

Dell Storage Center


מערכת אחסון SCv2080

מדריך תחילת עבודה




רגם תקינה: E11J
סוג תקינה: E11J001

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. 

זכויות יוצרים של © 2016 Dell Inc. או חברות הבת שלה. כל הזכויות שמורות. Dell, EMC, וכן סימנים מסחריים נוספים הם סימנים מסחריים של Dell Inc. או חברות הבת שלה. סימנים מסחריים נוספים עשויים להיות סימנים מסחריים של בעליהם בהתאמה.

12 - 2016


מהדורה A00

התקנת מערכת אחסון

שקול את שיטות העבודה המומלצות הבאות לפני התקנת מערכת אחסון SCv2080 באתרך.

- Dell ממליצה להשתמש ברשת SAN ייעודית לשידור נתונים בעת שימוש מערכת אחסון המפעילה Fibre Channel או iSCSI.
- מלא את גיליון עבודה לרישום פרטי המערכת במדריך זה לפני קביעת התצורה של מערכת אחסון.
- הגדר תמיד נתיבי נתונים יתירים ב-iSCSI כדי לספק נתיבים חלופיים אל השרת המארח וממנו, למקרה שאחד מנתיבי הנתונים ינטרל.
- לפני חיבור כבלים כלשהם בין מערכת אחסון והשרת המארח או מעטפת הרחבה, סמן בתווית פיזית כל יציאה ומחבר.
- הקפד לבצע נוהלי הפעלה וכיבוי נאותים בעת ביצוע פעולות הפעלה מחזוריות באמצעות הרשת. ודא כי רכיבי רשת חיוניים יושבים על מעגלי חשמל נפרדים.

 הערה: המוצר מיועד עבור מיקומים לגישה מוגבלת, כדוגמת חדר ציוד ייעודי או ארון ציוד.

 אזהרה: אם ההתקנה מתבצעת במכלול מעמד סגור או מרובה יחידות, הטמפרטורה של סביבת ההפעלה של המעמד עשויה להיות גבוהה מסביבת החדר. לכן, יש לתת את הדעת להתקנה של הציוד בסביבה התואמת לטמפרטורת הסביבה המרבית (Tma) שציין היצרן.

סימוני בטיחות

תווית אזהרה על טיפול בחומרים במשקל כבד.

אזהרת משקל כבד

מערכת אחסון SCv2080 מצוידת במלואה מגיעה למשקל של עד 130 ק"ג (287 ליברות). משקלה של מערכת אחסון שאינה מאוכלסת הוא 62 ק"ג (137 ליברות). יש להפעיל שיטות הרמה נאותות בעת התקנת מערכת אחסון.


תווית אזהרה לציון משטח חם.

אזהרת טמפרטורה גבוהה

טמפרטורת ההפעלה בתוך מגירות של מערכת אחסון יכולה להגיע עד 60° צלזיוס (140° פרנהייט). נקוט זהירות בעת פתיחת המגירות והוצאת בתי הכונן.



תווית ניתוק כל חיבורי אספקת ניתוק החשמל
החשמל. מורה כי יש לנתק את כל חיבורי אספקת החשמל אל מערכת אחסון לפני המשך העבודה.

תווית התראה עבור הסרת מארז אזהרת מארז סוללה
סוללה. הסר את מארז הסוללה לפני הסרת בקר אחסון מתוך מערכת אחסון.

 אזהרה: שימוש בסוללה לא תואמת עלול לגרום לשריפה או להתפוצצות. הקפד לקיים את נוהלי הזהירות הבאים:

- יש להחליף את הסוללה רק בסוללה זהה או שוות ערך לסוללה שהותקנה על-ידי היצרן.
- אל תנסה לפתוח או לתקן את הסוללה. אל תשליך את הסוללה לאשפה הביתית או למקור אש. פנה אל הרשות המקומית לפינוי אשפה לביורר מיקומו של האתר הקרוב למקום מגוריך בו ניתן להשליך סוללות משומשות.

קרינת לייזר עבור מערכות אחסון המפעילות Fibre Channel

תווית אזהרה על קרינת לייזר. התראה: קרינת לייזר מסיווג Class I במצב פתוח, הימנע מחשיפה לקרן הלייזר. אזהרה: קרינת לייזר, הימנע מחשיפה ישירה לקרן הלייזר.  

יחידה זו מאושרת בארה"ב ועומדת בדרישות של DHHS 21 CFR, פרק 1 פרק משנה J עבור מוצרי לייזר מסיווג (1) (Class I) ובמקומות אחרים היחידה מאושרת כמוצר לייזר מסיווג Class I העומד בדרישות של IEC 60825-1:2007.

מוצרי לייזר מסיווג Class I אינם נחשבים למסוכנים. מערכת הלייזר ויחידת הלייזר עוצבו כך שלעולם לא תתאפשר גישת אדם לקרינת לייזר הגבוהה יותר מרמת הסיווג Class I במהלך פעולה רגילה, תחזוקת משתמש או תנאי שירות שהוגדרו מראש.



גליון עבודה לרישום פרטי מערכת

היעזר בגיליון שלהלן כדי לרשום את המידע הדרוש להתקנת מערכת אחסון SCv2080.

פרטי Storage Center

אסוף ורשום את הפרטים הבאים על רשת Storage Center ועל פרטי המשתמש של חשבון הניהול.

טבלה 1. הרשת של Storage Center

-----	Service Tag
-----	כתובת ניהול IPv4 (כתובת ניהול Storage Center)
-----	כתובת ניהול IPv4 של הבקר השמאלי (יציאת MGMT של בקר (1
-----	כתובת ניהול IPv4 של הבקר הימני (יציאת MGMT של בקר 2)
-----	מסיכת רשת משנה
-----	כתובת שער IPv4
-----	שם תחום
-----	כתובת שרת DNS
-----	כתובת שרת DNS משני

טבלה 2. מנהל Storage Center

-----	הסיסמה המוגדרת עבור משתמש ברירת המחדל של מנהל Storage Center - המשתמש "Admin"
-----	כתובת הדוא"ל של משתמש ברירת המחדל של מנהל Storage Center - המשתמש "Admin"

פרטי תחום תקלה עבור iSCSI

עבור מערכת אחסון המצוידת ביציאות קדמיות מסוג iSCSI, אסוף ורשום את פרטיהם של תחומי התקלה עבור iSCSI. מידע זה נחוץ לצורך השלמת אשף **Discover and Configure**

Uninitialized SCv2000 Series Storage Centers (גילוי פרטי מרכז האחסון והגדרת התצוגה).

הערה: עבור מערכת אחסון שנפרסה עם שני Ethernet, Dell ממליצה להגדיר בנפרד את כל אחד מתחומי התקלה על פני רשתות משנה נפרדות.

ראה את *Dell Storage Center SCv2000/SCv2020 Storage System Deployment Guide* (מדריך הפרסה של מערכת אחסון) לקבלת מידע אודות הגדרת תחומי תקלה של iSCSI.

טבלה 3. תחום תקלה 1 של iSCSI

-----	כתובת יעד ב- IPv4
-----	מסיכת רשת משנה
-----	כתובת שער IPv4
-----	כתובת IPv4 של מודול בקר אחסון 1: יציאה 1
-----	כתובת IPv4 של מודול בקר אחסון 2: יציאה 1
-----	(רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) כתובת IPv4 של מודול 1: יציאה 3 בבקר האחסון
-----	(רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) כתובת IPv4 של מודול 2: יציאה 3 בבקר האחסון

טבלה 4. תחום תקלה 2 של iSCSI

-----	כתובת יעד ב- IPv4
-----	מסיכת רשת משנה
-----	כתובת שער IPv4
-----	כתובת IPv4 של מודול בקר אחסון 1: יציאה 2
-----	כתובת IPv4 של מודול בקר אחסון 2: יציאה 2
-----	(רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) כתובת IPv4 של מודול 1: יציאה 4 בבקר האחסון
-----	(רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) כתובת IPv4 של מודול 2: יציאה 4 בבקר האחסון



פרטים נוספים אודות Storage Center

פרטי פרוטוקול זמן הרשת (NTP) ושרת (SMTP-Simple Mail Transfer Protocol) הם אופציונליים. גם פרטי שרת הפרוקסי אופציונליים, אבל ייתכן שהם ידרשו כדי להשלים את האשף **Discover and Configure Uninitialized SCv2000 Series Storage Centers** (אשף גילוי והגדרת התצורה של מרכז האחסון).

טבלה 5. שרתי פרוקסי, SMTP ו-NTP

_____ . _____ . _____ . _____	כתובת IPv4 של שרת ה-NTP
_____ . _____ . _____ . _____	כתובת IPv4 שרת ה-SMTP
_____ . _____ . _____ . _____	כתובת ה-IPv4 של שרת הגיבוי ל-SMTP
_____	מזהה כניסה לשרת SMTP
_____	סימת שרת ה-SMTP
_____ . _____ . _____ . _____	כתובת IPv4 של שרת Proxy

פרטי חלוקת אזורים במערכת Fibre Channel

עבור מערכת אחסון עם יציאות Fibre Channel קדמיות, רשום את כתובת ה-WWN הפיזיות והוירטואליות של יציאות Fibre Channel בתחום התקלה 1 ובתחום התקלה 2. מידע זה מוצג בעמוד **Review Front-End** (סקירה חוזרת של הלוח הקדמי) של **Discover and Configure Uninitialized SCv2000 Series Storage Centers** (אשף הגילוי וההגדרה של מרכזי האחסון). היעזר במידע זה כדי להגדיר את התחומים של כל מתג Fibre Channel.

ראה המדריך *Dell Storage Center SCv2000/SCv2020 Storage System Deployment Guide* (מדריך הפריסה) לקריאת מידע על הגדרת התחומים של Fibre Channel.

טבלה 6. WWN פיזיים בתחום תקלה 1

_____	WWN פיזי של בקר אחסון1: יציאה 1
_____	WWN פיזי של בקר אחסון2: יציאה 1
_____	(רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) WWN פיזי של בקר אחסון1: יציאה 3

----- (רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) WWN פיזי של
בקר אחסון:2: יציאה 3

טבלה 7. WWN וירטואליים בתחום תקלה 1

----- WWN וירטואלי של בקר אחסון:1: יציאה 1

----- WWN וירטואלי של בקר אחסון:2: יציאה 1

----- (רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) WWN וירטואלי
של בקר אחסון:1: יציאה 3

----- (רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) WWN וירטואלי
של בקר אחסון:2: יציאה 3

טבלה 8. WWN פיזיים בתחום תקלה 2

----- WWN פיזי של בקר אחסון:1: יציאה 2

----- WWN פיזי של בקר אחסון:2: יציאה 2

----- (רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) WWN פיזי של
בקר אחסון:1: יציאה 4

----- (רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) WWN פיזי של
בקר אחסון:2: יציאה 4

טבלה 9. WWN וירטואליים בתחום תקלה 2

----- WWN וירטואלי של בקר אחסון:1: יציאה 2

----- WWN וירטואלי של בקר אחסון:2: יציאה 2

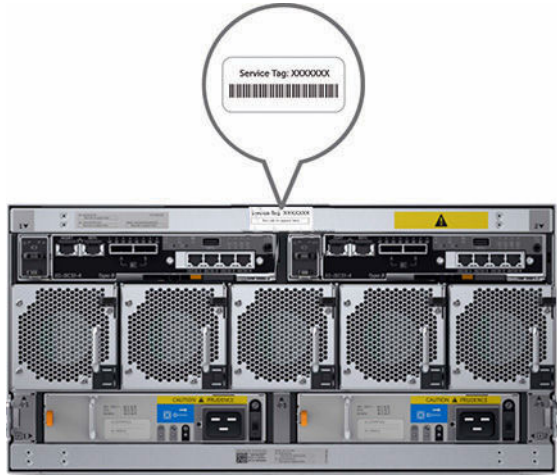
----- (רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) WWN וירטואלי
של בקר אחסון:1: יציאה 4

----- (רק עבור כרטיס קלט/פלט בעל ארבע יציאות) WWN וירטואלי
של בקר אחסון:2: יציאה 4

איתור תג השירות

מערכת אחסון שלך מזוהה באמצעות תג שירות ייחודי וקוד שירות מהיר. תוכל למצוא את תג השירות בגב תושבת מערכת אחסון. מידע זה משמש את Dell לניתוב שיחות תמיכה לעובדים המתאימים.






איור 1. מיקום תג שירות

מידע נוסף שעשוי לסייע לך

כדי להתקין את מערכת אחסון, ייתכן שתצטרך את הפרטים הנוספים הבאים.

הערה: קרא את פרטי הבטיחות ואת המידע הרגולטורי שנשלח עם רכיבי **Storage Center** שלך.  פרטי האחריות מצורפים כמסמך נפרד.

- המדריך *Dell Storage Center SC7020 Storage System Deployment Guide* (המדריך לפריסת מערכת Storage Center SC2080) מספק מידע לגבי חיווט רכיבי החומרה של ה- *Dell Storage Center SCv2080 Storage System Deployment Guide* (מדריך הפריסה) (מרכז האחסון) והגדרת תצורה של Storage Center חדש באמצעות לקוח Dell Enterprise Manager.
- המדריך למנהל המערכת של Dell Storage Center Client (המדריך למנהל המערכת של Dell Storage Center Client) מתאר כיצד להשתמש בתוכנת Dell Storage Client כדי לנהל Storage Center.
- המדריך למנהל מערכת של Storage Center מתאר כיצד להשתמש ב-Dell Storage Client לניהול Storage Center.

התקנה וקביעת תצורה


לפני שתתחיל בהתקנה, ודא כי האתר שבו אתה מתכוון להתקין את מערכת אחסון מצויד בחשמל סטנדרטי של 208 וולט ממקור עצמאי או ב-PDU המיועד לחשמל במעמד ומצויד ב-UPS. (אין תמיכה במתח 110 וולט.)

בנוסף, ודא שאין הוא תושבת 5U בין ה-20U התחתיים של המעמד כדי להתקין את מערכת אחסון. אם בכוונתך התקן את מערכת אחסון מעל ה-20U התחתיים של המעמד, על הלקוח להכין מכשיר הרמה מכני שניתן להשתמש בהן כדי למנוע פגיעה גופנית.

הנחיות הבטיחות

הקפד תמיד להישמע להוראות בטיחות אלה כדי למנוע פגיעה ונזק לציוד ה- Storage Center (מרכז האחסון)

אם הציוד המתואר במסמך זה מופעל בצורה שלא הוגדרה על ידי Dell, ההגנות שמספק הציוד עלולות להיפגע. למען בטיחותך והגנתך, הקפד על הכללים המתוארים בסעיפים הבאים.

 **הערה:** קרא את פרטי הבטיחות ואת המידע הרגולטורי שנשלח עם רכיבי ה- **Storage Center** (מרכז האחסון) שלך. ייתכן שמידע על האחזיות כלול במסמך זה או במסמך נפרד.

הוראות בטיחות להתקנה

הישמע להוראות בטיחות אלה:

- Dell ממליצה שרק אנשים עם ניסיון בהרכבה במעמד יתקינו מערך אחסון מדגם SC2080 במעמד.
- תזדקק לשני אנשים לכל הפחות כדי להרים את מערכת אחסון מתוך קופסת המשלוח ולשלושה אנשים כדי להתקין אותה בתוך המעמד. משקלה של התושבת הריקה הוא בערך 62 ק"ג (137 ליברות).
- הקפד כי מערכת אחסון מוארקת תמיד, כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית.
- בעת הטיפול בחומרת מערכת אחסון, עליך להשתמש ברצועת ההארקה האלקטרוסטטית לפרק כף היד (שלא כלולה למערך) או בצורת הגנה דומה.
- מערכת האחסון חייבת להיות מורכבת בתוך מעמד; שיקולי הבטיחות הבאים חייבים להישקל לצורך זה:
 - המעמד חייב להיות מסוגל לתמוך מבנית במשקל הכולל של התושבת המותקנת והעיצוב חייב לכלול תכונות יישוב, כדי למנוע נטייה או נפילה של המעמד או הפלתו במהלך התקנה או בשימוש יומיומי.
 - כדי להימנע מסיכון של התהפכות התושבת, אל תחליק יותר ממעטפת אחת מתוך המעמד בו-זמנית.
 - כאשר מערכת אחסון מופעלת יש להפעיל התקנת מערכת פליטת גזים בלחץ נמוך (הלחץ החוזר נוצר על ידי דלתות המעמד ועל מכשולים להיות בגודל של 5 פסקל (0.5 מ"מ במד-מים) ומטה).

הוצאת ציוד ה- Storage Center (מרכז האחסון) מהאריזה

הוצא את מערכת אחסון מהאריזה וזהה את הפריטים שנכללו במשלוח שלך.





איור 2. מערכת אחסון SCv2080 - רכיבים

- | | | | |
|----|------------------------|----|-------------|
| 1. | כוננים קשיחים | 2. | מערכת אחסון |
| 3. | מסילות ארון תקשורת (2) | 4. | תיעוד |

אזהרה: שני אנשים המצוידים בחגורות הרמה נדרשים להרמת מערכת אחסון, כדי למנוע פגיעה גופנית.



התקנת מערכת אחסון במעמד

התקן את מערכת אחסון SCv2080 ואת הרכיבים האחרים של Storage Center בארון תקשורת.

הערה: הרכב את מערכת אחסון בצורה שמאפשרת הרחבה במעמד ומונעת טעינת יתר בחלקו העליון.



אזהרה: אם בכוונתך להתקיין את מערכת אחסון מעל קו ה-20U במעמד, על הלקוח להכין מכשיר הרמה מכני לקראת ההתקנה כדי להימנע מפגיעה.



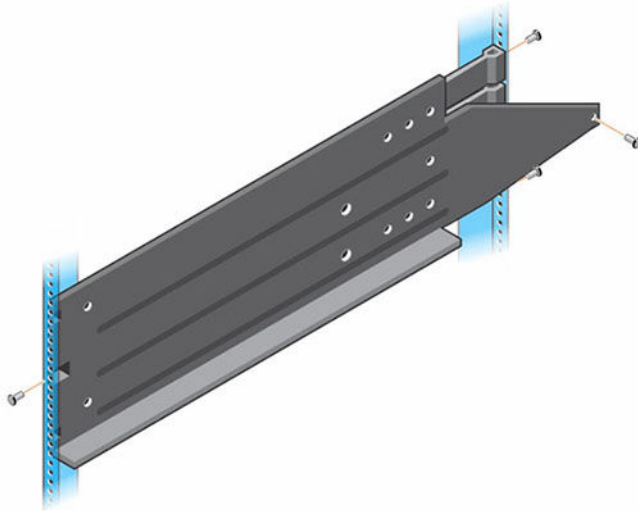
1. קבע היכן להרכיב את מערכת אחסון בתוך המעמד וסמן מיקום זה בצד הקדמי והאחורי של המעמד.

הערה: התקנת מערכת אחסון ומעטפות הרחבה צורכת 5U של מקום במעמד, עבור כל התקנה.



2. מקם את המסילות במקומות המסומנים ומשוך את המסילות כדי שיתאימו למעמד.

3. הרכב את המדף ואת המסילות בארון התקשורת בהתאם להוראות הבטיחות ולהוראות התקנת ארון התקשורת שנשלחו עם ערכת המסילות.



איור 3. חבר את מסילות ההרכבה לארון התקשורת

4. החלק את מארז מערכת אחסון על המסילות עד שהחלק האחורי של המערך עובר דרך תושבות האחיזה האחוריות.



איור 4. הרכב את המארז של מערכת אחסון 2080SCv

5. אבטח את תושבת מערכת אחסון במסילות באמצעות בורגי הרכבה ועל-ידי הברגת תושבות האחיזה האחוריות למארז.

6. חבר את כיסויי הפלסטיק לצד שמאל ולצד ימין אל חזית תושבת מערכת אחסון. למידע נוסף על התקנת מערכת אחסון, ראה *Dell Storage Center SCv2080 Storage System Deployment Guide (מדריך הפריסה)* (המדריך לפריסת מערכת אחסון SCv2000/SCv2020)

7. אם מערכת Storage Center כוללת מעטפת הרחבה, התקן את מעטפת הרחבה מעל מערכת אחסון. למידע נוסף על התקנת מעטפת הרחבה, עיין במדריך תחילת העבודה למצורף למעטפת הרחבה.


התקנת הכוננים הקשיחים

הכוננים הקשיחים מחוברים אל הלוח האחורי של המגירות באמצעות DDIC (תיבות Disk Drive In Carrier).



את מספר מינימלי של כוננים קשיחים עבור מערכת אחסון SCv2080 הוא 28, שהוא אחד בגובה מלא, בשורה הקדמית שבמגירה העליונה וחריץ אחד בגובה מלא, בשורה הקדמית שבמגירה התחתונה. אכלס בכל שורה עם כוננים קשיחים זהים. אין לערבב בין סוגים, מאיץ או הגדלים בשורה אחת.


1. פתח את המגירה התחתונה.

 **התראה:** אם מערכת אחסון פועלת במשך זמן ארוך מדי (בכפוף לגובה מעל פני הים) עם מגירה פתוחה, מערכת אחסון עלולה להתחמם חימום-יתר ולגרום להפסקות חשמל ולאובדן נתונים. שימוש כזה עלול להפר את תנאי האחריות ולבטלה.

a. דחוף והחזק את שני תפסי המגירה ומשוך אותם אל מרכז המגירה.

b. משוך את המגירה החוצה עד שתגיע למעצור.

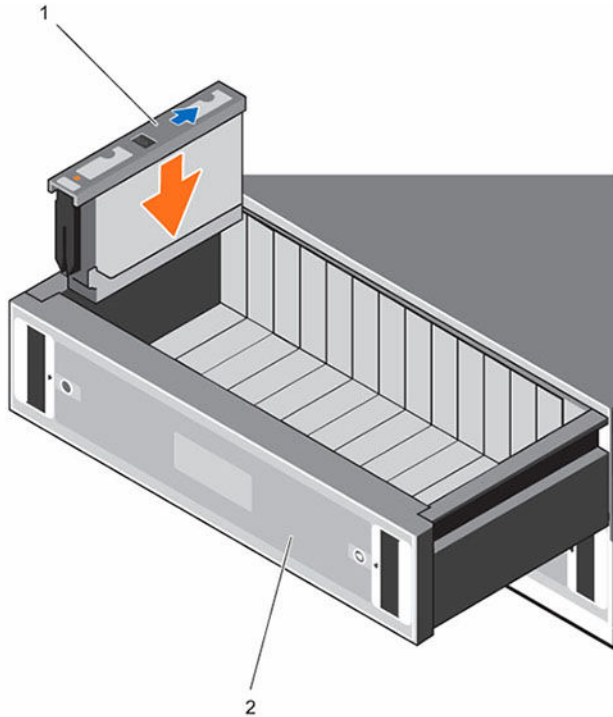
2. אכלס בשורה הראשונה עם 14 כוננים קשיחים. הכנס כל כונן דיסק (DDIC In Carrier) לתוך מגירה, אחד בכל פעם.

 **התראה:** כדי לשמור על זרימת אוויר נאותה, את המגירות חייבים להתמלא עם כוננים כולה השורות (קיימות שלוש שורות של 14 כוננים קשיחים לכל המגירה).

a. החזק את ה-DDIC במצב אנכי והחלק אותו כמעט כל הדרך לתוך החריץ

b. הפעל את שתי ידיך כדי ללחוץ לחיצה חזקה כלפי מטה ובזמנית במידה שווה גם לרוחב ה-DDIC.

c. תוך לחיצה כלפי מטה על ה-DDIC, החלק את הלוח העליון כלפי הצד האחורי של המגירה, עד שהוא נכנס למקומו בנקישה.



איור 5. התקנת DDIC במגירה

2. המגירה

1. DDIC

⚠ התראה: אם ה-DDIC לא נסגר בתפס, אין להשתמש בו ויש לבקש מוצר חלופי ממחלקת השירות הטכני של **Dell - Dell Technical Support Services** (שירותי התמיכה הטכנית של Dell). אם DDIC פגום נפתח בתוך מגירה סגורה, הדבר עלול למנוע את פתיחת הגירה בעתיד.

3. סגור את המגירה לאחר שהוספת את בתי הכונן מסוג DDIC.

- a. אתר את שני לחצני הנעילה/שחרור, הממוקמים באמצע המגירה, לאורך הפסים שבשני צידי כל מגירה.
- b. לחץ על לחצני הנעילה/שחרור לכיוון פנימה והיעזר בגופך כדי לדחוף את המגירה לכיוון התושבת עד שהנעילה נפתחת.
- c. הנח את ידך על הלוח הקדמי והמשיך לדחוף את המגירה פנימה, עד שהלוח הקדמי נמצא בקו ישר עם התושבת ומנעולי המגירה הקדמית נתפסים.

⚠ אזהרה: הקפד להרחיק את האצבעות מהתושבת בעת סגירת המגירה.



4. חזור על השלבים הקודמים עבור הכוננים הקשיחים שבמגירה התחתונה, אכלוס בשורה הראשונה עם 14 כוננים קשיחים.
5. כדי לשמור על זרימת אוויר נאותה, יש לאכלס את יתרת שורות בסדר הבא:
- המגירה העליונה בשורה האמצעית
 - הכוננים הקשיחים שבמגירה התחתונה בשורה האמצעית
 - המגירה העליונה בשורה האחורית
 - הכוננים הקשיחים שבמגירה התחתונה בשורה האחורית

חיבור כבלי החשמל

חבר את כבלי החשמל אל מערכת אחסון.

1. לפני חיבור כבלי חשמל, ודא שמתגי ההפעלה שעל מערכת אחסון נמצאים במצב OFF (כבוי).
2. חבר את כבלי החשמל אל ספקי הכוח של התושבת של מערכת אחסון.



איור 6. כבלי חשמל

3. אבטח כל אחד מכבלי החשמל אל התושבת של מערכת אחסון באמצעות רצועות שחרור מתיחה.
4. חבר את הקצה השני של כבלי החשמל לשקע חשמל מוארק או למקור חשמל נפרד, כגון אל-פסק (UPS) או ליחידת חלוקת חשמל (PDU).

⚠ התראה: בעת סגירת הדלת האחורית של המעמד, הקפד לוודא שיש לכבלים החשמליים רווח מספיק, משום שייחכן שלא כל המעמדים עמוקים מספיק.

מידע על NOM (מקסיקו בלבד)

המידע הבא ניתן לגבי ההתקן המתואר במסמך זה, בהתאם לדרישות התקנים המקסיקניים הרשמיים (NOM):

Dell México S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 - 11 ° Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F	יבואן:
E11J	מספר דגם
200-240 וולט ז"ח	מתח חשמלי:

תדר	50/60 הרץ
צריכת זרם:	16 אמפר

מפרט טכני

המפרט הטכני של מערכת אחסון SCv2080 מוצג בטבלאות שלהלן.

Drives	
כוננים קשיחים מסוג SAS	עד 84 כונני 3.5 אינץ' קשיחים מסוג SAS הניתנים להחלפה חמה (6.0) (Gbps)



בקרי אחסון	
בקרי אחסון	שני בקרי אחסון הניתנים להחלפה חמה ומצוידים באפשרויות IO הבאות:
	<ul style="list-style-type: none"> • שתי יציאות Fibre Channel 16 Gbps • ארבע יציאות Fibre Channel 8 Gbps • שתי יציאות iSCSI 10 Gbps • ארבע יציאות iSCSI 1 Gbps • ארבע יציאות SAS 12 Gbps

קישוריות אחסון	
תצורות	Storage Center תומך בעד 168 כוננים בכל ערוץ SAS בעל נתיב יתיר. מערכת אחסון SCv2080 תומכת ב-SC180 אחד.

(RAID) Redundant Array of Independent Disks	
בקר	שני בקרי אחסון הניתנים להחלפה חמה
ניהול	ניהול RAID באמצעות לקוח Dell Enterprise Manager 2016 R2



מחברים עבור יציאות הלוח האחורי (עבור כל בקר אחסון)

מחברי Fibre Channel, iSCSI או חיבור ישיר לשרתים באמצעות מתאמי HBA של SAS	מחברי Fibre Channel או iSCSI SAS
MGMT : יציאת Ethernet/iSCSI אחת מוטבעת של 1 Gbps או 10 Gbps המשמשת בדרך כלל לניהול Storage Center REPL : יציאת iSCSI אחת מוטבעת של 1 Gbps או 10 Gbps המשמשת בדרך כלל לשכפול אל Storage Center אחר	מחברי Ethernet
מחברי SAS 6 Gbps לצורך יתירות יציאת SAS מעטפת הרחבה נוספות.	מחברי SAS
 הערה: מחברי SAS תואמים ל- SFF-8086/SFF-8088 .	
מחבר USB 3.0 איחד משמש עבור עדכוני מרכז ה-Storage Center (מרכז האחסון)	מחבר USB
 הערה: לא לשימוש הלקוח.	מחבר טורי

נוריות חיווי

<ul style="list-style-type: none"> מחונן דו-ספרתי יחיד מסוג LCD עבור זיהוי היחידה, קוד שגיאה וקוד מזהה מיקום היחידה נורית חיווי אחת בעלת שני צבעים לציון מצב החשמל מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל (של המעטפת בכללותה) מחונן LED בצבע יחיד עבור מצבי כשל של יחידות לוגיות (כונן, HBA, בקר RAID וכדומה) מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל של מגירה 1 מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל של מגירה 2 	לוח קדמי
<ul style="list-style-type: none"> מחונן LED בצבע יחיד עבור כרטיס הלוח הצדדי ומצב החשמל מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל מגירה מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל של יחידה לוגית מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל של כבל שש נוריות חיווי בצב יחיד לחיווי מצב תעבורת הנתונים 	מגירה

נוריות חיווי	
מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל של כונן	בית כונן מסוג Disk Drive In Carrier ((DDIC
14 נוריות חיווי בצבע יחיד, ארבע עבור כל אחת משלושת יציאות ה-SAS ושתיים עבור מצב המודול	מודול IO מסוג SAD בהיקף 6 ג'יגה-בתים
<ul style="list-style-type: none"> · נורית חיווי בצבע יחיד לחיווי מצב המודול · מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל הסוללה (לא בשימוש כעת) · מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל של המאוורר 	מודול קירור
<ul style="list-style-type: none"> · מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל של יחידת ספק הכוח · מחונן LED בצבע יחיד עבור מצב כשל של אספקת החשמל בז"י · נורית חיווי חד-צבעית אחת, לחיווי מצב החשמל 	יחידת ספק כוח (PSU)

ספקי כוח	
זרם חילופין (לכל ספק זרם)	
הספק	2.8 קילו וואט
Voltage (מתח)	200-240 וולט ז"ח (16 אמפר)
פיזור חום	191-147 וואט
Input frequency (תדר כניסה)	50/60 הרץ
אספקת חשמל מרבית	VA 1791
זרם כניסה	7.4 אמפר ב- 241 וולט ז"ח
זרם נהירה מרבי	בתנאי קו טיפוסיים ובטווח הפעולה של סביבת המערכת כולה, זרם הנהירה (inrush) עשוי להגיע ל- 55 אמפר לכל ספק זרם למשך 10 מ"ש או פחות

אספקת חשמל זמינה לכונן קשיח (לחריץ)

תמיכה בצריכת חשמל של כונן קשיח (רציפה)	עד 1.16 אמפר ב-5+ וולט
	עד 1.6 אמפר ב- 12+ וולט



אספקת חשמל ל- כרטיס IO (לחריץ)

צריכת חשמל מרבית על-ידי כרטיס קלט/ פלט (IO)	11 ואט ב- +12 וולט
אספקת חשמל זמינה מרבית	100 ואט ב- +12 וולט
אספקת חשמל זמינה מרבית	1 ואט ב- +5 וולט (המתנה)

Physical (פיזי)


Height (גובה)	22.23 ס"מ (8.8 אינץ')
Width (רוחב)	48.26 ס"מ (19 אינץ')
עומק (מכן ההרכבה הקדמי עד הלוח האחורי)	91.44 ס"מ (36 אינץ')
עומק (מהלוח הקדמי עד הלוח האחורי)	96 ס"מ (38 אינץ')
משקל (תצורה מרבית)	130.1 ק"ג (287 ליברות)
משקל ללא הכוננים	62.1 ק"ג (137 ליברות)

Environmental (סביבתי)

לקבלת מידע נוסף על מידות סביבתיות לגבי תצורות של מערכת אחסון מסוימות, ראה [.dell.com/environmental_datasheets](https://www.dell.com/environmental_datasheets)

טמפרטורה

Operating (בהפעלה)
10°C עד 35°C (50°F עד 95°F) עם שינוי טמפרטורה הדרגתי מרבי של 20°C בשעה

 הוערה: טמפרטורה מרבית של 35°C פוחתת בשיעור של 1°C לכל 300 מטר (1°F לכל 547 רגל) מעל 950 מטר (3,117 רגל)

Storage (איון)
-40°C עד 65°C (-40°F עד 149°F) בגובה מקסימלי של 12,000 מטר (39,370 רגל)

Environmental (סביבתי)

לחות יחסית

10% עד 80% (ללא עיבוי) עם נקודת טל מירבית של 29° צלזיוס (84.2° פרנהייט)	Operating (בהפעלה)
5% עד 95% (ללא עיבוי) עם נקודת טל מירבית של 33° צלזיוס (91° פרנהייט)	Storage (אחסון)

רטט מרבי

0.21 G ב-500-5 הרץ במשך 15 דקות	Operating (בהפעלה)
1.04 G ב-200-2 הרץ במשך 15 דקות	Storage (אחסון)

זעזוע מרבי

זעזוע של חצי סינוס בעוצמה של 5 +/- 5% G עם משך מתקף של 10 מ"ש +/- 10% (בכיווני הפעלה בלבד)	Operating (בהפעלה)
· ציר Z: 30 גרם 10 מ"ש חצי סינוס · צירי X ו-Y: 20 גרם 10 מ"ש חצי סינוס	Storage (אחסון)

גובה

0 עד 3048 מטר (0 עד 10,000 רגל)	Operating (בהפעלה)
300- מטר עד 12,000 מטר (1000- רגל עד 39,370 רגל)	Storage (אחסון)

רמת זיהום אוויר

G2 או פחות, כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985	סיווג
---	-------

