



Hewlett Packard
Enterprise

Le cartucce HPE LTO-7 inizializzate come supporto tipo M

Una panoramica tecnica sulle principali caratteristiche
del supporto LTO-7 tipo M

Sommario

Cos'è il supporto LTO-7 tipo M?.....	3
Quali sono le caratteristiche di base del supporto LTO-7 tipo M?.....	3
Inizializzazione delle cartucce LTO-7 tipo M.....	3
Qual è la differenza tra supporti LTO-7 standard e LTO-7 tipo M?.....	4
Uso dei supporti LTO-7 tipo M con il software applicativo.....	4
Caratteristiche dei supporti tipo M.....	4
Altri fornitori di soluzioni per l'automazione.....	4
Riepilogo FAQ.....	5
Appendice.....	6

Cos'è il supporto LTO-7 tipo M?

Il programma LTO introduce una nuova funzionalità in LTO-8: la capacità dell'unità LTO-8 in una libreria su nastro di scrivere 9 TB nativi su una cartuccia prodotta con logo LTO-7 Ultrium, a differenza del formato LTO-7 che prevedeva 6 TB.

Questa cartuccia viene chiamata cartuccia LTO-7 tipo M. Le società TPC (Technology Provider Companies) che hanno sviluppato la tecnologia LTO hanno concordato di designare le cartucce LTO-7 tipo M con un codice a barre automatico che termina con i due caratteri 'M8'.



Figura 1: etichetta per codice a barre LTO-7 tipo M

La cartuccia LTO-8 standard ha una capacità nativa di 12 TB e viene indicata tramite un'etichetta che riporta un codice a barre di automazione terminante con 'L8'. La cartuccia LTO-7 standard ha una capacità nativa di 6 TB e viene indicata tramite un'etichetta che riporta un codice a barre di automazione terminante con 'L7'.

Quali sono le caratteristiche di base dei supporti LTO-7 tipo M?

- **Possono essere creati solo da supporti LTO-7 nuovi e non utilizzati.** Solo le cartucce LTO-7 nuove e non utilizzate possono essere inizializzate come LTO-7 tipo M. Una volta inizializzata una cartuccia come tipo M, non è più possibile riportarla a una LTO-7 da 6 TB.
- **Vengono inizializzati solo da una libreria su nastro LTO-8.** Le cartucce LTO-7 tipo M vengono inizializzate in tipo M solo nell'unità LTO-8 di una libreria su nastro configurata per inizializzare in tipo M le cartucce con codice a barre M8; le unità LTO-7 non sono in grado di leggere le cartucce LTO-7 tipo M.
- **Non saranno compatibili con LTO-9.** La roadmap LTO non è cambiata con l'aggiunta del supporto LTO-7 tipo M e quindi non è previsto alcun supporto per la cartuccia LTO-7 tipo M nelle unità LTO-9. Se è necessaria la retrocompatibilità in LTO-9, si consiglia di utilizzare il nuovo supporto nativo LTO-8 da 12 TB.

Inizializzazione delle cartucce LTO-7 tipo M

Le cartucce LTO-7 tipo M vengono inizializzate al primo accesso da parte di un'unità LTO-8 in un ambiente di automazione che supporta il tipo M.

La prima volta che un'unità a nastro scrive su un nuovo nastro, il dispositivo esegue l'inizializzazione che configura le tabelle nella memoria della cartuccia, tra cui i dettagli sulle posizioni delle tracce, l'unità di inizializzazione e altre informazioni di gestione. Queste tabelle sono diverse per le cartucce inizializzate LTO-7 e LTO-7 tipo M, quindi è necessario configurare l'unità per scegliere il metodo corretto di inizializzazione.

È possibile inizializzare solo le cartucce LTO-7 tipo M in una libreria LTO-8 che supporta LTO-7 tipo M. La libreria sceglie il tipo di cartuccia in base al codice a barre: se gli ultimi due caratteri sono 'M8' sarà inizializzata come tipo M, in caso contrario come LTO-7 standard.

Inoltre, se il codice a barre 'M8' viene posto su una cartuccia che è già stata inizializzata come LTO-7 standard, rimarrà LTO-7. In questo caso, una libreria HPE consentirà la scrittura e la lettura della cartuccia nelle unità LTO-8, ma invierà un messaggio di avviso all'espulsione segnalando l'etichetta errata. La libreria HPE non consente il caricamento di una cartuccia con codice a barre 'M8' in un'unità a nastro LTO-7. Nel caso delle librerie non HPE, è consigliabile effettuare una verifica con il fornitore del prodotto e le informazioni di supporto.

Per evitare confusione con le etichette non corrispondenti alla cartuccia, le cartucce tipo M vengono inizializzate solo nelle librerie o nei caricatori automatici. Anche se le unità LTO-8 standalone non inizializzano le cartucce tipo M, possono comunque leggere e scrivere senza limiti sulle cartucce LTO-7 tipo M inizializzate in una libreria.

Qual è la differenza tra i supporti LTO-7 standard e LTO-7 tipo M?

I supporti LTO-7 tipo M vengono creati dai supporti di lettura/scrittura LTO-7 standard durante il processo di inizializzazione: il processo configura informazioni diverse nella memoria della cartuccia e consente all'unità LTO-8 di scrivere il 50% di tracce in più rispetto alle cartucce LTO-7 standard.

I dati vengono scritti alla stessa densità lineare delle cartucce LTO-7. L'unità LTO-8 ha testine di lettura più piccole rispetto alla LTO-7, quindi è in grado di leggere le tracce di larghezza inferiore che ne derivano, mentre le testine della LTO-7 sono troppo grandi per leggerle. L'etichetta del codice a barre che termina con 'M8' viene utilizzata per differenziare visivamente le due cartucce.

La cartuccia LTO-7 tipo M presenta anche un codice di densità unico nella memoria della cartuccia: il software che ha abilitato le cartucce tipo M utilizza questo codice per identificare la cartuccia e gestire correttamente la quantità di dati che è possibile scrivere su di essa. L'Appendice contiene una tabella dei possibili stati delle cartucce etichettate in modo corretto ed errato.

Uso dei supporti LTO-7 tipo M con il software applicativo

Alcune applicazioni di fornitori di software indipendenti (ISV) richiedono supporto per i supporti tipo M prima dell'utilizzo. Il software che supporta il tipo M usa il codice di densità (come indicato in precedenza) per gestire correttamente le operazioni sui supporti. Dal momento che l'inizializzazione è controllata dall'unità e dalla libreria, il software deve solo riconoscere il codice di densità per la gestione dei supporti di tipo M. Se il software non supporta il tipo M, può segnalare valori di capacità inesatti o errori come la densità non supportata o il formato sconosciuto. Il supporto per LTO-7 tipo M verrà probabilmente aggiunto dagli ISV alla fine del 2017 o all'inizio del 2018 nelle nuove versioni del software.

Caratteristiche dei supporti tipo M

- LTO-7 tipo M supporta le funzionalità LTO come crittografia, partizioni, LTFS e compressione dei dati.
- I supporti tipo M sono disponibili solo come cartucce di lettura/scrittura e non come WORM.
- La roadmap LTO non è cambiata con l'aggiunta di LTO-7 tipo M e quindi non è previsto il supporto di questa cartuccia nelle unità e librerie LTO-9. Se è necessaria la retrocompatibilità in LTO-9, è consigliabile utilizzare il nuovo supporto LTO-8 da 12 TB.

Altri fornitori di soluzioni per l'automazione

HPE prevede di aggiungere supporto integrato per l'inizializzazione del tipo M nella sua famiglia di dispositivi per l'automazione MSL all'inizio del 2018. Altri fornitori di soluzioni per l'automazione possono offrire livelli simili di supporto o fare affidamento sul software ISV per stabilire come gestire i supporti con etichetta di tipo M. In caso di dubbi, verificare con il proprio fornitore. Tuttavia, anche se alcune implementazioni specifiche dipendono dal fornitore, la specifica del formato controlla altri elementi, tra cui l'inizializzazione esclusiva delle nuove cartucce come LTO-7 tipo M.

Riepilogo FAQ

Domanda: Quali sono le cartucce inizializzate LTO-7 tipo M?

Risposta: La possibilità di scrivere 9 TB nativi su una cartuccia LTO-7 anziché 6 TB come specificato dalla specifica sul formato di LTO-7.

Domanda: È possibile inizializzare un supporto tipo M in un'unità standalone?

Risposta: No, HPE non inizializza i supporti tipo M nelle unità standalone. Le cartucce LTO-7 tipo M devono essere inizializzate in una libreria che supporta LTO-7 tipo M. La libreria determina il tipo di cartuccia in base al suo codice a barre: se gli ultimi due caratteri sono 'M8' sarà inizializzata come tipo M, in caso contrario come cartuccia LTO-7 standard.

Domanda: È possibile inizializzare un nastro LTO-7 come tipo M in un'unità LTO-7 anziché in una libreria su nastro?

Risposta: No, l'unità LTO-8 è necessaria per il tipo M essendo dotata di testine di lettura più piccole rispetto a LTO-7 che le consentono di leggere le tracce di larghezza inferiore. Vedere la tabella nella pagina successiva per le azioni o i risultati possibili dell'inizializzazione in funzione dello stato dell'unità/nastro.

Domanda: Cosa succede se si cerca di reinizializzare e sovrascrivere una cartuccia LTO-7 già utilizzata?

Risposta: L'operazione non sarà possibile nemmeno applicando un'etichetta con codice a barre M8. La memoria della cartuccia conterrà comunque le tabelle con i dettagli sulle posizioni delle tracce, l'unità di inizializzazione e altre informazioni di gestione scritte al primo utilizzo come nastro LTO-7. Il supporto continuerà a essere riconosciuto come cartuccia LTO-7 dai dispositivi a nastro.

Domanda: La cartuccia LTO-7 tipo M sarà compatibile con le unità e le librerie LTO-9?

Risposta: HPE non prevede la retrocompatibilità in lettura o scrittura per LTO-7 tipo M nei dispositivi LTO-9. Se si prevede la necessità futura di retrocompatibilità, HPE consiglia di acquistare cartucce native LTO-8 da 12 TB standard (ad es. Q2078A).

Appendice

Tabella 1. Stati possibili della cartuccia e comportamento di unità e libreria

	STATO DELLA CARTUCCIA	INIZIALIZZAZIONE DELLA CARTUCCIA	CODICE A BARRE	AZIONE/RISULTATO DELL'INIZIALIZZAZIONE			
				IN UN'UNITÀ LTO-8		IN UN'UNITÀ LTO-7	
				AUTOMAZIONE	STANDALONE	AUTOMAZIONE	STANDALONE
Cartuccia LTO-7	Nuova LTO-7	Nuova, non inizializzata	M8	LTO-7 tipo M	LTO-7 standard	La libreria impedisce lo spostamento del nastro su un'unità LTO-7	LTO-7 standard
			L7	LTO-7 standard	LTO-7 standard	LTO-7 standard	LTO-7 standard
	LTO-7 già utilizzata nel dispositivo LTO-7	LTO-7 (6 TB)	M8	Standard LTO-7, avviso di mancato caricamento	LTO-7 standard	La libreria impedisce lo spostamento del nastro su un'unità LTO-7	LTO-7 standard
			L7	LTO-7 standard	LTO-7 standard	LTO-7 standard	LTO-7 standard
	LTO-7 già inizializzata come LTO-7 tipo M	LTO-7 tipo M (9 TB)	M8	LTO-7 tipo M	LTO-7 tipo M	La libreria impedisce lo spostamento del nastro su un'unità LTO-7	L'unità non carica il nastro
			L7	LTO-7 tipo M, avviso di mancato caricamento	LTO-7 tipo M	L'unità non carica il nastro, libreria, avviso di mancato caricamento	L'unità non carica il nastro
Cartuccia LTO-8	Nuova o usata	LTO-8 (12 TB)	L8	LTO-8	LTO-8	La libreria impedisce lo spostamento del nastro su un'unità LTO-7	L'unità non carica il nastro
			M8	LTO-8, avviso di mancato caricamento	LTO-8	La libreria impedisce lo spostamento del nastro su un'unità LTO-7	L'unità non carica il nastro

Le lettere arancioni indicano i codici a barre che non corrispondono alla cartuccia, presupponendo ad esempio che siano stati applicati per errore.

Ulteriori informazioni alla pagina

hpe.com/storage/storagemedia

hpe.com/storage/storeever