OptiPlex 3080 Micro

הגדרה ומפרטים



דגם תקינה: D14U סוג תקינה: D14U002 אוגוסט 2021 מהדורה A04

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. 🔨

© Dell Inc. 2021- 2020 או החברות הבנות שלה. כל הזכויות שמורות. EMC ,Dell ,Dell או הסימנים האחרים הם סימנים מסחריים של Dell Inc. או חברות הבת שלה. סימנים מסחריים אחרים עשויים להיות סימנים מסחריים של בעליהם בהתאמה.

תוכן עניינים

5	פרק 1: הגדר את המחשב שלך
10	פרק 2: סקירה כללית של המארז
10	מבט מלפנים
11	מבט אחורי
12	פריסת לוח המערכת
13	פרק 3: מפרטים טכניים
13	י מידות ומשקל
13	ערכת שבבים
14	מעבדים
15	מערכת הפעלה
15	זיכרון
16	יציאות ומחברים
17	תקשורת
17	 בקר גרפיקה ווידיאו
17	 שמע ורמקולים
18	אחסון
19	מתאם חשמל
19	אבטחת נתונים
19	סביבתי
20	(TPM) Trusted Platform Module-I EPEAT ,Energy Star
20	סביבת המחשב
20	שירות ותמיכה
22	פרק 4: תוכנה
22	הורדת מנהלי התקנים של Windows
23	פרק 5: הגדרת ה-BIOS
23	סקירה כללית של BIOS
23	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
23	מקשי ניווט
23	 תפריט אתחול חד פעמי
24	אפשרויות הגדרת המערכת
24	אפשרויות כלליות
24	erov מרטי מערכת)
25	אפשרויות מסך וידאו
25	אבטחה)
27	אפשרויות האתחול המאובטח
27	אפשרויות Intel Software Guard Extensions (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)
28	ביצועים). Performance
28	ניהול צריכת חשמל
29	Post Behaviour)
29	

אפשרויות אלחוטיות	
30) Maintenance (תחזוקה)	
31System Logs (יומני מערכת).	
71	
כדולוציית המערכת של SupportAssist	
נדכון ה-BIOSBIOS.	J
31Windows-גדכון ה-BIOS ב-BIOS	
32Ubuntu-ו Linux-עדכון ה-BIOS ב-BIOS	
32Windows-באמצעות כונן USB עדכון ה-BIOS באמצעות כונן BIOS באמצעות כונן ש	
32BIOS- אעדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי	
סיסמת המערכת וההגדרהסיסמת המערכת וההגדרה	5
הקצאת סיסמת הגדרת מערכת	
מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת	
34 ויקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)	נ
6: קבלת עזרה ופנייה אל Dell	פרק

הגדר את המחשב שלך

שלבים

חבר את המקלדת ואת העכבר.



1

. התחבר לרשת באמצעות כבל או התחבר לרשת אלחוטית.





. חבר את כבל החשמל.



5. לחץ על לחצן ההפעלה.



- .Windows סיים את הגדרת מערכת ההפעלה של .6
- פעל לפי ההוראות שיוצגו במסך כדי להשלים את תהליך ההגדרה. בזמן תהליך ההגדרה, Dell ממליצה:
 - להתחבר לרשת עבור העדכונים של Windows.
- הערה אם אתה מתחבר לרשת אלחוטית מאובטחת, הזן סיסמה לקבלת גישה לרשת כשתתבקש לעשות זאת. 🛈
- 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 אתר את יישומי בהם מומלץ.

טבלה 1. אתר את יישומי Dell

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

(המשך) Dell טבלה 1. אתר את יישומי

יישומי Dell	פרטים
	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

מבט מלפנים



- לחצן הפעלה עם נורית אבחון
- 2. נורית פעילות של כונן דיסק קשיח
 - 3. יציאת שקע שמע אוניברסלי
- 4. יציאת Line-in) Line-out ניתן להתאמה)
 - (2) מדור USB 3.2 Type-A ציאות USB 3.2 Type-A

מבט אחורי



- 1. מחברי אנטנה חיצונית
- (אופציונלית) (VGA/HDMI 2.0b/DP 1.4/PS2/אוידאו (טורית/ יציאה טורית/ יציאה טורית) אופציונלית) (VGA/HDMI 2.0b/DP 1.4/PS2/
 - Smart Power On- עם תמיכה ב-USB 2.0 עם מיכה 3.
 - (2) אדור USB 3.2 Type-A ציאות USB 3.2 Type-A
 - 5. מחזיק כבלים
 - 6. אום פרפר
 - 7. לולאת נעילה
 - 8. יציאת מחבר החשמל
 - HDMI 1.4 יציאת.9
 - DisplayPort 1.4 .10
 - 11. חריץ לכבל אבטחה מתוצרת Kensington
 - USB 2.0 יציאת 12
 - 10/100/1000 Mbps RJ-45 ויציאת **13**

11

פריסת לוח המערכת



- M.2 WLAN מחבר 1.
- M.2 SSD PCle מחבר .2
 - 3. סוללת מטבע
- (HDMI 2.0b א חבר וידאו אופציונלי (יציאת VGA א מחבר וידאו אופציונלי). מחבר וידאו אופציונלי (יציאת א א מרבר וידאו אופציונלי).
 - מחבר יציאה טורית אופציונלי למקלדת ועכבר
 - 6. שקע המעבד
 - CPU- מחבר מאוורר ה-CPU
 - 8. מחבר רמקול פנימי
 - . 9. חריצי זיכרון
 - . 10. מתג חדירה
 - 11. מחבר כונן דיסק קשיח

מפרטים טכניים

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

מידות ומשקל

טבלה 2. מידות ומשקל

תי	אור	ערכים
גונ	ה:	
	חזית	182 מ"מ (7.16 אינץ')
	אחורי	182 מ"מ (7.16 אינץ')
רוו	וב	('אינץ) 1.42 מ"מ (1.42
עוו	אק	(' אינץ 178.56 מ"מ (7.03 אינץ)
מע	אקל (מינימום)	1.16 ק"ג (2.55 ליברות)
מע	אקל (מרבי)	1.28 ק"ג (2.82 ליברות)
		הערה משקל המחשב תלוי בתצורה שהוזמנה ובהבדלים בייצור. 🛈

ערכת שבבים

טבלה 3. ערכת שבבים

ער ער	ערכים
₆₀ ערכת שבבים	Intel B460
on מעבד	10 מדור Intel Core i3/i5/Pentium/Celeron
64 (DRAM רוחב אפיק) DRAM bus width	(עבור ערוץ יחיד) 64-סיביות (עבור ערוץ יחיד)
/IB Flash EPROM	32 MB
אפיק PCle	עד דור 3.0
זיכרון לא נדיף כן	כן
bit BIOS ממשק ציוד היקפי טורי (SPI) הגדרת תצורת BIOS	ממוקם ב-SPI_FLASH בערכת השבבים (32MB) 256Mbit
נפרד מופעל) TPM) Trusted Platform Module	42 KB ממוקם ב-2.0 TPM בערכת השבבים
כב TPM) TPM (נפרד מושבת) הר	כברירת מחדל, תכונת Platform Trust Technology גלויה למערכת ההפעלה.
תצ EEPROM NIC	LOM e-fuse-תצורת LOM שכלולה ב

מעבדים

הערה GSP) Global Standard Products) 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 ∏ גלובליים על-ידי תצורות מוצר ספציפיות ברחבי העולם.

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

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

טבלה 4. מעבדים

מוכן ל-DG/CG	GSP	כרטיס גרפי משולב	מטמון	מהירות	מספ ר תהלי כי המש נה	מספר הליבות	הספק חשמלי	מעבדים
cj	לא	Intel UHD Graphics 610	2MB	GHz 3.2	2	2	35W	Intel Celeron G5900T
cl	לא	Intel UHD Graphics 610	4MB	3.3GHz	2	2	35W	Intel Celeron G5905T
cl	לא	Intel UHD Graphics 610	4MB	GHz 3.4	4	2	35W	Intel Pentium Gold G6400T
cı	לא	Intel UHD Graphics 610	4MB	3.5GHz	4	2	35W	Intel Pentium Gold G6405T
cı	לא	Intel UHD Graphics 630	4MB	3.5GHz	4	2	35W	Intel Pentium Gold G6500T
cl	לא	Intel UHD Graphics 630	4MB	GHz 3.6	4	2	35W	Intel Pentium Gold G6505T
cl	לא	Intel UHD Graphics 630	6MB	עד 3.0GHz 3.8GHz	8	4	35W	Intel Core i3-10100T מדור עשירי
cl	לא	Intel UHD Graphics 630	6MB	עד 3.0GHz 3.9GHz	8	4	35W	Intel Core i3-10105T מדור עשירי
cl	לא	Intel UHD Graphics 630	8MB	עד 3.0GHz 3.9GHz	8	4	35W	Intel Core i3-10300T מדור עשירי
cl	לא	Intel UHD Graphics 630	8MB	עד 3.0GHz 4.0GHz	8	4	35W	Intel Core i3-10305T מדור עשירי
cl	לא	Intel UHD Graphics 630	12MB	עד 2.0GHz 3.6GHz	12	6	35W	Intel Core i5-10400T מדור עשירי

טבלה 4. מעבדים (המשך)

מוכן ל-DG/CG	GSP	כרטיס גרפי משולב	מטמון	מהירות	מספ ר תהלי כי המש נה	מספר הליבות	הספק חשמלי	מעבדים
cl	כן	Intel UHD Graphics 630	12MB	עד 2.3GHz 3.8GHz	12	6	35W	Intel Core i5-10500T מדור עשירי
cl	כן	Intel UHD Graphics 630	12MB	עד 2.4GHz 4.0GHz	12	6	35W	Intel Core i5-10600T מדור עשירי
cl	cl	Intel UHD Graphics 630	16MB	עד 2.0GHz 4.5GHz	16	8	35W	Intel Core i7-10700T מדור עשירי

OptiPlex 3080 Micro-אור מעבד בקיבולת מרבית ב-Intel Core i7-10700 הערה מעבד (i)

מערכת הפעלה

מחשב OptiPlex 3080 Micro תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- שיביות 64 אווו Windows 10 Home
 - Windows 10 Pro **בגרסת** 64 **סיביות**
- פיביות 64 Windows 10 Pro Education
- OEM) Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC
 - שיביות 64 ט.05 Ubuntu, גרסת 64 סיביות Ubuntu 20.04
 - Neokylin 7.0 •
- Windows עיין באתר האינטרנט Windows עיין באתר האינטרנט Windows איין באתר האינטרנט Windows עיין באתר האינטרנט איין איין באתר האינטרנט Windows (j https://www.dell.com/ במאמר מאגר הידע Windows של Windows כשירות (WaaS) של Uell למידע נוסף על N-2 שנות תמיכה במערכות הפעלה של Windows עיין באמר מאגר הידע www.dell.com/ כשירות (j support/kbdoc/000054430).

זיכרון

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

אור ערנ	ערכים
יצים שני	SODIMM שני רכיבי
R4	DDR4
• •	 Celeron/Pentium/i3/i5 עבור Celeron/Pentium/i3/i5 והערה מעבד 1ntel Celeron/Pentium/i3/i5 (הערה מעבד 3200MHz מוס אך עקב מגבלות המהירות היא 2666MHz 2933MHz הערה מעבד Intel Core i7 מדור 10 תומך במהירות של מוס אך עקב מגבלות המהירות היא 2933MHz

טבלה 5. מפרטי זיכרון (המשך)

תיאור	ערכים
זיכרון מרבי	64 GB
זיכרון מינימלי	4GB
גודל זיכרון לחריץ	4GB, 8GB, 16GB, 32GB
תצורות נתמכות	4GB x 1,4GB 4GB x 2,8GB GB 8 x 1,8 GB 8GB x 2,16GB x 16GB 1,16GB 16GB x 2,32GB 32GB x 1,32GB 32GB x 2,64GB

יציאות ומחברים

טבלה 6. יציאות ומחברים

ערכים	תיאור
	חיצוני:
(אחורית) אחת RJ-45 אחת RJ-45 אחת RJ-45 אחר	רשת
 שתי יציאות USB 3.2 Type-A מדור ראשון (קדמיות) יציאת USB 2.0 אחת (אחורית) יציאת USB 2.0 אחת עם תמיכה בהפעלה חכמה (אחורית) שתי יציאות USB 3.2 Type-A מדור ראשון (אחוריות) 	USB
 שקע שמע אוניברסלי אחד (קדמי) יציאת Line-out אחת (התאמה) (קדמית) 	שמע
 יציאת HDMI 1.4 אחת (אחורית) יציאת DisplayPort 1.4 אחת (אחורית) יציאה טורית/יציאת וידאו אחת (טורית/PS2/יציאת VGA/יציאת וידאו אחת (טורית/S1 אופציונלית)) 	וידיאו
לא נתמך	קורא כרטיסי זיכרון
4.5 מ"מ מסוג גליל	יציאת מתח
Kensington חריץ אחד לכבל אבטחה	אבטחה
שני מחברי SMA (אופציונליים)	אנטנה
	פנימי:
חריץ SATA אחד עבור כונן דיסק קשיח בגודל 2.5 אינץ'	SATA
Bluetooth-ו WiFi אחד עבור כרטיס M.2 2230 אחד עבור כרטיס Optane/PCle 2280 מסוג Optane/PCle 2280 או PCle 2230 מסוג Solid State כונן SLN301626 knowledge base-במאמר ה-SLN301626 knowledge base.	M.2

תקשורת

Ethernet

טבלה 7. מפרטי Ethernet

תיאור	ערכים
מספר דגם	REALTEK RTL8111HSD-CG
קצב העברה	10/100/1000Mbps

מודול אלחוט

טבלה 8. מפרט המודול האלחוטי

תיאור	ערכים		
מספר דנת			
	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX200	Intel 3165
קצב העברה	עד 867Mbps	עד 2.4Gbps	867Mbps עד
פסי תדרים נתמכים	2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz
תקנים אלחוטיים	802.11ac	(Wi-Fi 6) 802.11ax •	802.11ac
הצפנה	 מפתח WEP באורך 64 סיביות ו-128 סיביות 128 AES-CCMP TKIP 	 מפתח WEP באורך 64 סיביות ו-128 סיביות 128 AES-CCMP TKIP 	 מפתח WEP באורך 64 סיביות ו-128 סיביות 128 AES-CCMP TKIP
Bluetooth	5.0	5.1	4.2

בקר גרפיקה ווידיאו

טבלה 9. מפרטי כרטיס גרפי משולב

-

			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 (אחורית) יציאת DisplayPort 1.4 אחת (אחורית) 	Intel UHD Graphics 610
Intel Core i3/i5 מדור 10	Shared system memory (זיכרון מערכת משותף)	 יציאת HDMI 1.4 אחת (אחורית) יציאת DisplayPort 1.4 אחת (אחורית) 	Intel UHD Graphics 630

שמע ורמקולים

.OptiPlex 3080 Micro בטבלה הבאה מוצגים מפרטי השמע של

טבלה 10. מפרטי השמע

ניאור	ערכים
זג	High-Definition ערוצי שמע באיכות 4

טבלה 10. מפרטי השמע (המשך)

עיאור ע	ערכים
6 בקר	Realtek ALC3246
_C (המרת סטריאו) Stereo conversion	(דיגיטלי לאנלוגי) ו-ADC (אנלוגי לדיגיטלי) של 24 סיביות DAC (דיגיטלי)
אמשק פנימי	(High-Definition שמע באיכות) Intel HDA
• ממשק חיצוני	 שקע שמע אוניברסלי אחד יציאת שמע Line-out אחת
רמקולים	אחד (אופציונלי)
מגבר רמקול פנימי	(Class-D 2 W) ALC3246-משולב ב
פקדים חיצוניים של עוצמת קול	בקרי קיצור במקלדת.
ע פלט רמקול ממוצע	2W
V שיא פלט רמקול	2.5W
פלט סאב-וופר	לא נתמך
מיקרופון	לא נתמך

אחסון

המחשב שלך תומך באחת מהתצורות הבאות:

- כונן דיסק קשיח אחד בגודל 2.5 אינץ' •
- (class 40 או class 35) או M.2 2230 אחד מסוג solid-state כונן
 - Intel Optane כונן דיסק קשיח אחד בגודל 2.5 אינץ' וזיכרון •
- כונן solid-state אחד מסוג M.2 2230 או 2280 (ללא Optane) וכונן דיסק קשיח אחד בגודל 2.5 אינץ'

הכונן הראשי במחשב עשוי להשתנות בהתאם לתצורת האחסון. עבור מחשבים:

- עם כונן הראשי ארונן הראשי אוא הכונן הא הא הכונן הראשי אם מסוג M.2 אין הראשי סטוג solid state אם \bullet
 - ללא כונן M.2, כונן הדיסק הקשיח בגודל 2.5 אינץ' הוא הכונן הראשי

טבלה 11. מפרט אחסון

סוג אמצעי אחסון	סוג ממשק	קיבולת
כונן דיסק קשיח בגודל 2.5 אינץ', במהירות 5400 סל"ד	SATA 3.0	עד 2 TB עד
כונן דיסק קשיח בגודל 2.5 אינץ', במהירות 7200 סל"ד	SATA 3.0	עד 1TB עד
כונן דיסק קשיח FIPS עם הצפנה עצמית בגודל 2.5 אינץ', Opal 2.0, 7200 ס ל"ד	SATA 3.0	500 GB
מוג 12.2230 M.2 solid-state כונן	אם PCle x4 מדור שלישי, דרגה 35 NVMe	512 GB עד
M.2 2280 מסוג solid-state כונן	40 עם PCle x4 מדור שלישי, דרגה NVMe	עד 2 TB עד
M.2 עם הצפנה עצמית בתקן Opal מסוג M.2 2280 מסוג Opal	40 עם PCle x4 מדור שלישי, דרגה NVMe	עד 1 TB
נעם כונן solid state של 32GB	Optane דור שלישי, זיכרון PCle x4	512GB או 32GB

מתאם חשמל

טבלה 12. מפרטים של מתאם החשמל

זיאור	ערכים
סוג	4.5), 65W מ"מ מסוג גליל)
ןוטר (מחבר)	4.5 מ"מ
(מתח כניסה) Input voltage	עד 100 VAC עד 100 VAC
(תדר כניסה) Input frequency	50 עד 60 הרץ
רם כניסה (מרבי)	1.50 A
רם מוצא (רציף)	3.34 אמפר
(מתח יציאה נקוב) Rated output voltage	19.50 <mark>וולט זרם ישר</mark>
טווח טמפרטורות:	
(בהפעלה) Operating	(32°F-104°F) 0°C-40°C
אחסון	(-40°F-158°F) -40°C-70°C

אבטחת נתונים

טבלה 13. אבטחת נתונים

ערכים	אפשרויות אבטחת נתונים
נתמך	McAfee תקופת ניסיון ללא עלות למשך 30 יום עבור עסקים קטנים של
נתמך	McAfee מינוי אבטחה לעסקים קטנים למשך 12 חודשים של
נתמך	McAfee מינוי אבטחה לעסקים קטנים למשך 36 חודשים של
נתמך	SafeGuard and Response, מופעל על ידי VMware Carbon Black, מופעל על ידי ו-Secureworks
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

סביבתי

טבלה 14. מפרטים סביבתיים

מאפיינים	OptiPlex 3080 Micro
אריזה הניתנת למיחזור	cl
BFR/PVC מארז ללא	לא

טבלה 14. מפרטים סביבתיים (המשך)

מאפיינים	OptiPlex 3080 Micro
MultiPack אריזה מסוג	כן (ארה"ב בלבד) (אופציונלי)
ספק זרם יעיל אנרגטית	88%
ENV0424 תואם	cj

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-I EPEAT , Energy Star

טבלה 15. EPEAT, Energy Star ו-TPM

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

הערה

.FIPS 140-2 הוא בעל אישור TPM 2.0

דאינו זמין בכל המדינות. TPM ²

סביבת המחשב

ואר אווירי: G1 כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985

טבלה 16. סביבת המחשב

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

* נמדדת תוך שימוש בספקטרום תנודות אקראי המדמה סביבת משתמש.

. נמדדת עם פעימת חצי סינוס של 2 אלפיות השנייה כאשר הכונן הקשיח בשימוש \dagger

שירות ותמיכה

https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support- אה Dell, ראה Dell, ראה services/warranty-support. נוספים על תוכניות השירות של services.

טבלה 17. אחריות

אחריות
אחריות בסיסית לשנה אחת עם שירות חומרה באתר הלקוח לאחר אבחון מרחוק
הארכה של שנתיים לאחריות הבסיסית
הארכה של 3 שנים לאחריות הבסיסית
הארכה של 4 שנים לאחריות הבסיסית
הארכה של 5 שנים לאחריות הבסיסית
ProSupport לשנה אחת 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 ל-3 שנים ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport Plus ל-4 שנים ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport Plus ל-5 שנים ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא

טבלה 18. שירותי כיסוי לנזק תאונתי

	שירותי כיסוי לנזק תאונתי
שנה	שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשן
- שנתיים	שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשן
- שלוש שנים	שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשן
ארבע שנים	שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשן
רחמש שנים	שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשן

תוכנה

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

הורדת מנהלי התקנים של Windows

שלבים

- . הפעל את **1**
- .Dell.com/support עבור אל .2
- . לחץ על Product Support (תמיכה במוצר), הזן את תגית השירות של שלך, ולחץ על Submit (שלח).

. הערה אם אין ברשותך את תגית השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם שברשותך.

.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. i

. 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.

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

- הפעל את המחשב.
- .BIOS 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. 🚺

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
כרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא.
Esc	מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס ל**תפריט אתחול חד-פעמי**, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי.

. הערה מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל 🚺

אח כל

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

- כונן נשלף (אם זמין)
- (אם זמין) STXXXX (אם זמין) •

.SATA הוא מספר כונן ה-XXX (i)

- (אם זמין) כונן אופטי
- (אם קיים) 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 19. כללי

תיאור	אפשרות
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 על המערכת
 מידע זיכרון: מציג את הזיכרון המותקן, הזיכרון הזמין, מהירות הזיכרון, מצב ערוצי הזיכרון, טכנולוגיית DIMM 2. הזיכרון, גודל DIMM 2. מידע וPCI מציג את DIM 2, SLOT2 ,Slot1_ M. מידע וPCI מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, מזהה המעבד, מהירות השעון הנוכחית, מהירות מידע מעבד: מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, זיכרון המטמון L2 של המעבד, מירות השעון הנוכחית, מהירות השעון המינימלית, מהירות מידע מעבד: מציג את M1 1. מידע מעבד: מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, מזהה המעבד, מהירות השעון הנוכחית, מהירות השעון המינימלית, מהירות מידע מעבד: מציג את DIM 1. מידע מעבד: היכולת ל-HT וטכנולוגיית 64 סיביות. מידע על המעבד: מציג את M1 וטכנולוגיית 64 סיביות. מידע על המעבד: מציג את M1 וטכנולוגיית M2 סיביות. 	
אפשרות לציין את הסדר שבו המחשב מנסה לחפש מערכת הפעלה בהתקנים המצוינים ברשימה זו.	Boot Sequence
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.	שבטחת) UEFI Boot Path Security נתיב אתחול UEFI)
אפשרות להגדיר את התאריך והשעה. שינויים בתאריך ובשעה של המערכת נכנסים לתוקף מיד.	שעה⁄תאריך

(פרטי מערכת) System Information

טבלה 20. System Configuration (תצורת מערכת)

תיאור	אפשרות
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 Mutherian בהתאם למחשב ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו. i	Integrated NIC
אפשרות להגדיר את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח המשולב. ● Disabled (מושבת) = בקרי ה-SATA מוסתרים ● SATA = AHCI מוגדר עבור מצב RAID (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל) ● SATA = RAID ON מוגדר לתמיכה במצב RAID (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל)	SATA Operation

(המשך) (תצורת מערכת) System Configuration .20 טבלה 20

אפשרות	תיאור
(כוננים) Drives	אפשרות להפעיל או להשבית כוננים מוכללים שונים: ● SATA-0 (מופעל כברירת מחדל) ● M.2 PCle 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) USB Configuration	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 מאופשרות 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 (מושבת) מסומנת כברירת מחדל. 15 יום 30 יום 90 יום 120 יום 180 יום

אפשרויות מסך וידאו

טבלה 21. וידיאו

תיאור	אפשרות
אפשרות לבחור בתצוגה הראשית כאשר מספר בקרים זמינים במערכת. • Auto (אוטומטי) (ברירת מחדל) • גרפיקת Intel HD	Primary Display
אוטומטי), התקן הגרפיקה המוכלל יופעל. (i) הערה אם לא תבחר במצב Auto (אוטומטי), התקן הגרפיקה המוכלל יופעל.	

(אבטחה) Security

טבלה 22. Security (אבטחה)

תיאור	אפשרות
אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.	Admin Password
אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.	System Password
מאפשר להגדיר, לשנות ולמחוק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי של המחשב.	Internal HDD-0 Password

(המשך) (אבטחה) אבטחה) (המשך)

פשרות	תיאור
Password Configuratio	אפשרות לשלוט במספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת. טווח התווים הוא בין 4 ל-32.
Password Bypas	 באמצעות אפשרות זו תוכל לעקוף את הבקשות לסיסמת המערכת (אתחול) ולסיסמת הכונן הקשיח הפנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת. Disabled (מושבת) — הצג תמיד בקשה לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי, כאשר הן Disabled (מושבת) — 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 הן הערה המערכת הציג תמיד בקשות לסיסמאות לצורך קבלת גישה למערכת ולכונן הדיסק הקשיח הפנימי, כאשר היק הדיסק הקשיח הפנימי, הערה המערכת הציג תמיד בקשות לסיסמאות לצורך הגישה למערכת ולכונן הדיסק הקשיח הפנימי, הדיסק הקשיח בכל כונני
Password Chang	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 Update	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 BiOs Update Microsoft Windows Update ו-Linux ו-Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Securit	מאפשר לך לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) גלוי עבור מערכת ההפעלה. TPM OM (נקה) Clear (נקה) 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) Attestation Enable (ברירת מחדל) SHA-256 (ברירת מחדל) Disabled
,	(ברירת מחדל) (ברירת מחדל) (ברירת מחדל) (ברירת מחדל)
Absolut	שדה זה מאפשר להפעיל, להשבית או להשבית באופן קבוע את ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module. • מאופשר - אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. • מושבת לצמיתות • מושבת לצמיתות
Chassis Intrusio	שדה זה שולט בתכונת החדירה למארז.
L	בחר אחת מהאפשרויות הבאות:
	● מושבתת (ברירת מחדל) ● Enabled ● On-Silent (מופעל-שקט)
Admin Setup Lockou	אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
Master Password Lockou	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 Mitigatio	אפשרות להפעיל או להשבית הגנות נוספות של UEFI SMM Security Mitigation. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.

אפשרויות האתחול המאובטח

טבלה 23. Secure Boot (אתחול מאובטח)

תיאור	אפשרות
אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח) ● Secure Boot Enable	Secure Boot Enable
אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.	
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)	Secure Boot Mode
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 • KEK • db • dbx · dbx	Expert key Management

הרחבות אבטחת תוכנה של Intel Software Guard Extensions אפשרויות (Intel

Untel Software Guard Extensions .24 טבלה

אפשרות	תיאור
(Intel SGX הפעלת SGX Enable) (Intel SGX Enable	בשדה זה עליך לספק סביבה מאובטחת להפעלת קוד⁄אחסון מידע רגיש בהקשר של מערכת ההפעלה הראשית.
	לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות:
	 Disabled (מושבת) Enabled (מופעל) Enabled (מופעל) Software controlled (שליטה על ידי תוכנה)-ברירת מחדל
(גודל זיכרון רזרבי) Enclave Memory Size	אפשרות זאת מגדירה את SGX Enclave Reserve Memory Size אפשרות זאת מגדירה את (גודל זיכרון רזרבי מסוג SGX).
	לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות:
	• 32 MB • 64 MB • MB 128-ברירת מחדל

(ביצועים) Performance

(ביצועים) Performance .25 טבלה

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 TurboBoost) 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 26. Power Management (ניהול צריכת חשמל)

תיאור	אפשרות
קובע כיצד המערכת מגיבה בעת הפעלה מחדש של זרם חילופין לאחר הפסקת חשמל. באפשרותך להגז AC Recovery ל: Power Off • (כיבוי) הפעלה Last Power State • (מצב הפעלה אחרונה) כברירת מחדל אפשרות זו מוגדרת למצב Power Off (כיבוי).	AC Recovery
le Intel Speed אפשרות להפעיל או להשבית את התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. האפשרות le Intel Speed Shift ע ע Shift Technology (הפעל טכנולוגיית Intel Speed Shift) מסומנת כברירת מחדל.	Enable Intel Speed Shift מאפשר את טכנולוגיית) Technology (Intel Speed Shift
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. (j) 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.	Auto On Time
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 • .	Deep Sleep Control

(המשך) Power Management .26 טבלה 26.

תיאור	אפשרות
אפשרות זו מאפשרת להתקני USB להוציא את המחשב ממצב המתנה. האפשרות 'Enable USB Wake Support (הפעל תמיכה ב-USB Wake) מסומנת כברירת מחדל	USB Wake Support
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 WIAN - מאפשר הפועלה של המערכת באמצעות אותות LAN או LAN אלחוטי מיוחדים	Wake on LAN/WWAN
 באנצעות אותות אותות אותות אותות אותות אותות אותות באנצעות אותות אותות אותום מיוחדים. LAN LAN Only בלבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. LAN LAN with PXE Boot עם אתחול PXE עם אתחול S3, מעירה ומאתחלת אותה מיידית במצב S4 או S5, מעירה ומאתחלת אותה מיידית במצב PXE. מעירה ומאתחלת אותה מיידית במצב PXE. בלבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. מעירה מחדל אפשרות זו מושבתת. 	
אפשרות לחסום כניסה למצב שינה (מצב S3) בסביבת מערכת ההפעלה. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.	Block Sleep

(POST התנהגות Post Behaviour

טבלה POST Behavior .27 (תפקוד POST)

תיאור	אפשרות
אפשרות זו מאפשרת לך לבחור אם המערכת תציג הודעות אזהרה בעת שימוש במתאמי מתח מסוימים. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.	Adapter Warnings
אפשרות להפעיל או להשבית את תכונת Numlock בעת הפעלת המחשב. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.	Numlock LED
אפשרות להפעיל או להשבית את הדיווח על שגיאות מקלדת בעת הפעלת המחשב. האפשרות Enable (הפעל זיהוי שגיאות מקלדת) מופעלת כברירת מחדל.	Keyboard Errors
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) .	(אתחול מהיר) Fast Boot
אפשרות זו יוצרת השהיית קדם-אתחול נוספת. • 0 seconds (0 שניות) (ברירת המחדל) • 5 seconds (10 שניות) • 10 seconds (10 שניות)	Extend BIOS POST Time
אפשרות זו תציג לוגו במסך מלא אם התמונה תואמת לרזולוציית המסך. האפשרות Enable Full Screen (אפשר סמל במסך מלא) אינה מוגדרת כברירת מחדל.	(לוגו במסך מלא) Full Screen Logo
אפשרות זו גורמת להשהיית תהליך האתחול רק כאשר זוהו אזהרות או שגיאות. בחר אחת מהאפשרויות הבאות: • Prompt on Warnings and Errors - ברירת מחדל • המשך עם אזהרות ושגיאות	Warnings and Errors

(תמיכה בווירטואליזציה) Virtualization Support

טבלה 28. Virtualization Support (תמיכה בווירטואליזציה)

תיאור	אפשרות
אפשרות זו קובעת אם Virtual Machine Monitor (צג מחשב וירטואלי – VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel.	Virtualization

(המשך) (המשך) Virtualization Support .28 טבלה 28.

תיאור	אפשרות
• Enable Intel Virtualization Technology (הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel).	
אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.	
מפעילה או משביתה את היכולת של Virtual Machine Monitor) לנצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel עבור קלט⁄פלט ישיר.	VT for Direct I/O
הפעל VT הפעל VT בשביל קלט/פלט ישיר) Enable VT for Direct I/O ●	
אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.	

אפשרויות אלחוטיות

טבלה 29. אלחוט

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

(תחזוקה) Maintenance

(תחזוקה) Maintenance .30 טבלה

אפשרות	תיאור
(תגית שירות) Service Tag	הצגת תג השירות של המחשב.
(תג נכס) Asset Tag	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 לאמוב ועל DIOS שדרוג	אפשרות לעדכן מהדורות קודמות של קושחת המערכת.
	(BIOS) אפשר שדרוג לאחור של ה-Allow BIOS Downgrade 🏾 •
	אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.
(מחיקת נתונים) Data Wipe	אפשרות למחוק נתונים באופן מאובטח מכל התקני האחסון הפנימיים.
	Wipe on Next Boot •
	אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
BIOS Recovery) (שחזור BIOS) (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.
	תמיד לבצע בדיקת תקינות) - מבצע בדיקת תקינות בכל אתחול. (תמיד לבצע בדיקת תקינות בכל אתחול.
הפעלה) First Power On Date ראשונה בתאריך)	מאפשר לך להגדיר את תאריך הבעלות. האפשרות Set Ownership Date (הגדר תאריך בעלות) אינה מוגדרת כברירת מחדל.

(יומני מערכת) System Logs

טבלה 31 (יומני מערכת) System Logs

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

תצורה מתקדמת

טבלה 32. תצורה מתקדמת

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

SupportAssist רזולוציית המערכת של

אפשרות	תיאור
Auto OS Recovery סף) Threshold השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)	מאפשר לשלוט בזרם האתחול האוטומטי עבור מערכת SupportAssist. האפשרויות הן: • כבויה 1 9 • 2 (מופעלת כברירת מחדל) • 3
SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)	(מופעלת כברירת מחדל) SupportAssist OS Recovery מאפשרת לך לשחזר את
BIOSConnect	BIOSConnect מפעיל או משבית את מערכת ההפעלה של שירות הענן עם העדר שחזור מערכת הפעלה מקומית (מופעל - כברירת מחדל).

BIOS-עדכון ה

Windows-ב-BIOS עדכון ה-

אודות משימה זו

בשלב BitLocker. 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 https:// :Knowledge להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר www.dell.com/support/article/sIn153694

שלבים

- .www.dell.com/support עבור אל .1
- . לחץ על תמיכה במוצר. בתיבה חפש תמיכה, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על חפש.
- 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.
 - . 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.
 - . בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה 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-Linux ו-Ubuntu

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

Windows-עדכון ה-BIOS באמצעות כונן BIOS באמצעות כונן

אודות משימה זו

Antropy Andregies בשלב BitLocker. בשלב BitLocker. התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BitLocker. בשלב סלב מתראה אם BitLocker. התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BitLocker. בשלים מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי https:// :Knowledge להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר https:// Bitlocker.

שלבים

- . 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.
 - .www.dell.com/support ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, עיין במאמר ה-USB USB צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, עיין במאמר ה-2
 - . העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
 - . חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון BIOS.
 - . הפעל מחדש את המחשב ולחץ על F12.
 - 6. בחר בכונן ה-USB בתפריט האתחול החד-פעמי.
 - ולחץ על <mark>הזן. ה</mark>קלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הזן.** תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע.
 - .BIOS 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

A 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: // www.dell.com/support/article/sln153694

BIOS עדכון

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

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 BIOS שהורדת מאתר התמיכה של Dell ואשר הועתק לספריית השורש של כונן ה- USB
 - מתאם ז"ח המחובר למחשב
 - BIOS 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 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. מוצג התפריט flash BIOS.
 - . לחץ על Flash מהקובץ.
 - . בחר התקן USB חיצוני.
 - 5. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על Submit.
 - .6. לחץ על עדכון ה-BIOS. המחשב יופעל מחדש כדי לעדכן את ה-BIOS.
 - .BIOS המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

סיסמת המערכת וההגדרה

טבלה 33. סיסמת המערכת וההגדרה

סוג הסיסמה	תיאור
סיסמת מערכת	סיסמה שעליך להזין כדי להתחבר למערכת.
סיסמת הגדרה	סיסמה שעליך להזין כדי לגשת אל הגדרות ה-BIOS של המחשב ולשנות אותן.

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

התראה תכונות הסיסמה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב. /

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

הערה התכונה 'סיסמת המערכת וההגדרה' מושבתת. 🚺

הקצאת סיסמת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

לא Not Set באפשרותך להקצות להקצות סיסמת מערכת או סיסמת מנהל מערכת) הדשה רק כאשר הסטטוס נמצא במצב או סיסמת מנהל מערכת) מוגדר). מוגדר).

אודות משימה זו

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

שלבים

- . 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.
- .z אותיות קטנות מ-a עד
- . 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.
 - . 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

- Enter במסך **BIOS מערכת** או הגדרת מערכת, בחר אבטחת מערכת והקש. המסך אבטחת מערכת יוצג.
- .2. במסך System Security (אבטחת מערכת), ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
- .Tab או Enter בחר סיסמת מערכת, עדכן או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש 3.
- 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.
 - . הקש על Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים. 5.
 - . 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 BIOS, פנה לתמיכה הטכנית של Dell או ליישום. () הערה לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.

Dell קבלת עזרה ופנייה אל

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 34. משאבי עזרה עצמית

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
Dell מידע על מוצרים ושירותים של	www.dell.com
יישום הDell שלי	DELL
עצות	*
פנה לתמיכה	Enter אהקלד Contact Support, הקלד לעוד Contact.
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	www.dell.com/support/windows
	www.dell.com/support/linux
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המוביליפ, וקבלת מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.	מחשב Dell מזוהה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב ה-Dell שלך, הזן את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת www.dell.com/support. לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה איתור תגית השירות במחשב.
עבור מגוון בעיות מחשב Dell של Knowledge Base מאמרי	 עבור אל www.dell.com/support. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות גמיכה > Knowledge Base. גמיכה > את מילת המפתח, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.

Dell פנייה אל

לפנייה אל Dell בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה www.dell.com/contactdell.

. איז זמינים בארץ/באזור שלך. הזמינות משתנה לפי הארץ/האזור והמוצר, וייתכן שחלק מהשירותים לא יהיו זמינים בארץ/באזור שלך.

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