


מארז האחסון Dell PowerVault MD3060e של Dell

מדריך תחילת עבודה



רגם הקינה: E08J Series
סוז הקינה: E08J001

הערות, התראות ואזהרות

הערה: "הערה" מציינת מידע חשוב המסייע להשתמש במחשב ביתר יעילות. 

התראה: "התראה" מציינת נזק אפשרי לחומרה או אובדן נתונים, ומסבירה כיצד ניתן למנוע את הבעיה. 

אזהרה: "אזהרה" מציינת אפשרות של נזק לרכוש, פגיעה גופנית או מוות. 

© 2014 Dell Inc. כל הזכויות שמורות. מוצר זה מוגן על ידי כל החוקים בארה"ב והחוקים הבינלאומיים להגנה על זכויות יוצרים וקניין רוחני. Dell™ והלוגו של Dell הם סימנים מסחריים של חברת Dell Inc. בארה"ב ו/או בתחומי שיפוט אחרים. כל הסימנים האחרים והשמות המוזכרים במסמך זה עשויים להיות סימנים מסחריים בבעלות החברות שלהן, בהתאמה.

03 - 2014

Rev. A00

התקנה והגדרת תצורה

⚠ התראה: לפני ביצוע ההליך הבא, עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למערכת.

הוצאת מערכת ארון תקשורת מהאריזה

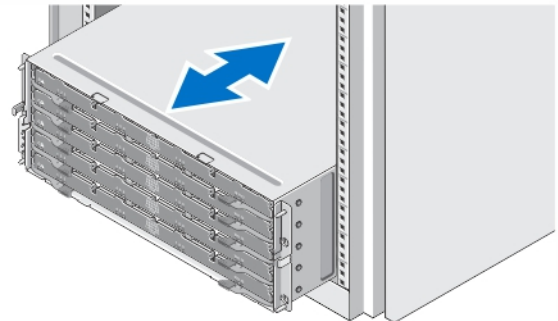
⚠ אזהרה: משקלה של המערכת, לפני התקנה הדיסקים הפיזיים (משקל ריק) הוא 19.50 ק"ג (43.0 ליברות) וכאשר המערכת אוכלסה בכל הדיסקים הפיזיים משקלה 105.20 ק"ג (232.0 ליברות).

⚠ אזהרה: התקנת המערכת חייבת להתבצע על ידי טכנאי שירות שהוסמכו על ידי Dell. לצורך התקנה בטוחה של מערכת ריקה נחוצים לכל הפחות שלושה טכנאי שירות. לצורך התקנה של מערכת מאוכלסת באופן מלא יש צורך בכלי הרמה מכני כדי למקם את המערכת בתוך מעמד.

⚠ אזהרה: התקן את הדיסקים הפיזיים במערכת רק לאחר התקנת המערכת במעמד. התקנת המערכת במעמד כאשר הדיסקים הפיזיים מותקנים בתוכה עלולה לפגוע בדיסקים או לגרום לפגיעה.

⚠ התראה: לפני התקנת המערכת שלך במעמד, וודא כי משקל המערכת אינו חורג ממגבלת המשקל של המעמד. למידע נוסף ראה Rack Installation Instructions (הוראות התקנת מעמד) שנשלחו עם המערכת.

✍ הערה: משיקולי יציבות ומשקל, מלא את המעמד תמיד מלמטה למעלה.

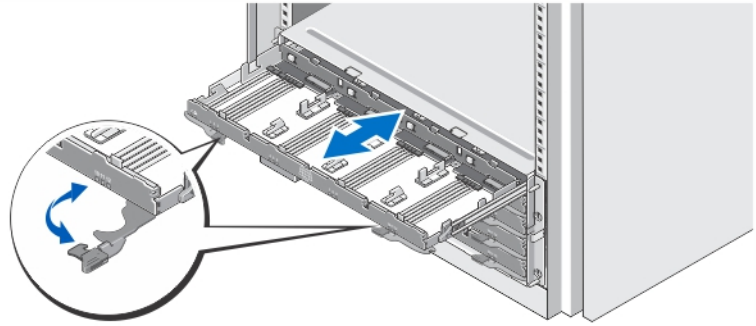


איור 1. התקנת המערכת במעמד

הוצא את המערכת וזהה את כל הפריטים.


הרכב את המסילות והתקן את המערכת בארון התקשורת בהתאם להוראות הבטיחות ולהוראות להתקנת ארון התקשורת המצורפות למערכת.

פתיחה וסגירה של מגירת הכונן

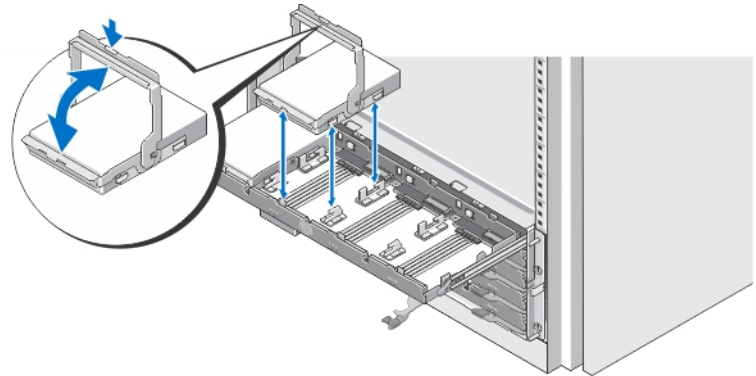


איור 2. פתיחה וסגירה של מגירת הכונן.

פתח את מגירת הכונן כדי להתקין או להסיר את בית הכונן.

הערה: תוכל לפתוח רק מגירה אחת בכל עת. פתיחת יותר ממגירה אחת בכוח עלולה להזיק למכלול או להניב תוצאות בלתי-צפויות. 


התקנת הדיסקים הפיזיים




איור 3. התקנת הדיסקים (ים) הפיזיים

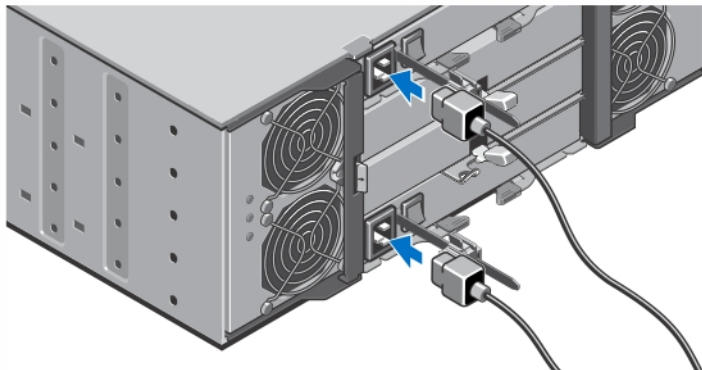
התקן את הדיסקים הפיזיים במגירת הכונן.

הערה: ייתכן שמספר כוננים יגיעו אליך בקופסאות נפרדות. יש להתקין את הכוננים באותו הזיורד. 

הערה: יש להתקין בכל מגירת כונן לכל הפחות ארבעה כוננים פיזיים, החל בחריצים 0, 3, 6 ו-9. התקן תמיד את הכוננים הפיזיים החל בשורה הקדמית של כל מגירה. 

הערה: ודא שכל המגירות נסגרו היטב, בעזרת הידיות. 

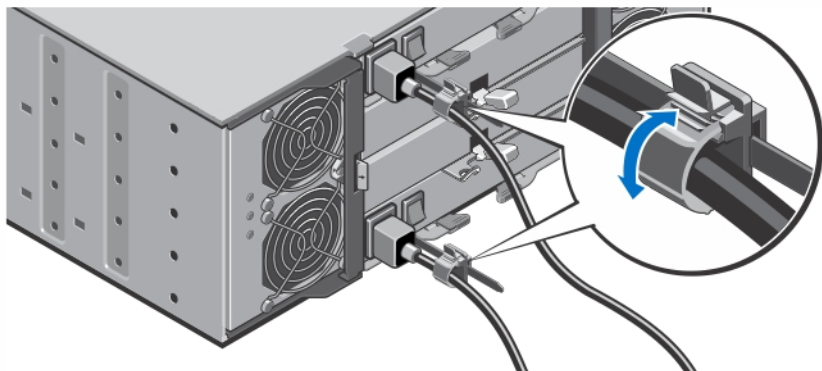
חיבור כבלי החשמל



איור 4. חיבור כבלי החשמל

חבר אל המערכת את כבל(י) החשמל של המערכת.

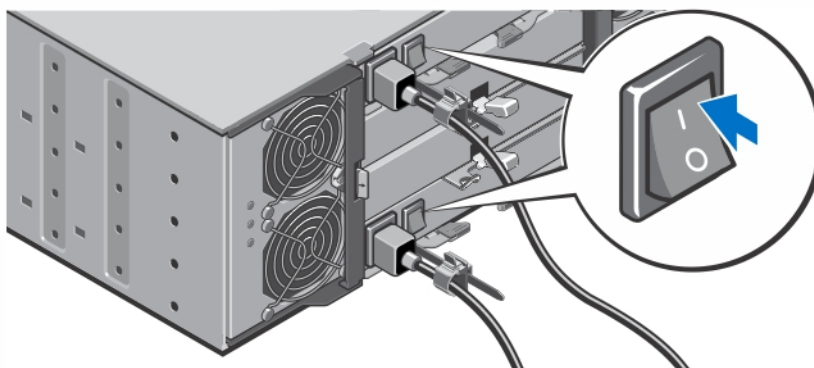
אבטחת כבלי החשמל



איור 5. אבטחת כבלי החשמל

פתח את כן שמירת הכבלים באמצעות משיכת הלשוניות שבצדיו, הכנס את הכבל ואבטח את כבל החשמל שלל המחשב, כמתואר באיור.
חבר את הקצה השני של כבלי החשמל לשקע חשמל מוארק או למקור חשמל נפרד, כגון אל-פסק (UPS) או ליחידת חלוקת חשמל (PDU).

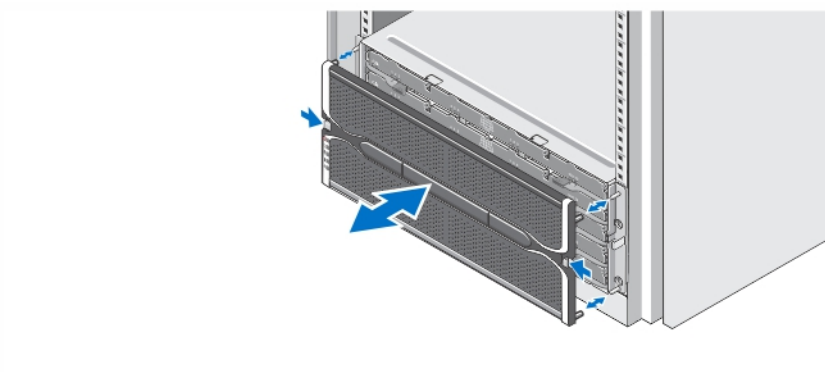
הפעלת המערכת



איור 6. הפעלת המערכת

העבר את לחצן ההפעלה שבצדו האחורי של המחשב למצב On (מופעל). נורית ההפעלה תידלק.


התקנת הלוח הקדמי



איור 7. התקנת הלוח הקדמי

התקן את הלוח הקדמי כמתואר באיור.

מידע נוסף שעשוי לסייע לך

אזהרה: עיין במידע בנושא בטיחות ותקנות שסופק עם המערכת. ייתכן שמידע על האחוריות כלול במסמך זה או במסמך נפרד. 

תוכל למנף את היכולות של PowerVault MD3060e מבית Dell בשתי הדרכים הבאות:

- כמארז הרחבה כאשר הוא מחובר למערכי אחסון בצפיפות גבוהה מסדרה PowerVault MD של Dell.
- כמארז אחסון כאשר הוא מחובר לשרת PowerEdge של Dell דרך מתאם לאפיק מארח (HBA) שאושר על-ידי Dell.

- אם אתה משתמש בדגם MD3060e כמארז אחסון המחובר לשרתי PowerEdge של Dell, עיין במדריכים הבאים:
 - **מדריך לפריסת מארז האחסון מדגם PowerVault MD3060e של Dell** – מסמך זה מספק מידע על ביצוע חיבורי הכבלים במערכת ועל ההתקנה והגדרת התצורה הראשונית של תוכנת מארז האחסון. המסמך זמין באינטרנט בכתובת dell.com/powervaultmanuals.
 - **מדריך למנהלי מערכת של מארז האחסון מדגם PowerVault MD3060e של Dell** – מסמך זה מספק מידע על האופן שבו יש לבצע את הגדרת התצורה, הניהול והעדכון של מארז האחסון מדגם MD3060e. המסמך זמין באינטרנט בכתובת dell.com/powervaultmanuals.
 - אם אתה משתמש בדגם MD3060e כמארז הרחבה המחובר למערך אחסון בצפיפות גבוהה מסדרה MD, עיין במדריך לפריסת מערך אחסון מסדרה **PowerVault MD3x60 של Dell**, מסמך זה מספק מידע על ביצוע חיבורי הכבלים במערכת ועל ההתקנה והגדרת התצורה הראשונית של התוכנה Modular Disk Storage Manager. המסמך זמין באינטרנט בכתובת dell.com/powervaultmanuals.
 - **המדריך למשתמש של מארז האחסון מדגם PowerVault MD3060e של Dell** מספק מידע על תכונות החומרה של מערכת ומתאר כיצד לפתור בעיות במערכת ולהתקין או להחליף רכיבי מערכת. מסמך זה זמין באינטרנט, בכתובת dell.com/powervaultmanuals.
 - לצפייה בסרטונים ובמשאבים נוספים לגבי סדרת PowerVault MD, ראה dell.com/PVresources.
 - התייער לארון תקשורת הנלווה לפתרון ארון התקשורת שלך מתאר כיצד להתקין את המערכת בארון תקשורת, אם יש צורך לעשות זאת.
- הערה:** הקפד לחפש עדכונים בכתובת dell.com/powervaultmanuals, וקרא את העדכונים תחילה, שכן לעתים קרובות הם מחליפים מידע שקיים במסמכים אחרים.

קבלת סיוע טכני


אם אינך מבין הליך במדריך זה או אם ביצועי המערכת אינם כמצופה, עיין במדריך Owner's Manual (המדריך למשתמש) של המערכת. חברת Dell מציעה הדרכה והסמכה מקיפות בתחום החומרה. ראה מידע נוסף על כך באתר dell.com/training. ייתכן ששירות זה לא יוצע בכל המקומות.

מפרט טכני

הערה: המפרטים הבאים הם רק אלה שהחוק דורש שישלחו יחד עם המחשב. לקבלת רשימה מלאה ועדכנית של המפרטים עבור המחשב שברשותך, עבור אל dell.com/support.

חשמל	
זרם חילופין (לכל ספק זרם)	
הספק	1,755 וואט
פיזור חום (מרבית)	5988 BTU/שעה
הערה: פיזור החום מחושב לפי ההספק הנקוב של ספק הזרם. ערכי פיזור החום הם עבור המערכת כולה הכוללת תושבת ושני בקרים.	
מתח	220 וולט ז"ח, טווח אוטומטי, 50 הרץ/60 הרץ
הערה: מערכת זו מתוכננת לחיבור למערכות אספקת חשמל IT עם מתח פאזה לפאזה שאינו חורג מ-230 וולט.	
סוללה	סוללת ליתיום-יון 6.6 וולט ז"י, 7.26 1100 mAh וואט
מידות פיזיות	
גובה	177.80 מ"מ (7.0 אינץ')
רוחב	482.60 מ"מ (19.0 אינץ') כולל תפסי המעמד

מידות פיזיות	
עומק	825.50 מ"מ (32.5 אינץ') ללא הלוח הקדמי והידית
משקל (תצורה מרבית)	105.20 ק"ג (232.0 ליברות)
משקל (ריק)	19.50 ק"ג (43.0 ליברות)
תנאי סביבה	

הערה: לקבלת מידע נוסף על מידות סביבתיות לגבי תצורות מערכת מסוימות, ראה dell.com/environmental_datasheets 

טמפרטורה

שיפוע טמפרטורה מקסימלי (הפעלה ואחסון) 20 °C / לשעה (36 °F / לשעה)
מגבלות טמפרטורת אחסון 40- עד 65 מעלות צלזיוס (-40 עד 149 מעלות פרנהייט)

טמפרטורה (הפעלה מתמשכת)

טווח טמפרטורה (לגובה של פחות מ-950 מ' או 3117 רגל) 10 °C עד 35 °C (50 °F עד 95 °F) ללא אור שמש ישיר על הציוד
הערה: לקבלת מידע לגבי טווח טמפרטורות הפעלה מורחבת ותצורות נתמכות, יש לעיין ב- *Owner's Manual (המדריך למשתמש)* באתר dell.com/support/manuals 

טווח אחוזי לחות 10% עד 80% לחות יחסית עם 26 °C (78.8 °F) נקודת טל מקסימלית.

לחות יחסית

אחסון 5% עד 95% RH עם 33 °C (91 °F) נקודת טל מקסימלית. על האטמוספירה להיות בכל עת בלתי מעובה

רטט מרבי


הפעלה 0.26 G_{rms} ב-5 הרץ עד 350 הרץ בכיוון ההפעלה
 אחסון 1.87 G_{rms} ב-10 עד 500 הרץ למשך 15 דקות (כל ששת כיווני ההפעלה נבדקו)

זעזוע מרבי

הפעלה פעימת זעזוע אחת בציר Z החיובי (פעימה אחת בכל צד של המערכת) של 31 G למשך 2.6 m בכיוון ההפעלה.
 אחסון שש פעימות הולם המופעלות בזו אחר זו בצירי X, y, ו-Z החיוביים והשליליים (פעימה אחת בכל צד של המערכת) בעוצמה של 71 G למשך עד 2 m.

גובה

הפעלה 30.5- עד 3048 מטר (-50 עד 10000 רגל)

הערה: בגבהים שמעל 900 מטר (2950 רגל), טמפרטורת ההפעלה המרבית יורדת בשיעור של 0.55 מעלות צלזיוס (1.8 מעלה פרנהייט) לכל 168 מטרים (550 רגל). 

אחסון 12,000 מ' (39,370 רגל).

הורדת דירוג ההספק של גובה הפעלה עד ל-35 °C (95 °F) טמפרטורה מקסימלית מופחתת על ידי 1 °C ל-300 מ' (1 °F ל-547 רגל) מעל 950 מ' (3,117 רגל)

35 °C ל- 40 °C (95 °F עד 104 °F) טמפרטורה מקסימלית מופחתת על ידי 1 °C ל- 175 °C מ' (1 °F ל- 319 רגל) מעל 950 מ' (3,117 רגל)

40 °C ל- 45 °C (104 °F עד 113 °F) טמפרטורה מקסימלית מופחתת על ידי 1 °C ל- 125 °C מ' (1 °F ל- 228 רגל) מעל 950 מ' (3,117 רגל)

זיהום חלקיקי

הערה: חלק זה מגדיר את המגבלות כדי לסייע להימנע מנזק לציוד טכנולוגיית מידע ו/או כשל בגין זיהום מפליטת חלקיקים וגזים. אם נקבע שרמות זיהום בגין פליטת החלקיקים או גזים הן מעבר למגבלות המפורטות להלן ומהוות את הסיבה לנזק ו/או לכשלים בציוד שלך ייתכן שיהיה עליך לתקן את התנאים הסביבתיים שגורמים לנזק ו/או כשלים. תיקון תנאים סביבתיים יהיה באחריות הלקוח.

סינון אוויר סינון אוויר עבור מרכז נתונים בהתאם להגדרות תקן ISO Class 8 ולפי ISO 14644-1 עם מגבלת אמינות עליונה של 95%.

הערה: חל לגבי סביבות מרכזי נתונים בלבד. דרישות סינון אוויר אינן חלות לגבי ציוד טכנולוגיית מידע המיועד לשימוש מחוץ למרכז נתונים, בסביבות כגון משרד או רצפת ייצור.

הערה: יש להחיל על האוויר הנכנס למרכז הנתונים סינון של MERV11 או MERV13.

אבק מוליך על האוויר להיות נקי מאבק מוליך, חלקיקי אבק מוליכים (zinc whiskers) וחלקיקים מוליכים אחרים.

הערה: חל הן על סביבת מרכזי נתונים והן על סביבות שאינן מרכזי נתונים.

- אבק משתך (קורוסיבי)
 - על האוויר להיות נקי מאבק משתך.
 - על שירי האבק באוויר להיות מאופיינים בנקודת ספיחה הנמוכה מ-60% לחות יחסית.
- הערה:** חל הן על סביבת מרכזי נתונים והן על סביבות שאינן מרכזי נתונים.

זיהום בגזים

הערה: רמות מזהמים שוחקים מקסימליים נמדדות בדרגה $\geq 50\%$ לחות יחסית

קצב שיתוך (קורוזיה) של קופוני נחושת 300 \AA לחודש עבור כל Class G1 כמוגדר בתקן ANSI/ISA71.04-1985.

קצב שיתוך (קורוזיה) של קופוני כסף 200 \AA לחודש כמוגדר בתקן AHSRAE TC9.9.