

# Importanti informazioni sulla sicurezza

**per server, prodotti di memorizzazione, alimentazione,  
di rete e su rack**

## Leggere prima di installare il prodotto

Seguire tutte le istruzioni di sicurezza e operative del prodotto. Fare sempre riferimento alla documentazione fornita con l'apparecchiatura (cartacea o elettronica). In caso di conflitto tra la presente guida e la documentazione dell'apparecchiatura, sono da ritenersi valide le informazioni fornite dalla documentazione dell'apparecchiatura. Osservare tutte le avvertenze riportate sul prodotto e nelle istruzioni operative.

Per ridurre il rischio di lesioni personali, scosse elettriche, incendi e danni alle apparecchiature, osservare le precauzioni riportate di seguito.

## Simboli posti sull'apparecchiatura

I simboli riportati di seguito possono essere presenti sull'apparecchiatura per segnalare la presenza di condizioni potenzialmente pericolose:



Qualsiasi prodotto contrassegnato da questo simbolo combinato con i simboli illustrati di seguito indica il sussistere di potenziali pericoli qualora non vengano seguite le avvertenze indicate. Per dettagli specifici, consultare la documentazione del prodotto.



Questo simbolo indica la presenza di correnti elettriche pericolose o il rischio di scosse elettriche. In caso di problemi, richiedere l'intervento di personale specializzato.

**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di lesioni personali provocate da scosse elettriche, non aprire queste aree. Per operazioni di manutenzione, aggiornamento o riparazione, richiedere l'intervento di personale specializzato.



Questo simbolo indica la presenza di livelli di corrente pericolosi. Nel dispositivo non vi sono componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente.

**AVVERTENZA:** Non aprire, per evitare il rischio di lesioni da scosse elettriche.



Una presa RJ-45 contrassegnata da questo simbolo indica un collegamento di rete.

**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di scosse elettriche, di incendi o di danni alle apparecchiature, non inserire nella presa connettori telefonici o per telecomunicazioni.



Questo simbolo indica la presenza di una superficie o di un componente surriscaldati. Se si entra in contatto con tale superficie, si corre il rischio di scottature.

**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di scottature dovute al contatto con componenti surriscaldati, lasciare raffreddare la superficie prima di toccarla.



Questi simboli posti sugli alimentatori o sui sistemi indicano che l'apparecchiatura dispone di più sorgenti di alimentazione.

**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di lesioni provocate da scosse elettriche, rimuovere tutti i cavi di alimentazione per scollegare completamente il sistema dall'alimentazione.



Peso in kg

Questo simbolo indica che il componente supera il peso raccomandato per un utilizzo sicuro e senza rischi.

**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di danni fisici o di danni all'apparecchiatura, osservare i requisiti per la protezione e la sicurezza sul lavoro e le direttive per la manutenzione.

## Precauzioni generali

- Se è necessario riparare il prodotto, scollegare il prodotto dalla presa elettrica CA e rivolgersi al Centro di Assistenza Autorizzata HP. Danni che richiedono l'assistenza:
  - Il cavo di alimentazione, la prolunga o la spina è danneggiata.
  - Il prodotto è stato bagnato o un oggetto vi è caduto sopra.
  - Il prodotto è stato esposto a pioggia o acqua.
  - Il prodotto è stato fatto cadere o è stato danneggiato.
  - Il prodotto non funziona normalmente quando si seguono le istruzioni operative.
- Per ridurre il rischio di danni fisici o di danni all'apparecchiatura:
  - Collocare il prodotto lontano da radiatori, termoregolatori, stufe, amplificatori o altri prodotti che generano calore.
  - Non utilizzare mai il prodotto in un posto bagnato.
  - Non inserire corpi estranei all'interno del prodotto.
  - Spostare il prodotto con le rotelle orientabili. Evitare arresti improvvisi e superfici irregolari.
  - Utilizzare il prodotto solo con apparecchiature HP approvate.
  - Abbassare il volume prima di utilizzare cuffie o altri dispositivi audio.

## Precauzioni per la manutenzione e la gestione dei prodotti dell'azienda

Per ridurre il rischio di scosse elettriche o di danni all'apparecchiatura durante l'installazione, la manutenzione o la gestione dei prodotti dell'azienda, osservare le precauzioni riportate di seguito:

- Alcuni prodotti Enterprise contengono alimentatori in grado di generare correnti elettriche pericolose. Per stabilire se il prodotto contiene tali alimentatori, consultare la documentazione fornita con il prodotto. L'installazione delle opzioni interne e la manutenzione e l'assistenza del prodotto devono essere eseguite da tecnici qualificati e preparati ad affrontare le procedure, le precauzioni e i rischi connessi con apparecchiature che contengono livelli di corrente elevati.
- Far raffreddare il prodotto prima di rimuovere i coperchi e di toccare i componenti interni.
- Non utilizzare strumenti conduttivi che potrebbero collegare componenti attivi.
- Non indossare orologi, anelli o gioielli di altro tipo quando si lavora in prossimità di aree hot plug di un server sotto tensione e di prodotti di memorizzazione.
- Non tentare di disattivare i blocchi di sicurezza (laddove presenti).
- Gli sportelli di accesso Hot Plug PCI consentono l'accesso a circuiti elettrici pericolosi.
  - Durante il normale funzionamento, gli sportelli dovrebbero rimanere bloccati -oppure-
  - Installare il server in una posizione ad accesso controllato a cui solo il personale qualificato può accedere.
- Prima di rimuovere i coperchi di accesso delle aree non hot plug, spegnere l'apparecchiatura e scollegare tutti i cavi di alimentazione CA.

- Non sostituire i componenti non hot plug con l'alimentazione attivata. In primo luogo, spegnere il server e scollegare tutti i cavi di alimentazione CA.
- Attenersi sempre alle procedure relative alla riparazione riportate nella documentazione del prodotto. Tutte le procedure di risoluzione dei problemi e di riparazione contengono i dettagli che consentono soltanto le riparazioni a livello di sottoinsieme e moduli. Data la complessità di schede e sottogruppi singoli, non effettuare riparazioni al livello dei componenti o apportare modifiche alle schede dei circuiti stampati. Riparazioni improprie possono mettere a rischio la sicurezza.
- Per prodotti collocati sul pavimento, installare ed estendere gli stabilizzatori inferiori prima di installare le opzioni e le schede.
- Non sovraccaricare il circuito derivato ad alimentazione CA che alimenta il rack. Ciò ridurrà il rischio di danni fisici, incendi o danni all'apparecchiatura. Il carico totale del rack non dovrebbe superare l'80% della potenza del circuito derivato. Rispettare le norme relative al cablaggio dell'edificio e tenere presenti i requisiti di installazione.

## Precauzioni di sicurezza per i cavi di alimentazione e gli accessori

### Cavi di alimentazione

Per ridurre il rischio di scosse elettriche o di danni alle apparecchiature:

- Utilizzare un cavo di alimentazione approvato.
- Se non è stato fornito un cavo di alimentazione per il computer o per qualsiasi opzione ad alimentazione CA del computer, acquistare un cavo di alimentazione approvato per l'uso nel proprio Paese.
- Il cavo di alimentazione deve essere adatto per il prodotto e per la tensione e la potenza contrassegnate sull'etichetta della potenza nominale del prodotto. La tensione e la potenza nominale del cavo devono essere superiori alla tensione e alla potenza nominale contrassegnate sul prodotto.
- In caso di dubbi sul tipo di cavo di alimentazione da utilizzare, contattare il Centro di Assistenza Autorizzata HP.
- Non collocare oggetti sui cavi di alimentazione CA o sui cavi. Disporli in un punto in cui non possano essere calpestati, non vi si possa inciampare e non vengano rimossi accidentalmente.
- Non tirare i cavi. Quando si scollegano i cavi, estrarli dalla presa di corrente afferrandoli per il connettore.
- Assicurarsi che la potenza totale in ampere di tutti i prodotti collegati nella prolunga o nella basetta di alimentazione non superi l'80% del limite di potenza in ampere della prolunga o della basetta di alimentazione.
- Non disattivare la spina collegata a massa del cavo di alimentazione. Si tratta, infatti, di un'importante misura di sicurezza.
- Inserire il cavo di alimentazione in una presa di corrente collegata a massa facilmente accessibile all'operatore in qualsiasi momento.

### Alimentatori

- Gli alimentatori hot plug non sono stati progettati per essere rimossi o installati con l'alimentazione CA collegata all'alimentatore. Per ridurre il rischio di scosse elettriche o di danni all'apparecchiatura nel maneggiare alimentatori hot plug:
  - Installare l'alimentatore prima di collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore.
  - Scollegare il cavo di alimentazione prima di rimuovere l'alimentazione dal server.
  - Se il sistema ha più fonti di alimentazione, scollegare tutti i cavi di alimentazione CA dagli alimentatori per scollegare completamente il sistema dall'alimentazione.
- Verificare che l'alimentazione esterna collegata al server corrisponda al tipo di alimentazione indicata sull'etichetta delle specifiche elettriche. Se non si è sicuri del tipo di alimentazione richiesta, contattare il Centro di Assistenza Autorizzata HP o la società elettrica locale.

## Gruppi di continuità (UPS, Uninterruptible Power Supply)

- Per ridurre il rischio di scosse elettriche e/o di danni all'apparecchiatura durante l'installazione o la gestione dei prodotti UPS:
  - L'installazione delle opzioni, la gestione e la manutenzione dei prodotti UPS devono essere eseguite da tecnici qualificati e preparati ad affrontare le procedure, le precauzioni e i rischi connessi ai prodotti ad alimentazione CA.
  - I prodotti Hardwired UPS richiedono un collegamento diretto a un circuito derivato ad alimentazione CA (CA principale). Il collegamento deve essere effettuato da un elettricista autorizzato, in conformità con l'articolo 310 del National Electrical Code (NFPA70) per il Nord America o in base alle norme equivalenti sul cablaggio locali o nazionali.
  - Prima di procedere con la manutenzione o prima di sostituire un componente non hot plug, utilizzare una procedura Lockout/Tagout per isolare i prodotti hardwired UPS dall'alimentazione CA.
  - Non utilizzare un UPS scollegato dall'alimentazione CA. Utilizzare il pulsante TEST/ALARM RESET per testare le batterie. Prima di scollegare l'UPS dall'alimentazione CA, scollegare tutti i carichi protetti.
  - Prima di mettere in funzione il server o di sostituire un componente non hot plug, è necessario scollegare fisicamente i prodotti UPS dall'alimentazione CA.
  - Non sovraccaricare l'uscita dell'UPS. Il carico totale collegato non deve superare l'80% dell'uscita nominale.
  - Non superare il limite corrente di dispersione per il tipo di UPS presente nel sistema. Per ulteriori informazioni sui limiti, consultare la sezione "Dispersione di corrente tramite messa a terra" più avanti nel presente documento.
  - Per le installazioni su rack, non superare il numero massimo di prodotti UPS in ogni singolo rack.
  - Per installazioni su rack, installare l'UPS solo nella parte inferiore del rack.
- Per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura durante l'installazione di una porta REPO (Remote Emergency Power Off):
  - La porta REPO deve essere collegata da un elettricista qualificato.
  - Prima di collegare la porta REPO, verificare che il principale dispositivo di disconnessione dell'alimentazione CA dell'UPS sia bloccato e/o inserito in coda in posizione OFF.
  - In Nord America, il circuito REPO deve essere conforme al NEC (NFPA 70, Articolo 725) per un circuito di Classe 2. In altri paesi o aree geografiche, il collegamento della porta REPO deve essere conforme agli standard nazionali e locali dell'area in cui il prodotto è stato installato.
- Per ridurre il rischio di lesioni provocate da scosse elettriche o di danni all'apparecchiatura durante l'installazione o la manutenzione delle batterie:
  - Verificare che la gestione e il collegamento delle batterie sia eseguito esclusivamente da personale qualificato.
  - Per lavorare con l'apparecchiatura, non indossare orologi, anelli o altri oggetti metallici.
  - Utilizzare strumenti con maniglie isolate.
  - Nei prodotti con batterie esterne remote, non tentare di sostituire le batterie a meno che tutti gli interruttori di circuito delle batterie non siano in posizione OFF (verso il basso). In tali batterie circola elettricità a voltaggi pericolosi.
- Il prodotto può contenere batterie acido-piombo sigillate. Per ridurre il rischio di incendi o di ustioni chimiche:
  - Non tentare di ricaricare le batterie dopo averle rimosse dall'apparecchiatura.
  - Non smontare, schiacciare o forare le batterie.
  - Non cortocircuitare i contatti esterni delle batterie.
  - Non immergere le batterie nell'acqua.
  - Non esporre le batterie a temperature superiori ai 60°C né metterle a contatto con fonti di calore.
  - Utilizzare solo batterie di ricambio HP previste per questo prodotto.

## Unità di distribuzione della corrente (PDU, Power Distribution Unit)

Per ridurre il rischio di scosse elettriche e/o di danni all'apparecchiatura durante l'installazione o la manutenzione delle PDU:

- L'installazione e la manutenzione delle PDU deve essere eseguita da tecnici qualificati e preparati ad affrontare le procedure, le precauzioni e i rischi connessi ai prodotti ad alimentazione CA (tecnici qualificati).
- I prodotti Hardwired PDU richiedono un collegamento diretto a un circuito derivato ad alimentazione CA (CA principale). Il collegamento deve essere effettuato da un elettricista autorizzato, in conformità con l'articolo 310 del National Electrical Code (NFPA70) per il Nord America o in base alle norme equivalenti sul cablaggio locali o nazionali.
- Prima di procedere con la manutenzione o di sostituire il prodotto, impiegare una procedura Lockout/Tagout per isolare i PDU hardwired UPS dall'alimentazione CA.
- Prima di procedere con la manutenzione o di sostituire il prodotto, è necessario scollegare le PDU dal prodotto e dalla presa elettrica CA.
- Non sovraccaricare l'uscita delle PDU. Il carico totale collegato non deve superare l'alimentazione di ingresso nominale.
- Non superare il limite corrente di dispersione per il tipo di PDU presente nel sistema. Per ulteriori informazioni sui limiti, consultare la sezione "Dispersione di corrente tramite messa a terra" più avanti nella presente documentazione.

## Dispersione di corrente tramite messa a terra

Per ridurre il rischio di scosse elettriche dovute a un'elevata dispersione di corrente, è indispensabile eseguire un corretto collegamento a massa prima di collegare i prodotti per la distribuzione di corrente all'alimentazione CA. Quando si collega il prodotto ai dispositivi di alimentazione CA, attenersi ai limiti indicati di seguito:

- Per i prodotti UPS e PDU collegati tramite cavi di alimentazione CA o direttamente collegati all'alimentazione centrale, la dispersione totale di corrente combinata non dovrebbe superare il 5 per cento dell'alimentazione di ingresso nominale del dispositivo.
- Per prodotti UPS e PDU dotati di cavi di alimentazione CA rimovibili, la dispersione totale di corrente combinata non dovrebbe superare i 3.5mA.

## Selezione della tensione

- Per i prodotti dotati di interruttori di selezione della tensione, verificare che l'interruttore sia regolato in base al tipo di tensione utilizzata (115 VCA o 230 VCA).
- Non tentare di collegare l'alimentazione al prodotto mediante i kit dei convertitori di tensione venduti per le apparecchiature.

## Batterie

Alcuni prodotti HP possono contenere batterie interne al biossido di litio e manganese o al pentossido di vanadio. Se il gruppo batteria non viene manipolato correttamente, vi è il rischio di incendi o bruciature. Per ridurre il rischio di lesioni personali:

- Non tentare di ricaricare la batteria.
- Non esporre la batteria a temperature superiori ai 60°C (140°F).
- Non smontare, schiacciare o forare i brevi contatti esterni, né bruciare la batteria o immergerla in acqua.
- Sostituire la batteria solo con batterie di ricambio HP previste per questo prodotto.



Non smaltire le batterie con i rifiuti comuni. Per indirizzarle al riciclaggio o per un'eliminazione appropriata, utilizzare il sistema di raccolta pubblico dei rifiuti o restituirle a HP, ai Partner Ufficiali HP o ai relativi rappresentanti.

## Precauzioni per i prodotti installati su rack

### Stabilità

Per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura, assicurarsi che:

- I piedi di livellamento siano estesi fino al pavimento.
- Il peso del rack sia completamente distribuito sui piedi di livellamento.
- I piedini di stabilizzazione siano fissati al rack nel caso di installazione di un unico rack.
- Nelle installazioni multiple dei rack questi siano accoppiati.
- Venga esteso un componente alla volta. Se si estraggono più componenti, il rack può diventare instabile.
- Si faccia attenzione quando si premono le levette di rilascio del componente e lo si inserisce nel rack. Le guide di scorrimento potrebbero pungere le dita.
- Il rack venga caricato partendo dal basso e che l'elemento più pesante venga caricato sempre per primo.
- Non spostare rack di grandi dimensioni da soli, a causa del peso e dell'altezza del rack.
- Non spostare il rack di un'inclinazione superiore ai 10 gradi in orizzontale.
- Non spostare un rack completamente caricato. Prima di spostare il rack, rimuovere l'apparecchiatura.

### Manutenzione

Per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura:

- Seguire tutte le istruzioni di sicurezza ed operative del prodotto e la documentazione relativa alla manutenzione.
- Durante l'installazione o la rimozione, non sollevare né stabilizzare da soli il prodotto.
- Rimuovere tutti gli alimentatori e i moduli non hot plug per ridurre il peso del prodotto.
- Verificare che il prodotto corrisponda alle guide. I prodotti non corrispondenti esattamente alle guide possono risultare instabili.

## Precauzioni per prodotti con modem, opzioni per telecomunicazioni o LAN

Per ridurre il rischio di scosse elettriche dovute al telefono:

- Non collegare o utilizzare il modem o il telefono (che non sia del tipo senza fili) durante un temporale con fulmini.
- Non utilizzare la linea telefonica in prossimità di una fuga di gas per informare della fuga.
- Non collegare né utilizzare il modem o il telefono in un luogo bagnato.
- Scollegare il cavo del modem prima di aprire l'unità esterna del prodotto, prima di toccare o installare componenti interni o prima di toccare un cavo o un jack di un modem non isolato.
- Non inserire connettori telefonici o per telecomunicazioni nelle prese delle schede di interfaccia di rete (NIC, Network Interface Card).

## Precauzioni per prodotti con dispositivi laser

Per ridurre il rischio di esposizione a radiazioni pericolose:

- Non cercare di aprire l'unità esterna del laser. All'interno non vi sono parti soggette a manutenzione da parte dell'utente.
- Non effettuare controlli, apportare regolazioni o eseguire procedure sul dispositivo laser diverse da quelle qui specificate.
- Far riparare il dispositivo laser solo a tecnici dei Centri di Assistenza Autorizzata HP.