




Λογισμικό Storage Enclosure MD1280 της Dell Οδηγός "Τα πρώτα βήματα"

Μοντέλο σύμφωνα με τους κανονισμούς: SP-2584, E11J



Σημείωση, προσοχή και προειδοποίηση

-  **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ΣΗΜΕΙΩΣΗ υποδεικνύει σημαντικές πληροφορίες που σας βοηθούν να χρησιμοποιείτε καλύτερα τον υπολογιστή σας.
-  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η ΠΡΟΣΟΧΗ υποδηλώνει είτε πιθανή βλάβη στο υλισμικό είτε απώλεια δεδομένων και υποδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο μπορείτε να αποφύγετε το πρόβλημα.
-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ υποδεικνύει ότι υπάρχει το ενδεχόμενο να προκληθεί υλική ζημιά, τραυματισμός ή θάνατος.

Copyright © 2015 Dell Inc. Με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματος. Το προϊόν προστατεύεται από τη νομοθεσία των ΗΠΑ και τη διεθνή νομοθεσία για τα πνευματικά δικαιώματα και την πνευματική ιδιοκτησία. Η ονομασία Dell™ και το λογότυπο της Dell είναι εμπορικά σήματα της Dell Inc. στις ΗΠΑ και/ή στη δικαιοδοσία άλλων χωρών. Όλα τα άλλα σήματα και όλες οι άλλες ονομασίες που μνημονεύονται στο έγγραφο ενδέχεται να είναι εμπορικά σήματα των αντίστοιχων εταιρειών τους.

2015 - 03

Αναθ. A00

Εγκατάσταση και διαμόρφωση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πρωτού ολοκληρώσετε τις παρακάτω εργασίες, συμβουλευθείτε τις οδηγίες ασφαλείας που συνοδεύουν το σύστημά σας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το σύστημα προορίζεται για μια θέση με περιορισμένη πρόσβαση.

Προφυλάξεις ασφαλείας κατά την εγκατάσταση

Κατά την τοποθέτηση ενός κουτιού μέσα σε ένα rack, πρέπει να τηρείτε τις απαιτήσεις ασφαλείας που παρατίθενται εδώ.

- Η κατασκευή του rack πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει το συνολικό βάρος του εγκατεστημένου κουτιού(ών) και ο σχεδιασμός πρέπει να ενσωματώνει χαρακτηριστικά σταθεροποίησης, κατάλληλα για την αποφυγή ανατροπής του rack ή πτώσης του κατά την εγκατάσταση ή την κανονική χρήση.
- Όταν φορτώνετε ένα rack με κουτιά, να τοποθετείτε τα κουτιά μέσα στο rack ξεκινώντας από κάτω, ενώ όταν τα αφαιρείτε να ξεκινάτε από πάνω.
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος να ανατραπεί ένα rack, μην αφαιρείτε περισσότερα από ένα κουτιά τη φορά από το rack.
- Το σύστημα πρέπει να λειτουργεί με μια εγκατάσταση εξαγωγής χαμηλής πίεσης στο πίσω μέρος [η πίσω πίεση που δημιουργείται από τις θύρες του rack και τα εμπόδια δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 Pascal (μετρητής νερού 0,5 mm)].
- Στον σχεδιασμό του rack πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος για τη μονάδα που είναι 35°C.
- Το rack πρέπει να διαθέτει ένα ασφαλές σύστημα διανομής ηλεκτρικού ρεύματος. Πρέπει να παρέχει προστασία έναντι υπερέντασης για τη μονάδα και να μην υπερφορτώνεται από τον συνολικό αριθμό μονάδων που τοποθετούνται μέσα στο rack. Όταν αντιμετωπίζετε αυτά τα ζητήματα, λαμβάνετε υπόψη την τιμή κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος που αναγράφεται στην πινακίδα ενδείξεων.
- Το σύστημα διανομής ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να παρέχει μια αξιόπιστη γείωση για κάθε μονάδα μέσα στο rack.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:



Προειδοποίηση μεγάλου βάρους.

Ένα πλήρως διαμορφωμένο κουτί MD1280 ζυγίζει έως και 103,7 kg. Ένα άδειο κουτί ζυγίζει 64 kg. Χρησιμοποιήστε κατάλληλες μεθόδους ανύψωσης.



Προειδοποίηση υψηλής θερμοκρασίας.


Η θερμοκρασία λειτουργίας μέσα στο κουτί μπορεί να φτάσει τους 60° C (140 °F). Προσοχή όταν ανοίγετε τα συρτάρια και αφαιρείτε τις θήκες.



Προειδοποίηση αποσύνδεσης ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

Υποδεικνύει ότι όλες οι συνδέσεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας προς το κουτί πρέπει να αποσυνδεθούν προτού προχωρήσετε.

Άνοιγμα της συσκευασίας του συστήματος


 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το άνοιγμα της συσκευασίας, η εγκατάσταση και η ανάπτυξη του συστήματος Dell Storage πρέπει να γίνεται μόνο από έναν πιστοποιημένο τεχνικό συντήρησης.

Πριν ξεκινήσετε, βεβαιωθείτε ότι το σημείο όπου πρόκειται να τοποθετήσετε και να χρησιμοποιήσετε το Dell Storage διαθέτει τα παρακάτω:

- Ισχύς 208 V από ανεξάρτητη πηγή ή μια μονάδα διανομής ρεύματος rack με UPS (δεν θα λειτουργήσει με ισχύ 110 V).
- Αν σκοπεύετε να εγκαταστήσετε πάνω από το σημάδι των 20U, πρέπει να προμηθευτείτε μηχανικό ανυψωτήρα.

Επισκόπηση εγκατάστασης

Η διαδικασία εγκατάστασης περιλαμβάνει τις παρακάτω γενικές εργασίες.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν εγκατασταθεί σε μια κλειστή διάταξη rack ή σε μια διάταξη rack πολλαπλών μονάδων, η θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας στο rack μπορεί να είναι υψηλότερη από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στην αίθουσα. Συνεπώς, πρέπει να προσέξετε ώστε να εγκαταστήσετε τον εξοπλισμό σε χώρο συμβατό με τη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος (T_{max}) που ορίζει ο κατασκευαστής. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Τεχνικές προδιαγραφές σε αυτό το έγγραφο.

1. Συναρμολογήστε τις ράγες σύμφωνα με τις οδηγίες ασφαλείας και τις οδηγίες εγκατάστασης του rack που παρέχονται μαζί με το σύστημά σας.
2. Αφαιρέστε το κουτί από τη συσκευασία του.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Απαιτούνται δύο άτομα με μάντες ανύψωσης ώστε να αποφευχθεί τραυματισμός.

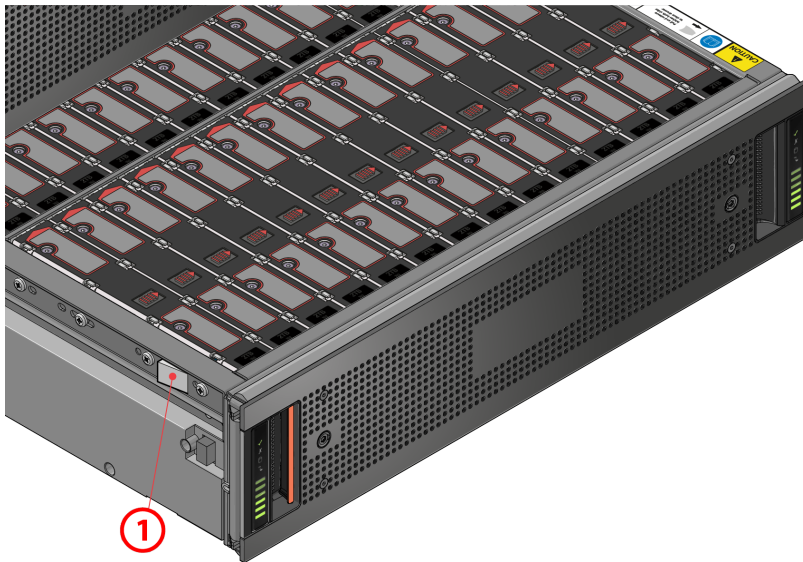
3. Εγκαταστήστε τα κουτιά μέσα στο rack.
 - Φορτώνετε πάντα το rack από κάτω προς τα επάνω για λόγους σταθερότητας.
 - Αν έχετε λιγότερα από τον μέγιστο αριθμό κουτιών, μπορείτε να αφήσετε χώρο για επέκταση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν εγκαθιστάτε πάνω από το κάτω 20U ενός rack, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μηχανικός ανυψωτήρας που θα προμηθευτεί ο πελάτης για την αποφυγή τραυματισμών.

4. Τοποθετείτε μία-μία τις μονάδες δίσκου στη θήκη (DDIC) μέσα στο κουτί.
 - Προστατεύστε τον σκληρό δίσκο από στατική εκκένωση.
 - Πιάνετε τις θήκες DDIC από τις άκρες του πλαισίου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν το σύστημα κουτιού λειτουργεί για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα (ανάλογα με το υψόμετρο) με ανοιχτά τα συρτάρια μονάδων δίσκου, το κουτί μπορεί να υπερθερμανθεί, οδηγώντας σε διακοπή τροφοδοσίας και απώλεια δεδομένων. Κάτι τέτοιο μπορεί να ακυρώσει την εγγύηση.

5. Κλείστε το συρτάρι μονάδων δίσκου αφού τοποθετήσετε όλες τις θήκες DDIC.



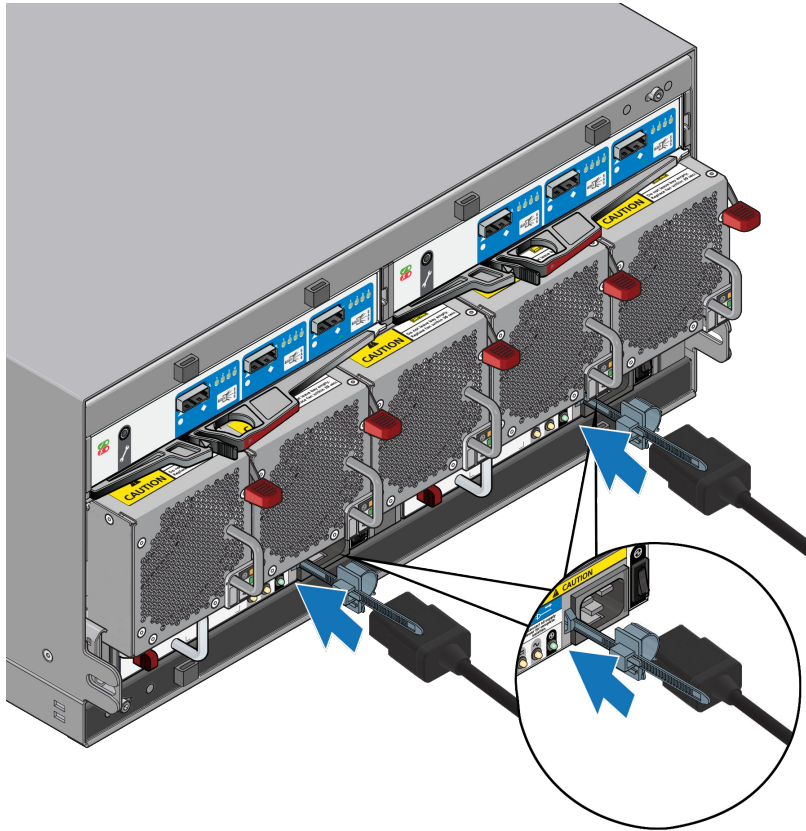
Αριθμός 1. Εγκατάσταση κουτιού σε ένα rack

1. Διάταξη απελευθέρωσης συρταριού (2) — Μία σε κάθε πλευρά του συρταριού. Απελευθερώνει τις ασφάλειες ανοιχτού συρταριού.
 - a. Τραβήξτε και κρατήστε και τις δύο διατάξεις απελευθέρωσης συρταριού και κατόπιν σπρώξτε ελαφρώς μέσα το συρτάρι.
 - b. Απελευθερώστε και σπρώξτε το συρτάρι μονάδων δίσκου προς τα μέσα μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αφού αφήσετε τις ασφάλειες ανοιχτού συρταριού, απομακρύνετε τα χέρια σας από τους ολισθητήρες πριν σπρώξετε το συρτάρι προς τα μέσα, προς αποφυγή τραυματισμών.

Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας.

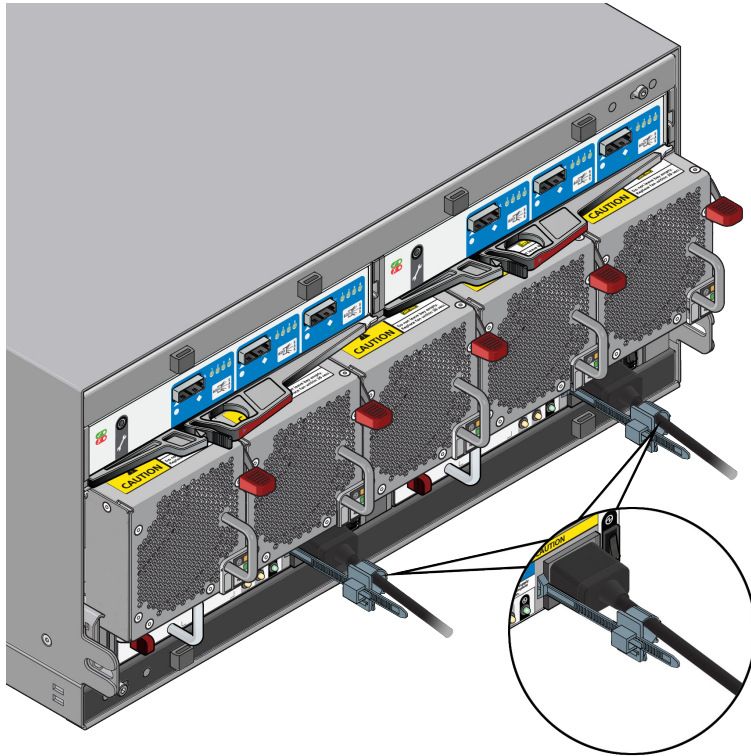


Αριθμός 2. Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας.

Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης τροφοδοσίας είναι στη θέση OFF πριν συνδέσετε τα καλώδια τροφοδοσίας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Προσέξτε όταν κλείνετε την πίσω πόρτα του rack ώστε τα καλώδια τροφοδοσίας να έχουν επαρκή χώρο καθώς ορισμένα rack μπορεί να μην είναι αρκετά βαθιά.

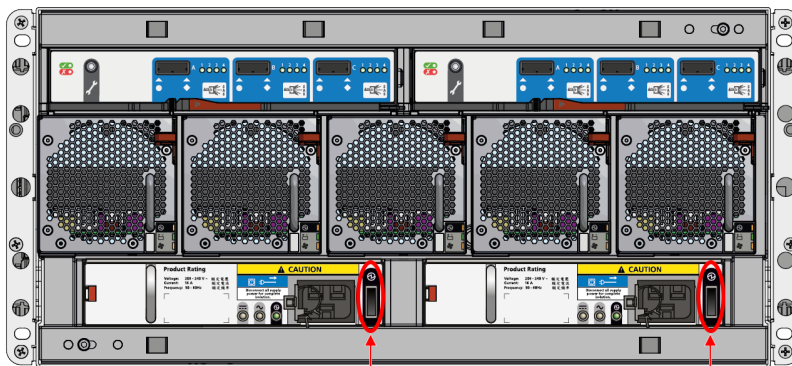
Στερέωση των καλωδίων τροφοδοσίας



Αριθμός 3. Στερέωση των καλωδίων τροφοδοσίας

1. Στερεώστε καλά τα καλώδια τροφοδοσίας στο στήριγμα χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο κλιπ.
2. Τοποθετήστε την άλλη άκρη των καλωδίων τροφοδοσίας σε γειωμένη πρίζα ή σε ξεχωριστή πηγή ηλεκτρικού ρεύματος, όπως είναι ένα σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) ή μια μονάδα διανομής ρεύματος (PDU).

Θέση των διακοπών τροφοδοσίας



Αριθμός 4. Θέση των διακοπών τροφοδοσίας

Άλλες πληροφορίες που ενδέχεται να χρειαστείτε



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ανατρέξτε στις πληροφορίες που παραλάβατε μαζί με το σύστημά σας και αφορούν θέματα ασφάλειας και τις κανονιστικές διατάξεις. Οι πληροφορίες για την εγγύηση μπορεί να περιλαμβάνονται στο παρόν έγγραφο ή να παρατίθενται σε χωριστό έγγραφο.

- Η αντίστοιχη τεκμηρίωση που συνοδεύει τη δική σας λύση για τοποθέτηση σε rack περιγράφει τη διαδικασία εγκατάστασης του συστήματός σας μέσα σε ένα rack.
- Ο οδηγός *Service Guide* παρέχει πληροφορίες για το σέρβις και τη συντήρηση του κουτιού. Το έγγραφο αυτό διατίθεται online στη διεύθυνση dell.com/support/home.
- Ο οδηγός *Administrators Guide* παρέχει πληροφορίες για τον τρόπο διαμόρφωσης, διαχείρισης και ενημέρωσης του λογισμικού MD1280 Storage Enclosure. Το έγγραφο αυτό διατίθεται online στη διεύθυνση dell.com/support/home.

Τεχνικές προδιαγραφές

Μονάδες σκληρού δίσκου	
Σκληροί δίσκοι SAS	Έως και 84 σκληροί δίσκοι άμεσης σύνδεσης SAS 3,5 ιντσών (6,0 Gbps ή 12,0 Gbps)
Μονάδες Storage Bridge Bay (SBB)	
Μονάδες SBB	Δύο μονάδες I/O EMM άμεσης σύνδεσης
Συνδεσιμότητα	
Διαμορφώσεις	Διάφορες διαμορφώσεις με συνδέσεις διακομιστών που περιλαμβάνουν, ενδεικτικά, 168 σκληρούς δίσκους σε αλυσίδες κουτιών εφεδρικής διαδρομής. Οι διακομιστές μπορούν να υποστηρίξουν έως και έξι αλυσίδες κουτιών.
Πλεονάζουσα Συστοιχία Ανεξάρτητων Δίσκων (RAID)	
Ελεγκτής	Διάφοροι ελεγκτές με συνδέσεις διακομιστών RAID ή SAS HBA.
Διαχείριση	Διαχείριση RAID μέσω του Dell Storage System Manager, έκδοση 6.4 ή νεότερη.
Πλακέτα Back-Plane	
Θύρες	<ul style="list-style-type: none"> • Δύο ζεύγη θυρών SBB • Δύο ζεύγη θυρών SBB • Πέντε θύρες μονάδας ανεμιστήρα ψύξης • Δύο θύρες μονάδων τροφοδοσίας (PSU)
Θύρες πίσω πλευράς (ανά SBB)	
Θύρες SAS	<ul style="list-style-type: none"> • Ασύμμετρη καλωδίωση SAS για σύνδεση στον ελεγκτή και για επέκταση σε ένα πρόσθετο κουτί • Υποστήριξη Mini-SAS HD προς καλώδιο Mini-SAS γενικά κωδικοποιημένη για τα παρακάτω μήκη που υποστηρίζονται τη δεδομένη στιγμή: <p>Ελεγκτής προς MD1280:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 m • 2 m

Θύρες πίσω πλευράς (ανά SBB)

- 3 m
- 5 m

MD1280 προς MD1280:

- 0,6 m
- 2 m
- 4 m
- 6 m



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι θύρες SAS είναι συμβατές με SFF-8086/SFF-8088.

Ενδεικτικές λυχνίες LED

Μπροστινό πλαίσιο

- Μία λυχνία LCD δύο ψηφίων για αναγνωριστικό μονάδας, κωδικό σφάλματος και αναγνωριστικό θέσης μονάδας
- Μία δίχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση τροφοδοσίας
- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση σφάλματος μονάδας (κουτί στο σύνολό του)
- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση λογικού σφάλματος (μονάδα δίσκου, HBA, ελεγκτής RAID, κ.ο.κ.,)
- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση σφάλματος συρταριού 1
- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση σφάλματος συρταριού 2

Συρτάρι μονάδων δίσκου

- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την πλευρική κάρτα και την κατάσταση τροφοδοσίας
- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση σφάλματος συρταριού
- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση λογικού σφάλματος
- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση σφάλματος καλωδίου
- Έξι μονόχρωμες λυχνίες LED για την κατάσταση μεταφοράς δεδομένων

Δίσκος στο φορέα (DDIC)

Μία μονόχρωμη λυχνία κατάστασης LED για την κατάσταση σφάλματος σκληρού δίσκου

Μονάδα IO SAS 6 Gb

14 μονόχρωμες λυχνίες κατάστασης LED, τέσσερις, καθεμία για τρεις θύρες SAS και δύο για την κατάσταση μονάδας

Μονάδα ψύξης

- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση μονάδας
- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση σφάλματος μπαταρίας (δεν χρησιμοποιείται επί του παρόντος)

Ενδεικτικές λυχνίες LED

- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση σφάλματος ανεμιστήρα
- Μία μονόχρωμη λυχνία LED για την κατάσταση τροφοδοσίας

Μονάδες τροφοδοσίας

AC PSU (ανά PSU)

Watt	2,8 kW
Τάση	100–240 VAC (8,6 A–4,3 A)
Έκλυση θερμότητας	191–147 W
Μέγιστο ρεύμα εισροής	Υπό τυπικές συνθήκες γραμμής και πάνω από την περιοχή των τιμών περιβάλλοντος λειτουργίας όλου του συστήματος, το ρεύμα εισροής μπορεί να φτάσει στα 55 A ανά PSU για 10 ms ή λιγότερο.


Διαθέσιμη τροφοδοσία σκληρού δίσκου (ανά υποδοχή)

Υποστηριζόμενη κατανάλωση τροφοδοσίας σκληρού δίσκου (συνεχής)	Έως και 1,6 A σε +12 V
	Έως και 1,6 A σε +12 V

Ισχύς κάρτας IO (ανά υποδοχή)

Μέγιστη ισχύς που καταναλώνεται από την κάρτα IO	11 W σε +12 V
Μέγιστη διαθέσιμη ισχύς	100 W σε +12 V
Μέγιστη διαθέσιμη ισχύς	1 W σε +5 V (κατάσταση αναμονής)
Ύψος	22,23 cm
Πλάτος	48,26 cm
Βάθος (από το βραχίονα στήριξης μέχρι την πίσω επιφάνεια)	91,5 cm
Βάρος (μπροστινή επιφάνεια μέχρι πίσω επιφάνεια)	96 cm
Συνολικό βάρος (μέγιστη διαμόρφωση)	130,7 kg
Βάρος αποστολής (χωρίς μονάδες δίσκου)	62 kg


Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν χρειάζεστε πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με περιβαλλοντικές μετρήσεις για συγκεκριμένες διαμορφώσεις συστημάτων, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα dell.com/environmental_datasheets.

Θερμοκρασία

Λειτουργία

Από 5° έως 35 °C (41°F έως 95°F), με μέγιστο ρυθμό μεταβολής θερμοκρασίας 10°C την ώρα

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μέγιστη θερμοκρασία 35°C έως 2134 m, μειώνεται σε 30°C για 2134 m έως 3000 m.

Αποθήκευση

Από -40° έως 70°C (-40° έως 158°F) με μέγιστο ρυθμό μεταβολής της θερμοκρασίας 20°C ανά ώρα

Σχετική υγρασία

Λειτουργία

20% έως 80% (χωρίς συμπύκνωση) με μέγιστο ρυθμό μεταβολής της υγρασίας 10% ανά ώρα

Αποθήκευση

5% έως 100% (χωρίς συμπύκνωση)

Μέγιστη ταλάντευση

Λειτουργία

0,21 G στα 5–500 Hz για 15 λεπτά

Αποθήκευση

1,04 G στα 2–200 Hz για 15 λεπτά

Μέγιστη δόνηση

Λειτουργία

Ημιτονοειδής δόνηση 5 G +/- 5% με διάρκεια παλμού 10 ms +/- 10% μόνο σε κατευθύνσεις λειτουργίας


Αποθήκευση

- Άξονας Z: 30 g 10 ms ημίτονο
- Οριζόντιος (X) άξονας και κάθετος (Y) άξονας: 20 g 10 ms ημίτονο

Υψόμετρο

Λειτουργία

–30,5 έως 3000 m

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μέγιστη θερμοκρασία 35°C έως 2134 m, μειώνεται σε 30°C για 2134 m έως 3000 m.

Αποθήκευση

–300 έως 12.192 m

Επίπεδο ρύπων στην ατμόσφαιρα

Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

Κατηγορία

G2 ή χαμηλότερο όπως καθορίζει το πρότυπο ISA-S71.04-1985

Επικοινωνία με την Dell

Η Dell παρέχει αρκετές επιλογές για online και τηλεφωνική υποστήριξη και εξυπηρέτηση. Αν δεν έχετε ενεργή σύνδεση στο Internet, μπορείτε να βρείτε τις πληροφορίες επικοινωνίας στο τιμολόγιο αγοράς, στο δελτίο αποστολής, στον λογαριασμό ή στον κατάλογο προϊόντων της Dell. Η διαθεσιμότητα ποικίλλει ανά χώρα και προϊόν και ορισμένες υπηρεσίες μπορεί να μην είναι διαθέσιμες στην περιοχή σας. Για να επικοινωνήσετε με την Dell σχετικά με πωλήσεις, τεχνική υποστήριξη ή θέματα εξυπηρέτησης πελατών:

1. Μεταβείτε στον ιστότοπο **dell.com/support**.
2. Επιλέξτε τη χώρα σας από το αναπτυσσόμενο μενού στην πάνω δεξιά γωνία της σελίδας.
3. Για προσαρμοσμένη υποστήριξη:
 - a. Εισαγάγετε την ετικέτα εξυπηρέτησης στο πεδίο **Enter your Service Tag** (Εισαγωγή ετικέτας εξυπηρέτησής σας).
 - b. Κάντε κλικ στο **Submit** (Υποβολή).
Θα εμφανιστεί η σελίδα υποστήριξης με τις διάφορες κατηγορίες υποστήριξης.
4. Για γενική υποστήριξη:
 - a. Επιλέξτε την κατηγορία προϊόντος.
 - b. Επιλέξτε το τμήμα προϊόντος.
 - c. Επιλέξτε το προϊόν σας.
Θα εμφανιστεί η σελίδα υποστήριξης με τις διάφορες κατηγορίες υποστήριξης.