAccessible	Indicazione dello stato di accessibilità dell'host

<b>Libreria - OID pulizia</b>	<b>Descrizione</b>
sLibCleanCartUsageCount	Numero di volte che la cartuccia è stata utilizzata per la pulizia di un'unità nastro

## Libreria - Oggetti data

<b>Libreria - OID data</b>	<b>Descrizione</b>
sLibDateString	Data e ora della libreria nel seguente formato: AAAA:MM:GG HH:MM:SS

## Libreria - Oggetti elementi globali

<b>Libreria - OID elementi globali</b>	<b>Descrizione</b>
sLibStkBaseModel	Nome del modello di libreria StorageTek (consultare i dati del modello specifici del fornitore)
sLibSerialNumber	Numero di serie della struttura della libreria
sLibWWNNumber	Numero WWN (World Wide Number) della libreria (numero esadecimale a 64 cifre)
sLibraryTopLevelCondition	Condizione generale della libreria (normale, danneggiata o non operativa)
sLibraryState	Lo stato della libreria (online, offline)

## Libreria - Oggetti di identificazione

<b>Libreria - OID identificazione</b>	<b>Descrizione</b>
SILibLibraryId	Identificativo della libreria (n di Max) in un complesso di librerie
SILibLibraryIdMax	Identificativo massimo della libreria in un complesso di librerie
sLibComplexId	Identificativo di un complesso di librerie
sLibMibVer	Versione del file MIB supportato dalla libreria

## Libreria - Oggetti di posizione

<b>Libreria - OID posizione</b>	<b>Descrizione</b>
sLibLocatContact	Contatto primario per l'amministrazione della libreria
sLibLocatStreet	Indirizzo della sede
sLibLocatState	Stato/provincia della sede
sLibLocatZip	C.A.P o altri dati della sede
sLibLocatCountry	Paese della sede
sLibLocatDescr	Descrizione o altri dati della sede
sLibLocatCity	Città della sede

## Libreria - Configurazione

<b>Libreria - OID eventi correlati ai supporti</b>	<b>Descrizione</b>
sLibMediaEventCount	Numero di statistiche sui supporti nella tabella
sLibMediaEventTable	Tabella delle statistiche sui supporti

<b>Libreria - OID eventi correlati ai supporti</b>	<b>Descrizione</b>
sLibMediaEventEntry	Statistiche sugli errori dei supporti
sLibMediaEventIndex	Indice nella tabella delle statistiche sugli errori dei supporti
sLibMediaEventValid	ID del volume del codice a barre ottico
sLibMediaEventMediaDomain	Il campo del dominio del codice a barre ottico rilevato sull'etichetta VOLSER
sLibMediaEventMediaType	Tipo di codice a barre ottico rilevato dall'etichetta VOLSER (1=caricamento, 2=scaricamento, 3=errore, 4=loadRetry, 5=driveError, 6=mediaEndOfLife, 7=driveEndOfLife, 8=errore di decifrazione, 9=sconosciuto)
sLibMediaEventDriveSerialNum	Numero di serie elettronico dell'unità
sLibMediaEventDriveType	Tipo di unità nastro
sLibMediaEventDateTime	Data e ora di inserimento del log nel seguente formato:  MM:GG:AAAA HH:MM:SS
sLibMediaEventEnum	Tipo di errore del supporto, in formato di enumerazione
sLibMediaEventOccurrenceCount	Numero di occorrenze per le statistiche sui supporti

## Libreria - Oggetti di rete

<b>Libreria - OID rete</b>	<b>Descrizione</b>
sLibNetworkCount	Numero di tutte le porte Ethernet
sLibNetworkTable	Tabella delle interfacce di rete
sLibNetworkEntry	Valore per l'interfaccia di rete
sLibNetworkIndex	Indice nella tabella
sLibNetworkInterfaceName	Nome dell'interfaccia utilizzato dal software della libreria
sLibNetworkIpAddr	Indirizzo IP della libreria
sLibNetworkGateway	Gateway Internet della rete di librerie
sLibNetworkEthAddr	Indirizzo Ethernet fisico a 48 bit della libreria
sLibNetworkName	Nome host della rete di librerie
sLibNetworkNetmask	Netmask dell'indirizzo Internet della rete di librerie
sLibNetworkDhcpEnabled	Indirizzo IP DHCP/stato del servizio di ricerca del client dei nomi (NA)
sLibNetworkDomainName	Nome del dominio della rete di librerie
sLibNetworkPrimaryDNS	Server DNS primario della rete di librerie
sLibNetworkSecondaryDNS	Server DNS secondario della rete di librerie
sLibNetworkRXPackets	Numero di pacchetti ricevuti
sLibNetworkTXPackets	Numero di pacchetti trasmessi
sLibNetworkErrors	Numero di errori in questa interfaccia
sLibNetworkDropped	Numero di pacchetti eliminati in questa interfaccia
sLibNetworkOverruns	Numero di pacchetti in sovraccarico in questa interfaccia
sLibNetworkFrame	Numero di pacchetti della struttura in questa interfaccia
sLibNetworkCollisions	Numero di conflitti in questa interfaccia

## Libreria - Oggetti di stato

Libreria - OID stato	Descrizione
sLibLSMCount	Numero di LSM.
sLibLSMStateTable	Tabella di stati dell'LSM.
sLibLSMStateEntry	Valore per uno stato dell'LSM.
sLibLSMStateIndex	Indice di stati dell'LSM.
sLibLSMStatus	Stato operativo dell'LSM in formato di stringa (ad esempio, offline, online o offline in sospeso). Si tratta di uno stato basato sull'hardware e derivato dallo stato del robot.
sLibLSMStatusEnum	Stato operativo dell'LSM, in formato di enumerazione (online=0, offline=1, offlinePending=2).

## Libreria - Oggetti statistiche

Libreria - OID statistiche	Descrizione
sLibStatsNumBoots	Numero di inizializzazioni della libreria
sLibStatsNumDoorOpens	Numero di occorrenze in cui è stata aperta la porta di servizio
sLibStatsNumGetRetries	Totale di tentativi di operazioni get
sLibStatsNumGetFails	Totale di operazioni get non riuscite
sLibStatsNumPutRetries	Totale di tentativi di operazioni put
sLibStatsNumPutFails	Totale di operazioni put non riuscite
sLibStatsNumLabelRetries	Totale di tentativi di lettura dell'etichetta
sLibStatsNumLabelFails	Totale di operazioni di lettura dell'etichetta non riuscite
sLibStatsNumTargetRetries	Totale di tentativi di lettura del target
sLibStatsNumTargetFails	Totale di operazioni di lettura del target non riuscite
sLibStatsNumMoves	Totale di spostamenti della cartuccia
sLibStatsNumMounts	Totale di installazioni
sLibStatsNumTargetReads	Totale di operazioni di lettura del target
sLibStatsNumEmptyReads	Totale di operazioni di lettura delle celle vuote
sLibStatsNumLabelReads	Totale di operazioni di lettura dell'etichetta
sLibStatsGetTotals	Somma di tutte le operazioni get dei singoli robot
sLibStatsPutTotals	Somma di tutte le operazioni put dei singoli robot
sLibStatsCumMachUptime	Tempo di attività cumulativo della macchina in secondi
sLibStatsUpTimeSinceLastBoot	In secondi

## Libreria - Oggetti versione

Libreria - OID versione	Descrizione
sLibVersionFirmRev	Revisione del firmware incorporato della libreria, per release del campo EC (Engineering Change)
sLibVersionFirmDate	Data di creazione del firmware incorporato della libreria
sLibVersionBootRev	Versione del software di avvio/sistema operativo della libreria

Libreria - OID versione	Descrizione
slLibVersionHardware	Versione dell'hardware del controller della libreria

## Oggetti di convalida dei supporti

OID di convalida dei supporti	Descrizione
slMVDriveCount	Numero di unità attualmente assegnate al pool di convalida dei supporti
slMVDriveTable	Tabella delle unità di convalida dei supporti
slMVDriveEntry	Unità nastro di convalida dei supporti
slMVIndex	Indice dei numeri interi nella tabella delle unità di convalida dei supporti
slMVDrivePhysicalAddressStr	Indirizzo fisico dell'unità assegnata al pool di convalida dei supporti
slMVDriveType	Produttore dell'unità assegnata al pool di convalida dei supporti
slMVDriveSerialNum	Numero di serie elettronico dell'unità assegnata al pool di convalida dei supporti
slMVDriveState	Stato dell'unità assegnata al pool di convalida dei supporti (ad esempio, vuota, carica, da pulire)
slMVDriveCodeVer	Firmware o software dell'unità assegnata al pool di convalida dei supporti
slMVDriveCellStatusStr	Stato della cella dell'unità assegnata al pool di convalida dei supporti
slMVDriveCellContentLabel	Etichetta della cartuccia nell'unità assegnata al pool di convalida dei supporti (stringa a lunghezza zero=vuota, ??????=illeggibile)
slMVReservationId	0 indica che l'unità assegnata al pool di convalida dei supporti è disponibile per l'uso
slMVTapeVolserLabelStr	Indirizzo fisico dell'unità assegnata al pool di convalida dei supporti
slMVTypeEnum	Tipo di convalida applicato alla cartuccia (0=nessuna convalida, 1=verifica di base, 2=verifica completa dall'inizio del nastro, 3=ripristino della verifica completa, 4=verifica completa divbot, 5=verifica completa divresume, 6=verifica standard, 7=ricreazione MIR, 8=arresto)
slMVOriginatorStr	Iniziatore di verifica della convalida dei supporti
slMVStatusStr	Stato della verifica della convalida dei supporti
slMVCompletionStatusStr	Percentuale completata della convalida dei supporti o a seguito dell'interruzione della convalida
slMVErrCodeStr	Codice di errore per la convalida dei supporti

## Oggetti porte pass-thru (PTP)

OID PTP	Descrizione
slPtpCount	Numero di porte pass-through nella libreria
slPtpTable	Tabella delle porte pass-thru
slPtpEntry	Porta pass-thru
slPtpIndex	Indice dei numeri interi nella tabella delle PTP
slPtpPhysicalAddressStr	Indirizzo del dispositivo PTP
slPtpSerialNum	Numero di serie della PTP
slPtpState	Stato della PTP (online, offline)
slPtpFaultLED	Stato del LED di errore della PTP

OID PTP	Descrizione
slPtpStatusEnum	Stato operativo della PTP, in formato di enumerazione
slPtpCodeVer	Versione del codice della PTP
slPtpVersion	Versione hardware della PTP
slPtpFirmwareVer	Versione firmware della PTP
slPtpMoveRetries	Numero di tentativi di installazione eseguiti dalla PTP
slPtpMoveFails	Numero di errori di installazione eseguiti dalla porta pass-thru
slPtpMoveTotals	Numero totale di operazioni di installazione eseguiti dalla porta pass-thru

## Oggetti alimentatore

OID alimentatore	Descrizione
slPowerSupplyCount	Numero di alimentatori installati nella libreria
slPowerSupplyTable	Tabella degli alimentatori della libreria
slPowerSupplyEntry	Alimentatore
slPowerSupplyIndex	Indice dei numeri interi nella tabella degli alimentatori
slPowerSupplyName	Nome dell'alimentatore
slPowerSupplyInstalled	Indica se l'alimentatore è installato (2) o meno (1)
slPowerSupplyOperational	Indica se l'alimentatore è funzionante (2) (viene ignorata se l'alimentatore non è installato)

## Oggetti elettronica ridondante

OID elettronica ridondante	Descrizione
slAgentHAState	Stato del controller RE (simplex=0, duplex/commutabile=1)
slAgentHAId	Identificativo del controller RE (attivo=0, standby=1)
slAgentHaSlot	Slot del controller RE (lato A=0, lato B=1)
slAgentHaAlternateIp	Indirizzo IP del controller RE alternativo

## Oggetti robot

OID robot	Descrizione
slRobotCount	Numero di meccanismi del robot
slRobotTable	Tabella dei robot
slRobotEntry	Robot
slRobotIndex	Indice dei robot
slRobotPhysicalAddressStr	Stringa dell'indirizzo fisico del robot
slRobotPosition	Posizione fisica del robot (con definizione continua per la compatibilità con le versioni precedenti della tabella dei robot)
slRobotHandCartStatus	Stato della mano del robot relativamente a una cartuccia (cartuccia=1, nessuna cartuccia=0)
slRobotSerialNum	Numero di serie della scheda del robot
slRobotState	Sato del robot (ad esempio, vuoto, carico, spostamento in corso)

<b>OID robot</b>	<b>Descrizione</b>
slRobotFaultLED	Stato del LED di errore del robot (off=0, on=1)
slRobotStatusEnum	Stato operativo del robot in formato di enumerazione
slRobotCodeVer	Versione del codice del robot
slRobotVersion	Versione hardware del robot
slRobotFirmwareVer	Versione firmware del robot
slRobotGetRetries	Numero di tentativi di installazione eseguiti dal robot
slRobotPutRetries	Numero di tentativi di disinstallazione eseguiti dal robot
slRobotGetFails	Numero di operazioni get non riuscite per il robot
slRobotPutFails	Numero di operazioni put non riuscite per il robot
slRobotGetTotals	Somma di tutte le operazioni get dei robot
slRobotPutTotals	Somma di tutte le operazioni put dei robot

## Oggetti porta di sicurezza

<b>OID porta di sicurezza</b>	<b>Descrizione</b>
slSafetyDoorCenterCount	La frequenza con cui la porta di sicurezza è ritornata alla posizione centrale (iniziale)
slSafetyDoorRetries	Numero totale di tentativi della porta di sicurezza
slSafetyDoorIPLs	Numero di IPL eseguiti dalla porta di sicurezza

## Oggetti cartucce a nastro

<b>OID cartuccia a nastro</b>	<b>Descrizione</b>
slTapeCount	Numero di cartucce nella tabella degli inventari
slTapeTable	Tabella delle cartucce dati (nastri) nella libreria
slTapeEntry	Cartuccia
slTapeIndex	Indice dei numeri interi nella tabella degli inventari
slTapeLabel	Etichetta della cartuccia
slTapeType	Tipo di cartuccia (stringa di testo basata sul dominio enumerato e valori del tipo derivati dall'etichetta VOLSER)
slTapeLocationElementID	ID elemento o indirizzo HLI logico convertito della cartuccia a nastro
slTapeHostAccessible	Indicazione dello stato di accessibilità dell'host
slTapePhysicalAddressStr	Stringa dell'indirizzo fisico della cartuccia
slTapeLogicalAddressStr	Stringa dell'indirizzo logico della cartuccia
slTapePartition	ID della partizione della cartuccia
slTapePartitionType	Tipo di partizione della cartuccia

## Oggetti sensori della temperatura

<b>OID sensore della temperatura</b>	<b>Descrizione</b>
slTempSensorCount	Numero di sensori della temperatura nella libreria
slTempSensorTable	Tabella dei sensori della temperatura della libreria

<b>OID sensore della temperatura</b>	<b>Descrizione</b>
slTempSensorEntry	Sensore della temperatura
slTempSensorIndex	Indice dei numeri interi nella tabella dei sensori della temperatura
slTempSensorName	Nome del sensore della temperatura
slTempSensorCurrentTemp	Lettura della temperatura corrente/presente
slTempSensorHighTemp	Temperatura massima dell'area di storage dall'ultimo avvio della macchina
slTempSensorWarnThreshold	Soglia della temperatura per l'avvertenza automatica
slTempSensorFailThreshold	Soglia della temperatura per la chiusura automatica della libreria

## Oggetti di generazione trap di prova

<b>OID generazione trap di prova</b>	<b>Descrizione</b>
slAgentTrapTestLevel	Impostata a livello di trap per generare una verifica delle trap per tale livello. Quando viene letta, viene restituito l'ultimo valore scritto. Se non è implementato alcun livello di trap, viene restituito un errore al momento della scrittura.
slAgentTrapTestCount	Numero di volte in cui è stato scritto su slAgentTrapTestLevel.

## Trap - Oggetti ASR (Automatic Service Request)

<b>TRAP - OID ASR</b>	<b>Descrizione</b>
slTrapAsrSuspectCount	Numero di callout della FRU da seguire in questa trap (massimo 5)
slTrapAsrSuspectTable	Tabella dei sospetti di errore diagnosticati
slTrapAsrSuspectEntry	Voce della tabella dei sospetti
slTrapAsrSuspectIndex	Numero di sequenza per FRU sospette
slTrapAsrSuspectFaultCertainty	Percentuale di possibilità che il componente sia l'origine del problema (l'oggetto ha valore 0 se il sistema non supporta queste informazioni)
slTrapAsrSuspectDevice Address	Posizione della FRU sospetta (indirizzo fisico quintuplo o quadruplo)
slTrapAsrSuspectFruName	Nome della FRU sospetta
slTrapAsrSuspectFruChassisId	Stringa di testo contenente il numero di serie dello chassis (identificazione non ambigua del sistema se associata a slTrapProductName)
slTrapAsrSuspectFruManufacturer	Nome del produttore di questa FRU/CRU
slTrapAsrSuspectFruPn	Numero della parte sostitutiva utilizzato per ordinare questa FRU/CRU
slTrapAsrSuspectFruSn	Numero di serie (diritto) per questa FRU/CRU
slTrapAsrSuspectFruRevision	Livello di revisione di questa FRU/CRU
slTrapAsrSuspectFruReserved	Segnaposto per contenuto futuro
slTrapAsrSuspectFruStatus	Stato della FRU/CRU

## Trap - Oggetti di configurazione

<b>TRAP - OID configurazione</b>	<b>Descrizione</b>
slTrapConfigLibrarySerialNumber	Numero di serie della struttura della libreria
slTrapConfigDeviceId	ID della FRU del dispositivo, necessario per l'alta disponibilità

<b>TRAP - OID configurazione</b>	<b>Descrizione</b>
slTrapConfigDeviceTime	Data e ora del dispositivo in formato UTC standard
slTrapConfigDeviceAddress	Indirizzo del dispositivo del componente associato alla voce del log
slTrapConfigDeviceUserName	Nome utente del dispositivo che identifica il livello di accesso che ha originato l'attività
slTrapConfigDeviceInterfaceName	Nome che rappresenta l'interfaccia del dispositivo utilizzata per richiedere l'attività
slTrapConfigDeviceActivity	Breve nome di testo che rappresenta l'attività del dispositivo in corso
slTrapConfigDeviceRequestId	ID della richiesta del dispositivo associata all'attività con questa trap
slTrapConfigDeviceSeverity	Gravità del log del dispositivo
slTrapConfigDeviceResultCode	Codice del risultato del dispositivo
slTrapConfigPropertyName	Nome della proprietà del dispositivo in fase di configurazione
slTrapConfigNewPropertyValue	Nuovo valore modificato (viene segnalato solo l'esito positivo)
slTrapConfigNewPropertyEffective	Condizione in cui il nuovo valore di proprietà diventa effettivo

## Trap - Oggetti dispositivo

<b>TRAP - OID dispositivo</b>	<b>Descrizione</b>
slTrapLibrarySerialNumber	Numero di serie della struttura della libreria
slTrapDeviceId	ID FRU del dispositivo (in genere composto dal modello e dal numero di serie del componente)
slTrapDeviceTime	Data e ora del dispositivo in formato UTC standard
slTrapDeviceAddress	Indirizzo del dispositivo del componente associato alla voce del log
slTrapDeviceUserName	Nome utente del dispositivo che identifica il livello di accesso che ha originato l'attività
slTrapDeviceInterfaceName	Nome che rappresenta l'interfaccia del dispositivo utilizzata per richiedere l'attività
slTrapDeviceActivity	Breve nome di testo che rappresenta l'attività del dispositivo in corso
slTrapDeviceRequestId	ID della richiesta del dispositivo associata all'attività con questa trap
slTrapDeviceSeverity	Gravità del log del dispositivo
slTrapDeviceResultCode	Codice del risultato del dispositivo
slTrapDeviceFreeFormText	Area di testo a mano libera, in genere appartenente a sottosistemi che portano alla voce del log

## Trap - Oggetti evento di servizio

<b>Trap - OID evento di servizio</b>	<b>Descrizione</b>
slTrapSvcEventTime	Data e ora in cui si è verificato l'evento
slTrapSvcLibProductManufacturer	Produttore della libreria
slTrapSvcLibProductName	Nome di prodotto della libreria
slTrapSvcLibProductSn	Numero di serie (diritto) della libreria
slTrapSvcLibStatus	Condizione del sistema generale al momento dell'evento (normale, danneggiato, non operativo)

Trap - OID evento di servizio	Descrizione
slTrapSvcLibEntity	Componente software (entità diagnostica) che ha generato questo evento di errore
slTrapSvcEventId	ID dell'evento della libreria locale sottostante che ha agito da catalizzatore per questo evento di servizio
slTrapSvcFaultEventUUID	Identificatore univoco universale assegnato a questo errore (ha valore NULL se il sistema non supporta queste informazioni)
slTrapSvcFaultEventType	Tipo di evento di errore basato sull'importanza dell'assistenza
slTrapSvcFaultEventCount	Numero di eventi di errore equivalenti dall'ultimo avvio
slTrapSvcFaultEventDescription	Descrizione testuale dell'evento di errore
slTrapSvcDeviceEventSeverity	Gravità dell'errore del dispositivo o del sistema
slTrapSvcDeviceEventActivity	Nome breve di testo che rappresenta l'ultima attività che è stato richiesto al dispositivo di effettuare
slTrapSvcDeviceEventOpCode	Codice operativo del dispositivo che indica lo stato della FRU/CRU
slTrapSvcDeviceEventResultCode	Codice del risultato del dispositivo basato sull'ultimo comando completato
slTrapSvcServiceData	Stringa di testo descrittiva di questo specifico evento di servizio
slTrapSvcLocalization	Stringa di localizzazione per l'evento di servizio corrente

## Trap - Oggetti di prova e heartbeat

Trap - OID prova e heartbeat	Descrizione
slTrapCount	Numero di trap generate dall'ultimo avvio
slTrapLibBootDate	Data e ora di inizializzazione dell'agente
slTrapLibDateString	Data e ora nel seguente formato: AAAA:MM:GGTHH:MM:SS
slTrapLibSerialNumber	Numero di serie della struttura della libreria
slTrapLibTopLevelCondition	Condizione generale della libreria (normale, danneggiata o non operativa)
slTrapHaState	Stato del controller RE (simplex=0, duplex/commutabile=1)
slTrapHaId	Identificativo del controller RE (attivo=0, standby=1)
slTrapHaSlot	Slot del controller RE (lato A=0, lato B=1)
slTrapHaAlternateIp	Indirizzo IP del controller RE alternativo

## Oggetti piattaforma girevole

OID piattaforma girevole	Descrizione
slTurntableCount	Numero di piattaforme girevoli nella tabella delle piattaforme girevoli
slTurntableTable	Tabella delle piattaforme girevoli
slTurntableEntry	Valore per la piattaforma girevole
slTurntableIndex	Indice delle piattaforme girevoli
slTurntablePhysicalAddressStr	Stringa dell'indirizzo fisico di una piattaforma girevole
slTurntablePosition	Posizione fisica dell'LSM della piattaforma girevole (0=sinistra, 1=destra)
slTurntableHandCartStatus	Stato della mano della piattaforma girevole (cartuccia=1, nessuna cartuccia=0)

<b>OID piattaforma girevole</b>	<b>Descrizione</b>
sITurntableSerialNum	Numero di serie della piattaforma girevole
sITurntableState	Stato della piattaforma girevole (inattivo, spostamento in corsa, non operativo e così via)
sITurntableFaultLED	Stato del LED di errore
sITurntableStatusEnum	Stato operativo della piattaforma girevole in formato di enumerazione
sITurntableCodeVer	Versione del codice della piattaforma girevole
sITurntableVersion	Versione hardware della piattaforma girevole
sITurntableFirmwareVer	Versione firmware della piattaforma girevole
sITurntablesRotations	Numero di rotazioni della piattaforma girevole
sITurntablesRotationRetries	Numero di tentativi di rotazione eseguiti dalla piattaforma girevole
sITurntablesRotationFails	Numero di errori di rotazione eseguiti dalla piattaforma girevole
sITurntablesIPLs	Numero di IPL eseguiti dalla piattaforma girevole

## Trap SNMP

A una trap SNMP viene assegnato un numero corrispondente al tipo. Un agente SNMP incorporato può distinguere e filtrare i destinatari della trap in base ai numeri di trap per cui sono stati registrati.

Le trap generiche (da 1 a 10) vengono generate dalle voci del log. Le trap basate su eventi (da 11 in poi) vengono generate dagli eventi della libreria e contengono ID degli oggetti (OID).

- [Trap generiche delle voci del log \(da 1 a 10\)](#)
- [Trap basate sugli eventi \(da 11 a 102\)](#)

### Trap generiche delle voci del log (da 1 a 10)

Le trap generiche contengono:

- Codici di gravità per indicazioni quali un errore o un'avvertenza
- Codici risultato, ad esempio *0000=esito positivo* o *5010=errore di posizione robotica*
- Stringa di attività, come spostamento dell'HLI o stampa della versione della CLI
- Stringa di testo descrittiva
- Data e ora
- Altre informazioni, ad esempio:
  - Indirizzo del dispositivo associato all'evento
  - Nome utente associato all'attività
  - Identificativo della richiesta specifico dell'interfaccia

Trap generiche	Momento di invio	SL150	SL3000	SL8500
<a href="#">slTrapError (1)</a>	Gli errori vengono registrati nel log	x	x	x
<a href="#">slTrapWarning (2)</a>	Le avvertenze vengono registrate nel log	x	x	x
<a href="#">slTrapInformation (3)</a>	Quando le informazioni vengono registrate nel log	x	x	x
<a href="#">slTrapConfiguration (4)</a>	Quando vengono apportate modifiche in una proprietà di sistema, come un IP di rete o una modalità Fibre Channel	x		

#### slTrapError (1)

Segnala una condizione del dispositivo critica per il funzionamento della libreria.

### **Oggetti MIB:**

- sITrapLibrarySerialNumber
- sITrapDeviceId
- sITrapDeviceTime
- sITrapDeviceAddress
- sITrapDeviceUserName
- sITrapDeviceInterfaceName
- sITrapDeviceActivity
- sITrapDeviceRequestId
- sITrapDeviceSeverity
- sITrapDeviceResultCode
- sITrapDeviceFreeFormText

### **sITrapWarning (2)**

Segnala la condizione di un dispositivo che può richiedere attenzione, ad esempio un errore reversibile del dispositivo che imposta il sistema in modalità provvisoria.

### **Oggetti MIB:**

- sITrapLibrarySerialNumber
- sITrapDeviceId
- sITrapDeviceTime
- sITrapDeviceAddress
- sITrapDeviceUserName
- sITrapDeviceInterfaceName
- sITrapDeviceActivity
- sITrapDeviceRequestId
- sITrapDeviceSeverity
- sITrapDeviceResultCode
- sITrapDeviceFreeFormText

### **sITrapInformation (3)**

Segnala informazioni per il normale monitoraggio dell'attività.

### **Oggetti MIB:**

- sITrapLibrarySerialNumber
- sITrapDeviceId
- sITrapDeviceTime
- sITrapDeviceAddress

- `slTrapDeviceUserName`
- `slTrapDeviceInterfaceName`
- `slTrapDeviceActivity`
- `slTrapDeviceRequestId`
- `slTrapDeviceSeverity`
- `slTrapDeviceResultCode`
- `slTrapDeviceFreeFormText`

## **slTrapConfiguration (4)**

Segnala le modifiche apportate alla proprietà o alla configurazione di un sistema, come un indirizzo IP.

### **Oggetti MIB:**

- `slTrapLibrarySerialNumber`
- `slTrapDeviceId`
- `slTrapDeviceTime`
- `slTrapDeviceAddress`
- `slTrapDeviceUserName`
- `slTrapDeviceInterfaceName`
- `slTrapDeviceActivity`
- `slTrapDeviceRequestId`
- `slTrapDeviceSeverity`
- `slTrapDeviceResultCode`
- `slTrapConfigPropertyName`,
- `slTrapConfigNewPropertyValue`
- `slTrapConfigNewPropertyEffective`

## **Trap basate sugli eventi (da 11 a 102)**

I messaggi per le trap da 11 a 102 contengono informazioni specifiche dell'agente, del dispositivo o del supporto. Consultare ciascuna trap nella MIB della libreria per gli oggetti di dati specifici restituiti.

Le trap basate sugli eventi sono suddivise nei gruppi riportati di seguito.

- Specifiche dell'agente: da 11 a 20
- Specifiche del dispositivo: da 21 a 100
  - Stato della libreria: 21-27
  - Stato dell'unità: 41-45
  - Stato della porta di accesso alle cartucce (CAP): 61-65

- Stato della porta pass-thru (PTP): 81-85
- Specifiche del supporto: 101 e successive

Trap	Momento di invio	SL150	SL3000	SL8500
slTrapAgentStart (11)	Quando è stato avviato un agente SNMP.	x	x	x
slTrapAgentTest (13)	Quando l'OID slAgentTrapTestLevel è scritto con un 13.	x	x	x
slTrapAgentHeartbeatA (14)	Quando Heartbeat ha frequenza A (frequenza rapida).	x	x	x
slTrapAgentHeartbeatB (15)	Quando Heartbeat ha frequenza B (frequenza lenta).	x	x	x
slTrapLibStatusGood (21)	Quando la modalità della libreria è stata modificata in normale.	x	x	x
slTrapLibStatusCheck (25)	Quando la modalità della libreria è stata modificata da normale.	x	x	x
slTrapEnvHdwCheck (27)	Quando un dispositivo nella libreria è stato sottoposto a una verifica ambientale.	x	x	x
slTrapDrvStatusGood (41)	Quando la modalità dell'unità è stata modificata in normale.	x	x	x
slTrapDrvStatusCheck (45)	Quando la modalità dell'unità è stata modificata da normale.	x	x	x
slTrapCapStatusGood (61)	Quando la modalità della CAP è stata modificata in normale.	x	x	x
slTrapCapStatusOpen (63)	Quando lo stato della CAP è stato modificato in open.	x	x	x
slTrapCapStatusCheck (65)	Quando lo stato della CAP è stato modificato dalla modalità normale.	x	x	x
slTrapPtpStatusGood (81)	Quando lo stato della PTP è stato modificato in good (modalità normale).			x
slTrapPtpStatusCheck (85)	Quando lo stato della PTP è stato modificato da una modalità normale.			x
slTrapTbiEvent (100)	Proprietario			
slTrapSvcEvent (101)	Proprietario			
slTrapAsrEvent (102)	Proprietario			

## slTrapAgentStart (11)

Inviata all'avvio dell'agente.

### Oggetti MIB:

- slAgentBootDate
- slAgentLibStatusAtStartup
- slAgentHaState
- slAgentHaId
- slAgentHASlot

- slAgentHaAlternateIp
- slControllerFru
- slLibSerialNumber

### **slTrapAgentTest (13)**

Inviata quando l'OID slAgentTrapTestLevel è scritto con un 13.

#### **Oggetti MIB:**

- slTrapCount
- slTrapLibBootDate
- slTrapLibDateString
- slTrapLibSerialNumber
- slTrapLibTopLevelCondition
- slTrapHaState
- slTrapHaId
- slTrapHaSlot
- slTrapHaAlternateIp

### **slTrapAgentHeartbeatA (14)**

Inviata quando Heartbeat ha frequenza A (frequenza rapida).

#### **Oggetti MIB:**

- slTrapCount
- slTrapLibBootDate
- slTrapLibDateString
- slTrapLibSerialNumber
- slTrapLibTopLevelCondition
- slTrapHaState
- slTrapHaId
- slTrapHaSlot
- slTrapHaAlternateIp

### **slTrapAgentHeartbeatB (15)**

Inviata quando Heartbeat ha frequenza B (frequenza lenta).

#### **Oggetti MIB:**

- slTrapCount

- sITrapLibBootDate
- sITrapLibDateString
- sITrapLibSerialNumber
- sITrapLibTopLevelCondition
- sITrapHaState
- sITrapHaId
- sITrapHaSlot
- sITrapHaAlternateIp

### **sITrapLibStatusGood (21)**

Inviata quando lo stato della libreria viene modificato in good (modalità normale).

#### **Oggetti MIB:**

- sLibraryTopLevelCondition
- sLibStkBaseModel
- sLibSerialNumber

### **sITrapLibStatusCheck (25)**

Inviata quando la condizione della libreria viene modificata da una modalità normale a una modalità degraded o not-operative.

#### **Oggetti MIB:**

- sLibraryTopLevelCondition
- sLibStkBaseModel
- sLibSerialNumber

### **sITrapEnvHdwCheck (27)**

Inviata quando viene modificato l'ambiente o la condizione hardware della libreria.

#### **Oggetti MIB:**

- sITrapLibrarySerialNumber
- sITrapDeviceId
- sITrapDeviceTime
- sITrapDeviceAddress
- sITrapDeviceUserName
- sITrapDeviceInterfaceName
- sITrapDeviceActivity
- sITrapDeviceRequestId

- sITrapDeviceSeverity
- sITrapDeviceResultCode
- sITrapDeviceFreeFormText

### **sITrapDrvStatusGood (41)**

Inviata quando lo stato dell'unità viene modificato in good (modalità normale).

#### **Oggetti MIB:**

- sLibSerialNumber
- sIDriveState
- sIDrivePhysicalAddressStr
- sIDriveType
- sIDriveVendor
- sIDriveSerialNum

### **sITrapDrvStatusCheck (45)**

Inviata quando lo stato dell'unità viene modificato da una modalità normale a una condizione di verifica, come error, warning o unknown.

#### **Oggetti MIB:**

- sLibSerialNumber
- sIDriveState
- sIDrivePhysicalAddressStr
- sIDriveType
- sIDriveVendor
- sIDriveSerialNum

### **sITrapCapStatusGood (61)**

Inviata quando lo stato della CAP viene modificato in modalità normale.

#### **Oggetti MIB:**

- sLibSerialNumber
- sICapState
- sICapPhysicalAddressStr

### **sITrapCapStatusOpen (63)**

Inviata quando lo stato della CAP viene modificato in modalità Open.

**Oggetti MIB:**

- sLibSerialNumber
- sCapState
- sCapAddress

**sITrapCapStatusCheck (65)**

Inviata quando lo stato della CAP passa da una modalità normale a error, warning o unknown.

**Oggetti MIB:**

- sLibSerialNumber
- sCapState
- sCapPhysicalAddressStr

**sITrapPtpStatusGood (81)**

Inviata quando lo stato di una PTP viene modificato in good (modalità normale).

**Oggetti MIB:**

- sLibSerialNumber
- sPtpState
- sPtpPhysicalAddressStr

**sITrapPtpStatusCheck (85)**

Inviata quando lo stato di una PTP passa da una modalità normale a error, warning o unknown.

**Oggetti MIB:**

- sLibSerialNumber
- sPtpState
- sPtpPhysicalAddressStr

---

---

## Configurazione di SNMP con l'interfaccia CLI

È possibile utilizzare l'interfaccia CLI per configurare il protocollo SNMP sulle librerie SL3000 e SL8500. Per configurare il protocollo SNMP nella libreria SL150, consultare la *Guida per l'utente* di SL150.

- [Processo di configurazione](#)
- [Definizioni delle variabili](#)
- [Gestione delle porte](#)
- [Gestione degli utenti SNMP](#)
- [Gestione dei destinatari di trap](#)
- [Configurazione delle informazioni di servizio](#)

### Processo di configurazione

Per la configurazione generale del protocollo SNMP della libreria, utilizzare il processo riportato di seguito. Per configurare il protocollo SNMP per STA, consultare il manuale *STA Installation and Configuration Guide*.

1. Ottenere l'indirizzo IP dell'host che riceverà le trap.
2. Abilitare le porte della libreria che dovranno usare il protocollo SNMP (vedere [sezione chiamata «Gestione delle porte»](#)).
3. Ottenere o creare un nome utente SNMP (vedere [sezione chiamata «Gestione degli utenti SNMP»](#)).
4. Configurare i destinatari delle trap (vedere [sezione chiamata «Gestione dei destinatari di trap»](#)).
5. Configurare le informazioni sul servizio (vedere [sezione chiamata «Configurazione delle informazioni di servizio»](#)).

### Definizioni delle variabili

I comandi CLI elencati utilizzano le seguenti variabili. Racchiudere alcune variabili tra apici, come indicato nella sintassi del comando e negli esempi.

Variabile	Definizione
<i>trapLevelString</i>	Livelli di trap specificati. Può essere composto da una singola cifra o da più cifre separate da virgole.
<i>hostAddr</i>	Indirizzo IP dell'host. Non può essere il nome DNS.

Variabile	Definizione
<i>userName</i>	Nome assegnato all'utente SNMP. Tutte le librerie monitorate da un solo server devono avere lo stesso nome utente v3. Oracle consiglia di creare un nuovo utente univoco per questo scopo.
<i>trapUserName</i>	
<i>auth_protocol</i>	<b>MD5</b> o <b>SHA</b> . Protocollo di autenticazione per gli utenti e gli host che ricevono trap Message Digest 5 (MD5) o Secure Hash Algorithm (SHA).
<i>authPassPhrase</i>	Password di autorizzazione. Deve essere lunga almeno otto caratteri e non può contenere virgole, punti e virgola o segni di uguale.
<i>privacy_protocol</i>	<b>DES</b> o <b>AES</b> . Tipo di protocollo per la privacy: DES (Data Encryption Standard) o AES (Advanced Encryption Standard).
<i>privPassPhrase</i>	Password di cifratura che rappresenta la chiave privata per la cifratura. Deve essere lunga almeno otto caratteri e non può contenere virgole, punti e virgola o segni di uguale.
<i>engineIdString</i>	Stringa composta da un massimo di 31 caratteri esadecimali, preceduti da 0x. L'ID motore esatto corrisponde all'agente SNMP che invia le trap (come la libreria). Necessario solo per le trap SNMPv3.
<i>communityString</i>	Stringa di comunità dell'agente. Quando è impostata su <i>public</i> , vengono accettate le richieste derivanti da una stringa di comunità qualsiasi. Può contenere al massimo 31 caratteri alfanumerici (a-z, A-Z, 0-9). I caratteri speciali non sono consentiti.
<i>index</i>	Numero di indice del nome utente SNMP o del destinatario di trap, a seconda del comando.
<i>portID</i>	<b>port2A</b> o <b>port2B</b> . Si tratta delle porte delle interfacce pubbliche.
<i>contactString</i>	Nome del contatto per il servizio
<i>streetAddrString</i>	Indirizzo
<i>cityString</i>	Città
<i>stateString</i>	Stato
<i>countryString</i>	Paese
<i>zipString</i>	C.A.P.
<i>descriptionString</i>	Qualsiasi descrizione che si desidera immettere
<i>phoneString</i>	Numero di telefono per il servizio

## Gestione delle porte

L'agente SNMP è disabilitato per impostazione predefinita. È possibile abilitare o disabilitare SNMP per una porta di libreria specificata (2B = porta pubblica standard. 2A = porta ridondante opzionale).

Comandi CLI per gestire le porte	Descrizione
<code>snmp ports print</code>	Mostra lo stato delle porte SNMP.
<code>snmp enable portID</code>	Abilita SNMP su una porta. <b>Esempio:</b> > <code>snmp enable port2B</code>
<code>snmp disable portID</code>	Disabilita SNMP su una porta. <b>Esempio:</b> > <code>snmp disable port2A</code>

## Gestione degli utenti SNMP

È possibile specificare al massimo 20 utenti SNMP.

**Nota:**

Non rimuovere un utente pubblico SNMP v2c esistente senza consultare il Supporto Oracle. In alcuni casi, è necessario un utente pubblico SNMP v2c per la piattaforma Oracle SDP (Service Delivery Platform).

Comandi CLI per gestire gli utenti SNMP	Descrizione
<b>snmp listUsers</b>	Elenca gli utenti SNMP.
<b>snmp addUser version v3 name 'userName' auth auth_protocol authPass 'authPassPhrase' priv privacy_protocol privPass 'privPassPhrase'</b>	Per SNMP v3. Aggiunge un utente SNMP. <b>Esempio:</b> > <i>snmp addUser version v3 name 'TESTsnmp' auth SHA authPass 'authpwd1' priv DES privPass 'privpwd1'</i>
<b>snmp addUser version v2c community communityString</b>	Per SNMP v2c. Aggiunge un utente SNMP. <b>Esempio:</b> > <i>snmp addUser version v2c community public</i>
<b>snmp deleteUser id index</b>	Elimina un utente in base al numero di indice. Usare <b>snmp listUsers</b> per ottenere il numero di indice. <b>Esempio:</b> > <i>snmp deleteUser id 4</i>
<b>snmp deleteUser version v3 name 'userName'</b>	Per SNMP v3. Elimina un utente in base al nome utente. <b>Esempio:</b> > <i>snmp deleteUser version v3 name 'TESTsnmp'</i>
<b>snmp deleteUser version v2c community communityString</b>	Per SNMP v2c. Elimina un utente in base al nome comunità.

## Gestione dei destinatari di trap

È possibile specificare un massimo di 20 destinatari di trap senza voci duplicate. I destinatari specificati riceveranno le notifiche di trap dalla libreria.

Comandi CLI per gestire i destinatari di trap	Descrizione
<b>snmp engineId print</b>	Mostra l'ID motore della libreria.
<b>snmp listTrapRecipients</b>	Elenca i destinatari di trap.
<b>snmp addTrapRecipient trapLevel trapLevelString host hostAddr version v3 name 'trapUserName' auth auth_protocol authPass 'authPassPhrase' priv privacy_protocol privPass 'privPassPhrase' engineId engineIdString</b>	Per SNMP v3. Aggiunge un destinatario di trap. <b>Esempio:</b> > <i>snmp addTrapRecipient trapLevel 1,2,3,4,11,13,14,21,25,27,41,45,61,63,65,81,85,100 host 192.0.2.20 version v3 name 'TESTsnmp' auth SHA authPass 'authpwd1' priv DES privPass 'privpwd1' engineId 0x80001f88043000000000000000000000</i>
<b>snmp addTrapRecipient trapLevel trapLevelString host hostAddr version v2c community communityString</b>	Per SNMP v2c. Aggiunge un destinatario di trap. <b>Esempio:</b> > <i>snmp addTrapRecipient trapLevel 1,2,3,4,11,13,14,21,25,27,41,45,61,63,65,</i>

Comandi CLI per gestire i destinatari di trap	Descrizione
	<i>81,85,100 host 192.0.2.20 version v2c community public</i>
<b>snmp deleteTrapRecipient id index</b>	Elimina un destinatario di trap in base al numero di indice. Usare <b>snmp listTrapRecipients</b> per ottenere il numero di indice.  <b>Esempio:</b> > <i>snmp deleteTrapRecipient id 3</i>
<b>snmp deleteTrapRecipient host hostAddr version v3 name 'trapUserName'</b>	Per SNMP v3. Elimina un destinatario di trap in base all'host.  <b>Esempio:</b> > <i>snmp deleteTrapRecipient host 192.0.2.20 version v3 name 'TESTsnmp'</i>
<b>snmp deleteTrapRecipient host hostAddr version v2c community communityString</b>	Per SNMP v2c. Elimina un destinatario di trap in base all'host.

## Configurazione delle informazioni di servizio

Immettere al massimo 80 caratteri per una o tutte le variabili. Racchiudere tutte le variabili tra apici, come indicato nella sintassi del comando e negli esempi.

Comandi CLI per configurare le informazioni di servizio	Descrizione
<b>config serviceInfo print</b>	Visualizza le informazioni di servizio.
<b>config serviceInfo set contact 'contactString' streetAddr 'streetAddrString' city 'cityString' state 'stateString' country 'countryString' zip 'zipString' description 'descriptionString' phone 'phoneString'</b>	Modificare le informazioni di servizio.  <b>Esempio:</b> > <i>config serviceInfo set contact 'Justin Case' streetAddr '1600 Pennsylvania Ave' city 'Washington' state 'DC' country 'USA' zip '20500' description 'None' phone '(123) 456-7890'</i>