

תחנת עגינה חכמה Thunderbolt 4 SD25TB4 של Dell Pro מדריך למשתמש

הערות, התראות ואזהרות

הערה  מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

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

אזהרה  אזהרה מציינת אפשרות לנזקי רכוש, נזקי גוף או מוות.

פרק 1: מבוא	4
פרק 2: תכולת האריזה	5
פרק 3: תצוגות של תחנת עגינה חכמה Dell Pro של Thunderbolt 4 SD25TB4	6
ראש הדף	6
מבט קדמי	7
ימין	7
אחור	8
תחתית	9
פרק 4: דרישות חומרה	10
פרק 5: מידע חשוב	11
פרק 6: התקנת תחנת העגינה	12
פרק 7: התקנת צגים חיצוניים	14
קביעת התצורה של הצגים	14
הגדרת צגים מרובים	15
רוחב פס הצג	18
טבלת רזולוציות תצוגה	19
פרק 8: מפרטים טכניים	24
מפרט מוצר	24
אספקת חשמל	25
מפרטים של מתאם החשמל	25
השבתת יציאות	26
נוריות הסטטוס	28
נורית לחצן הפעלה	28
מחווני RJ45 LED	28
מחווני LED לניהול מרחוק	28
סביבת ההפעלה והאחסון	29
פרק 9: עדכון קושחה לתחנת עגינה של Dell	30
פרק 10: Dell Device Management Console	33
פרק 11: שאלות נפוצות	34
פרק 12: Troubleshooting	35
פרק 13: קבלת עזרה ופנייה אל Dell	38

מבוא

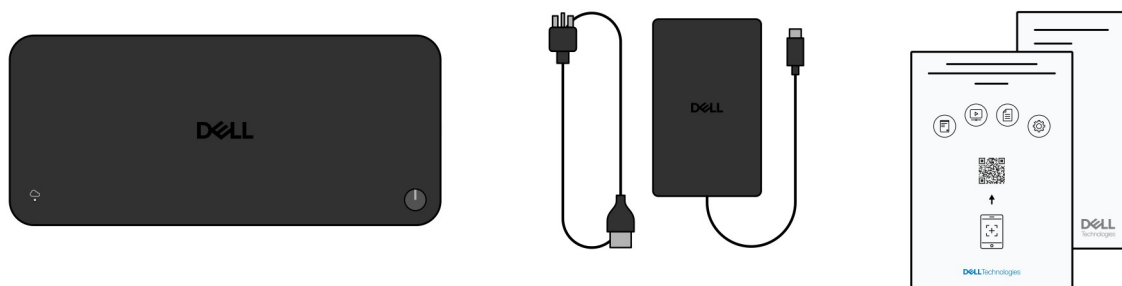
תחנת העגינה החכמה Thunderbolt 4 של Dell Pro - SD25TB4 היא מכשיר שמחבר את כל המכשירים האלקטרוניים שלך למחשב באמצעות ממשק כבל Thunderbolt 4 (USB Type-C). חיבור המחשב לתחנת העגינה מאפשר חיבור של ציוד היקפי מרובה. ציוד זה כולל עכבר, מקלדת, רמקולי סטריאו, כוננים קשיחים חיצוניים וצגים ברזולוציה גבוהה.

התראה עדכן את ה-BIOS, מנהלי ההתקנים הגרפיים ומנהלי ההתקני ה-Ethernet במחשב לגרסאות העדכניות ביותר באתר התמיכה של Dell. כמו כן, עדכן את מנהלי ההתקנים של תחנת העגינה החכמה Thunderbolt 4 של Dell Pro לפני השימוש בתחנת העגינה. גרסאות ישנות יותר של ה-BIOS ושל מנהלי התקנים עלולות לגרום לכך שהמחשב לא יזהה את תחנת העגינה או שביצועיו לא יהיו מיטביים. בדוק תמיד אם קושחה מומלצת כלשהי זמינה עבור תחנת העגינה שלך באתר התמיכה של Dell.

תכולת האריזה

תחנת העגינה נמכרת עם הרכיבי שברשימה הבאה:

- תחנת עגינה
- מתאם חשמל וכבל מתאם חשמל
- תיעוד (מדריך הפעלה מהירה; מידע בנושאי בטיחות, סביבה ותקינה)

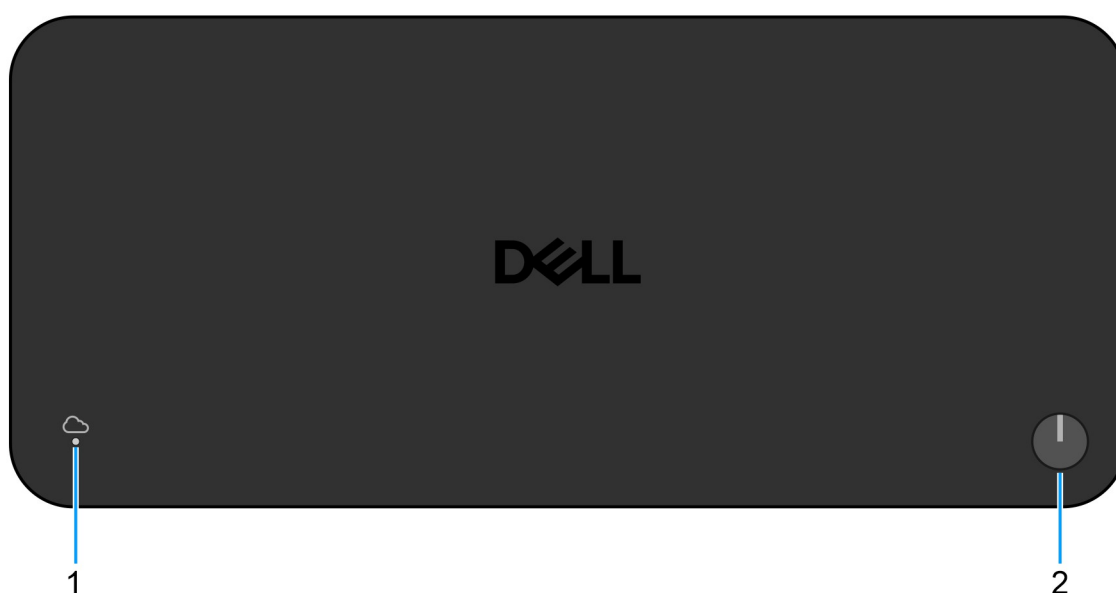


איור 1. תכולת הקופסה של תחנת עגינה חכמה Thunderbolt 4 SD25TB4 של Dell Pro

הערה פנה לתמיכה של Dell מאתר התמיכה של Dell אם באריזה שלך חסר אחד מהפריטים המפורטים. 

תצוגות של תחנת עגינה חכמה Thunderbolt 4 של Dell Pro SD25TB4

ראש הדף



איור 2. מבט מלמעלה

1. נורית LED לניהול מרחוק

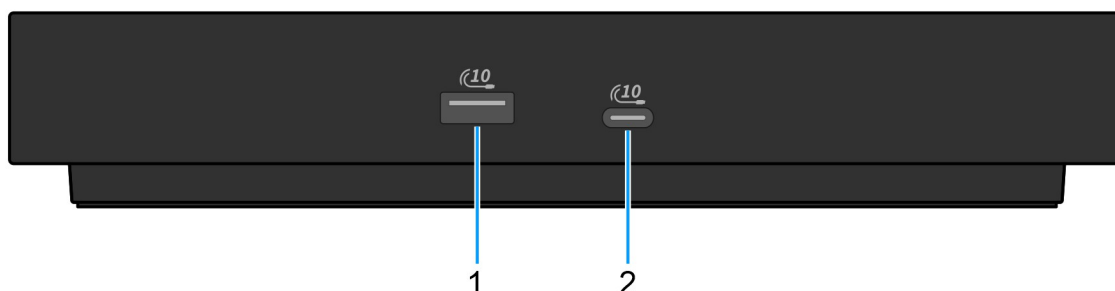
מספק את סטטוס החיבור לענן של תחנת העגינה.

2. לחצן שינה/השכמה/הפעלה

לחץ כדי להפעיל את המחשב שמחובר לתחנת העגינה אם המחשב כבוי, במצב שינה או במצב תרדמת.

הערה |  כאשר תחנת העגינה החכמה Dell Pro Thunderbolt 4 של Dell מחוברת למחשבים נתמכים של Dell או למחשבים שאינם של Dell עם יכולת Power Delivery 3.1, לחצן תחנת העגינה פועל כלחצן ההפעלה של המחשב. דבר זה מאפשר להשתמש בו כדי להפעיל, להכניס למצב שינה, להעיר או לאלץ כיבוי של המחשב.

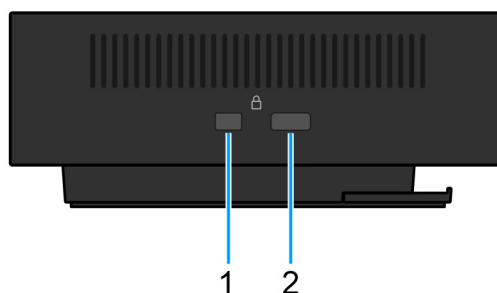
מבט קדמי



איור 3. מבט מלפנים

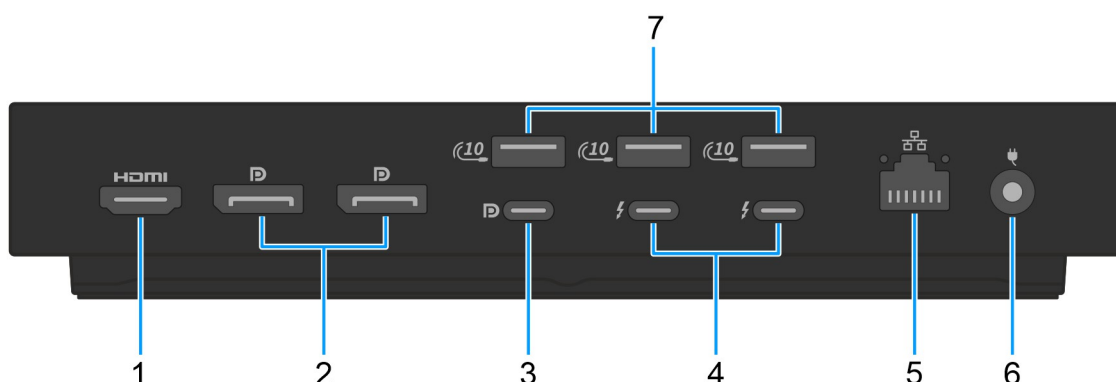
1. יציאת USB 3.2 מדור שני (10Gbps)
חבר התקנים כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות. מספקת מהירות העברת נתונים של עד 10Gbps.
2. יציאת USB 3.2 Type-C מדור שני (10Gbps)
חבר התקנים כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות. מספקת מהירות העברת נתונים של עד 10Gbps.

ימין



איור 4. מבט מימין

1. חריץ למנעול בצורת טריז
חבר כבל אבטחה כדי למנוע הזזה לא מורשית של תחנת העגינה.
2. חריץ למנעול כבל אבטחה Kensington
חבר כבל אבטחה כדי למנוע הזזה לא מורשית של תחנת העגינה.



איור 5. מבט אחורי

1. **יציאת HDMI 2.1**
חבר לטלוויזיה, לצג חיצוני או למכשיר אחר שתומך בכניסת HDMI. מספק יציאת וידאו ושמע.
2. **שתי יציאות DisplayPort 1.4**
חבר צג חיצוני או מקרן.
3. **יציאת USB 3.2 Type-C מדור שני (10Gbps) עם DisplayPort 1.4 Alt Mode (Multi-Function Display Port או MFDP)**
חבר התקנים כגון התקני אחסון חיצוניים, מדפסות וצגים חיצוניים. תחנת העגינה מספקת מהירות העברת נתונים של עד 10 Gbps.
4. **שתי יציאות Thunderbolt 4**
תומכת ב-USB4, DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 וגם מאפשרת לך להתחבר לצג חיצוני. מספקת קצבי העברת נתונים של עד 40Gbps עבור USB4 ו-Thunderbolt 4.
5. **יציאת RJ45 Ethernet**
חבר כבל Ethernet (RJ45) מנתב או ממודם פס רחב עבור גישה לרשת או לאינטרנט, עם קצב העברה של 10/100/1000/2500Mbps.
6. **יציאת מתאם חשמל**
חבר במתאם זרם כדי לספק חשמל לתחנת העגינה.
7. **יציאת USB 3.2 מדור שני (10Gbps)**
חבר התקנים כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות. מספקת מהירות העברת נתונים של עד 10Gbps.



איור 6. מבט מלמטה

1. תווית תג שירות

תג השירות הוא מזהה אלפאנומרי ייחודי המאפשר לטכנאי השירות של Dell לזהות את רכיבי החומרה בתחנת העגינה שלך ולקבל גישה למידע בנושא אחריות.

דרישות חומרה

לפני שתתחיל להשתמש בתחנת העגינה, ודא שהמחשב שלך כולל יציאת Thunderbolt (מומלץ) דרך USB Type-C או USB Type-C עם DisplayPort עם מצב Alt התואמת לתחנת העגינה.

מידע חשוב

עדכון מנהלי התקנים במחשב

לפני השימוש בתחנת העגינה, מומלץ לעדכן את מנהלי ההתקנים הבאים במחשב:

- System BIOS
- מנהל התקן הגרפיקה
- מנהל התקן Thunderbolt וקושחת Thunderbolt
- מנהל התקן Ethernet

התראה גרסאות ישנות יותר של ה-BIOS ושל מנהלי התקנים עלולות לגרום לכך שהמחשב לא יזהה את תחנת העגינה או שביצועיו לא יהיו מיטביים. בדוק תמיד אם קושחה מומלצת כלשהי זמינה עבור תחנת העגינה שלך באתר התמיכה של Dell.

עבור מחשבי Dell, עבור אל אתר התמיכה של Dell ולהזין את תג השירות או את קוד השירות המהיר כדי למצוא את מנהלי ההתקנים הרלוונטיים. לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תג השירות של המחשב שלך, ראה [איתור תג השירות במחשב](#).

עבור מחשבים שאינם של Dell, עבור אל דף התמיכה של היצרן וחפש את מנהלי ההתקן העדכניים ביותר.

טיפול נכון בכבלים

כדי להבטיח ביצועים מיטביים ולהאריך את אורך החיים של הכבלים שלך, פעל בהתאם לשיטות העבודה המומלצות הבאות:

1. הימנע מעיקולים חדים
 - ודא שהכבל אינו מעוקל בזוויות חדות, במיוחד בקרבת המחברים. שמור על עקומה עדינה כדי למנוע עומס מיותר על החוטים הפנימיים.
2. יישם ניהול נכון של כבלים
 - בעת ארגון או אחסון הכבל, הימנע מלעטוף אותו הדוק מדי. במקום זאת, גלגל את הכבל באופן רופף בלולאות רחבות כדי לשמור על שלמותו.
3. הימנע ממשכה או פיתול
 - הימנע מהחזקת הכבל בעת ניתוקו מכל מחבר או בעת העברה של תחנת העגינה ממקום למקום. נוהג זה מונע נזק פוטנציאלי לכבל ולמחברים.
4. אחסן בבטחה כאשר אינו בשימוש
 - כאשר תחנת העגינה אינה בשימוש, אחסן את תחנת העגינה ואת הכבלים שלה באופן שימנע דחיסה וצורות אחרות של נזק.

שאלות נפוצות בנוגע למנהלי התקנים ולהורדות

בעת פתרון בעיות, הורדה או התקנה של מנהלי התקנים, מומלץ לקרוא את מאמר ה-Knowledge Base של Dell: [שאלות נפוצות על מנהלי התקנים והורדות](#). 000123347

התקנת תחנת העגינה

שלב 1

1. עדכן את ה-BIOS, הכרטיס הגרפי, ה-thunderbolt ומנהלי התקני הרשת של המחשב מ'מנהלי התקנים' באתר התמיכה של Dell. **הערה** עדכוני מנהל ההתקנים של Thunderbolt מיועדים רק למחשבים שהוגדרו באופן מקורי עם חומרת Thunderbolt ואינן רלוונטיות למחשבים שאינם Thunderbolt. 

התראה  ודא שהמחשב מחובר למקור חשמל בעת התקנת ה-BIOS ומנהלי ההתקנים.

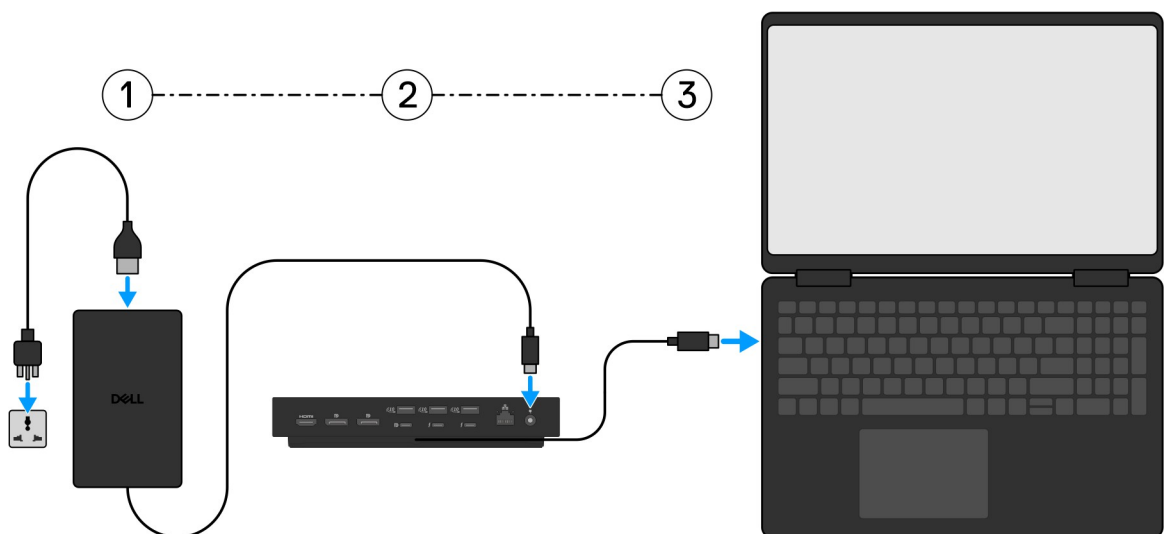
Dell.com/drivers

-  BIOS
-  Drivers

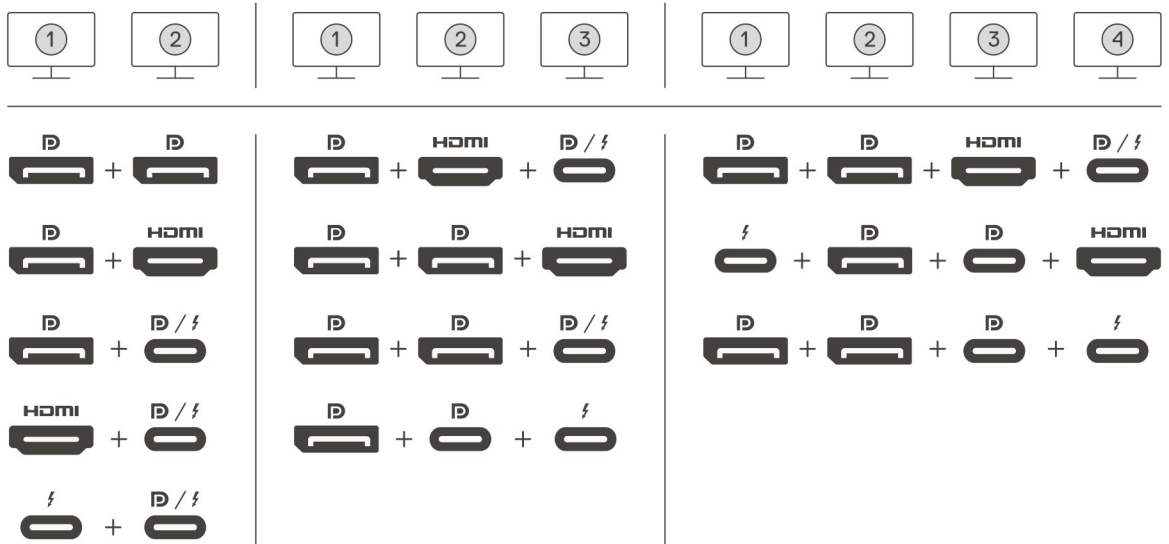
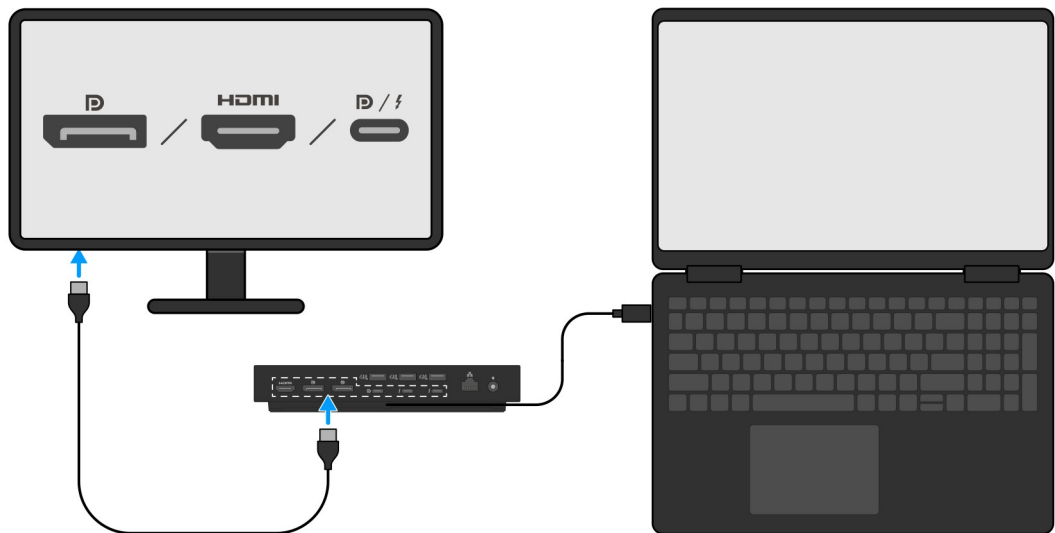


2. כדי להפעיל את תחנת העגינה:

- a. חבר את כבל מתאם המתח לשקע חשמל ולמתאם ה-AC.
- b. חבר את מתאם ה-AC למחבר מתאם חשמל מסוג DC-in בגודל 7.4 מ"מ בתחנת העגינה.



3. חבר את מחבר ה-USB Type-C למחשב.
4. חבר אל תחנת העגינה צגים על פי הצורך.



הטבלה לעיל מציגה את שילובי יציאות הווידאו השונים הזמינים לחיבור צגים מרובים לתחנת העגינה החכמה Thunderbolt 4 של Dell Pro מדגם SD25TB4. לקבלת פרטים נוספים על רזולוציות תצוגה נתמכות, ראה את [רזולוציית תצוגה](#).

התקנת צגים חיצוניים

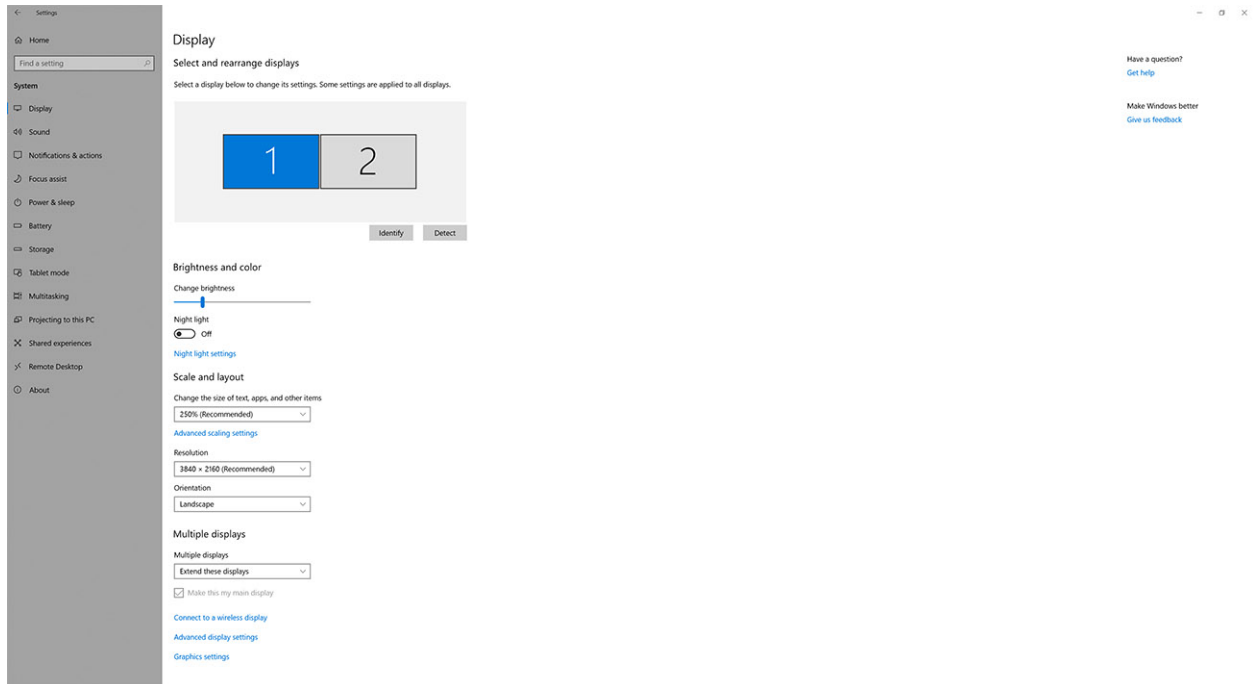
קביעת התצורה של הצגים

לחיבור צגים מרובים, בצע את השלבים הבאים:

שלבים

1. לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הגדרות**.
2. בחר **מערכת** ולאחר מכן את הפריט **תצוגה**.

3. במקטע **צגים מרובים**, שנה את תצורת התצוגה לפי הצורך.



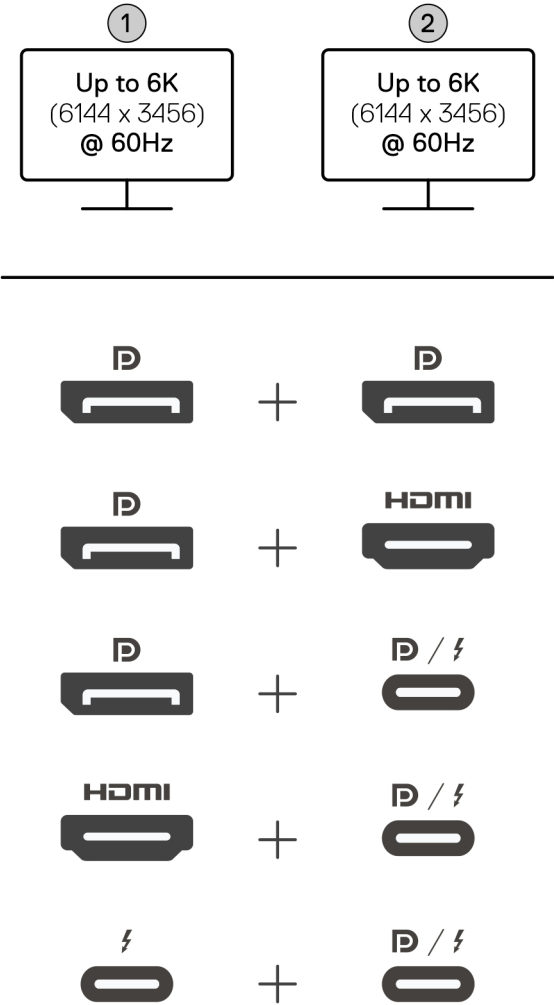
הערה ניתן לקבוע את התצורה של טופולוגיית התצוגה, על ידי הזזת הצגים במקטע **בחר צגים ושנה את מיקומם**, כדי לשנות את המיקום שבו מניחה מערכת ההפעלה שצגים אלה ממוקמים.

הגדרת צגים מרובים

תחנת העגינה החכמה Thunderbolt 4 של Dell Pro - SD25TB4 תומכת בתצורות פלט וידאו מרובות עם 2, 3 ו-4 צגים חיצוניים.

הערה תחנת העגינה SD25TB4 תומכות בהתקנים שאינם של Thunderbolt, אך התקנים אלה לא יוכלו לנצל את התכונות של Thunderbolt. כאשר התקנים שאינם של Thunderbolt מחוברים לשתי יציאות Thunderbolt בחלק האחורי של תחנת העגינה, הם פועלים במהירויות USB 3.0.

הגדרה של שני צגים

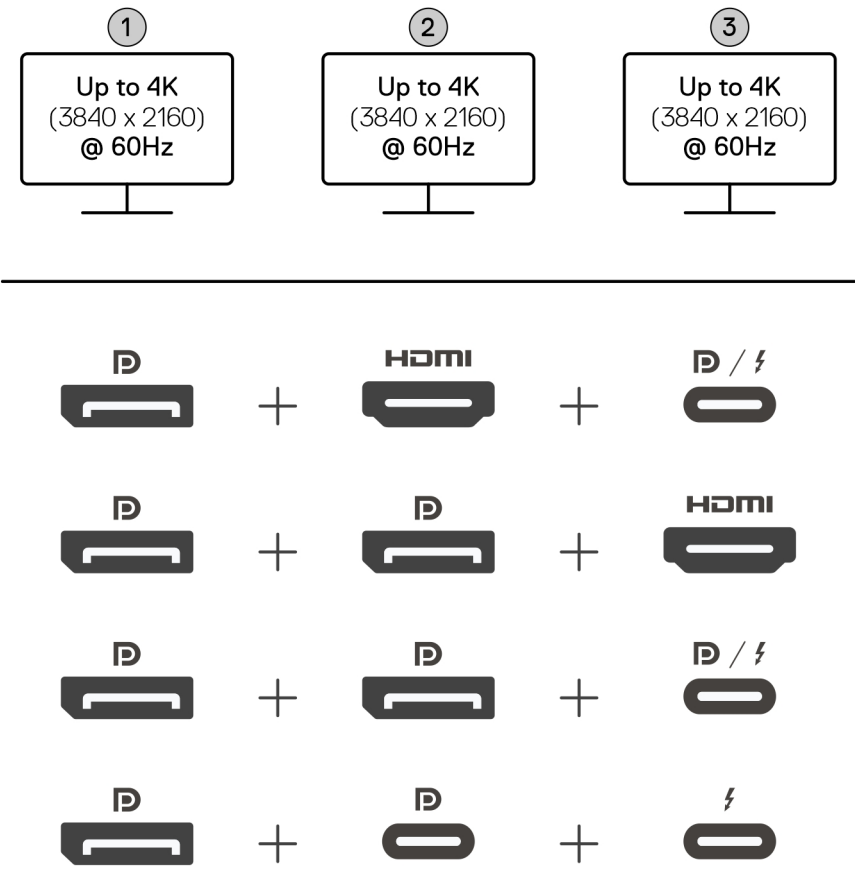


איור 7. הגדרה של שני צגים

טבלה 1. חיבור שני צגים

מספר צגים	מחבר 1	מחבר 2
שניים (עד 6K ב-60 הרץ)	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת DisplayPort 1.4
	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת HDMI 2.1
	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת Thunderbolt / MFD Type-C
	יציאת HDMI 2.1	יציאת Thunderbolt / MFD Type-C
	יציאת Thunderbolt	יציאת Thunderbolt / MFD Type-C

הגדרה של שלושה צגים

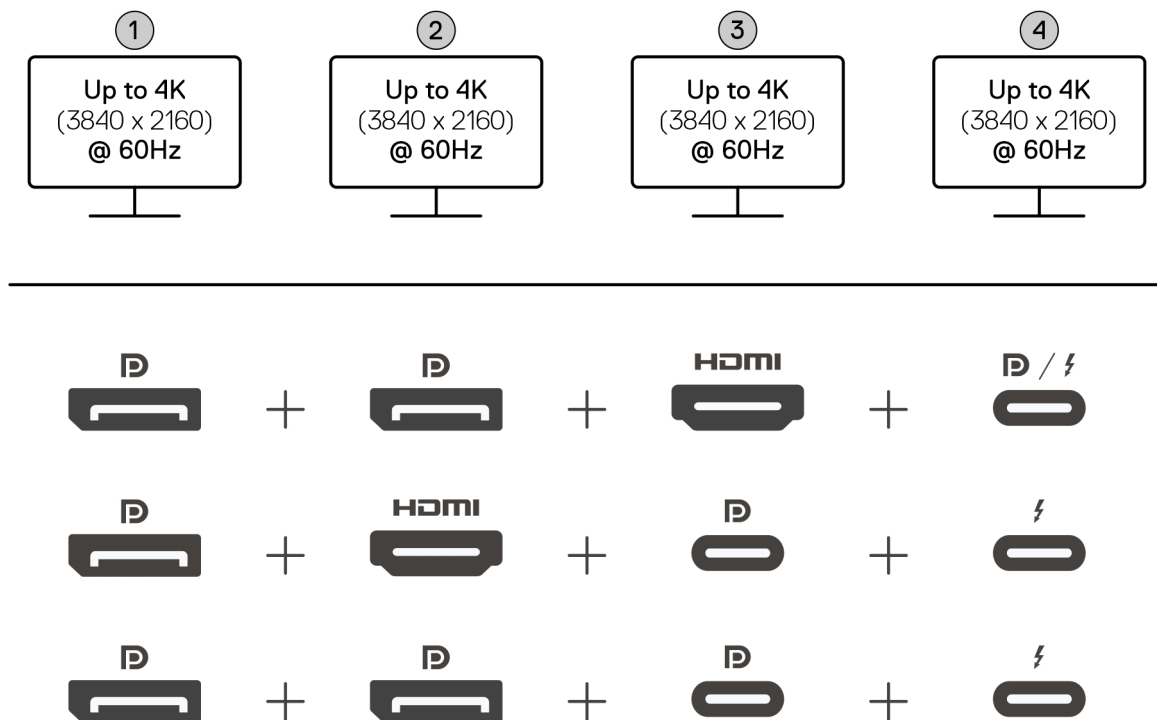


איור 8. הגדרה של שלושה צגים

טבלה 2. חיבור שלושה צגים

מספר צגים	מחבר 1	מחבר 2	מחבר 3
שלושה (עד 4K ב-60 הרץ)	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת HDMI 2.1	יציאת Thunderbolt / מציאת MFDP Type-C
	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת HDMI 2.1
	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת Thunderbolt / מציאת MFDP Type-C
	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת MFDP מסוג Type-C	יציאת Thunderbolt

הגדרה של ארבעה צגים



איור 9. הגדרה של ארבעה צגים

טבלה 3. חיבור ארבעה צגים

מספר צגים	מחבר 1	מחבר 2	מחבר 3	מחבר 4
ארבעה (עד 4K ב-60 הרץ)	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת HDMI 2.1	יציאת Type-C / MFD Thunderbolt
	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת HDMI 2.1	יציאת MFD מסוג Type-C	יציאת Thunderbolt
	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת DisplayPort 1.4	יציאת MFD מסוג Type-C	יציאת Thunderbolt

רוחב פס הצג

- צגים חיצוניים דורשים כמות מסוימת של רוחב פס כדי לפעול כראוי. צגים עם רזולוציה גבוהה יותר דורשים רוחב פס גדול יותר.
- קצב סיביות גבוה 3 (HBR3) של DisplayPort הוא קצב קישור מרבי של 8.1 Gbps לכל נתיב. עם תקורת DP, קצב הנתונים האפקטיבי הוא 6.4 Gbps לכל נתיב.

טבלה 4. רוחב פס הצג

פטרון	נדרש רוחב פס מינימלי
1 x צג FHD (1920 x 1080) ב-60 הרץ	3.3 Gbps
1 x צג QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ	5.8 Gbps
1 x צג 4K (3840 x 2160) ב-30 הרץ	6.4 Gbps
1 x צג 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ	12.8 Gbps

טבלת רזולוציות תצוגה

טבלת רזולוציות תצוגה עבור מחשבים ללא יציאות Thunderbolt

טבלה 5. טבלת רזולוציות תצוגה עבור מחשבים ללא יציאות Thunderbolt

רוחב הפס הזמין של Display Port	צג יחיד (רזולוציה מרבית)	צג כפול (רזולוציה מרבית)	שלושה צגים (רזולוציה מרבית)	ארבעה צגים (רזולוציה מרבית)
HBR3 (HBR3 x שני נתיבים - 12.9Gbps)	- DP 1.4/HDMI 2.1/ MFDP Type-C/TBT :Type-C 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ הערה חשובה  את פונקציית MST בצג, אם זמינה. - QHD (2560 x 1440) ב-120 הרץ	- DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ - DP 1.4 + HDMI 2.1: QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ - DP 1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ - HDMI 2.1 + MFDP Type-C: QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.1: FHD (1920 x 1080) ב-60 הרץ - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: FHD (1920 x 1080) ב-60 הרץ - DP 1.4 + HDMI 2.1 + MFDP Type-C: FHD (1920 x 1080) ב-60 הרץ	DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.1 + MFDP Type-C: 1280 x 1024 ב-60 הרץ
HBR3 עם דחיסת זרם (DSC) תצוגה	- DP 1.4/HDMI 2.1/ MFDP Type-C/TBT :Type-C 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ	- DP 1.4 + DP 1.4: 5K WUHD (5120 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - DP 1.4 + HDMI 2.1: 5K WUHD (5120 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - DP 1.4 + MFDP Type-C: 5K WUHD (5120 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - HDMI 2.1 + MFDP Type-C: 5K WUHD (5120 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.1: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ - DP 1.4 + HDMI 2.1 + MFDP Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ	DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.1 + MFDP Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ
HBR3 עם דחיסת זרם (DSC) הערה  רלוונטי רק עבור מחשבים	- DP 1.4/HDMI 2.1/ MFDP Type-C/TBT :Type-C 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ	- DP 1.4 + DP 1.4: WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - DP 1.4 + HDMI 2.1: WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.1: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ	לא נתמך

טבלה 5. טבלת רזולוציות תצוגה עבור מחשבים ללא יציאות Thunderbolt (המשך)

רוחב הפס הזמין של Display Port	צג יחיד (רזולוציה מרבית)	צג כפול (רזולוציה מרבית)	שלושה צגים (רזולוציה מרבית)	ארבעה צגים (רזולוציה מרבית)
שמיניים עם המעבדים הבאים: - Intel® Core Ultra 5 238V - Intel® Core™ Ultra 7 256V - Intel Core Ultra 5 228V - Intel Core Ultra 7 266V - Intel Core Ultra 7 258V - Intel Core Ultra 7 268V - Intel Core Ultra 5 236V - Intel Core Ultra 5 226V - Intel Core Ultra 9 288V - Intel Core Ultra 7 164U - Intel Core Ultra 5 134U	5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ	- DP 1.4 + MFDP Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - HDMI 2.1 + MFDP Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ	DP 1.4 + HDMI 2.1 + MFPD Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ	

טבלת רזולוציות תצוגה עבור מחשבים עם יציאות Thunderbolt

טבלה 6. טבלת רזולוציות תצוגה עבור מחשבים עם יציאות Thunderbolt

רוחב הפס הזמין של Display Port	צג יחיד (רזולוציה מרבית)	צג כפול (רזולוציה מרבית)	שלושה צגים (רזולוציה מרבית)	ארבעה צגים (רזולוציה מרבית)
HBR3 (32.4Gbps) x 4 HBR3 נתיבים + HBR3 (32.4Gbps) אחד	- DP 1.4/HDMI 2.1/MFDP Type-C/TBT Type-C 5K WUHD (5120 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ	- DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - DP 1.4 + HDMI 2.1: 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - DP 1.4 + MFDP Type-C: 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - HDMI 2.1 + MFDP Type-C: 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - DP 1.4 + TBT Type-C 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-60 הרץ - QHD (2560 x 1440) אחד ב-60 הרץ	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.1: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ - DP 1.4 + HDMI 2.1 + MFDP Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ - DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C 1. שני 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ 2. QHD (2560 x 1440) אחד ב-60 הרץ - DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C 1. שני 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ 2. QHD (2560 x 1440) אחד ב-60 הרץ	1. DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.1 + TBT Type-C: QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ 2. DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.1 + TBT Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ 1. שלושה QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ 2. אחד QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ 1. DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C: WQHD (3440 x 1440) ב-60 הרץ 2. אחד QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ 1. שלושה QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ 2. אחד QHD (2560 x 1440) ב-60 הרץ

טבלה 6. טבלת רזולוציות תצוגה עבור מחשבים עם יציאות Thunderbolt (המשך)

רוחב הפס הזמין של Display Port	צג יחיד (רזולוציה מרבית)	צג כפול (רזולוציה מרבית)	שלושה צגים (רזולוציה מרבית)	ארבעה צגים (רזולוציה מרבית)
		- HDMI 2.1 + TBT :Type-C 1. 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-60 הרץ 2. QHD (2560 x 1440) אחד ב-60 הרץ - MFD Type-C + TBT Type-C 1. 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-60 הרץ 2. QHD (2560 x 1440) אחד ב-60 הרץ	- DP 1.4 + HDMI 2.1 + TBT :Type-C 1. שני 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ 2. QHD (2560 x 1440) אחד ב-60 הרץ - HDMI 2.1 + MFD Type-C + TBT Type-C 1. שני 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ 2. QHD (2560 x 1440) אחד ב-60 הרץ	QHD (2560 x 1440) אחד ב-60 הרץ
HBR3 עם DSC (דחיסת זרם תצוגה)	- DP 1.4/HDMI 2.1/MFD Type-C/TBT Type-C 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ - DisplayPort 1.4: 8K (7680 x 4320) ב-60 הרץ הערה כדי להשיג רזולוציה זו, חבר את הצג המורחב לתחנת העגינה באמצעות שני כבלי DisplayPort.	- DP 1.4 + DP 1.4 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ - DP 1.4 + HDMI 2.1 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ - DP 1.4 + MFD Type-C 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ - HDMI 2.1 + MFD Type-C 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ - DP 1.4 + TBT Type-C 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ - HDMI 2.1 + TBT Type-C	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI :2.1 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - DP 1.4 + DP 1.4 + MFD Type-C 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - DP 1.4 + HDMI 2.1 + MFD Type-C 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - DP 1.4 + MFD Type-C + TBT Type-C 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - DP 1.4 + HDMI 2.1 + TBT Type-C 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - HDMI 2.1 + MFD Type-C + TBT Type-C	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI :2.1 + MFD Type-C 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI :2.1 + TBT Type-C 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ - DP 1.4 + DP 1.4 + MFD Type-C + TBT Type-C 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ

טבלה 6. טבלת רזולוציות תצוגה עבור מחשבים עם יציאות Thunderbolt (המשך)

רוחב הפס הזמין של Display Port	צג יחיד (רזולוציה מרבית)	צג כפול (רזולוציה מרבית)	שלושה צגים (רזולוציה מרבית)	ארבעה צגים (רזולוציה מרבית)
		6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ • MFD Type-C + TBT Type-C 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ • TBT Type-C + TBT Type-C 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ	4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ - WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ	
HBR3 עם דחיסת זרם תצוגה (DSC)  הערה רלוונטי רק עבור מחשבים שמגיעים עם המעבדים הבאים: - Intel® Core Ultra 5 238V - Intel® Core™ Ultra 7 256V - Intel Core Ultra 5 228V - Intel Core Ultra 7 266V - Intel Core Ultra 7 258V - Intel Core Ultra 7 268V - Intel Core Ultra 5 236V - Intel Core Ultra 5 226V - Intel Core Ultra 9 288V - Intel Core Ultra 7 164U - Intel Core Ultra 5 134U	- DP 1.4/HDMI 2.1/ MFD Type-C/TBT Type-C 6K (6144 x 3456) ב-60 הרץ 5K WUHD (5120 x 2160) ב-120 הרץ	• DP 1.4 + DP 1.4 : 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-120 הרץ • 2. 4K (3840 x 2160) אחד ב-120 הרץ • DP 1.4 + HDMI 2.1 : 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-120 הרץ • 2. 4K (3840 x 2160) אחד ב-120 הרץ • DP 1.4 + MFD Type-C : 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-120 הרץ • 2. 4K (3840 x 2160) אחד ב-120 הרץ • HDMI 2.1 + MFD Type-C : 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-120 הרץ • 2. 4K (3840 x 2160) אחד ב-120 הרץ • DP 1.4 + TBT Type-C	• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.1 : 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ • WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ • DP 1.4 + DP 1.4 + MFD Type-C : 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ • WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ • DP 1.4 + HDMI 2.1 + MFD Type-C : 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ • WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ • DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C : 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ • WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ • DP 1.4 + MFD Type-C + TBT Type-C : 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ • WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ • DP 1.4 + HDMI 2.1 + TBT Type-C	לא נתמך

טבלה 6. טבלת רזולוציות תצוגה עבור מחשבים עם יציאות Thunderbolt (המשך)

רוחב הפס הזמין של Display Port	צג יחיד (רזולוציה מרבית)	צג כפול (רזולוציה מרבית)	שלושה צגים (רזולוציה מרבית)	ארבעה צגים (רזולוציה מרבית)
		1. 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-120 הרץ 2. 4K (3840 x 2160) אחד ב-120 הרץ • HDMI 2.1 + TBT :Type-C 1. 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-120 הרץ 2. 4K (3840 x 2160) אחד ב-120 הרץ • MFD Type-C + TBT :Type-C 1. 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-120 הרץ 2. 4K (3840 x 2160) אחד ב-120 הרץ • TBT Type-C + TBT :Type-C 1. 5K WUHD (5120 x 2160) אחד ב-120 הרץ 2. 4K (3840 x 2160) אחד ב-120 הרץ	○ 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ ○ WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ • HDMI 2.1 + MFD Type-C + TBT :Type-C ○ 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ ○ WQHD (3440 x 1440) ב-120 הרץ	

הערה התמיכה ברזולוציה תלויה גם ברזולוציית EDID (Extended Display Identification Data) של הצג.

הערה אם המערכת כוללת צגים ברזולוציה גבוהה יותר, מנהל הגרפיקה קובע לפי מפרט הצג ותצורות התצוגה. ייתכן שלא תהיה תמיכה ברזולוציות מסוימות ולכן יוסרו מלוח הבקרה של צג Windows.

הערה מחשבים עם מעבדי Qualcomm תומכים בעד 2 צגים כאשר הם מחוברים לתחנת העגינה. הרזולוציה המרבית היא 4K (3840 x 2160) ב-60 הרץ עבור הגדרת צג כפול ו- WUHD (5120 x 2160) ב-60 הרץ עבור הגדרת צג יחיד.

הערה מחשבים עם מעבדי Intel Core Ultra 200V תומכים בעד 3 צגים בו-זמנית כאשר הם מחוברים לתחנת העגינה, בתנאי שמסך המחשב כבוי.

הערה יציאת ה-Thunderbolt חייבת להיות מחוברת לצג בעל תמיכה ב-DSC. אם לא, ייתכן שהרזולוציה תשונמך.

מפרטים טכניים

מפרט מוצר

טבלה 8. מפרט מוצר

תכונה	מפרטים
מספר דגם	SD25TB4
יציאות וידיאו	- יציאת USB 3.2 Type-C אחת מדור שני (10Gbps) עם DisplayPort 1.4 Alt Mode (MFD Multi-Function Display Port או MFD) - שתי יציאות DisplayPort 1.4 (תמיכה ב-HBR3) - יציאת HDMI 2.1 אחת - שתי יציאות Thunderbolt 4
צגים חיצוניים נתמכים	מקסימום - 4
יציאות USB Type-A	ארבע יציאות USB 3.2 מדור שני (10 Gbps)
יציאות USB Type-C	- יציאת USB 3.2 אחת מדור שני (10Gbps) - יציאת USB 3.2 (10 Gbps) Type-C אחת מדור שני עם DisplayPort 1.4 Alt Mode - שתי יציאות Thunderbolt 4
רשת	יציאת Ethernet (10/100/1000/2500 Mbps) RJ45 אחת הערה  תומך בתכונת Wake-on-LAN (התעוררות מ-LAN) במחשבים נבחרים של Dell ובמחשבים שאינם של Dell עם יכולת Power Delivery 3.1. תכונה זו מאפשרת לך להעיר את המחשב מכל מצב שינה (S0, S3, S4 או S5 - S5 רלוונטי רק עבור מחשבים שאינם Thunderbolt) מרחוק. עבור מחשבי Dell, עיין בתיעוד הפלטפורמה באתר התמיכה של Dell כדי לבדוק תאימות. עבור מחשבים עם יציאות Thunderbolt ותמיכה ב--Wake-on-vPro, LAN (התעוררות מ-LAN) מ-S5 אינה נתמכת. בדוק את מנהל ההתקנים אם תחנת העגינה משתמשת בבקר Intel(R) Ethernet I226-LMvP. הערה  תומך ב-MAC Address Pass-Through במחשבים נבחרים של Dell ובמחשבים שאינם של Dell, ומאפשר תקשורת חלקה בין התקנים מחוברים לרשת ללא הגדרת תצורה נוספת. כדי לוודא האם תכונה זו נתמכת במחשב שלך, עיין בתיעוד הפלטפורמה של ההתקן שלך.
מחונני LED	- נורית לחצן הפעלה - נורית LED לניהול מרחוק - נוריות RJ45
מתאם חשמל	מתאם AC 180W
מידות של מחבר מתאם חשמל	7.4 מ"מ
אורך כבל העגינה	0.83 מ"מ (32.68 אינץ')
אספקת חשמל	130W למחשבי Dell 96W למחשבים שאינם של Dell
פעולת לחצן ההפעלה	לחצן שינה/השכמה/הפעלה

טבלה 8. מפרט מוצר (המשך)

תכונה	מפרטים
	הערה במחשבי Dell תואמים, לחצן ההפעלה מחקה את התנהגות לחצן ההפעלה של המארז.
מערכות הפעלה	- Windows 10 - Windows 11 - Ubuntu 24.04 + Red Hat Enterprise Linux 9.6 - ChromeOS 137 - macOS הערה תחנות עגינה אלה מאושרות על-ידי Thunderbolt למכשירי macOS, אך משתמשים עשויים להיתקל במגבלות מסוימות עם macOS.
ניהול מערכות	- PXE Boot - הגנה על גישה ישירה לזיכרון (DMA) הליבה - Intel AMT דרך ממשק יציאת Thunderbolt עם מחשבי Intel vPro נבחרים

אספקת חשמל

יציאות ה-USB וה-Thunderbolt בתחנת העגינה יכולות לספק חשמל לציוד היקפי מחובר. תכונה זו מאפשרת ללקוחות לטעון את המכשירים שלהם גם כאשר תחנת העגינה אינה מחוברת למחשב.

טבלה 9. אספקת חשמל דרך כל סוג יציאה

סוג היציאה	אספקת חשמל
מבט קדמי	
יציאת USB 3.2 מדור שני (10Gbps)	4.5W
יציאת USB 3.2 מדור שני (10Gbps)	15W
אחורי	
יציאת USB 3.2 מדור שני (10Gbps)	4.5W
יציאת Type-C (10 Gbps) USB 3.2 מדור שני עם DisplayPort 1.4 Alt Mode	7.5W
יציאת Thunderbolt 4	15W

מפרטים של מתאם החשמל

טבלה 10. מפרטים של מתאם החשמל

תיאור	ערכים
Type	מתאם 180W AC
Input voltage (מתח כניסה)	240VAC – 100VAC
זרם כניסה (מרבִי)	2.34A
Input frequency (תדר כניסה)	50Hz – 60Hz
זרם מוצא (רציף)	9.23A
Rated output voltage (מתח יציאה נקוב)	19.5VDC

טבלה 10. מפרטים של מתאם החשמל (המשך)

תיאור	ערכים
משקל	600 גרם (1.32 ליברות)
מידות מתאם החשמל:	
גובה	30.00 מ"מ (1.18 אינץ')
רוחב	155.00 מ"מ (6.10 אינץ')
עומק	76.20 מ"מ (3.00 אינץ')
טווח טמפרטורות:	
בפעולה	0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)
אחסון	-40°C עד 70°C (-40°F עד 158°F)
⚠ התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.	

השבתת יציאות

- תכונת 'השבתת יציאות' מאפשרת להשבית באופן סלקטיבי יציאות USB (דרך USB Type-A) ופרוטוקולי USB ו/או Thunderbolt (דרך USB Type-C) תכונה זו מנוהלת באמצעות הגדרות ה-BIOS, מה שמחייב אתחול לתפריט הגדרת ה-BIOS כדי להפעיל או להשבית את התכונה.
- ניתן לטפל בהשבתת יציאות גם באמצעות Dell Device Management Console.

מערכות Multi-Function Display Port (MFDP) מהדור החדש

דור חדש של מחשבים עם יציאות Type-C מסוג MFDP מציעים את אפשרויות התצורה הבאות ב-BIOS:

- הפעלה/השבתת של פרוטוקול יציאת USB חיצונית על יציאות USB Type-A ו-Type-C.
 - הפעלה/השבתת של NIC משולב (הגדרה זו מיובאת על ידי תחנת העגינה).
- הטבלה הבאה ממחישה את השפעת ההגדרות הללו על הפונקציונליות של תחנת העגינה:

טבלה 11. מערכות MFDP מהדור החדש

תחנת עגינה של Dell						תצורת מערכת העגינה	אפשרויות הגדרת BIOS	
מקרה	USB חיצוני	מצבי אספקת חשמל ליציאת המערכת	יציאת Type-C Thunderbolt	LAN	יציאות וידיאו	יציאת Type-C MFDP	יציאת Type-C USB	יציאת Type-A USB
1	On (מופעל)	DP/USB	USB 2.0	על ידי התקנת מערכת	Enabled	DP/USB	USB	Enabled
2	Off (כבוי)	DP	ללא	Disabled	Enabled	DP	ללא	Disabled

מערכות Thunderbolt (TBT) מהדור החדש

דור חדש של מחשבים עם יציאות Thunderbolt מציעים את אפשרויות התצורה הבאות ב-BIOS:

- הפעלה/השבתת של Thunderbolt להפעלת בקר Thunderbolt והפעלת פרוטוקול Thunderbolt על יציאת USB מסוג Type-C.
 - הפעלה/השבתת של פרוטוקול יציאת USB חיצונית על יציאות USB Type-A ו-Type-C.
 - הפעלה/השבתת של NIC משולב (הגדרה זו מיובאת על ידי תחנת העגינה).
- הטבלה הבאה ממחישה את השפעת ההגדרות הללו על הפונקציונליות של תחנת העגינה:

טבלה 12. מערכות מהדור החדש

תחנת עגינה של Dell						תצורת מערכת העגינה	אפשרויות הגדרת BIOS		
מקרה	USB חיצוני	Thunderbolt	מצבי אספקת חשמל ליציאת העגינה של המערכת	יציאת Type-C Thunderbolt	LAN	יציאות וידיאו	יציאת Type-C MFDP	יציאת Type-C USB	יציאת Type-A USB
1	On (מופעל)	On (מופעל)	TBT/DP/USB	TBT/DP/USB	על ידי התקנת מערכת	Enabled	DP/USB	USB	Enabled
2	Off (כבוי)	Off (כבוי)	DP/USB	USB 2.0	על ידי התקנת מערכת	Enabled	DP/USB	USB	Enabled
3	Off (כבוי)	On (מופעל)	TBT/DP	TBT/DP	על ידי התקנת מערכת	Enabled	DP	ללא	Disabled
4	Off (כבוי)	Off (כבוי)	DP	ללא	Disabled	Enabled	DP	ללא	Disabled

הערה אין להשתמש בתצורה 3 מכיוון שהיא אינה מספקת כל ערך במחשבים מודרניים המציעים ספירת Thunderbolt מקורית. יש ליצור PSQN כדי ליידע את המשתמש שגם אם יציאת ה-USB במודר הזרם בתחנת העגינה תושבת, חיבור התקן Thunderbolt אחר יחשוף שוב את ה-USB.

מחשבי Thunderbolt מדור קודם

מחשבים מדור קודם מציעים אפשרות נוספת שנעשה בה שימוש לעתים רחוקות אך הפכה את התצורה למורכבת:

1. הפעלה/השבתה של Thunderbolt להפעלת בקר Thunderbolt והפעלת פרוטוקול Thunderbolt על יציאת USB מסוג Type-C.
 2. הפעלה/השבתה של פרוטוקול יציאת USB חיצונית על יציאות Type-A USB ו-Type-C.
 3. הפעל יציאות של Dell - עקיפה דינמית להרחבת הגדרות המערכת למעטפת העגינה (יציאת עגינה שמחוברת ליציאת Dell פעלה באופן מלא והעגינה דאגה לטיפול בהשבתת יציאת העגינה באופן מקומי).
 4. הפעלה/השבתה של NIC משולב (הגדרה זו מיובאת על ידי תחנת העגינה).
- הטבלה הבאה ממחישה את השפעת ההגדרות הללו על הפונקציונליות של תחנת העגינה (להתייחסות בלבד, פנה לשירות הלקוחות של Dell לקבלת פרטים נוספים):

טבלה 13. מחשבי Thunderbolt מדור קודם

תחנת עגינה של Dell								אפשרויות הגדרת BIOS		תצורת מערכת העגינה	
מקרה	USB חיצוני	Thunderbolt	עקיפה שמאפשרת עגינה של Dell	מצבי אספקת חשמל ליציאת העגינה של המערכת	יציאת Type-C Thunderbolt	DP	USB	LAN	יציאות וידאו	יציאת Type-C MFD	יציאת Type-A USB ו-Type-C
1	On (מופעל)	On (מופעל)	לא רלוונטי	TBT/DP/USB	עבודה	עבודה	עבודה	על ידי התקנת מערכת	Enabled	DP/USB	Enabled
2	On (מופעל)	Off (כבוי)	On (מופעל)	TBT/DP/USB	אין פונקציה	עבודה	עבודה	על ידי התקנת מערכת	Enabled	DP/USB	Enabled
3	Off (כבוי)	On (מופעל)	On (מופעל)	TBT/DP/USB	עבודה	עבודה	אין פונקציה	על ידי התקנת מערכת	Enabled	מצב DP	Disabled
4	Off (כבוי)	Off (כבוי)	On (מופעל)	TBT/DP/USB	אין פונקציה	עבודה	אין פונקציה	על ידי התקנת מערכת	Enabled	מצב DP	Disabled
5	On (מופעל)	Off (כבוי)	Off (כבוי)	TBT/DP/USB	אין פונקציה	עבודה	עבודה	על ידי התקנת מערכת	Enabled	DP/USB	Enabled

טבלה 13. מחשבי Thunderbolt מדור קודם (המשך)

תחנת עגינה של Dell							תצורת מערכת העגינה	אפשרויות הגדרת BIOS			
Disabled	מצב DP	Enabled	על ידי התקנת מערכת	אין פונקציה	עבודה	עבודה	TBT/D P/USB	Off (כבוי)	On (מופעל)	Off (כבוי)	6
Disabled	מצב DP	Enabled	Disabled	אין פונקציה	עבודה	אין פונקציה	TBT/D P/USB	Off (כבוי)	Off (כבוי)	Off (כבוי)	7

נוריות הסטטוס

נורית לחצן הפעלה

טבלה 14. מחוון LED ללחצן ההפעלה

LED מצב	התנהגות
שלושה הבהובים לבנים	מתאם חשמל של עגינה מחובר לשקע חשמל
לבן	מחובר למחשב

מחווני RJ45 LED

טבלה 15. מחוון מהירות קישור

LED Status	מהירות חיבור
OFF (כבוי)	10Mbps
ירוק	100Mbps
כתום	1Gbps
	Gbps 2.5

טבלה 16. מחוון פעילות Ethernet

LED Status	תיאור
OFF (כבוי)	לא מחובר
כתום (קבוע)	מחובר
כתום (מהבהב)	פעילות מופעלת

מחווני LED לניהול מרחוק

טבלה 17. מחוון LED לניהול מרחוק

LED Status	תיאור
OFF (כבוי)	בהמתנה להקצאת Wi-Fi
לבן (הבהוב מהיר) ● שנייה אחת פועל, שנייה אחת כבוי ● שני הבהובים ● מחזור חוזר - 5 דקות	מנסה להתחבר ל-Wi-Fi
לבן (הבהוב איטי) ● 3 שניות פועל, שנייה אחת כבוי	יצירת גישה לענן

טבלה 17. מחוון LED לניהול מרחוק (המשך)

תיאור	LED Status
	• הבהוב מתמשך
מחובר לענן	לבן (קבוע)
קבלת הודעה דרך הענן	לבן (הבהוב יחיד)

סביבת ההפעלה והאחסון

טבלה 18. סביבת ההפעלה והאחסון

משלוח	אחסון	בפעולה	תיאור
-20°C עד 60°C (-4°F עד 140°F)	-20°C עד 60°C (-4°F עד 140°F)	0°C עד 35°C (32°F עד 95°F)	טווח טמפרטורות
5% עד 90% (ללא התעבות)	5% עד 90% (ללא התעבות)	10% עד 80% (ללא התעבות)	לחות יחסית (מקסימום)
	⚠ התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.		

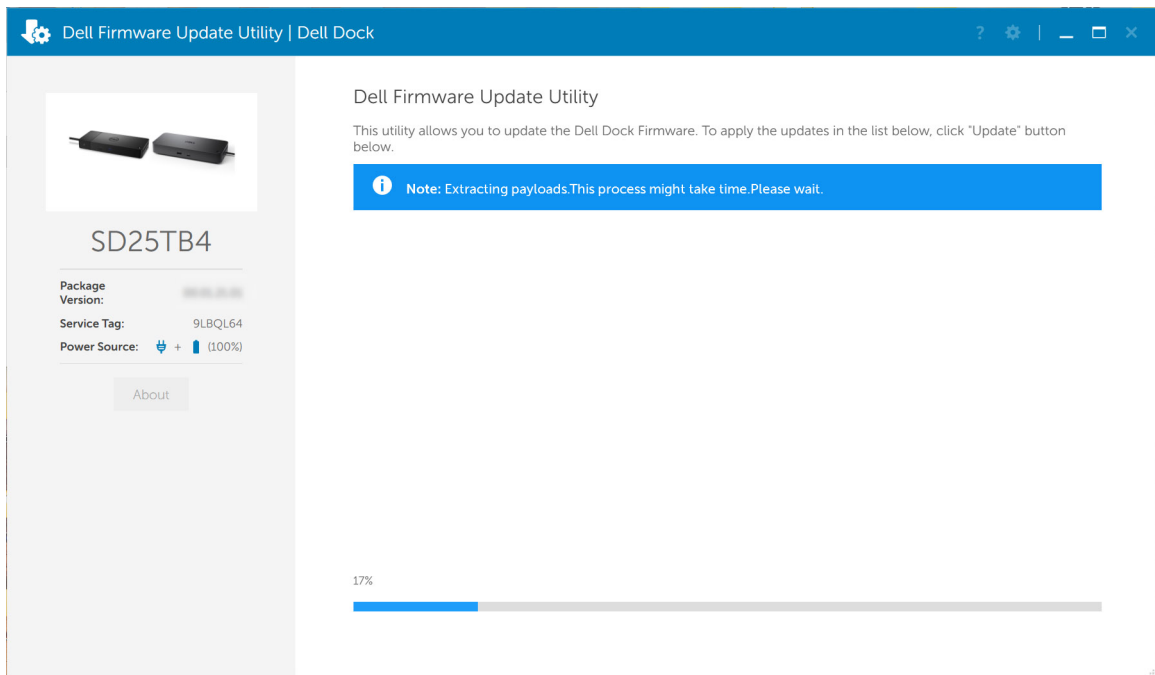
עדכון קושחה לתחנת עגינה של Dell

תוכנית שירות לעדכוני קושחה של עגינה עצמאית (DFU)

הערה המידע במקטע זה מיועד רק למשתמשי Windows שמפעילים את כלי ההפעלה. עבור מערכות הפעלה אחרות או לקבלת הוראות מפורטות נוספות, עיין ב מדריך למנהלי מערכת SD25TB4 הזמין באתר התמיכה של Dell.

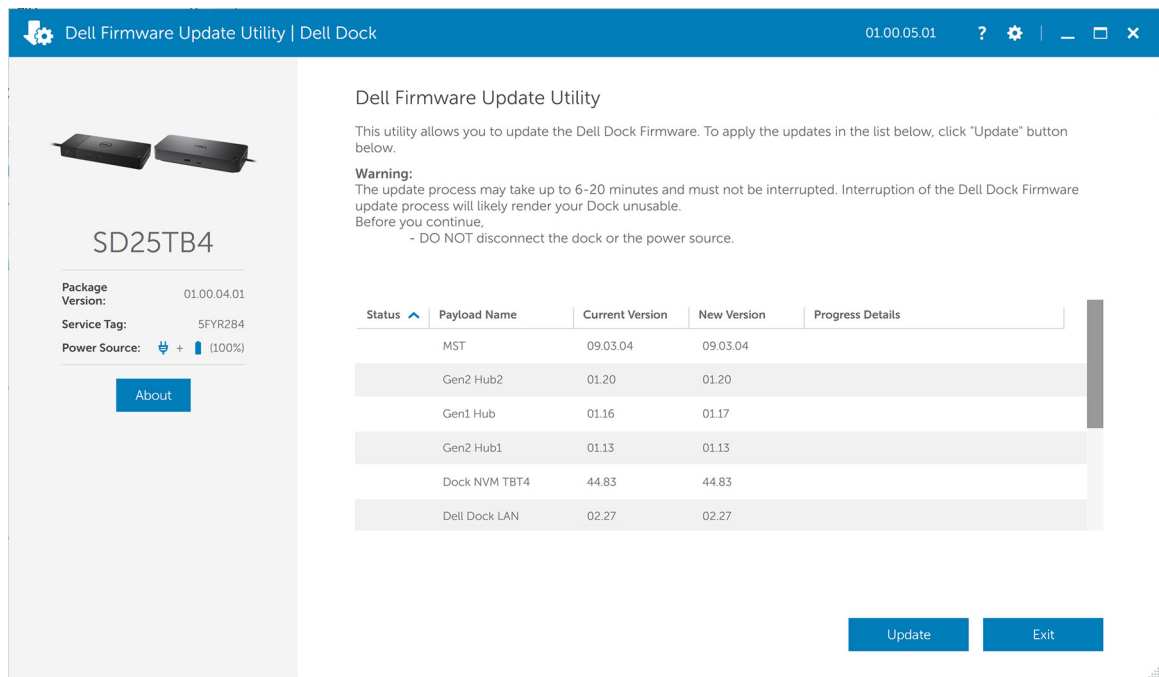
הורד עדכונים למנהלי התקנים וקושחה של תחנת העגינה החכמה Thunderbolt 4 SD25TB4 של Dell Pro מאתר התמיכה של Dell. חבר את תחנת העגינה למחשב ופתח את הכלי כמנהל מערכת.

1. המתן עד שכל המידע ימלא את החלונות השונות של ממשק המשתמש הגרפי (GUI).



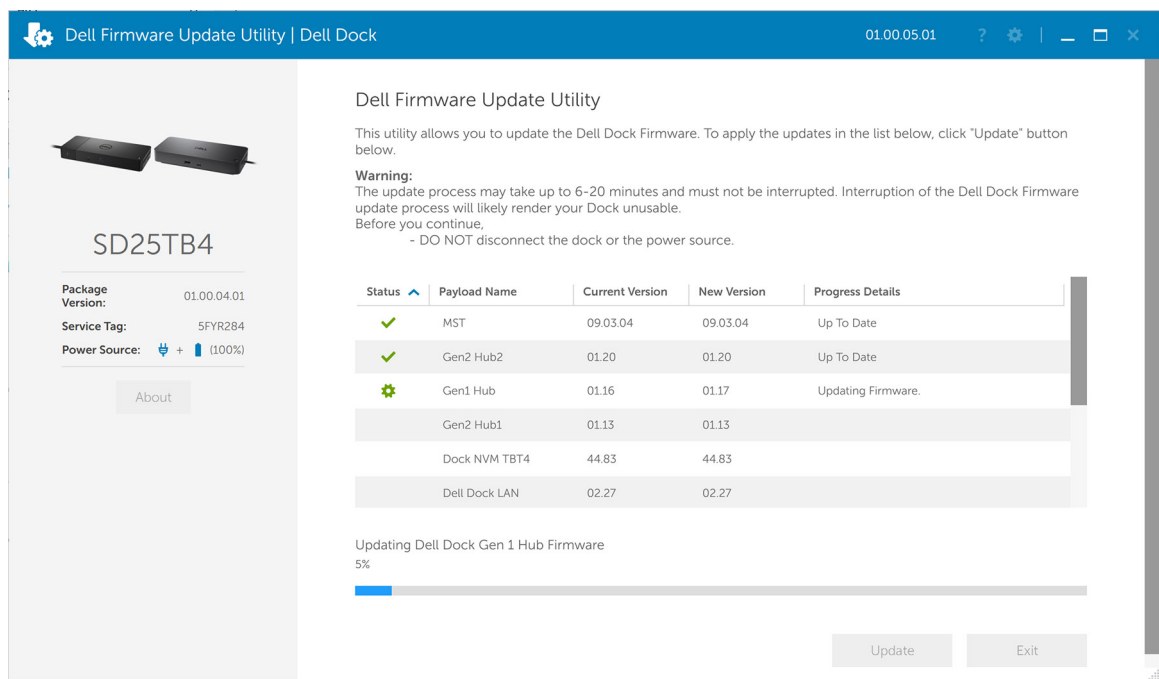
איור 10. המתן לטעינת המידע בכלי ה-SD25TB4 DFU

2. הכפתורים Update ו-Exit מוצגים בפינה הימנית התחתונה. לחץ על הלחצן עדכן כדי להתחיל את העדכונים.



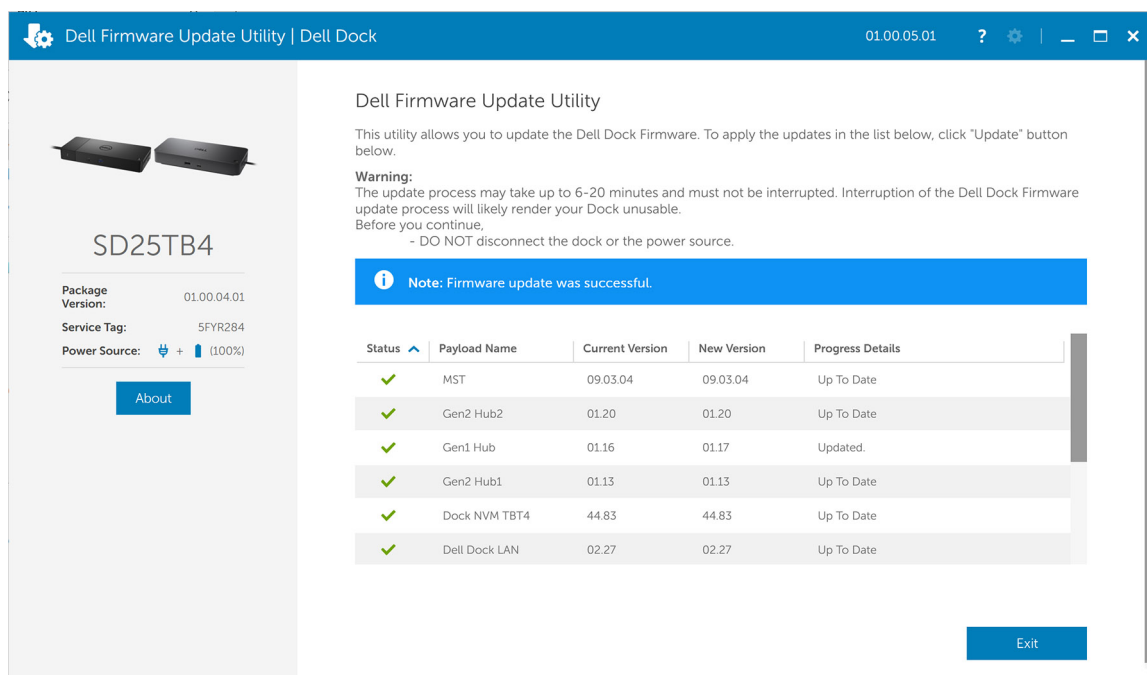
איור 11. התחל את העדכון בכלי ה-SD25TB4 DFU

3. המתן להשלמת עדכון הקושחה של כל הרכיבים. פס התקדמות מוצג בחלק התחתון.



איור 12. המתן להשלמת העדכון בכלי ה-SD25TB4 DFU

4. סטטוס עדכון מוצגת מעל למידע על תוכן המנה.



איור 13. סטטוס העדכון מוצג בכלי ה-SD25TB4 DFU

טבלה 19. אפשרויות שורת פקודה

שורות הפקודה	פונקציה
h/ או ?/	שימוש
s/	שקט
<I=<filename/	קובץ יומן
uod/	התחל עדכון בעת התנתקות
verflashexe/	הצג גרסת תוכנית שירות
componentsvers/	הצג גרסה נוכחית של כל רכיבי קושחת העגינה

עבור אנשי מקצוע ומהנדסים בתחום ה-IT, כדי לקבל מידע נוסף על הנושאים הטכניים הבאים, עיין במדריך למנהלי מערכת של תחנת עגינה של Dell:

- הוראות מפורטות לעדכון קושחת תחנת עגינה (DFU) עצמאית ותוכניות שירות לעדכון מנהלי התקנים.
- שימוש ב-Dell Command | Update (DCU) להורדת מנהלי התקנים.
- ניהול נכסי עגינה באופן מקומי ומרוחק באמצעות DCM (Dell Command | Monitor) ו-SCCM (System Center Configuration Manager).

Dell Device Management Console

סקירה

Dell Device Management Console הוא כלי מקיף מבוסס-ענן שמתוכנן לנהל מרחוק את תחנות העגינה של Dell Pro ולשפר את יעילות ה-IT. הוא מאוחסן בתשתית ענן מאובטחת ומספק למנהלי IT את היכולת לפקח ולהגדיר תחנות עגינה שונות של Dell וציוד היקפי קשור. כדי להשתמש ב-Dell Device Management Console, על המשתמשים לאפשר את ניהול תחנות העגינה של Dell באמצעות זכאות להצעה.

תכונות

התכונות העיקריות של Dell Device Management Console כוללות ניהול מרכזי של תחנות עגינה של Dell Pro וציוד היקפי אחר. משתמשים יכולים ליהנות מפונקציות כגון:

- **סיכום צי**
קבל סקירה כללית של כל המכשירים המחוברים.
- **מלאי ציוד היקפי**
עקוב אחר כל הציוד ההיקפי המחובר לתחנות העגינה.
- **עדכוני קושחה**
עדכן את הקושחה של התקנים מחוברים.
- **תצורת הגדרות**
קבע תצורה של הגדרות עבור תחנות עגינה וציוד היקפי.

משאבים

עיין בקישורים הבאים לקבלת מדריכים וסרטוני הדרכה של Dell Device Management Console הקשורים לתחנת העגינה החכמה של Dell Pro:

- [סרטונים על תחנת עגינה חכמה Thunderbolt 4 SD25TB4 של Dell Pro](#)
 - [סרטונים על תחנת עגינה חכמה SD25 של Dell Pro](#)
- לקבלת מידע מפורט אודות Dell Device Management Console, עיין במדריך למנהל המערכת של DDMC [באתר התמיכה של Dell](#).

שאלות נפוצות

1. **מדוע המאוורר שלי אינו פועל, משמיע רעשים חריגים או חזקים או גורם למכשיר שלי להתחמם יותר על המידה?**
מאווררים שממשיכים להסתובב במהירות ויוצרים רעשים חריגים עשויים להצביע על בעיה. סיבות נפוצות לבעיות במאוורר:
 - מאווררים חסומים או פתחי אוורור חסומים
 - אבק הצטבר בפתחים או במאווררים
 - אוורור בלתי מספק
 - נזק פיזי
 - BIOS ומנהלי התקנים מיושנים
 2. **מדוע אני שומע רעש של מאוורר כאשר מתאם ה-AC מחובר לתחנת העגינה?**
 • כאשר מחברים את מתאם ה-AC ומפעילים את תחנת העגינה, המאוורר עשוי לפעול במשך זמן קצר ולאחר מכן להפסיק לפעול. אופן פעולה זה מכוון ומצביע על כך שתחנת העגינה פועלת כמתוכנן.
 3. **מהי תכונת תחנת הטעינה?**
 • תחנת העגינה החכמה Thunderbolt 4 של Dell Pro SD25TB4 יכולה לטעון את הטלפון או התקנים אחרים המופעלים באמצעות USB אפילו ללא חיבור למחשב. אך על מתאם ה-AC להיות מחובר לתחנות העגינה כדי שתכונה זו תפעל.
 4. **מדוע אני מתבקש לאשר התקני Thunderbolt לאחר הכניסה ל-Windows, ומה עליי לעשות?**
 • אם התבקשת לאשר התקן Thunderbolt לאחר הכניסה ל-Windows, הסיבה היא שב-BIOS של המחשב שלך, הערך בהגדרת רמת האבטחה של Thunderbolt הוא "אישור משתמש" או "חיבור מאובטח". זוהי תכונת אבטחה הדורשת אישור משתמש לפני חיבור התקן Thunderbolt למניעת גישה לא מורשית.
 אם תתבקש לאשר התקן Thunderbolt, עומדות בפניך שלוש אפשרויות:
 - a. "התחבר תמיד": אפשר להתקן ה-Thunderbolt להתחבר למחשב בכל פעם מבלי לבקש אישור.
 - b. "התחבר פעם אחת בלבד": אפשר להתקן Thunderbolt להתחבר למחשב פעם אחת בלבד, ובקש אישור שוב בעתיד.
 - c. "אל תתחבר": סרב לחבר את התקן ה-Thunderbolt למחשב.
- הערה** אם סימנת את האפשרות "הפעל תמיכה באתחול Thunderbolt" בהגדרות ה-BIOS, ותפעיל את המחשב כאשר תחנת העגינה SD25TB4 מחוברת, דף זה לא יוצג משום שרמת האבטחה שתחול במקרה כזה תהיה "ללא אבטחה".
5. **מדוע מוצג חלון התקנת החומרה כאשר אני מחבר התקן USB אל יציאות תחנת העגינה?**
 • כאשר התקן USB חדש מחובר ליציאת תחנת העגינה, מנהל ההתקן של רכזת ה-USB שולח הודעה למנהל 'הכנס-הפעל' (PnP). לאחר מכן מנהל ה-PnP מושך ממנהל ההתקן של הרכזת את מזהי החומרה של ההתקן ומודיע למערכת ההפעלה של Windows שיש להתקן חדש להתקנה. פעולה זו מפעילה את התצוגה של חלון התקנת החומרה, המבקש מהמשתמש לאשר את ההתקנה של מנהלי ההתקן ולהשלים את תהליך ההתקנה.
 6. **מדוע הציווד ההיקפי המחובר לתחנת העגינה מפסיק להגיב לאחר הפסקת חשמל?**
 • תחנת העגינה מיועדת לפעול באמצעות מתח AC בלבד ואינה תומכת בגיבוי מקור חשמל של המחשב. במקרה של הפסקת חשמל, כל ההתקנים המחוברים לתחנת העגינה ינותקו.
 כאשר מתח ה-AC משוחזר, ייתכן שתחנת העגינה לא תפעל כראוי עקב הצורך ליצור 'חזרה חשמל' חדש עם יציאת Type-C של המחשב וליצור חיבור EC-תושבת-עגינה-של המחשב.
 כדי לפתור בעיה זו, נתק וחבר מחדש את מתאם ה-AC מגב תחנת העגינה. זה מאפשר לתחנת העגינה ליצור מחדש את החיבורים הדרושים ולחזור לפעילות רגילה.
 7. **כניסה להגדרת ה-BIOS באמצעות F2 או F12 אינה פועלת ב-POST ממקלדת חיצונית שמחוברת לתחנת העגינה. הוא מאתחל את מערכת ההפעלה והמקלדת והעכבר יעבדו רק לאחר אתחול מערכת ההפעלה.**
 • כדי להפעיל אפשרויות הגדרת קדם-אתחול באמצעות F2 ו-F12 מתחנת העגינה, יש לאפשר תמיכה באתחול עבור התקני Thunderbolt ולהגדיר אתחול מהיר כמופעל או מופעל באופן אוטומטי ב-BIOS.

Troubleshooting

טבלה 20. Troubleshooting

תופעות	פתרונות מוצעים
אין תצוגת וידאו בצגים המחוברים ליציאות HDMI או DisplayPort של תחנת העגינה.	1. עדכן את ה-BIOS ומנהלי ההתקן של המחשב, ואת הקושחה של תחנת העגינה, לגירסאות העדכניות ביותר הזמינות. 2. נתקן וחבר מחדש את תחנת העגינה מהמחשב כדי להבטיח חיבור מאובטח. 3. נתקן את שני הקצוות של כבל הווידאו ובדוק כדי לוודא שאין נזק/פינים מכופפים. חבר מחדש את הכבל המחבר את הצג ותחנת העגינה. 4. ודא שכבל ה-HDMI או כבל ה-DisplayPort מחובר כראוי הן לצג והן לתחנת העגינה. כמו כן, ודא שבחרת את מקור הווידאו הנכון בצג. לקבלת מידע נוסף אודות שינוי מקור הווידאו בצג, עיין בתיעוד של הצג. 5. בדוק את הגדרות הרזולוציה של המחשב. ייתכן שהצג יכול לתמוך ברזולוציות גבוהות יותר מאלה שתחנת העגינה מסוגלת לתמוך בהן. לקבלת מידע נוסף אודות קיבולת הרזולוציה המרבית, עיין בטבלת רזולוציות התצוגה. 6. אם הצג מחובר לתחנת העגינה, ייתכן שפלט הווידאו במחשב מושבת. הפעל פלט וידאו באמצעות לוח הבקרה של Intel Graphics. 7. אם רק צג אחד פעיל בעוד שהאחרים אינם פעילים, פתח את מאפייני התצוגה של Windows. תחת המקטע צגים מרובים, בחר את הגדרות הפלט המתאימות עבור הצגים הנוספים כדי לוודא שהם מזוהים ומופעלים. 8. בדוק את הבעיה באמצעות צג וכבל אחרים שאתה יודע שפועלים כראוי, אם ניתן.
הווידאו בצג המחובר מעוות או מהבהב.	1. אפס את הצג להגדרות ברירת המחדל של היצרן. לקבלת הוראות כיצד לאפס את הצג להגדרות ברירת המחדל של היצרן, עיין במדריך למשתמש של הצג. 2. ודא שכבל ה-HDMI או כבל ה-DisplayPort מחובר כראוי הן לצג והן לתחנת העגינה. 3. נסה לנתק ולחבר מחדש את הצגים מתחנת העגינה כדי ליצור מחדש את החיבור. 4. נסה לכבות את תחנת העגינה על-ידי ניתוק כבל ה-Type-C והוצאת מתאם החשמל מתחנת העגינה, ולאחר מכן הפעל אותה מחדש על-ידי חיבור מחדש של מתאם החשמל לתחנת העגינה לפני חיבור כבל ה-Type-C למחשב. 5. הוצא את המחשב מעגינה והפעל אותו מחדש אם השלבים הקודמים לפתרון בעיות אינם פותרים את הבעיה.
תצוגת הווידאו בצג המחובר אינה מזוהה כצג מורחב.	1. ודא שמנהל התקן הגרפיקה המתאים (Intel/NVIDIA/AMD) מותקן במחשב. 2. אם במחשב שלך מותקנת מערכת ההפעלה של Windows, גש ל'מאפייני התצוגה של Windows ונווט אל ההגדרה צגים מרובים כדי להגדיר את הצג למצב מורחב.
יציאות ה-USB בתחנת העגינה אינן פועלות.	1. ודא שבמחשב ובתחנת העגינה מותקנים ה-BIOS ומנהלי ההתקנים העדכניים ביותר. עדכן אותם במידת הצורך כדי להבטיח תפקוד מיטבי. 2. אם יש בהגדרת ה-BIOS אפשרות 'USB מופעל/מושבת', ודא שהערך בהגדרה הוא מופעל. 3. בדוק את מנהל ההתקנים של Windows כדי לוודא שההתקן מזוהה ומנהלי ההתקנים הנכונים מותקנים. 4. ודא שתחנת העגינה מחוברת היטב למחשב. אם לא, נסה לנתק ולחבר את תחנת העגינה מחדש כדי להבטיח חיבור יציב.

תופעות	פתרונות מוצעים
	5. נסה להשתמש ביציאת USB אחרת כדי לשלול בעיות ביציאה עצמה. חבר את התקן ה-USB ליציאה אחרת כדי לראות אם הוא פועל כראוי. 6. נסה לכבות את תחנת העגינה על-ידי ניתוק כבל ה-Type-C והוצאת מתאם החשמל מתחנת העגינה, ולאחר מכן הפעל אותה מחדש על-ידי חיבור מחדש של מתאם החשמל לתחנת העגינה לפני חיבור כבל ה-Type-C למחשב.
תוכן של High-Bandwidth Digital Content Protection (HDCP) אינו מוצג בצג המחובר.	- תחנת העגינה תומכת ב-HDCP עד HDCP 2.2. הערה  הצגים המחוברים חייבים לתמוך ב-HDCP 2.2.
יציאת ה-LAN בתחנת העגינה אינה פועלת.	1. ודא שבמחשב ובתחנת העגינה מותקנים ה-BIOS ומנהלי ההתקנים העדכניים ביותר. עדכן אותם במידת הצורך כדי להבטיח תפקוד מיטבי. 2. ודא שבקר RealTek Gigabit Ethernet מותקן במנהל ההתקנים של Windows. 3. אם יש בהגדרת ה-BIOS אפשרות 'LAN/GBE מופעל/מושבת', ודא שהערך בהגדרה הוא מופעל. 4. בדוק את מנהל ההתקנים של Windows כדי לוודא שבקר RealTek Gigabit Ethernet מותקן ומופעל. 5. בדוק את נורית הסטטוס ביציאת ה-Ethernet כדי לוודא שיש קישוריות. אם נורית ה-LED אינה דולקת, נסה לחבר מחדש את שני קצוות הכבל כדי להבטיח חיבור מאובטח. 6. נסה לכבות את תחנת העגינה על-ידי ניתוק כבל ה-Type-C והוצאת מתאם החשמל מתחנת העגינה, ולאחר מכן הפעל אותה מחדש על-ידי חיבור מחדש של מתאם החשמל לתחנת העגינה לפני חיבור כבל ה-Type-C למחשב.
יציאות USB אינן מתפקדות בסביבות טרום מערכת הפעלה (pre-OS).	- ודא שהאפשרויות הבאות מופעלות ב-BIOS: - Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB) - Enable External USB Port (הפעל יציאת USB חיצונית) - Enable Thunderbolt Boot Support
פונקציונליות 'אתחול PXE' אינה זמינה בתחנת העגינה.	1. ודא שבקר ממשק הרשת המשולב (NIC) מופעל עם תמיכה באתחול PXE ב-BIOS. 2. ודא שהאפשרויות הבאות מופעלות בדף תצורת USB/Thunderbolt של הגדרת ה-BIOS: - Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB) - Enable Thunderbolt Boot Support
פונקציונליות אתחול USB אינה פועלת.	- ודא שהאפשרויות הבאות מופעלות בדף תצורת USB/Thunderbolt של הגדרת ה-BIOS: - Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB) - Enable External USB Port (הפעל יציאת USB חיצונית) - Enable Thunderbolt Boot Support
כאשר כבל Type-C 3 Type-C/Thunderbolt מחובר, מתאם ה-AC מוצג כ'לא מותקן' בדף 'פרטי סוללה' של הגדרת ה-BIOS.	1. ודא שתחנת העגינה מחוברת באופן תקין באמצעות מתאם חשמל משלה. 2. ודא שנורית ה-LED של לחצן ההפעלה בתחנת העגינה מוארת. 3. נסה לנתק את כבל Type-C 4 (Type-C)/Thunderbolt ואז לחבר אותו מחדש למחשב כדי להבטיח חיבור מאובטח.
ציוד היקפי המחובר לתחנת העגינה אינו פועל בעת אתחול המחשב בסביבת טרום-הפעלה (pre-OS).	אם הגדרת ה-BIOS של המחשב כוללת דף תצורת USB/Thunderbolt, ודא שהאפשרויות הבאות מופעלות כדי לאפשר פונקציונליות של תחנת עגינה בסביבת טרום-מערכת הפעלה (pre-OS): - Enable External USB Port (הפעל יציאת USB חיצונית) - Enable Thunderbolt Boot Support הערה  כברירת מחדל, התמיכה באתחול Thunderbolt מושבת בהגדרת ה-BIOS במחשבי Dell. כתוצאה מכך, ציוד היקפי שמחובר לתחנת העגינה עשוי שלא לפעול בסביבת טרום-הפעלה (pre-OS).

תופעות	פתרונות מוצעים
בעת חיבור תחנת העגינה למחשב, מוצגת הודעת התראה המציינת שמתאם חשמל קטן מדי מחובר למחשב.	• ודא שתחנת העגינה מחוברת באופן מאובטח באמצעות מתאם חשמל משלה. אם המחשב שלך דורש יותר מ-130W של קלט חשמל, ודא שהוא מחובר גם למתאם חשמל משלו כדי להבטיח טעינה תקינה וביצועים מיטביים.
הודעת אזהרה מציינת שמחובר מתאם חשמל קטן מדי.	אם מחבר כבל העגינה התנתק מציאת USB/Thunderbolt של המחשב, נסה את הפעולות הבאות: 1. נתק את כבל העגינה מהמחשב. 2. המתן לפחות 15 שניות. 3. חבר מחדש את כבל העגינה ונסה לעגון שוב.
לא מזוהה צג חיצוני, ונורית ה-LED של ה-USB או של כבל הנתונים אינה מוארת.	1. אם מחבר העגינה התנתק מציאת USB/Thunderbolt של המחשב, נסה לחבר מחדש את מחבר העגינה כדי ליצור מחדש את החיבור. 2. אם השלבים לעיל לא פותרים את הבעיה, נסה לבטל את עיגון המחשב ולהפעיל אותו מחדש כדי לראות אם פעולה זו פותרת את הבעיה.
כאשר תחנת העגינה מחוברת למחשב שבו פועל Ubuntu 18.04 LTS, ה-Wi-Fi מושבת. עם זאת, הוא יופעל מחדש לאחר הפעלה מחדש של המחשב.	1. נסה להשבית את האפשרות של שליטה ברדיו WLAN בהגדרות ה-BIOS. 2. לחלופין, ניתן גם להשבית אפשרות זו בהגדרות Ubuntu: a. עבור אל 'הגדרות'. b. לחץ על 'ניהול צריכת חשמל'. c. חפש את האפשרות 'בקרת רדיו אלחוטי'. d. בטל את סימון התיבה שלצידה.
תחנת העגינה לא מקבלת חשמל.	1. נתק את כבל ה-USB Type-C מהמחשב וממתאם החשמל של תחנת העגינה. 2. חבר מחדש את מתאם ה-AC של תחנת העגינה. 3. נורית ה-LED של לחצן ההפעלה של תחנת העגינה אמורה להבהב 3 פעמים כדי לציין שתחנת העגינה מופעלת.
תחנת העגינה אינה פועלת כראוי, גם לאחר שוידאת שה-BIOS, הקושחה ומנהלי ההתקנים מעודכנים.	• הפעל מחדש את העגינה • אם הבעיה נמשכת: 1. חבר מחדש את מתאם ה-AC של העגינה. 2. הפעל מחדש את העגינה. • אם הבעיה עדיין נמשכת: 1. חבר מחדש את מתאם ה-AC של העגינה. 2. אם תחנת העגינה עדיין אינה מגיבה, הפעל מחדש את תחנת העגינה. 3. הפעל את מטריצת התמיכה בצג של SD25TB4. 4. הפעל מחדש את העגינה.

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

ניתן לקבל מידע על המוצרים והשירותים של Dell באמצעות משאבי העזרה העצמית המקוונים הבאים:

טבלה 21. משאבי עזרה עצמית

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
מידע על מוצרים ושירותים של Dell	האתר של Dell
פנה לתמיכה	בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	אתר התמיכה של Windows אתר התמיכה של Linux
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילים, וקבל מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.	תחנת העגינה של Dell מזוהה באופן ייחודי על-ידי תג שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור תחנת העגינה של Dell שברשותך, יש להזין את תג השירות או את קוד השירות המהיר באתר התמיכה של Dell . לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תג השירות של התקן Dell שלך, ראה איתור תג השירות .
מאמרי Knowledge Base של Dell	1. עבור אל אתר התמיכה של Dell . 2. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה > ספריית תמיכה . 3. בשדה החיפוש בדף ספריית התמיכה, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.

פנייה ל-Dell

לפנייה אל Dell בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה [פנייה לתמיכה באתר התמיכה של Dell](#).

 **הערה** זמינות השירותים עשויה להשתנות בהתאם למדינה או לאזור ובהתאם למוצר.

 **הערה** אם אין ברשותך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא פרטי יצירת קשר בחשבונית הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.