

OptiPlex 3080 גורם צורה קטן

הגדרה ומפרטים

הערות, התראות ואזהרות

הערה  "הערה" מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

התראה  "זהירות" 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: הגדר את המחשב שלך.....5

פרק 2: סקירה כללית של המארז.....10

10.....מבט מלפנים

11.....מבט אחורי

12.....פריסת לוח המערכת

פרק 3: מפרטים טכניים.....13

13.....מידות ומשקל

13.....Chipset (ערכת שבבים)

14.....מעבדים

15.....מערכת הפעלה

15.....זיכרון

16.....זיכרון Intel Optane

16.....יציאות ומחברים

17.....תקשורת

18.....בקר גרפיקה ווידאו

18.....שמע ורמקולים

19.....אחסון

20.....הספקים נומינליים

20.....מידות ומשקל

20.....מידות פיזיות של המערכת

21.....כרטיסי תוספת

21.....Security (אבטחה)

21.....אבטחת נתונים

22.....אביזרים

22.....סביבתי

23.....Energy Star, EPEAT, Trusted Platform Module (TPM)

23.....שירות ותמיכה

24.....סביבת המחשב

פרק 4: תוכנה.....25

25.....הורדת מנהלי התקנים של Windows

פרק 5: הגדרת ה-BIOS.....26

26.....סקירה כללית של BIOS

26.....כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

26.....מקשי ניווט

27.....תפריט אתחול חד פעמי

27.....אפשרויות הגדרת המערכת

27.....אפשרויות כלליות

28.....System Information (פרטי מערכת)

28.....אפשרויות מסך וידאו

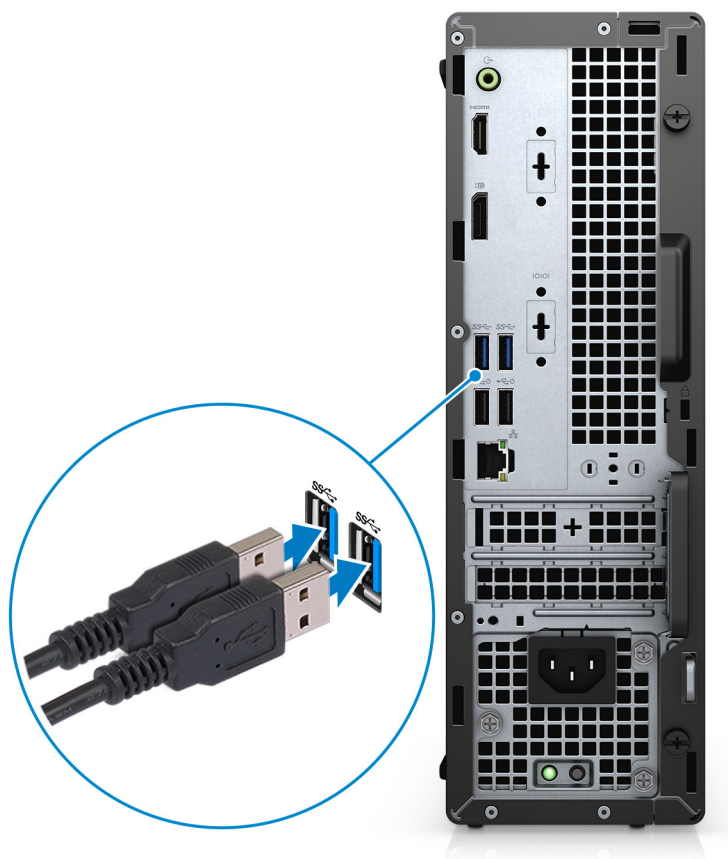
29.....Security (אבטחה)

30	אפשרויות האתחול המאובטח.
30	אפשרויות Intel Software Guard Extensions (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)
31	Performance (ביצועים)
31	ניהול צריכת חשמל
32	Post Behaviour (התנהגות POST)
33	Virtualization Support (תמיכה בווירטואליזציה)
33	אפשרויות אלחוטיות
33	Maintenance (תחזוקה)
34	System Logs (יומני מערכת)
34	תצורה מתקדמת
34	רזולוציית המערכת של SupportAssist
35	עדכון ה-BIOS
35	עדכון ה-BIOS ב-Windows
35	עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu
35	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
36	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12
36	סיסמת המערכת וההגדרה
37	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
37	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת
38	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)
39	פרק 6: קבלת עזרה
39	פנייה אל Dell

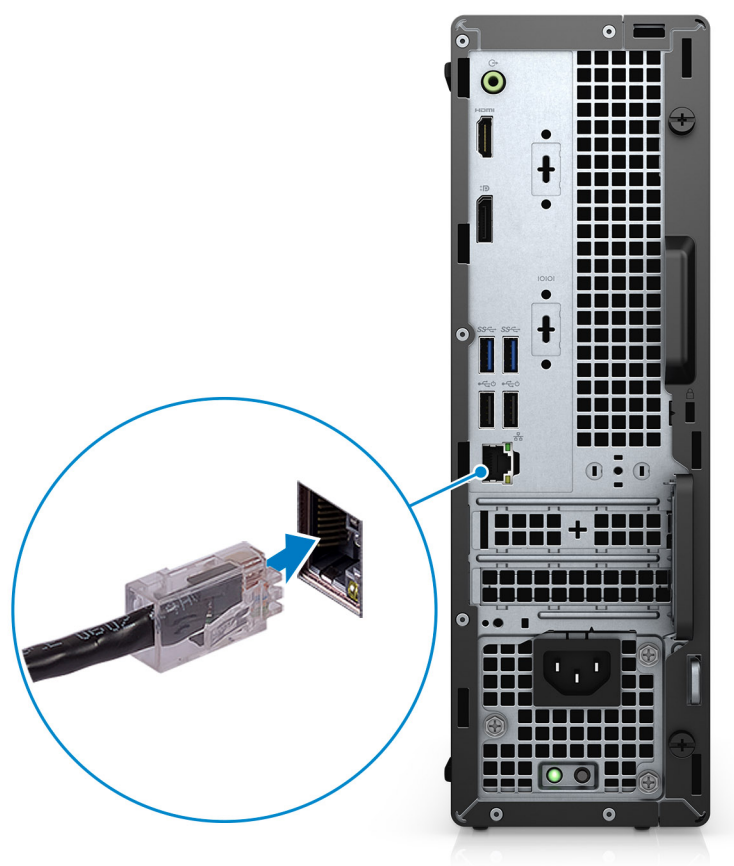
הגדר את המחשב שלך

שלבים

1. חבר את המקלדת ואת העכבר.



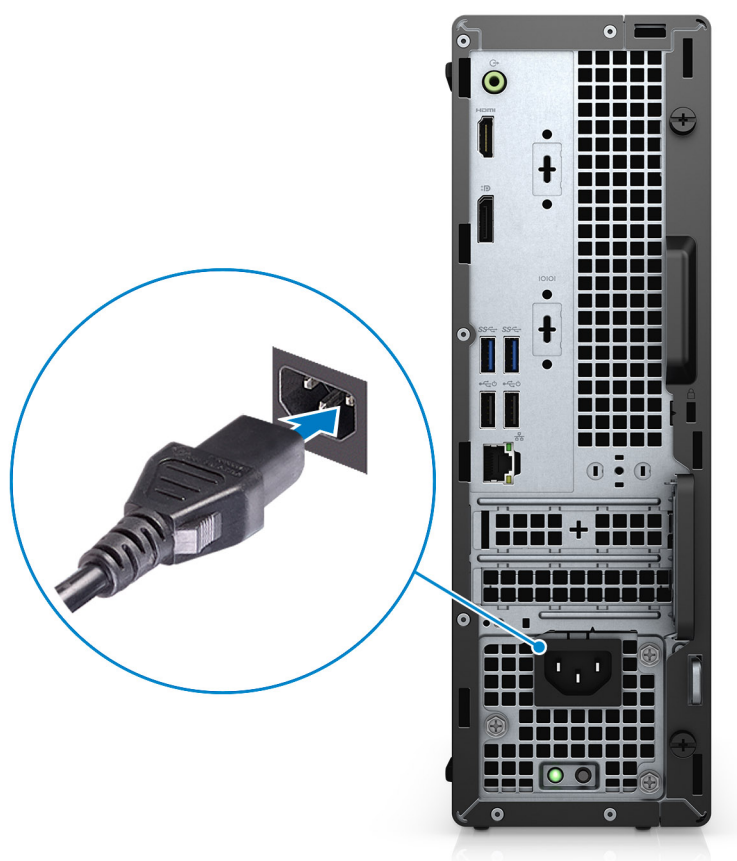
2. התחבר לרשת באמצעות כבל או התחבר לרשת אלחוטית.



3. חבר את הצג.



4. חבר את כבל החשמל.



5. לחץ על לחצן ההפעלה.



6. סיים את הגדרת מערכת ההפעלה של Windows.

פעל לפי ההוראות שיוצגו במסך כדי להשלים את תהליך ההגדרה. בזמן תהליך ההגדרה, Dell ממליצה:

- להתחבר לרשת עבור העדכונים של Windows.
- אם אתה מחובר לאינטרנט, היכנס באמצעות חשבון Microsoft או צור חשבון. אם אינך מחובר לאינטרנט, צור חשבון לא מקוון.
- במסך Support and Protection, הזן את פרטי הקשר שלך.

7. אתר את יישומי Dell בתפריט Start של Windows והשתמש בהם - מומלץ.

טבלה 1. אתר את יישומי Dell

יישומי Dell	פרטים
	רישום מוצרי Dell רשום את המחשב שלך אצל Dell.
	עזרה ותמיכה של Dell קבל גישה לעזרה ותמיכה עבור המחשב שלך.
	SupportAssist בודקת מראש את תקינות החומרה והתוכנה של המחשב.

טבלה 1. אתר את יישומי Dell (המשך)

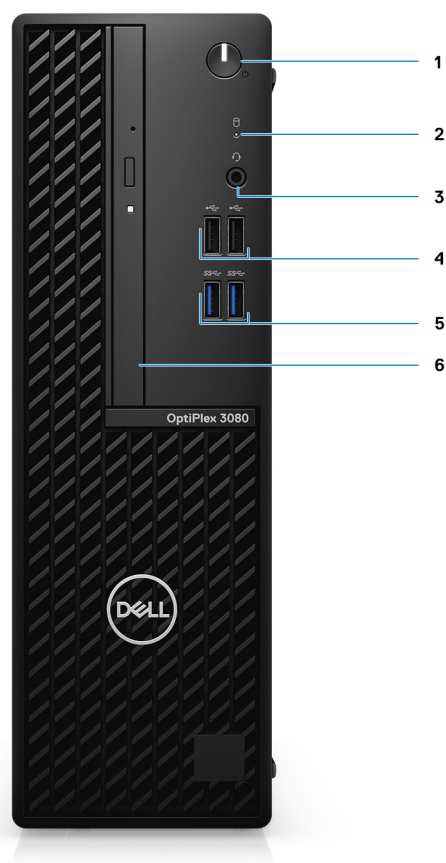
פרטים	יישומי Dell
הערה  חדש או שדרג את האחריות על-ידי לחיצה על תאריך התפוגה של האחריות ב-SupportAssist.	
Dell Update מעדכן את המחשב בתיקונים קריטיים ומנהלי התקנים חשובים ברגע שהם זמינים.	
Dell Digital Delivery הורד יישומי תוכנה, לרבות תוכנות שרכשת אך אינן מותקנות מראש במחשב.	

סקירה כללית של המארז

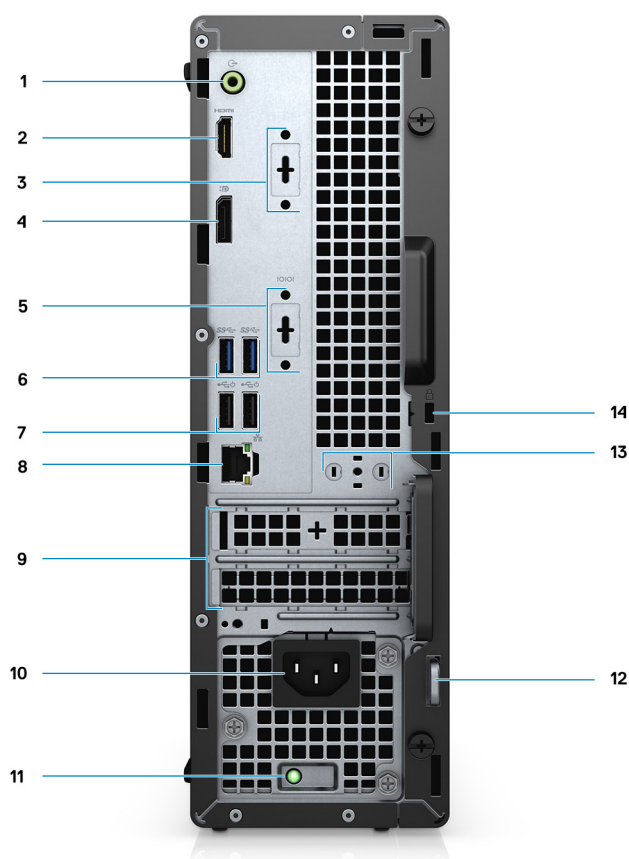
נושאים:

- מבט מלפנים
- מבט אחורי
- פריסת לוח המערכת

מבט מלפנים

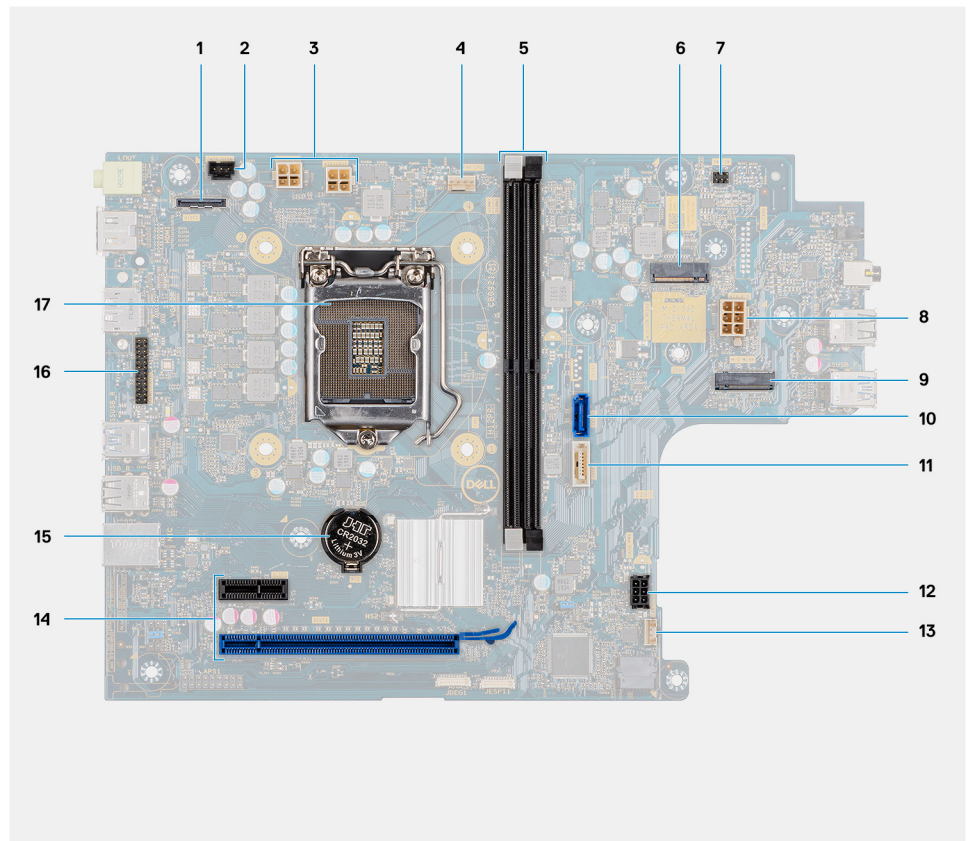


1. לחצן הפעלה עם נורית אבחון
2. נורית פעילות של כונן דיסק קשיח
3. יציאת שקע שמע אוניברסלי
4. שתי יציאות USB 2.0
5. שתי יציאות USB 3.2 Type-A מדור 1
6. כונן דיסק אופטי (אופציונלי)



1. יציאת שמע אחת Line-in Line-out re-tasking
2. יציאת HDMI 1.4b
3. יציאת וידאו שלישית (VGA/DP 1.4/HDMI 2.0b) (אופציונלי)
4. DisplayPort 1.4
5. חריץ טורי/PS2 (אופציונלי)
6. שתי יציאות USB 3.2 Type-A מדור 1
7. שתי יציאות USB 2.0 עם הפעלה חכמה
8. יציאת 10/100/1000 Mbps RJ-45
9. שני חריצים לכרטיסי הרחבה
10. יציאת מחבר החשמל
11. נורית אבחון של ספק הזרם
12. לולאת נעילה
13. חריץ למודול אנטנה
14. חריץ לכבל אבטחה Kensington

פריסת לוח המערכת



1. מחבר וידאו
2. מחבר מתג חדירה (INTRUDER)
3. מחבר אספקת החשמל של המעבד (ATX_CPU)
4. מחבר מאוורר ה-CPU
5. חריצי זיכרון (DIMM1, DIMM2)
6. מחבר כונן מסוג M.2 Soild-state
7. מחבר מתג PWR (PWR_SW)
8. מחבר PSU
9. מחבר M.2 WLAN
10. מחבר SATA 0
11. מחבר SATA 2
12. מחבר חשמל של SATA
13. מחבר רמקול פנימי
14. מחבר PCIe
15. סוללת מטבע
16. חיבור טורי KB/MS
17. שקע מעבד (CPU)

מפרטים טכניים

הערה |  ההצעות עשויות להשתנות מאזור לאזור. המפרטים הבאים הם רק אלה שהחוק דורש שיישלחו יחד עם המחשב. לקבלת מידע נוסף בנוגע לתצורת המחשב, עבור אל Help and Support (עזרה ותמיכה) במערכת ההפעלה Windows ובחר באפשרות להציג מידע אודות המחשב שברשותך.

נושאים:

- מידות ומשקל
- Chipset (ערכת שבבים)
- מעבדים
- מערכת הפעלה
- זיכרון
- זיכרון Intel Optane
- יציאות ומחברים
- תקשורת
- בקר גרפיקה ווידאו
- שמע ורמקולים
- אחסון
- הספקים נומינליים
- מידות ומשקל
- סביבת המחשב

מידות ומשקל

טבלה 2. מידות ומשקל

תיאור	ערכים
גובה:	
חזית	290 מ"מ (11.42 אינץ')
אחורי	290 מ"מ (11.42 אינץ')
רוחב	92.60 מ"מ (3.65 אינץ')
עומק	292.8 מ"מ (11.53 אינץ')
משקל (מרבי)	5.02 ק"ג (11.07 ליברות)
 הערה משקל המחשב תלוי בתצורה שהוזמנה ובהבדלים בייצור.	

Chipset (ערכת שבבים)

טבלה 3. Chipset (ערכת שבבים)

תיאור	ערכים
Chipset (ערכת שבבים)	Intel B460
מעבד	Intel Core i3/i5/Pentium/Celeron מדור 10

טבלה 3. Chipset (ערכת שבבים) (המשך)

תיאור	ערכים
DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)	64-סיביות (עבור ערוץ יחיד)
Flash EPROM	32 MB
אפיק PCIe	עד דור 3.0
זיכרון לא נדיף	כן
הגדרת תצורת BIOS ממשק ציוד היקפי טורי (SPI)	256Mbit (32MB) ממוקם ב-SPI_FLASH בערכת השבבים
Trusted Platform Module (TPM נפרד מופעל)	24 KB ממוקם ב-TPM 2.0 בערכת השבבים
קושחת TPM (TPM נפרד מושבת)	כברירת מחדל, תכונת Platform Trust Technology גלויה למערכת ההפעלה.
EEPROM NIC	תצורת LOM שכלולה ברכיב ROM מסוג SPI Flash SPI במקום e-LOM fuse

מעבדים

הערה Global Standard Products (GSP) הם תת-קבוצת של מוצרי הקשרים של Dell המנוהלת לצורך זמינות וסנכרון מעברים בכל רחבי העולם. הם מוודאים שאותה פלטפורמה זמינה עבור המוצר בכל רחבי העולם. כך מתאפשר ללקוחות לצמצם את מספר הגדרות התצורה המנוהלות ברחבי העולם, ובאופן זה להפחית את העלויות. הם גם מאפשרים לחברות ליישם תקני IT גלובליים על-ידי תצורות מוצר ספציפיות ברחבי העולם.

Device Guard (DG) ו-Credential Guard (CG) הן תכונות האבטחה החדשות שזמינות אך ורק ב-Windows Enterprise היום.

Device Guard הוא שילוב של תכונות אבטחה של חומרה ותוכנה הקשורות לארגונים, שכאשר הן פועלות ביחד, ינעלו את ההתקן ויאפשרו הפעלה של יישומים מהימנים בלבד. אם היישום אינו מהימן, הוא אינו יכול לפעול.

Credential Guard משתמש באבטחה מבוססת וירטואליזציה כדי לבודד סודות (אישורים) כך שרק תוכנות מערכת מורשות יכולות לגשת אליהם. גישה בלתי מורשית לסודות אלה עלולה להוביל להתקפות וניסיונות לגניבת האישורים. Credential Guard מונע התקפות אלה על ידי הגנה על קודי Hash של סיסמאות NTLM וכרטיסים מסוג Ticket Granting Ticket של Kerberos.

הערה מספרי המעבדים אינם מהווים מדד לביצועים. זמינות המעבדים נתונה לשינויים ועשויה להשתנות לפי אזור/מדינה.

טבלה 4. מעבדים

מעבדים	הספק חשמלי	מספר הליבות	מספר תהליכי המשנה	מהירות	מטמון	כרטיס גרפי משולב	GSP	מוקן DG/CG-ל
Intel Celeron G5900	W 58	2	2	3.4 GHz	2MB	Intel UHD Graphics 610	לא	כן
Intel Pentium G6400	W 58	2	4	4.0 GHz	4MB	Intel UHD Graphics 610	לא	כן
Intel Pentium G6500	W 58	2	4	4.1 גיגה-הרץ	4MB	Intel UHD Graphics 610	לא	כן
Intel Core i3-10100 מדור 10	65W	4	8	3.6GHz עד 4.3GHz	6MB	Intel UHD Graphics 630	לא	כן
Intel Core i3-10300 מדור 10	65W	4	8	3.7GHz עד 4.4GHz	8MB	Intel UHD Graphics 630	לא	כן

טבלה 4. מעבדים (המשך)

מוקן DG/CG-ל	GSP	כרטיס גרפי משולב	מטמון	מהירות	מספר ר תהלי כי המש נה	מספר הליבות	הספק חשמלי	מעבדים
כן	כן	Intel UHD Graphics 630	MB 12	עד 2.9GHz 4.3GHz	12	6	65W	Intel Core i5-10400 מדור עשירי
כן	כן	Intel UHD Graphics 630	MB 14	עד 3.1GHz 4.5GHz	12	6	65W	Intel Core i5-10500 10
כן	כן	Intel UHD Graphics 630	MB 12	עד 3.3GHz 4.8GHz	12	6	65W	Intel Core i5-10600 10
כן	לא	Intel UHD Graphics 630	12MB	עד 3.2GHz 4.6GHz	12	6	65W	Intel Core i5-10505 10
כן	לא	Intel UHD Graphics 630	8MB	עד 3.8 GHz 4.5 GHz	8	4	65W	Intel Core i3-10305 10
כן	לא	Intel UHD Graphics 630	6MB	עד 3.7GHz 4.4GHz	8	4	65W	Intel Core i3-10105 10

מערכת הפעלה

מחשב OptiPlex 3080 גורם צורה קטן תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Home, 64 סיביות
- Windows 11 Home National Academic, 64 סיביות
- Windows 11 Pro, 64 סיביות
- Windows 11 Pro National Academic, 64 סיביות
- Windows 10 Home בגרסת 64 סיביות
- Windows 10 Pro בגרסת 64 סיביות
- Windows 10 Pro Education, 64 סיביות
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (OEM בלבד)
- Ubuntu 20.04 LTS, גרסת 64 סיביות
- Neoklylin 7.0

הערה הפלטפורמה המסחרית מציעה תמיכה ב-N-2 וב-5 שנות תמיכה למערכת ההפעלה עבור Windows 10, עיין באתר האינטרנט Windows כשירות (WaaS) של Dell למידע נוסף על N-2 ו-5 שנות תמיכה במערכות הפעלה של Windows במאמר מאגר הידע <https://www.dell.com/support/kbdoc/000054430>

זיכרון

הערה האפשרות של זיכרון מרובה רכיבי DIMM מומלצת למניעת ירידה בביצועים. אם תצורת המערכת כוללת כרטיס גרפי משולב, שקול לבחור 2 רכיבי DIMM או יותר.

הערה יש להתקין את מודולי הזיכרון בזוגות התואמים זה לזה מבחינת גודל, מהירות וטכנולוגיה. אם מודולי הזיכרון לא יותקנו בזוגות תואמים, המחשב ימשיך לפעול, אך עם פגיעה קלה בביצועים. כל טווח הזיכרון זמין עבור מערכות הפעלה בגרסת 64 סיביות.

טבלה 5. מפרט זיכרון

תיאור	ערכים
חריצים	שני חריצי DIMM
סוג	DDR4
מהירות	2666MHz
זיכרון מרבי	64 GB
זיכרון מינימלי	4GB
גודל זיכרון לחריץ	4GB, 8GB, 16GB, 32GB
תצורות נתמכות	4GB x 1, 4GB 8GB x 1, 8GB 4GB x 2, 8GB 8GB x 2, 16GB 16GB x 1, 16GB 32GB x 1, 32GB 16GB x 2, 32GB 32GB x 2, 64GB

זיכרון Intel Optane

זיכרון Intel Optane פועל כמאיץ אחסון בלבד. הוא לא מחליף את הזיכרון המותקן במחשב (RAM) ולא מוסיף לו.

הערה זיכרון Intel Optane נתמך במחשבים שעומדים בדרישות הבאות:

- מעבד Intel Core i3/i5/i7 מדור 7 ואילך
- Windows 10 גרסת 64 סיביות או גרסה מתקדמת יותר (עדכון ביום השנה)
- הגרסה העדכנית ביותר של מנהל ההתקן עבור טכנולוגיית Intel Rapid Storage
- תצורת מצב אתחול UEFI

טבלה 6. זיכרון Intel Optane

תיאור	ערכים
סוג	זיכרון/אחסון/מאיץ אחסון
ממשק	NVMe עם PCIe x4 מדור שלישי
מחבר	M.2 2280
תצורות נתמכות	16 גיגה-בתים ו-32 גיגה-בתים
קיבולת	עד 32 GB

יציאות ומחברים

טבלה 7. יציאות ומחברים

תיאור	ערכים
חיצוני:	
רשת	יציאת RJ-45 אחת 10/100/1000Mbps (אחורית)

טבלה 7. יציאות ומחברים (המשך)

תיאור	ערכים
USB	- שתי יציאות USB 2.0 (קדמיות) - שתי יציאות USB 3.2 Type-A מדור ראשון (קדמיות) - שתי יציאות USB 2.0 עם תמיכה בהפעלה חכמה (אחוריות) - שתי יציאות USB 3.2 Type-A מדור ראשון (אחוריות)
Audio	- שקע שמע אוניברסלי אחד (קדמי) - יציאת שמע אחת מסוג Line-in/out retasking (אחורית)
וידאו	- יציאת DisplayPort 1.4 אחת (אחורית) - יציאת HDMI 1.4 אחת (אחורית) - יציאת וידאו שלישית אחת אופציונלית (VGA/DP 1.4/HDMI 2.0b)
קורא כרטיסי זיכרון	לא נתמך
יציאת מתח	4.50 DC-in מ"מ x 2.90 מ"מ
יציאה מקבילית/טורית	יציאה טורית אחת (אופציונלית)
יציאת PS/2	שתיים (אופציונלי)
Security (אבטחה)	חריץ אחד לכבל אבטחה Kensington
אנטנה	שני מחברי SMA (אופציונליים)
פנימי:	
הרחבה	- חריץ PCIe x16 אחד מדור שלישי בחצי גובה - חריץ PCIe x1 אחד מדור שלישי בחצי גובה
SATA	חריץ SATA אחד עבור כונן דיסק קשיח בגודל 3.5 אינץ'/כונן דיסק קשיח בגודל 2.5 אינץ', חריץ SATA אחד עבור כונן דיסק אופטי דק
M.2	- חריץ M.2 2230 אחד עבור כרטיסי WiFi ו-Bluetooth - חריץ M.2 אחד עבור כונן solid state מסוג Optane/PCIe 2280 או כונן Solid State מסוג PCIe 2230 הערה לקבלת מידע נוסף על הסוגים השונים של כרטיסי M.2, עיין במאמר ה-SLN301626 knowledge base.

תקשורת

Ethernet

טבלה 8. מפרטי Ethernet

תיאור	ערכים
מספר דגם	Realtek RTL8111HSD-CG Ethernet LAN
קצב העברה	10/100/1000Mbps

מודול אלחוט

טבלה 9. מפרט המודול האלחוטי

ערכים			תיאור
Intel 3165	Intel Wi-Fi 6 AX200	Qualcomm QCA61x4a	מספר דגם
עד 867Mbps	עד 2.4Gbps	עד 867Mbps	קצב העברה
2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz	פסי תדרים נתמכים
802.11ac	(Wi-Fi 6) 802.11ax	802.11ac	תקנים אלחוטיים
- מפתח WEP באורך 64 סיביות 128-ו סיביות 128 AES-CCMP - TKIP			הצפנה
4.2	5.1	5.0	Bluetooth

בקר גרפיקה ווידאו

טבלה 10. מפרטי כרטיס גרפי משולב

מעבד	גודל הזיכרון	תמיכה בצג חיצוני	בקר
Intel Celeron/Pentium Gold	Shared system memory (זיכרון מערכת משותף)	- יציאת HDMI 1.4 אחת - יציאת DisplayPort 1.4 אחת	Intel UHD Graphics 610
Intel Core i3/i5/i7/i9 מדור 10	Shared system memory (זיכרון מערכת משותף)	- יציאת HDMI 1.4 אחת - יציאת DisplayPort 1.4 אחת	Intel UHD Graphics 630

טבלה 11. מפרטי כרטיס גרפי נפרד

Memory Type (סוג זיכרון)	גודל הזיכרון	תמיכה בצג חיצוני	בקר
GDDR5	2GB	שני DisplayPort	NVIDIA GeForce GT730
GDDR5	2 GB	שני DisplayPort	AMD Radeon R5 430
GDDR5	4GB	שתי יציאות Mini DisplayPorts יציאת DisplayPort אחת	AMD Radeon RX 640

שמע ורמקולים

טבלה 12. מפרט שמע ורמקולים

ערכים	תיאור
4 ערוצי שמע באיכות High-Definition	סוג
Realtek ALC3246	בקר
DAC (דיגיטלי לאנלוגי) ו-ADC (אנלוגי לדיגיטלי) של 24 סיביות	Stereo conversion (המרת סטריאו)
Intel HDA (שמע באיכות High-Definition)	ממשק פנימי

טבלה 12. מפרט שמע ורמקולים (המשך)

תיאור	ערכים
ממשק חיצוני	- שקע שמע אוניברסלי אחד - יציאת שמע אחת Line-in re-tasking Line-out
רמקולים	אופציונלי
מגבר רמקול פנימי	משולב ב-ALC3246 (Class-D 2 W)
פקדים חיצוניים של עוצמת קול	בקרי קיצור במקלדת.
פלט רמקול ממוצע	2W
שיא פלט רמקול	2.5W
פלט סאב-וופר	לא נתמך
מיקרופון	לא נתמך

אחסון

המחשב שלך תומך באחד מהתצורות הבאות:

- כונן דיסק קשיח אחד בגודל 2.5 אינץ'
 - כונן דיסק קשיח אחד בגודל 3.5 אינץ'
 - כונן solid-state אחד מסוג M.2 2230 או 2280 (class 35 או class 40)
 - כונן solid-state אחד מסוג M.2 2230 או 2280 (class 35 או class 40) וכונן קשיח אחד בגודל 3.5 אינץ'
 - כונן solid-state אחד מסוג M.2 2230 או 2280 (class 35 או class 40) וכונן קשיח אחד בגודל 2.5 אינץ'
 - כונן דיסק קשיח אחד בגודל 2.5 אינץ' וזיכרון Intel Optane אחד בנפח 16GB או 32GB מסוג M.2
 - כונן דיסק קשיח אחד בגודל 3.5 אינץ' וזיכרון Intel Optane אחד בנפח 16GB או 32GB מסוג M.2
- הכונן הראשי במחשב עשוי להשתנות בהתאם לתצורת האחסון. עבור מחשבים:
- עם כונן solid state מסוג M.2, כונן ה-solid state מסוג M.2 הוא הכונן הראשי
 - ללא כונן M.2, הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' או אחד מהכוננים הקשיחים בגודל 2.5 אינץ' הוא הכונן הראשי

טבלה 13. מפרט אחסון

סוג אמצעי אחסון	סוג ממשק	קיבולת
כונן דיסק קשיח SATA בגודל 2.5 אינץ', 5400 סל"ד	SATA	עד 2 TB
כונן דיסק קשיח SATA בגודל 2.5 אינץ', 7200 סל"ד	SATA	עד 1 TB
כונן דיסק קשיח SATA FIPS עם הצפנה עצמית בתקן Opal 2.0, בגודל 2.5 אינץ', 7200 סל"ד	SATA	עד 500GB
כונן דיסק קשיח SATA בגודל 3.5 אינץ', 5400 סל"ד	SATA	עד 4 TB
כונן דיסק קשיח SATA בגודל 3.5 אינץ', 7200 סל"ד	SATA	עד 2 TB
כונן solid-state מסוג M.2 2230	PCIe דור 3 x4, NVMe, דרגה 35	עד 512 GB
כונן solid-state מסוג M.2 2280	PCIe דור 3 x4, NVMe, דרגה 40	עד 1 TB
כונן solid state עם הצפנה עצמית בתקן Opal מסוג M.2 2280	PCIe דור 3 x4, NVMe, דרגה 40 SED	עד 512 GB

הספקים נומינליים

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי ההספקים הנומינליים של OptiPlex 3080 גורם צורה קטן.

טבלה 14. הספקים נומינליים

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
סוג	260W (80 PLUS Bronze)	200W (80 PLUS Platinum)
מתח כניסה	264 VAC עד 90 VAC	264 VAC עד 90 VAC
תדר כניסה	47 הרץ עד 63 הרץ	47 הרץ עד 63 הרץ
זרם כניסה (מרבִי)	3.2A	3.2A
זרם מוצא (רציף)	+12 VA/16.50 A 12 VB/14 A מצב המתנה: +12 VA/0.5 A +12 VB/2.5 A	+12 VA/16.50 A 12 VB/14 A מצב המתנה: +12 VA/0.5 A +12 VB/2.5 A
מתח יציאה נקוב	12 VA 12 VB	12 VA 12 VB

מידות ומשקל

טבלה 15. מידות ומשקל

תיאור	ערכים
גובה:	
חזית	290 מ"מ (11.42 אינץ')
אחורי	290 מ"מ (11.42 אינץ')
רוחב	92.60 מ"מ (3.65 אינץ')
עומק	292.8 מ"מ (11.53 אינץ')
משקל (מרבִי)	5.02 ק"ג (11.07 ליברות)
	 הערה משקל המחשב תלוי בתצורה שהוזמנה ובהבדלים בייצור.

מידות פיזיות של המערכת

 הערה משקל המערכת והמשקל במשלוח מבוססים על הגדרות תצורה אופייניות של המערכת ועשויים להשתנות בהתאם לתצורת המחשב. תצורה טיפוסית כוללת, כרטיס גרפי משולב, כונן קשיח אחד וכונן אופטי אחד.

טבלה 16. מידות פיזיות של המערכת

מאפיינים	ערכים
נפח המארז (ליטר)	7.86
משקל המארז (ק"ג/ליברות)	5.28 ק"ג (11.63 ליברות)
מידות המארז	

טבלה 16. מידות פיזיות של המערכת (המשך)

מאפיינים	ערכים
גובה (מ"מ/אינץ')	11.42 אינץ' (290.00 מ"מ)
רוחב (מ"מ/אינץ')	3.65 אינץ' (92.60 מ"מ)
עומק (מ"מ/אינץ')	11.53 אינץ' (292.80 מ"מ)
משקל במשלוח (ק"ג/ליברות - כולל חומרי אריזה)	6.62 ק"ג (14.58 ליברות)
מידות האריזה	
גובה (מ"מ/אינץ')	19.17 אינץ' (487 מ"מ)
רוחב (מ"מ/אינץ')	15.51 אינץ' (394 מ"מ)
עומק (מ"מ/אינץ')	10.40 אינץ' (264 מ"מ)

כרטיסי תוספת

טבלה 17. כרטיסי תוספת

כרטיסי תוספת
כרטיס USB Type-C 3.1 PCIe
USB Type-A 3.1 מדור שני
כרטיס הרחבה PCIe מקבילי/טורי (FH)

Security (אבטחה)

טבלה 18. Security (אבטחה)

OptiPlex 3080 גורם צורה קטן	Security Options (אפשרויות אבטחה)
נתמך	חריץ לכבל אבטחה מתוצרת Kensington
נתמך	לולאת נעילה
נתמך	מתג חדירה למארז
נתמך	Device Guard עם מערכת הפעלה Microsoft 10 ו-Credential Guard (Enterprise SKU)
נתמך	Microsoft Windows BitLocker
נתמך	מחיקת נתונים של כונן קשיח מקומי באמצעות BIOS (מחיקה בטוחה)
נתמך	כונני אחסון בהצפנה עצמית (Opal, FIPS)
נתמך	Trusted Platform Module TPM 2.0
נתמך	אתחול מאובטח של Intel
נתמך	Intel Authenticate

אבטחת נתונים

טבלה 19. אבטחת נתונים

אפשרויות אבטחת נתונים	ערכים
תקופת ניסיון ללא עלות למשך 30 יום עבור עסקים קטנים של McAfee	נתמך
מינוי אבטחה לעסקים קטנים למשך 12 חודשים של McAfee	נתמך

טבלה 19. אבטחת נתונים (המשך)

אפשרויות אבטחת נתונים	ערכים
מינוי אבטחה לעסקים קטנים למשך 36 חודשים של McAfee	נתמך
VMware Carbon Black על ידי SafeGuard and Response Secureworks-I, מופעל על ידי	נתמך
Anti-virus של הדור הבא (NGAV)	נתמך
(EDR) Endpoint Detection and Response	נתמך
(TDR) Threat Detection and Response	נתמך
Managed Endpoint Detection and Response	נתמך
Incident Management Retainer	נתמך
Emergency Incident Response	נתמך
SafeData	נתמך

אביזרים

טבלה 20. אביזרים

אביזרים	
Audio	- אוזניות סטריאו מסדרת Pro של Dell - דגם UC350 - רמקול מדף סטריאו מסדרת Pro של Dell AE515M
מקלדת ועכברים	מקלדת ועכבר אלחוטיים שחורים מדגם KM636 של Dell
כיסויי הכבלים	כיסויי לכבלים עבור OptiPlex MT
צגים	צג בגודל 24 אינץ' של Dell - P2419H
מעמדים והתקנות	- זרוע לשני צגים של Dell - דגם MDA20 - מעמד לשני צגים של Dell - דגם MDS19 - זרוע לצג יחיד של Dell - דגם MSA20

סביבתי

טבלה 21. מפרטים סביבתיים

מאפיינים	OptiPlex 3080 גורם צורה קטן
אריזה הניתנת למיחזור	כן
מארז ללא BFR/PVC	לא
אריזה מסוג MultiPack	כן (ארה"ב בלבד) (אופציונלי)
ספק זרם יעיל אנרגטית	Standard (סטנדרטי)
תואם ENV0424	כן

הערה אריזת הסיבים המבוססים על עץ מכילה מינימום של 35% חומר ממוחזר לפי משקל כולל של סיבים המבוססים על עץ. ניתן לסמן אריזה שאינה מכילה סיבים מבוססי-עץ כלא רלוונטית.

(TPM) Trusted Platform Module-ו EPEAT ,Energy Star

טבלה 22. TPM, Energy Star, EPEAT

מפרט	תכונות
התצורות התואמות שזמינות	Energy Star 8.0
תצורות תואמות ל-Gold ו-Silver זמינות	EPEAT
משולב בלוח המערכת	Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}
אופציונלי	קושחת TPM (TPM נפרד מושבת)

 הערה

¹ TPM 2.0 הוא בעל אישור FIPS 140-2.

² TPM אינו זמין בכל המדינות.

שירות ותמיכה

 הערה לקבלת פרטים נוספים על תוכניות השירות של Dell, ראה <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services>.

טבלה 23. אחריות

אחריות
אחריות בסיסית לשנה אחת עם שירות חומרה באתר הלקוח לאחר אבחון מרחוק
הרחבת אחריות בסיסית לשנתיים
הרחבת אחריות בסיסית ל-3 שנים
הרחבת אחריות בסיסית ל-4 שנים
הרחבת אחריות בסיסית ל-5 שנים
ProSupport לשנה עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport לשנתיים עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport ל-3 שנים עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport ל-4 שנים עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport ל-5 שנים עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport Plus לשנה אחת ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport Plus לשנתיים ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport Plus ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא למשך 3 שנים
ProSupport Plus ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא למשך 4 שנים
ProSupport Plus ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא למשך 5 שנים

טבלה 24. שירותי כיסוי לנזק שנגרם בשוגג

שירותי כיסוי לנזק שנגרם בשוגג
שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשך שנה
שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשך שנתיים
שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשך 3 שנים

טבלה 24. שירותי כיסוי לנזק שנגרם בשוגג (המשך)

שירותי כיסוי לנזק שנגרם בשוגג
שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשך 4 שנים
שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשך 5 שנים

סביבת המחשב

רמת זיהום אוויר: G1 כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985

טבלה 25. סביבת המחשב

תיאור	Operating (בהפעלה)	אחסון
טווח טמפרטורות	10°C – 35°C (50°F עד 95°F)	–40°C-65°C (–40°F-149°F)
לחות יחסית (מקסימום)	20% עד 80%* (ללא עיבוי, טמפרטורה מקסימלית של נקודת טל = 26°C)	5% עד 95%* (ללא עיבוי, טמפרטורה מקסימלית של נקודת טל = 33°C)
מידת תנודה (מרבית)*	0.26 GRMS אקראי ב- 5 Hz עד 350 Hz	1.37 GRMS אקראי ב- 5- הרץ עד 350 הרץ
מידת זעזועים (מרבית)	50.8 ס"מ/שנייה (20 אינץ'/שנייה) פעימת חצי סינוס תחתונה עם שינוי במהירות של	פעימת חצי סינוס של 105G עם שינוי במהירות של 133 ס"מ/שנייה (52.5 אינץ'/שנייה)
רום (מרבי)	3048 מטר (10,000 רגל)	10,668 מטר (35,000 רגל)

* נמדדת תוך שימוש בספקטרום תנודות אקראי המדמה סביבת משתמש.

† נמדדת עם פעימת חצי סינוס של 2 אלפיות השנייה כאשר הכוון הקשיח בשימוש.

תוכנה

בפרק זה נמצא פירוט של מערכות ההפעלה הנתמכות, יחד עם הוראות על אופן ההתקנה של מנהלי ההתקנים.

נושאים:

- הורדת מנהלי התקנים של Windows

הורדת מנהלי התקנים של Windows

שלבים

1. הפעל את .
2. עבור אל Dell.com/support.
3. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תגית השירות של שלך, ולחץ על **Submit** (שלח).
4. לחץ על **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות).
5. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת ב.
6. גלול מטה בדף ובחר במנהל ההתקן שברצונך להתקין.
7. לחץ על **Download File** (הורד קובץ) כדי להוריד את מנהל ההתקן ל שלך.
8. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן.
9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל ההתקן, ופעל לפי ההוראות שיוצגו על גבי המסך.

הגדרת ה-BIOS

התראה אל תבצע שינויים בהגדרות תוכנית ההגדרה של BIOS, אלא אם אתה משתמש מחשב מומחה. שינויים מסוימים עלולים לגרום לתקלות בפעולת המחשב.

הערה בהתאם למחשב ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.

הערה לפני ביצוע שינויים בתוכנית ההגדרה של BIOS, מומלץ לרשום את המידע המוצג במסך של תוכנית ההגדרה לעיון בעתיד.

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

- לקבל מידע על החומרה המותקנת במחשב, כגון נפח זיכרון ה-RAM וגודל הכונן הקשיח.
- לשנות את מידע תצורת המערכת.
- להגדיר או לשנות אפשרות שנתונה לבחירת המשתמש כגון הסיסמה, סוג הכונן הקשיח המותקן והפעלה או השבתה של התקני בסיס.

נושאים:

- סקירה כללית של BIOS
- כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
- מקשי ניווט
- תפריט אתחול חד פעמי
- אפשרויות הגדרת המערכת
- עדכון ה-BIOS
- סיסמת המערכת וההגדרה
- ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

סקירה כללית של BIOS

ה-BIOS מנהל זרימת נתונים בין מערכת ההפעלה של המחשב וההתקנים המחוברים, כגון כונן קשיח, מתאם וידאו, מקלדת, עכבר ומדפסת.

כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

שלבים

1. הפעל את המחשב.

2. הקש על F2 מיד כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS.

הערה אם המתנת זמן רב מדי, וכבר מוצג לך הלוגו של מערכת הפעלה, המשך להמתין עד ששולחן העבודה יוצג. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שוב.

מקשי ניווט

הערה לגבי מרבית אפשרויות הגדרת המערכת, השינויים שאתה מבצע מתועדים אך לא ייכנסו לתוקף לפני שתפעיל מחדש את המערכת.

טבלה 26. מקשי ניווט

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.

טבלה 26. מקשי ניווט (המשך)

מקשים	ניווט
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
כרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא. הערה עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד.
Esc	מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס לתפריט אתחול חד-פעמי, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי. **הערה** מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל.

תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:

- כונן נשלף (אם זמין)
 - כונן STXXXX (אם זמין)
 - **הערה** XXX הוא מספר כונן ה-SATA.
 - כונן אופטי (אם זמין)
 - כונן קשיח SATA (אם קיים)
 - אבחון
- מסך רצף האתחול מציג גם את האפשרות לגשת אל מסך הגדרת המערכת.

אפשרויות הגדרת המערכת

הערה בהתאם למחשב ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.

אפשרויות כלליות

טבלה 27. כללי

אפשרות	תיאור
מידע על המערכת	מציג את המידע הבא: • מידע על המערכת: מציג את גרסת ה-BIOS, תג השירות, תג הנכס, תג הבעלות, תאריך הייצור, תאריך הבעלות, ואת קוד השירות המהיר. • מידע זיכרון: מציג את הזיכרון המותקן, הזיכרון הזמין, מהירות הזיכרון, מצב ערוצי הזיכרון, טכנולוגיית הזיכרון, גודל DIMM 1, וגודל DIMM 2. • מידע PCI: מציג את Slot1_M, SLOT2, Slot2_M.2. • מידע מעבד: מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, מזהה המעבד, מהירות השעון הנוכחית, מהירות השעון המינימלית, מהירות השעון המקסימלית, זיכרון המטמון L2 של המעבד, זיכרון המטמון L3 של המעבד, היכולת ל-HT וטכנולוגיית 64 סיביות. • מידע על המעבד: מציג את SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, כתובת LOM MAC, בקר וידיאו, בקר שמע, התקן Wi-Fi והתקן Bluetooth.
Boot Sequence	אפשרות לציין את הסדר שבו המחשב מנסה לחפש מערכת הפעלה בהתקנים המצוינים ברשימה זו.
UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)	בעזרת אפשרות זו ניתן לקבוע אם המערכת תציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.
שעה/תאריך	אפשרות להגדיר את התאריך והשעה. שינויים בתאריך ובשעה של המערכת נכנסים לתוקף מיד.

System Information (פרטי מערכת)

טבלה 28. System Configuration (תצורת מערכת)

אפשרות	תיאור
Integrated NIC	אפשרות לשלוט בבקר ה-LAN המובנה. האפשרות 'Enable UEFI Network Stack' (הפעל ערימת רשת UEFI) אינה מסומנת כברירת מחדל. האפשרויות הן: - Disabled - Enabled - Enabled w/PXE (מופעל עם PXE) (ברירת מחדל) הערה בהתאם למחשב ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.
SATA Operation	אפשרות להגדיר את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח המשולב. - Disabled (מושבית) = בקרי ה-SATA מוסתרים - SATA = AHCI מוגדר עבור מצב AHCI - SATA = RAID ON מוגדר לתמיכה במצב RAID (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל)
Drives (כוננים)	אפשרות להפעיל או להשבית כוננים מוכללים שונים: - SATA-0 (מופעל כברירת מחדל) - M.2 PCIe SSD-0 (מופעל כברירת מחדל)
Smart Reporting	שדה זה קובע אם יתקבל דיווח על שגיאות כונן קשיח בכוננים הקשיחים המשולבים במהלך הפעלת המערכת. אפשרות Enable Smart Reporting option (הפעל אפשרות דיווח חכם) מושבתת כברירת מחדל.
USB Configuration (תצורת USB)	אפשרות לאפשר או להשבית את בקר ה-USB המשולב עבור: - Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB) - Enable Front USB Ports (אפשר יציאות USB קדמיות) - Enable Rear USB Ports (אפשר יציאות USB אחוריות) כל האפשרויות מאפשרות כברירת מחדל.
Front USB Configuration	אפשרות להפעיל או להשבית את יציאות ה-USB הקדמיות. כל היציאות מופעלות כברירת מחדל.
Rear USB Configuration	אפשרות להפעיל או להשבית את יציאות ה-USB האחוריות. כל היציאות מופעלות כברירת מחדל.
Audio	אפשרות להפעיל או להשבית את בקר השמע המשולב. האפשרות Enable Audio (הפעל שמע) מסומנת כברירת מחדל. - Enable Microphone (אפשר מיקרופון) - Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי) שתי האפשרויות מסומנות כברירת מחדל.
Dust Filter Maintenance	אפשרות להפעיל או להשבית הודעות BIOS בנושא התחזוקה של מסנן האבק האופציונלי שמותקן במחשב שלך. BIOS יציג לפני האתחול תזכורת לנקות או להחליף את מסנן האבק לפי המרווח המוגדר. האפשרות Disabled (מושבית) מסומנת כברירת מחדל. - Disabled 15 יום 30 יום 60 יום 90 יום 120 יום 150 יום 180 יום

אפשרויות מסך וידאו

טבלה 29. וידאו

אפשרות	תיאור
Primary Display	אפשרות לבחור בתצוגה הראשית כאשר מספר בקרים זמינים במערכת.

אפשרות	תיאור
	- Auto (אוטומטי) (ברירת מחדל) - גרפיקת Intel HD הערה אם לא תבחר במצב Auto (אוטומטי), התקן הגרפיקה המוכלל יופעל.

Security (אבטחה)

טבלה 30. Security (אבטחה)

אפשרות	תיאור
Admin Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.
System Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.
Internal HDD-0 Password	מאפשר להגדיר, לשנות ולמחוק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי של המחשב.
Password Configuration	אפשרות לשלוט במספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת. טווח התווים הוא בין 4 ל-32.
Password Bypass	באמצעות אפשרות זו תוכל לעקוף את הבקשות לסיסמת המערכת (אתחול) ולסיסמת הכונן הקשיח הפנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת. - Disabled (מושבט) — הצג תמיד בקשה לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי, כאשר הן מוגדרות. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת. - Reboot Bypass (מעקף אתחול מחדש) — עקוף בקשות לסיסמה בעת הפעלה מחדש (אתחולים חמים). הערה המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות לצורך קבלת גישה למערכת ולכונן הדיסק הקשיח הפנימי, כאשר היא מופעלת ממצב כבוי (cold boot). כמו כן, המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות בכל כונני הדיסק הקשיח במפרץ המודול, אם קיימים.
Password Change	אפשרות זו מאפשרת לך לקבוע אם שינויים בסיסמאות המערכת והכונן הקשיח מותרים כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמאות שאינן של מנהל מערכת) - כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.
UEFI Capsule Firmware Updates	אפשרות זו קובעת אם המערכת תאפשר ל-BIOS להתעדכן דרך חבילות עדכון של קפסולת UEFI. אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Microsoft Windows Update ו-Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	מאפשר לך לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) גלוי עבור מערכת ההפעלה. - TPM On (מאופשר, ברירת המחדל) - Clear (נקיה) - PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI לפקודות הפעלה) - PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות השבתה) - PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי) - Attestation Enable (ברירת המחדל) - Key Storage Enable (אפשר אחסון מפתח, ברירת המחדל) - SHA-256 (ברירת מחדל) בחר באחת מהאפשרויות הבאות: - Disabled - Enabled (מופעל) (ברירת מחדל)
Absolute	שדה זה מאפשר להפעיל, להשבית או להשבית באופן קבוע את ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software. - מאופשר - אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. - Disable (השבת) - מושבת לצמיתות
Chassis Intrusion	שדה זה שולט בתכונת החדירה למארז.

טבלה 30. Security (אבטחה) (המשך)

אפשרות	תיאור
	בחר אחת מהאפשרויות הבאות: • מושבתת (ברירת מחדל) • Enabled • On-Silent (מופעל-שקט)
Admin Setup Lockout	אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
Master Password Lockout	אפשרות להשבית את התמיכה בסיסמה הראשית. יש למחוק את סיסמאות הדיסק הקשיח כדי שניתן יהיה לשנות את ההגדרות. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
SMM Security Mitigation	אפשרות להפעיל או להשבית הגנות נוספות של UEFI SMM Security Mitigation. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.

אפשרויות האתחול המאובטח

טבלה 31. Secure Boot (אתחול מאובטח)

אפשרות	תיאור
Secure Boot Enable	אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח) • Secure Boot Enable אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
Secure Boot Mode	אפשרות לבצע שינויים במצב ההפעלה של Secure Boot (אתחול מאובטח) כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI. • Deployed Mode (מצב פרוס) (ברירת מחדל) • Audit Mode (מצב ביקורת)
Expert key Management	אפשרות לשנות את מסדי הנתונים של מפתח האבטחה רק אם המערכת במצב מותאם אישית. האפשרות Enable Custom Mode (הפעל מצב מותאם אישית) מושבתת כברירת מחדל. האפשרויות הן: • PK (ברירת מחדל) • KEK • db • dbx אם Custom Mode, (מצב מותאם אישית) מופעל, האפשרויות הרלוונטיות עבור db, KEK, PK ו-dbx יוצגו. האפשרויות הן: • Save to File (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש • Replace from File (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש • Append from File (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש • Delete (מחיקה) - מחיקת המפתח שנבחר • Reset All Keys (איפוס כל המפתחות) - איפוס להגדרת ברירת המחדל • Delete All Keys (מחיקת כל המפתחות) - מחיקת כל המפתחות הערה אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מושבת, כל השינויים שבוצעו יימחקו והמפתחות ישוחזרו להגדרות ברירת המחדל.

אפשרויות Intel Software Guard Extensions (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)

טבלה 32. Intel Software Guard Extensions

אפשרות	תיאור
Intel SGX Enable (הפעלת Intel SGX)	בשדה זה עליך לספק סביבה מאובטחת להפעלת קוד/אחסון מידע רגיש בהקשר של מערכת ההפעלה הראשית.

טבלה 32. Intel Software Guard Extensions (המשך)

אפשרות	תיאור
	לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות: - Disabled (מושבת) - Enabled (מופעל) - Software controlled (שליטה על ידי תוכנה)-ברירת מחדל
Enclave Memory Size (גודל זיכרון רזרבי)	אפשרות זאת מגדירה את SGX Enclave Reserve Memory Size (גודל זיכרון רזרבי מסוג SGX). לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות: 32 MB 64 MB 128 MB-ברירת מחדל

Performance (ביצועים)

טבלה 33. Performance (ביצועים)

אפשרות	תיאור
Multi Core Support	שדה זה מציין אם ליבה אחת או כל הליבות הופעלו בתהליך. הביצועים של יישומים מסוימים משתפרים עם הליבות הנוספות. - All (הכל) - ברירת מחדל 1 2 3
Intel SpeedStep	אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Intel SpeedStep של המעבד. Enable Intel SpeedStep (אפשר את Intel SpeedStep) אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.
C-States Control	אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד. C states אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.
Intel TurboBoost	אפשרות לאפשר או להשבית את מצב Intel TurboBoost של המעבד. Enable Intel TurboBoost (אפשר את Intel TuroBoost) אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.
Hyper-Thread Control	אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה HyperThreading של המעבד. - Disabled (מושבת) - Enabled (מופעל) - ברירת מחדל

ניהול צריכת חשמל

טבלה 34. Power Management (ניהול צריכת חשמל)

אפשרות	תיאור
AC Recovery	קובע כיצד המערכת מגיבה בעת הפעלה מחדש של זרם חילופין לאחר הפסקת חשמל. באפשרותך להגדיר את AC Recovery ל: - Power Off (כיבוי) - הפעלה

טבלה 34. Power Management (ניהול צריכת חשמל) (המשך)

אפשרות	תיאור
	Last Power State (מצב הפעלה אחרונה) כברירת מחדל אפשרות זו מוגדרת למצב Power Off (כיבוי).
Enable Intel Speed Shift Technology (מאפשר את טכנולוגיית Intel Speed Shift)	אפשרות להפעיל או להשבית את התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. האפשרות Enable Intel Speed Shift Technology (הפעל טכנולוגיית Intel Speed Shift) מסומנת כברירת מחדל.
Auto On Time	מגדיר את השעה להפעלה אוטומטית של המחשב. השעה מוצגת בתבנית רגילה של 12 שעות (שניות:דקות:שעות). שנה את שעת ההפעלה על-ידי הקלדת הערכים בשדות שעה ו-AM/PM. הערה תכונה זו לא תפעל אם תכבה את המחשב באמצעות המתג שנמצא על מפצל שקעים או מגן מנחשולים או כאשר האפשרות Auto Power (הפעלה אוטומטית) מוגדרת למצב מושבת.
Deep Sleep Control	אפשרות להגדיר את הבקרים כאשר האפשרות Deep Sleep (שינה עמוקה) מופעלת. - Disabled (מושבת) - Enabled in S5 only (מופעל ב-S5 בלבד) - Enabled in S4 and S5 (מופעל ב-S4 וב-S5)
USB Wake Support	אפשרות זו מאפשרת להתקני USB להוציא את המחשב ממצב המתנה. האפשרות 'Enable USB Wake Support' (הפעל תמיכה ב-USB Wake) מסומנת כברירת מחדל.
Wake on LAN/WWAN	אפשרות זו מאפשרת הפעלה של המחשב ממצב כבוי כאשר הוא קולט אות LAN מיוחד. תכונה זו פועלת רק כאשר המחשב מחובר לספק זרם חילופין. Disabled (מושבת) - המערכת לא תופעל בעקבות קבלת אותות LAN מיוחדים, כאשר היא מקבלת אות מעורר מ-LAN או LAN אלחוטי. LAN WLAN - מאפשר הפעלה של המערכת באמצעות אותות LAN או LAN אלחוטי מיוחדים. LAN Only (LAN בלבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. LAN with PXE Boot (LAN עם אתחול PXE) - מנת התעוררות שנשלחת למערכת במצב S4 או S5, מעירה ומאתחלת אותה מיידית במצב PXE. WLAN Only (WLAN בלבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Block Sleep	אפשרות לחסום כניסה למצב שינה (מצב S3) בסביבת מערכת ההפעלה. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.

Post Behaviour (התנהגות POST)

טבלה 35. POST Behavior (תפקוד POST)

אפשרות	תיאור
Adapter Warnings	אפשרות זו מאפשרת לך לבחור אם המערכת תציג הודעות אזהרה בעת שימוש במתאמי מתח מסוימים. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.
Numlock LED	אפשרות להפעיל או להשבית את תכונת Numlock בעת הפעלת המחשב. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.
Keyboard Errors	אפשרות להפעיל או להשבית את הדיווח על שגיאות מקלדת בעת הפעלת המחשב. האפשרות Enable Keyboard Error Detection (הפעל זיהוי שגיאות מקלדת) מופעלת כברירת מחדל.
Fast Boot (אתחול מהיר)	אפשרות זו מסוגלת לזרז את תהליך האתחול על-ידי עקיפה של כמה משלבי התאימות: - Minimal (מינימלית) — המערכת מאתחלת במהירות, אלא אם ה-BIOS עודכן, הזיכרון הוחלף או שה-POST הקודם לא הושלם. - Thorough (מקיפה) — המערכת לא מדלגת על שום שלב בתהליך האתחול. - Auto (אוטומטית) — מאפשרת למערכת ההפעלה לשלוט בהגדרה זו (פועלת רק כאשר מערכת ההפעלה תומכת ב-Simple Boot Flag). אפשרות ברירת המחדל היא Thorough (מקיפה) .
Extend BIOS POST Time	אפשרות זו יוצרת שהיית קדם-אתחול נוספת. 0 seconds (0 שניות) (ברירת המחדל) 5 seconds (5 שניות) 10 seconds (10 שניות)

טבלה 35. POST Behavior (תפקוד POST) (המשך)

אפשרות	תיאור
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	אפשרות זו תציג לוגו במסך מלא אם התמונה תואמת לרזולוציית המסך. האפשרות Enable Full Screen Logo (אפשר סמל במסך מלא) אינה מוגדרת כברירת מחדל.
Warnings and Errors	אפשרות זו גורמת להשהיית תהליך האתחול רק כאשר זוהו אזהרות או שגיאות. בחר אחת מהאפשרויות הבאות: • Prompt on Warnings and Errors - ברירת מחדל • המשך בתהליך עם אזהרות • המשך עם אזהרות ושגיאות

Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

טבלה 36. Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

אפשרות	תיאור
Virtualization	אפשרות זו קובעת אם Virtual Machine Monitor (צג מחשב וירטואלי – VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel. • Enable Intel Virtualization Technology (הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel). אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.
VT for Direct I/O	מפעילה או משביתה את היכולת של Virtual Machine Monitor (VMM) לנצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel עבור קלט/פלט ישיר. • Enable VT for Direct I/O (הפעל VT בשביל קלט/פלט ישיר) אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.

אפשרויות אלחוטיות

טבלה 37. אלחוט

אפשרות	תיאור
Wireless Device Enable	מאפשר לאפשר או לנטרל את התקנים האלחוטיים הפנימיים. האפשרויות הן: • WLAN/WiGig • Bluetooth כל האפשרויות מאפשרות כברירת מחדל.

Maintenance (תחזוקה)

טבלה 38. Maintenance (תחזוקה)

אפשרות	תיאור
Service Tag (תגית שירות)	הצגת תג השירות של המחשב.
Asset Tag (תג נכס)	מאפשרת לך ליצור תג נכס מערכת, אם תג כזה אינו מוגדר כבר. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
SERR Messages	שולט במנגנון הודעות SERR. אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל. כרטיסים גרפיים מסוימים דורשים השבתה של מנגנון הודעות SERR.
BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)	אפשרות לעדכן מהדורות קודמות של קושחת המערכת. • Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)

טבלה 38. Maintenance (תחזוקה) (המשך)

אפשרות	תיאור
	אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.
Data Wipe (מחיקת נתונים)	אפשרות למחוק נתונים באופן מאובטח מכל התקני האחסון הפנימיים. Wipe on Next Boot אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
BIOS Recovery (שחזור BIOS)	BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח) - אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל. אפשרות לשחזר BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור הנשמר ב-HDD או במפתח USB חיצוני.  הערה: השדה BIOS Recovery from Hard Drive חייב להיות מופעל. Always Perform Integrity Check (תמיד לבצע בדיקת תקינות) - מבצע בדיקת תקינות בכל אתחול.
First Power On Date (הפעלה ראשונה בתאריך)	מאפשר לך להגדיר את תאריך הבעלות. האפשרות Set Ownership Date (הגדר תאריך בעלות) אינה מוגדרת כברירת מחדל.

System Logs (יומני מערכת)

טבלה 39. System Logs (יומני מערכת)

אפשרות	תיאור
BIOS events	אפשרות להציג ולנקות את אירועי ה-POST של הגדרת המערכת (BIOS).

תצורה מתקדמת

טבלה 40. תצורה מתקדמת

אפשרות	תיאור
ASPM	מאפשר לך להגדיר רמת ASPM. - Auto (אוטומטי) (ברירת מחדל) - קיימת לחיצת יד בין ההתקן לרכזת PCI Express כדי לקבוע מהו מצב ASPM הטוב ביותר שנתמך על ידי ההתקן - מושבת - ניהול צריכת חשמל של ASPM כבוי כל העת - L1 בלבד - ניהול צריכת חשמל של ASPM מוגדר לשימוש ב-L1

רזולוציית המערכת של SupportAssist

אפשרות	תיאור
Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)	מאפשר לשלוט בדרם האתחול האוטומטי עבור מערכת SupportAssist. האפשרויות הן: 1 כבוי 2 (מופעלת כברירת מחדל) 3
SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)	מאפשרת לך לשחזר את SupportAssist OS Recovery (מופעלת כברירת מחדל).
BIOSConnect	BIOSConnect מפעיל או משבית את מערכת ההפעלה של שירות הענן עם העדר שחזור מערכת ההפעלה מקומית (מופעל - כברירת מחדל).

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

שלבים

1. עבור אל www.dell.com/support.
 2. לחץ על **תמיכה במוצר**. בתיבה **חפש תמיכה**, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **חפש**.
 3. לחץ על **הערה** אם אין ברשותך את תגית השירות, השתמש בתכונה SupportAssist כדי לזהות אוטומטית את המחשב שלך. תוכל גם להשתמש במזהה המוצר או לחפש ידנית את דגם המחשב.
 3. לחץ על **Drivers & Downloads**. הרחב את **חפש מנהלי התקנים**.
 4. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
 5. ברשימה הנפתחת **קטגוריות**, בחר ב-BIOS.
 6. בחר בגרסת ה-BIOS העדכנית ביותר ולחץ על **הורד** כדי להוריד את קובץ ה-BIOS עבור המחשב שלך.
 7. בסיום ההורדה, נווט אל התיקיה שבה שמרת את קובץ עדכון ה-BIOS.
 8. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.
- למידע נוסף, עיין במאמר 000124211 בכתובת www.dell.com/support.

עדכון ה-BIOS ב-Ubuntu ו-Linux

כדי לעדכן את ה-BIOS של המערכת במחשב שמותקנות בו Ubuntu או Linux, עיין במאמר Knowledge Base 000131486 בכתובת www.dell.com/support.

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

שלבים

1. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 6 בסעיף **עדכון ה-BIOS ב-Windows** כדי להוריד את קובץ תוכנית ההגדרה המעודכן ביותר של ה-BIOS.
2. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, עיין במאמר Knowledge Base 000145519 בכתובת www.dell.com/support.
3. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
4. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון ה-BIOS.
5. הפעל מחדש את המחשב ולחץ על **F12**.
6. בחר בכונן ה-USB בתפריט **האתחול החד-פעמי**.
7. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הזן**.
8. **תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS** תופיע.
8. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

עדכון ה-BIOS של המערכת שלך באמצעות קובץ .exe. שהועתק להתקן אחסון USB FAT32 ואתחול מתפריט האתחול החד פעמי F12.

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

עדכון BIOS

באפשרותך להפעיל את קובץ עדכון ה-BIOS מ-Windows באמצעות כונן אחסון USB הניתן לאתחול, ותוכל גם לעדכן את ה-BIOS באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי F12 במחשב.

מרבית המחשבים מתוצרת Dell שנבנו לאחר 2012 מצוידים ביכולת זו ותוכל לאשר זאת על-ידי אתחול המחשב לתפריט האתחול החד פעמי F12 כדי לראות אם האפשרות עדכון ה-BIOS רשומה כאפשרות אתחול עבור המחשב שלך. אם אפשרות זו מופיעה ברשימה, ה-BIOS תומך באפשרות אתחול BIOS זו.

הערה רק מחשבים הכוללים את האפשרות עדכון ה-BIOS בתפריט האתחול החד פעמי F12 יכולים להשתמש בפונקציה זו.

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

כדי לעדכן את ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12, אתה זקוק לפריטים הבאים:

- כונן אחסון USB מפורמט למערכת קבצים מסוג FAT32 (הכונן אינו צריך להיות ניתן לאתחול)
- קובץ הפעלת ה-BIOS שהורדת מאתר התמיכה של Dell ואשר הועתק לספריית השורש של כונן ה-USB
- מתאם ז"ח המחובר למחשב
- סוללת מחשב פועלת לעדכון ה-BIOS

בצע את השלבים הבאים כדי לבצע את תהליך עדכון ה-BIOS מזיכרון ההבזק מתוך תפריט ה-F12:

התראה אל תכבה את המחשב במהלך תהליך עדכון ה-BIOS. ייתכן שהמחשב לא יאותחל אם תכבה אותו.

שלבים

1. ממצב כבוי, הכנס את כונן ה-USB שאליו העתקת את קובץ העדכון ליציאת ה-USB של המחשב.
2. הפעל את המחשב ולחץ על F12 כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי, סמן את האפשרות עדכון BIOS באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה ולמטה, ולאחר מכן הקש על Enter.
3. מוצג התפריט BIOS flash.
4. לחץ על Flash מהקובץ.
5. בחר התקן USB חיצוני.
6. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על Submit.
7. לחץ על עדכון ה-BIOS. המחשב יופעל מחדש כדי לעדכן את ה-BIOS.
7. המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

סימת המערכת וההגדרה

טבלה 41. סימת המערכת וההגדרה

סוג הסימה	תיאור
סימת מערכת	סימה שעליך להזין כדי להתחבר למערכת.
סימת הגדרה	סימה שעליך להזין כדי לגשת אל הגדרות ה-BIOS של המחשב ולשנות אותן.

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

התראה תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

התראה כל אחד יכול לגשת לנתונים המאוחסנים במחשב כאשר המחשב אינו נעול ונמצא ללא השגחה.

הקצאת סיסמת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

באפשרותך להקצות **System or Admin Password** (סיסמת מערכת או סיסמת מנהל מערכת) חדשה רק כאשר הסטטוס נמצא במצב **Not Set** (לא מוגדר).

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

1. במסך **BIOS המערכת או הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש Enter. המסך **אבטחה** יוצג.
2. בחר באפשרות **System/Admin Password** וצור סיסמה בשדה **הזן את הסיסמה החדשה**. היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:
 - סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - לפחות תו מיוחד אחד: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? [\] ^ _ { | } `
 - מספרים מ-0 עד 9.
 - אותיות רישיות מ-A עד Z.
 - אותיות קטנות מ-a עד z.
3. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
4. הקש על Esc ושמור את השינויים בהתאם להנחיה בהודעה המוקפצת.
5. הקש על Y כדי לשמור את השינויים. כעת המחשב יופעל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

ודא שנעילת **סטטוס הסיסמה** מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סיסמת המערכת ואת סיסמת ההגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימות כאשר **סטטוס הסיסמה** נעול.

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

1. במסך **BIOS מערכת או הגדרת מערכת**, בחר **אבטחת מערכת** והקש Enter. המסך **אבטחת מערכת** יוצג.
 2. במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא שמצב **הסיסמה אינו נעול**.
 3. בחר **סיסמת מערכת**, עדכן או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש Enter או Tab.
 4. בחר **סיסמת הגדרה**, עדכן או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש Enter או Tab.
- הערה אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מוחק את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.
5. הקש על Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
 6. הקש Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת. כעת המחשב יופעל מחדש.

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

אודות משימה זו

כדי נקות את סיסמאות המערכת וה-BIOS, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר בכתובת www.dell.com/contactdell.
הערה לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.

קבלת עזרה

נושאים:

- פנייה אל Dell

פנייה אל Dell

תנאים מוקדמים

הערה: אם אין לך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא את פרטי ההתקשרות בחשבונית הקנייה שלך, בתעודת האריזה, בחשבון או בקטלוג מוצרי Dell.

אודות משימה זו

חברת Dell מציעה מספר אפשרויות לתמיכה, בטלפון או דרך האינטרנט. הזמינות משתנה בהתאם למדינה ולשירות, וייתכן כי חלק מהשירותים לא יהיה זמינים באזורך. כדי ליצור קשר עם Dell בנושאי מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות:

שלבים

1. עבור אל Dell.com/support.
2. בחר קטגוריית תמיכה.
3. ברר פרטים לגבי הארץ או האזור שלך ברשימה הנפתחת **Choose A Country/Region** (בחר ארץ/אזור) בחלק התחתון של הדף.
4. בחר את קישור השירות או התמיכה המתאים על פי צרכיך.