

Precision 3470

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: הגדרת Precision 3470.....5

פרק 2: מבטים על Precision 3470.....7

7	.....	ימין
7	.....	שמאל
8	.....	ראש הדף
9	.....	חזית
10	.....	תחתון
10	.....	Service Tag (תגית שירות)
11	.....	נורית לציון מצב הטעינה של הסוללה

פרק 3: מפרטים של Precision 3470.....12

12	.....	מידות ומשקל
12	.....	מעבד
12	.....	Chipset (ערכת שבבים)
13	.....	מערכת הפעלה
13	.....	זיכרון
13	.....	יציאות חיצוניות
14	.....	חריצים פנימיים
14	.....	Ethernet
14	.....	מודול אלחוט
15	.....	Audio
15	.....	אחסון
16	.....	קורא כרטיסי מדיה
16	.....	מקלדת
17	.....	מצלמה
17	.....	משטח לחיצה
18	.....	מתאם חשמל
18	.....	סוללה
19	.....	צג
20	.....	קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)
20	.....	חיישן
21	.....	GPU - משולב
21	.....	GPU - נפרד
21	.....	מטריצת תמיכה בצגים מרובים
21	.....	אבטחת חומרה
22	.....	קורא כרטיסים חכמים
22	.....	קורא כרטיסים חכמים ללא מגע
24	.....	קורא כרטיסים חכמים במגע
25	.....	סביבת ההפעלה והאחסון

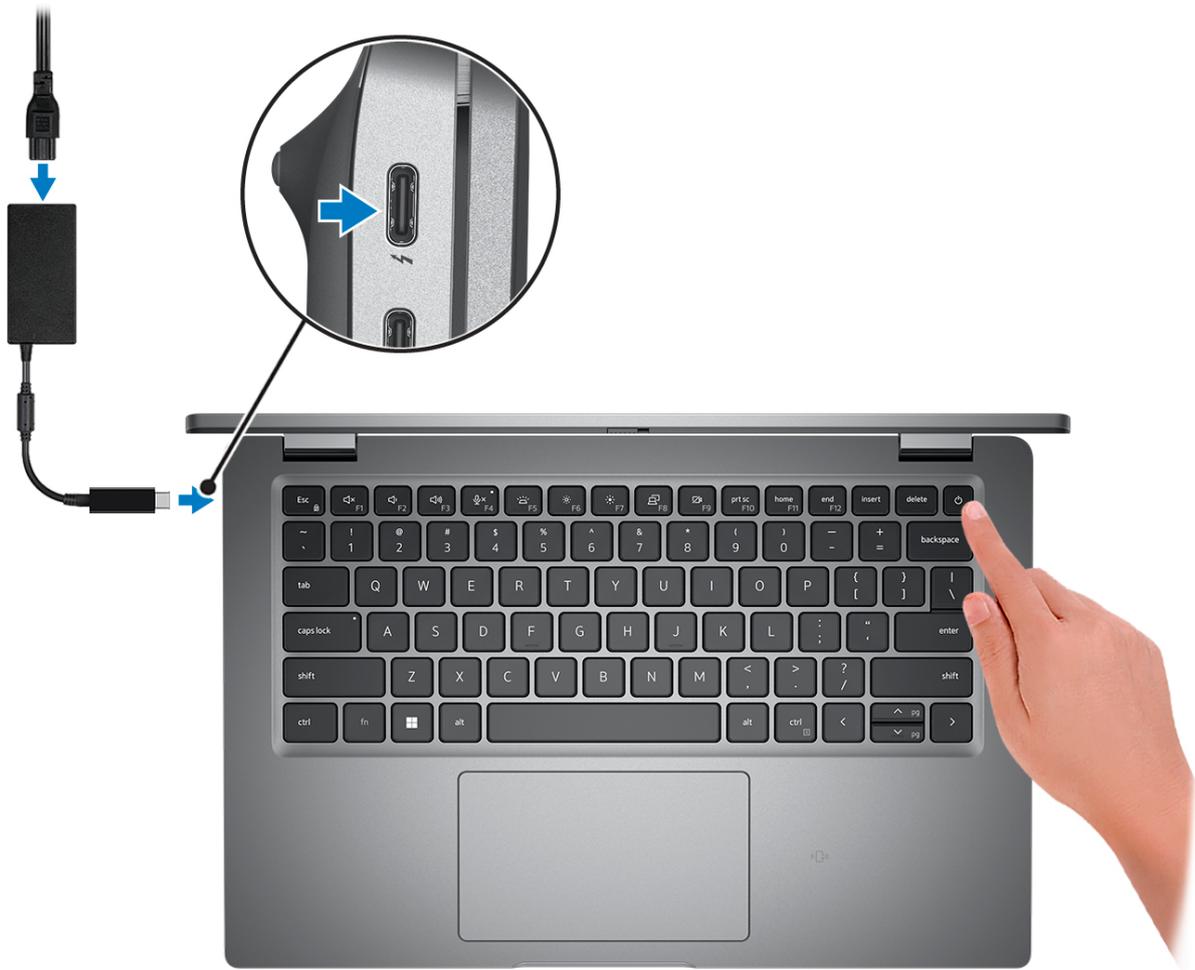
פרק 4: ComfortView Plus.....26

פרק 5: קיצורי מקשים של Precision 3470.....27

הגדרת Precision 3470

הערה ייתכן שהתמונות במסמך זה לא יהיו זהות למחשב שלך, בהתאם לתצורה שהזמנת.

1. חבר את מתאם החשמל ולחץ על לחצן ההפעלה.



הערה כדי לחסוך בצריכת החשמל של הסוללה, ייתכן שהסוללה תעבור למצב חיסכון בחשמל. חבר את מתאם החשמל ולחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המחשב.

2. סיים את הגדרת מערכת ההפעלה.

עבור Ubuntu:

פעל לפי ההוראות שיוצגו במסך כדי להשלים את תהליך ההגדרה. לקבלת מידע נוסף על התקנה וקביעת תצורה של Ubuntu, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

עבור Windows:

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 כשתבקש 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.

טבלה 1. אתר את יישומי Dell

תיאור	משאבים
<p>Dell Product Registration רשום את המחשב שלך אצל Dell.</p>	
<p>Dell Help & Support קבל גישה לעזרה ותמיכה עבור המחשב שלך.</p>	
<p>SupportAssist SupportAssist היא הטכנולוגיה החכמה שדואגת שהמחשב יפעל בצורה מיטבית על-ידי מיטוב של הגדרות, זיהוי בעיות, הסרת וירוסים ושליחת הודעות כאשר יש לבצע עדכוני מערכת. SupportAssist בודק באופן פרואקטיבי את תקינות החומרה והתוכנה של המערכת. כאשר מזוהה בעיה, המידע הנדרש לגבי מצב המערכת נשלח אל Dell כדי להתחיל בפתרון בעיות. SupportAssist מותקן מראש במרבית מכשירי Dell שמבוססים על מערכת ההפעלה Windows. לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך למשתמש של SupportAssist for Home PCs בכתובת www.dell.com/serviceabilitytools. הערה ב-SupportAssist, לחץ על תאריך התפוגה של האחריות כדי לחדש או לשדרג את האחריות.</p>	
<p>Dell Update מעדכן את המחשב בתיקונים קריטיים ובמנהלי התקנים עדכניים ברגע שהם זמינים. לקבלת מידע נוסף על שימוש ב-Dell Update, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.</p>	
<p>Dell Digital Delivery הורד יישומי תוכנה שרכשת אך אינם מותקנים מראש במחשב. לקבלת מידע נוסף על שימוש ב-Dell Digital Delivery, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.</p>	

מבטים על Precision 3470

ימין



1. חריץ לכרטיס microSD
2. יציאת אוזניות (שילוב של אוזניות ומיקרופון)
3. יציאת USB 3.2 מדור 1
4. יציאת USB 3.2 מדור 1 עם PowerShare
5. יציאת HDMI 2.0
6. יציאת RJ45 Ethernet (הפוכה)
7. חריץ למנעול בצורת טריז

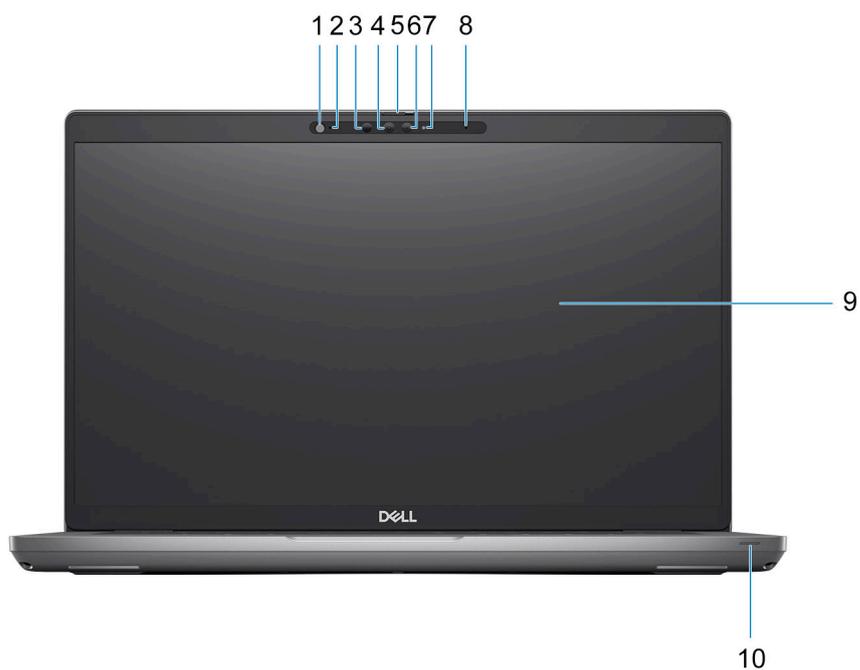
שמאל



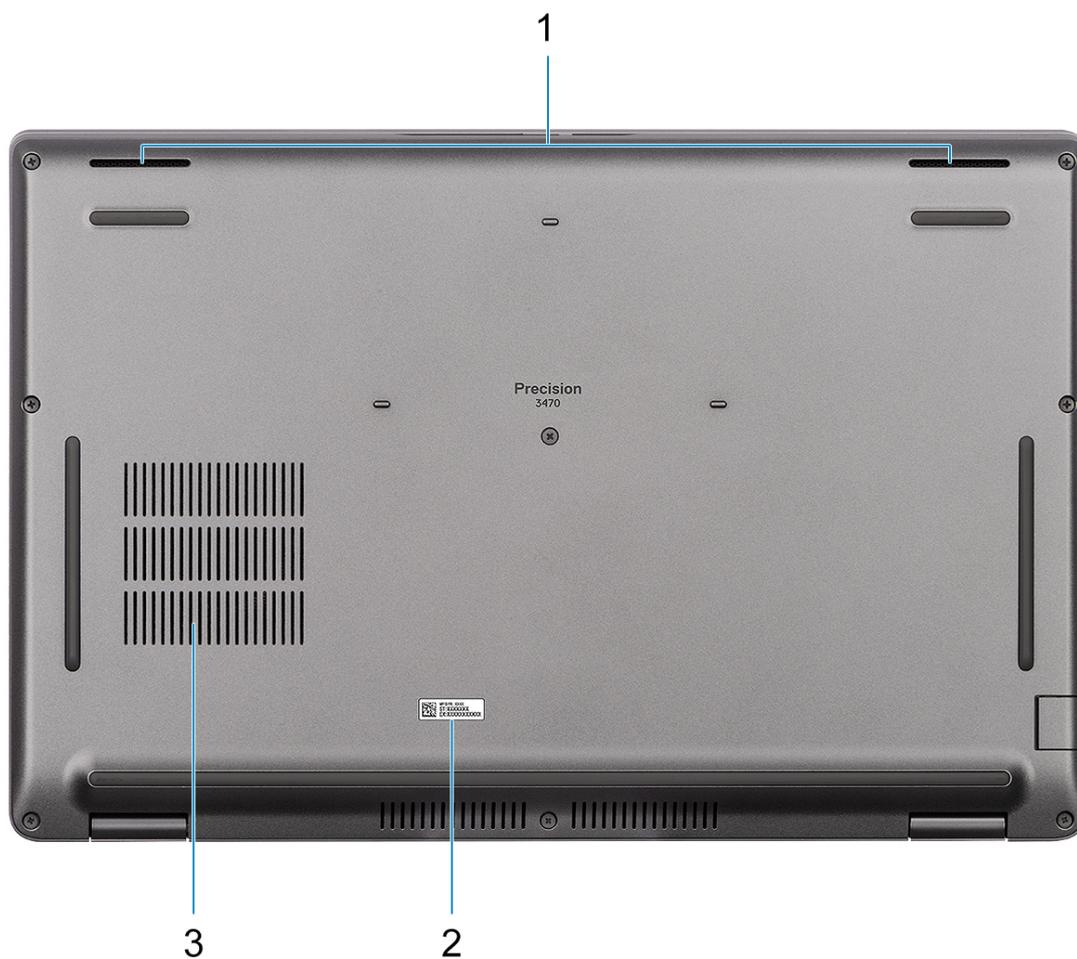
1. יציאות Thunderbolt 4 עם Power Delivery/USB4/DisplayPort Alt Mode
2. יציאות Thunderbolt 4 עם Power Delivery/USB4/DisplayPort Alt Mode
3. פתחי אוורור
4. חריץ לקורא כרטיסים חכמים (אופציונלי)



1. לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)
2. מקלדת
3. NFC (אופציונלי)
4. משטח לחיצה



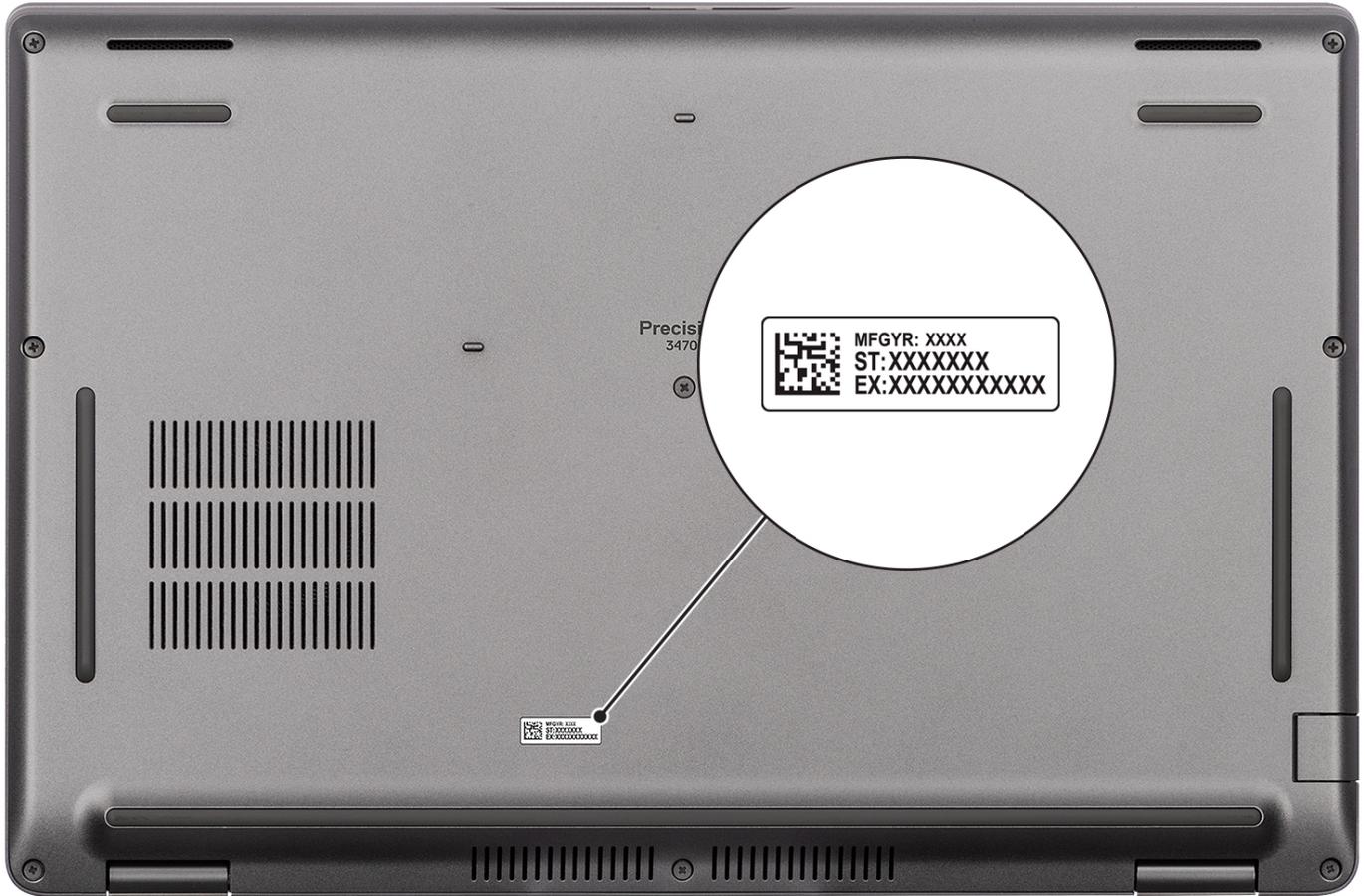
1. חיישן תאורת סביבה (ALS)
2. מיקרופון
3. משדר אינפרא-אדום
4. מצלמת אינפרא-אדום
5. תריס המצלמה
6. מצלמת RGB
7. נורית מחוון המצלמה
8. מיקרופון
9. צג LCD
10. נורית מחוון/אבחון הסוללה



- 1. רמקולים
- 2. תווית תג שירות
- 3. פתחי אוורור

Service Tag (תגית שירות)

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



נורית לציון מצב הטעינה של הסוללה

הטבלה הבאה מפרטת את התנהגות טעינת הסוללה ונורית המצב ב-Precision 3470.

טבלה 2. התנהגות טעינת הסוללה ונורית המצב

מקור חשמל	התנהגות נורית ה-LED	מצב הפעלה של המערכת	רמת טעינת סוללה
מתאם AC	כבויה	S0 - S5	טעינה מלאה
מתאם AC	לבן קבוע	S0 - S5	> טעינה מלאה
סוללה	כבויה	S0 - S5	11-100%
סוללה	כתום קבוע (590+/-3 ננומטר)	S0 - S5	10% >

- S0 (ON) - המערכת פועלת.
- S4 (מצב שינה) - המערכת צורכת את המתח הנמוך ביותר לעומת כל מצבי השינה האחרים. המערכת במצב כמעט כבוי, למעט טעינת טפטוף. נתוני ההקשר נכתבים לזמן הקשיח.
- S5 (כבוי) - המערכת נמצאת במצב כיבוי.

מפרטים של Precision 3470

מידות ומשקל

הטבלה הבאה מפרטת את הגובה, הרוחב, העומק והמשקל של Precision 3470.

טבלה 3. מידות ומשקל

תיאור	ערכים
גובה:	
גובה מלפנים	20.95 מ"מ (0.82 אינץ')
גובה אחורי	23.60 מ"מ (0.92 אינץ')
רוחב	321.35 מ"מ (12.65 אינץ')
עומק	212.00 מ"מ (8.35 אינץ')
משקל  הערה משקל המחשב תלוי בתצורה שהוזמנה ובהבדלים בייצור.	1.49 ק"ג (3.30 ליברות)

מעבד

הטבלה הבאה מפרטת את פרטי המעבדים הנתמכים על-ידי Precision 3470.

טבלה 4. מעבד

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית
סוג מעבד	Intel vPro Enterprise Intel Core i5-1250P מדור 12 עם	Intel Core i7-1260P מדור 12	Intel vPro Enterprise Intel Core i7-1270P מדור 12 עם
הספק של המעבד בוואט	28W	28W	28W
מספר ליבות המעבד	12	12	12
מספר הליכי משנה של המעבד	16	16	16
מהירות מעבד	עד 4.40GHz	עד 4.70GHz	עד 4.80GHz
מטמון המעבד	12MB	18MB	18MB
כרטיס גרפי משולב	כרטיס גרפי Intel Iris Xe ^e	כרטיס גרפי Intel Iris Xe ^e	כרטיס גרפי Intel Iris Xe ^e

Chipset (ערכת שבבים)

הטבלה הבאה מפרטת את פרטי ערכת השבבים הנתמכת על-ידי Precision 3470.

טבלה 5.5 Chipset (ערכת שבבים)

תיאור	ערכים
Chipset (ערכת שבבים)	Intel P28
מעבד	Intel Core i5/i7 מדור 12
DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)	64 סיביות (עבור ערוץ כפול)
Flash EPROM	<ul style="list-style-type: none"> 32MB עבור תצורה ללא vPro 16MB + 32MB עבור vPro
אפיק PCIe	עד דור 4.0

מערכת הפעלה

Precision 3470 תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic
- שדרוג לאחור של Windows 11 Pro (תמונת Windows 10 Pro מותקנת אצל היצרן)
- Windows 10 China G-SKU
- Ubuntu 20.04 LTS

זיכרון

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט הזיכרון של Precision 3470.

טבלה 6.6 מפרטי זיכרון

תיאור	ערכים
חריצי זיכרון	שני SoDIMM
סוג זיכרון	DDR5
מהירות זיכרון	4800MHz
תצורת זיכרון מרבי	64 GB
תצורת זיכרון מינימלי	8 GB
גודל זיכרון לחריץ	32GB, 16GB, 8GB
תצורות זיכרון נתמכות	<ul style="list-style-type: none"> 4800MHz, DDR5, 8GB x 1, 8GB 4800MHz, DDR5, 16GB x 1, 16GB 4800MHz, DDR5, 8GB x 2, 16GB ערוץ כפול 4800MHz, DDR5, 32GB x 1, 32GB 4800MHz, DDR5, 16GB x 2, 32GB ערוץ כפול 4800MHz, DDR5, 32GB x 2, 64GB ערוץ כפול

יציאות חיצוניות

הטבלה הבאה מפרטת את היציאות החיצוניות של Precision 3470.

טבלה 7. יציאות חיצוניות

תיאור	ערכים
יציאת רשת	יציאת RJ45 Ethernet אחת
יציאות USB	<ul style="list-style-type: none"> יציאת USB 3.2 אחת מדור 1 יציאת USB 3.2 אחת מדור ראשון עם PowerShare שתי יציאות Thunderbolt 4 עם DisplayPort Alt Mode/USB4/Power Delivery
יציאת שמע	יציאת אוזניים אחת (שילוב של אוזניות ומיקרופון)
יציאת וידאו	יציאת HDMI 2.0
קורא כרטיסי מדיה	חריץ לכרטיס microSD אחד
יציאת מתאם חשמל	כניסת חשמל מסוג Type-C USB
חריץ כבל אבטחה	חריץ אחד למנעול בצורת טריז

חריצים פנימיים

הטבלה הבאה מפרטת את החריצים הפנימיים של Precision 3470.

טבלה 8. חריצים פנימיים

תיאור	ערכים
M.2	<ul style="list-style-type: none"> חריץ M.2 2230 אחד עבור כרטיס WiFi ו-Bluetooth חריץ אחד מסוג M.2 2230/2280 לזכרון מוצק (solid-state) חריץ Key-B אחד מסוג M.2 3042 עבור WWAN (אופציונלי) <p>הערה לקבלת מידע נוסף על הסוגים השונים של כרטיסי M.2, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.</p>

Ethernet

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט רשת התקשורת המקומית (LAN) הקווית של Precision 3470.

טבלה 9. מפרטי Ethernet

תיאור	ערכים
מספר דגם	Intel I219-V/Intel I219-LM
קצב העברה	10/100/1000Mbps

מודול אלחוטי

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט מודול רשת התקשורת המקומית האלחוטית (WLAN) של Precision 3470.

טבלה 10. מפרט המודול האלחוטי

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית
מספר דגם	Realtek RTL8822CE	Intel AX211	Intel AX211

טבלה 10. מפרט המודול האלחוטי (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית
קצב העברה	עד 867Mbps	עד 2400Mbps	עד 2400Mbps
פסי תדרים נתמכים	2.4GHz/5GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz
תקנים אלחוטיים	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)
הצפנה	<ul style="list-style-type: none"> WEP באורך 64 סיביות/128 סיביות AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> WEP באורך 64 סיביות/128 סיביות AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> WEP באורך 64 סיביות/128 סיביות AES-CCMP TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2	Bluetooth ללא

Audio

בטבלה הבאה מוצגים מפרטי השמע של מערכת של Precision 3470.

טבלה 11. מפרטי השמע

תיאור	ערכים
בקר שמע	Waves MaxxAudio Pro עם Realtek ALC3204
Stereo conversion (המרת סטריאו)	דיגיטלי לאנלוגי (DAC) ואנלוגי לדיגיטלי (ADC) של 24 סיביות
ממשק שמע פנימי	High-definition ממשק שמע באיכות
ממשק שמע חיצוני	שקע שמע אוניברסלי
מספר הרמקולים	שניים
מגבר רמקול פנימי	נתמך (CODEC שמע משולב)
פקדים חיצוניים של עוצמת קול	בקרי קיצור במקלדת
הספק רמקול:	
	2W יציאת רמקולים ממוצעת
	2.5W שיא פלט רמקול
פלט סאב-וופר	לא נתמך
מיקרופון	מיקרופונים במערך כפול

אחסון

סעיף זה מציג את אפשרויות האחסון של Precision 3470.

טבלה 12. מטריצת אחסון

שקע M.2 יחיד	אחסון
כן	M.2 SSD אתחול

טבלה 13. מפרט אחסון

קיבולת	סוג ממשק	סוג אמצעי אחסון
עד 512GB	PCIe NVMe	SSD מסוג M.2 2230, Class 35
עד 2 TB	PCIe NVMe	SSD מסוג M.2 2280, Class 40
256GB	PCIe NVMe	כונן M.2 2230 SSD, Class 35 עם הצפנה עצמית
512 GB	PCIe NVMe	כונן M.2 2280 SSD, Class 40 עם הצפנה עצמית

קורא כרטיסי מדיה

הטבלה הבאה מפרטת את כרטיסי המדיה הנתמכים על-ידי Precision 3470.

טבלה 14. מפרטי קורא כרטיסי מדיה

תיאור	ערכים
סוג כרטיס המדיה	כרטיס microSD 4.0 אחד
כרטיסי מדיה נתמכים	<ul style="list-style-type: none"> Micro Secure Digital (mSD) Micro Secure Digital High Capacity (mSDHC) Micro Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)
<p> הערה: הקיבולת המרבית הנתמכת על-ידי קורא כרטיסי המדיה משתנה בהתאם לרמה של קורא כרטיסי המדיה המותקן במחשב.</p>	

מקלדת

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט המקלדת של Precision 3470.

טבלה 15. מפרט המקלדת

תיאור	ערכים
Keyboard type	<ul style="list-style-type: none"> מקלדת סטנדרטית עם תאורה אחורית מקלדת סטנדרטית ללא תאורה אחורית
פריסת המקלדת	QWERTY
מספר מקשים	<ul style="list-style-type: none"> ארצות הברית וקנדה: 79 מקשים בריטניה: 80 מקשים יפן: 83 מקשים
גודל המקלדת	$X = 19.05$ מ"מ רוחב מקש $Y = 18.05$ מ"מ רוחב מקש
קיצורי מקשים	<p>על כמה מהמקשים במקלדת מופיעים שני סמלים. ניתן להשתמש במקשים אלו כדי להקליד תווים חלופיים או לבצע פונקציות משניות. כדי להקליד את</p>

טבלה 15. מפרט המקלדת (המשך)

תיאור	ערכים
	התו החלופי, הקש על Shift ועל המקש הרצוי. כדי לבצע פונקציות משניות, הקש Fn ואת המקש הרצוי. הערה באפשרותך להגדיר את אופן הפעולה הראשי של קיצורי הפונקציות (F1–F12) על-ידי שינוי ה- Function Key Behavior (התנהגות מקש הפונקציה) בתוכנית הגדרת ה-BIOS.

מצלמה

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי המצלמה של Precision 3470.

טבלה 16. מפרט המצלמה

תיאור	אפשרות 1	אפשרות 2
מספר המצלמות	אחת	אחת
סוג המצלמה	מצלמת RGB באיכות HD	מצלמת אינפרא-אדום / RGB באיכות FHD, חיישן קרבה/Express Sign-in
מיקום המצלמה	מצלמה קדמית	מצלמה קדמית
סוג חיישן המצלמה	טכנולוגיית חיישן CMOS	טכנולוגיית חיישן CMOS
רזולוציית מצלמה:		
תמונת סטילס	0.92 מגה-פיקסל	2.07 מגה-פיקסל
וידאו	1280 x 720 פיקסלים (HD) בקצב 30 fps	1920 x 1080 (FHD) ב-30 fps
רזולוציית מצלמת אינפרא-אדום:		
תמונת סטילס	לא זמין	כן
וידאו	לא זמין	כן
זווית צפייה אלכסונית:		
מצלמה	78.60 מעלות	87.60 מעלות
מצלמה עם אינפרא-אדום	לא זמין	לא זמין

משטח לחיצה

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי משטח הלחיצה של Precision 3470.

טבלה 17. מפרטי משטח הלחיצה

תיאור	ערכים
רזולוציית משטח לחיצה:	
אופקית	3339
אנכית	1994
מידות משטח לחיצה:	

טבלה 17. מפרטי משטח הלחיצה (המשך)

תיאור	ערכים
אופקית	115 מ"מ (4.53 אינץ')
אנכית	67 מ"מ (2.64 אינץ')
תנועות משטח לחיצה	לקבלת מידע נוסף על תנועות משטח הלחיצה שזמינות ב-Windows, עיין במאמר Knowledge Base של Microsoft 4027871 בכתובת support.microsoft.com .

מתאם חשמל

הטבלה הבאה מספקת את מפרט מתאם החשמל של Precision 3470.

טבלה 18. מפרטים של מתאם החשמל

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
סוג	מתאם AC של USB-C, 90W  הערה נתמך בתצורת UMA בלבד.	מתאם AC של USB-C, 130W
מידות מתאם החשמל:		
גובה	22 מ"מ (0.87 אינץ')	22 מ"מ (0.87 אינץ')
רוחב	66 מ"מ (2.60 אינץ')	66 מ"מ (2.60 אינץ')
עומק	130 מ"מ (5.12 אינץ')	143 מ"מ (5.63 אינץ')
Input voltage (מתח כניסה)	100-240 וולט ז"ח	100-240 וולט ז"ח
Input frequency (תדר כניסה)	50 הרץ - 60 הרץ	50 הרץ - 60 הרץ
זרם כניסה (מרבית)	1.50 A	1.80A
זרם מוצא (רציף)	<ul style="list-style-type: none"> ● 4.50A/20V ● 3A/15V ● 3A/9V ● 3A/5V 	6.50 אמפר/1.00 אמפר
Rated output voltage (מתח יציאה נקוב)	20 וולט ז"ח/15 וולט ז"ח/9 וולט ז"ח/5 וולט ז"ח	20VDC/5VDC
טווח טמפרטורות:		
בהפעלה	0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)	0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)
אחסון	40°C עד -40°C (104°F עד -40°F)	40°C עד -40°C (104°F עד -40°F)
<p> התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.</p>		

סוללה

בטבלה הבאה מוצגים מפרטי הסוללה של Precision 3470.

טבלה 19. מפרט הסוללה

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
סוג סוללה	4 תאים, ליתיום-יון "חכמה" 64Whr, תמיכה ב-ExpressCharge, משולבת	4 תאים, ליתיום-יון "חכמה" 64Whr, מחזור חיים ארוך, תמיכה ב-ExpressCharge, משולבת
מתח סוללה	15.20 וולט ז"י	15.20 וולט ז"י
משקל סוללה (מרבי)	0.283 ק"ג (0.62 ליברות)	0.283 ק"ג (0.62 ליברות)
מידות סוללה:		
גובה	7.60 מ"מ (8.12 אינץ')	7.60 מ"מ (8.12 אינץ')
רוחב	226.60 מ"מ (3.22 אינץ')	226.60 מ"מ (3.22 אינץ')
עומק	81.40 מ"מ (0.22 אינץ')	81.40 מ"מ (0.22 אינץ')
טווח טמפרטורות:		
בהפעלה	<ul style="list-style-type: none"> טעינה: 0°C עד 45°C (32°F עד 113°F) פריקה: 0°C עד 70°C (32°F עד 158°F) (°F) 	<ul style="list-style-type: none"> טעינה: 0°C עד 45°C (32°F עד 113°F) פריקה: 0°C עד 70°C (32°F עד 158°F) (°F)
אחסון	-20°C עד 65°C (-4°F עד 149°F)	-20°C עד 65°C (-4°F עד 149°F)
משך הפעולה של הסוללה	משתנה בהתאם לתנאי ההפעלה ועלול להצטמצם מוגברת.	משתנה בהתאם לתנאי ההפעלה ועלול להצטמצם מאוד בתנאים של צריכת חשמל מוגברת.
זמן טעינת הסוללה (מקורב)	2 שעות (כאשר המחשב כבוי)	2 שעות (כאשר המחשב כבוי)
<p>הערה שלוט בזמן הטעינה, משך הטעינה, שעת ההתחלה והסיום ועוד באמצעות היישום Dell Power Manager. לקבלת מידע נוסף על Dell Power Manager, קרא את <i>Me and My Dell</i> (אני וה- Dell שלי) בכתובת www.dell.com</p>		
סוללת מטבע	CR2032	CR2032
<p>התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.</p> <p>התראה Dell ממליצה לטעון את הסוללה באופן סדיר עבור צריכת חשמל אופטימלית. אם מטען הסוללה שלך התרוקן לגמרי, יש לחבר את מתאם החשמל, להפעיל את המחשב ולאחר מכן להפעיל מחדש את המחשב כדי להפחית את צריכת החשמל.</p>		

צג

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט הצג של Precision 3470.

טבלה 20. מפרט צג

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית
סוג צג	Full High-Definition (FHD)	Full High-Definition (FHD)	Full High Definition (FHD), Super Low Power (SLP), אור כחול חלש
טכנולוגיית לוח הצג	זווית צפייה רחבה (WVA)	זווית צפייה רחבה (WVA)	זווית צפייה רחבה (WVA)
מידות לוח הצג (אזור פעיל):			

טבלה 20. מפרט צג (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית
גובה	173.95 מ"מ (6.84 אינץ')	173.95 מ"מ (6.84 אינץ')	173.95 מ"מ (6.84 אינץ')
רוחב	309.6 מ"מ (12.18 אינץ')	309.6 מ"מ (12.18 אינץ')	309.6 מ"מ (12.18 אינץ')
אלכסון	355.6 מ"מ (14.00 אינץ')	355.6 מ"מ (14.00 אינץ')	355.6 מ"מ (14.00 אינץ')
רזולוציה מקורית של לוח הצג	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
בוהק (אופייני)	250 nits	300 nits	400 nits
מגה-פיקסל	2.07	2.07	2.07
סולם צבעים	NTSC 45%	NTSC 72%	SRGB 100%
פיקסלים לאינץ' (PPI)	157	157	157
יחס ניגודיות (אופייני)	600:1	600:1	1000:1
זמן תגובה (מרבי)	35 אלפיות השנייה	35 אלפיות השנייה	35 אלפיות השנייה
קצב רענון	60 Hz	60 Hz	60 Hz
זווית צפייה אופקית	-/+ 85/85 מעלות	-/+ 85/85 מעלות	-/+ 85/85 מעלות
זווית צפייה אנכית	-/+ (D)85/85(U) מעלות	-/+ (D)85/85(U) מעלות	-/+ (D)85/85(U) מעלות
רוחב פיקסל	0.161 x 0.161 מ"מ	0.161 x 0.161 מ"מ	0.161 x 0.161 מ"מ
צריכת חשמל (מרבית)	3.1W	4.1W	2.5W
גימור מבטל בוהק לעומת גימור מבריק	מבטל בוהק	מבטל בוהק	מבטל בוהק
אפשרויות מגע	לא	כן	לא

קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט קורא טביעות האצבעות האופציונלי של Precision 3470.

טבלה 21. מפרט קורא טביעות אצבעות

תיאור	ערכים
טכנולוגיית חיישן קורא טביעות אצבעות	קיבולית
רזולוציית חיישן קורא טביעות האצבעות	508 dpi
גודל פיקסל של חיישן קורא טביעות אצבעות	108x88

חיישן

הטבלה הבאה מפרטת את החיישן של Precision 3470.

טבלה 22. חיישן

תמיכה בחיישן
מד תאוצה (ST Micro LIS2DW12TR): בבסיס (לוח המערכת)
מד תאוצה עם גירוסקופ (ST Micro LSM6DSOTR): ב-Hinge-up (תצורת שדרוג מכירה אופציונלית עם מצלמת EMZA/ALS/IR)
ביצועים תרמיים ניתנים להתאמה: נדרש מד תאוצה של 16 סיביות
חיישן אפקט הול
רכזת חיישנים

GPU - משולב

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) המשולבת הנתמכת על-ידי Precision 3470.

טבלה 23. GPU - משולב

בקר	גודל הזיכרון	מעבד
כרטיס גרפי Intel Iris Xe ^e	Shared system memory (זיכרון מערכת משותף)	מעבד Intel Core i5/i7 מדור 12

GPU - נפרד

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) הנפרדת הנתמכת על-ידי Precision 3470.

טבלה 24. GPU - נפרד

בקר	גודל הזיכרון	סוג זיכרון
NVIDIA T550	4GB	GDDR6

מטריצת תמיכה בצגים מרובים

הטבלה הבאה מפרטת את מטריצת התמיכה בצגים מרובים של Precision 3470.

טבלה 25. מטריצת תמיכה בצגים מרובים

כרטיס גרפי	מצב פלט ישיר של בקר כרטיס גרפי נפרד	צגים חיצוניים נתמכים כאשר צג המחשב הפנימי פועל	צגים חיצוניים נתמכים כאשר צג המחשב הפנימי כבוי
כרטיס גרפי Intel Iris Xe ^e	לא רלוונטי	עד 3 צגים חיצוניים	עד 3 צגים חיצוניים
NVIDIA T550	לא	לא	לא

אבטחת חומרה

הטבלה הבאה מפרטת את אבטחת החומרה של Precision 3470.

טבלה 26. אבטחת חומרה

Windows Hello – קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)
אישור Trusted Platform Module (TPM) 2.0 FIPS-140-2
אישור TCG עבור TPM (Trusted Computing Group)
חריץ אחד למנועול בצורת טריז
תריס פרטיות מכני עבור המצלמה

טבלה 26. אבטחת חומרה (המשך)

כיסוי יציאה ניתן לנעילה של Dell (אופציונלי)
אימות מתקדם מסוג Control Vault 3 (אופציונלי) אישור FIPS 140-2 ברמה 3
קורא טביעות אצבעות עם Control Vault 3
קורא כרטיסים חכמים במגע עם אישור Control Vault 3 (אופציונלי) FIPS 201
כרטיס חכם ללא מגע, NFC/FPR עם CV3 (אופציונלי)
גילוי חדירה למארח
גילוי חדירה לסוללה
RPMC SPI Flash
מעגל חשמלי עם מיצד לגילוי/מניעת חבלה ב-SPI Flash
Dell Client Command Suite : Dell Optimizer באתר הלקוח ובענן
Dell Power Manager Support Assist : שחזור מערכות הפעלה ומחשבים אישיים (Excalibur)
Dell SafeBIOS – אימות דרך מארח שונה
Dell SafeBIOS – סימן להתקפה
Dell SafeID VMware Carbon Black Endpoint : רגיל, מתקדם, ארגוני נראות מוחלטת שליטה מוחלטת עמידות מוחלטת
Cloud Access של Netskope
מתווך אבטחה (CASB)
Secure Web Gateway של Netskope
Private Access של Netskope
תוכנה אופציונלית של Dell לניהול ואבטחת נתונים
Dell Endpoint Security Suite Enterprise
Dell Data Guardian
Dell Encryption Enterprise
Dell Encryption Personal
Dell Threat Defense
MozyEnterprise או MozyPro
NetWitness Endpoint של RSA
SecurID Access של RSA
VMware Workspace ONE
Absolute - נראות ובקרה של נקודות קצה
Secureworks Threat Detection & Response + VMware Carbon Black Endpoint
Carbonite
Dell Supply Chain Defense

קורא כרטיסים חכמים

קורא כרטיסים חכמים ללא מגע

סעיף זה מציג את מפרטי קורא הכרטיסים החכמים ללא מגע של Precision 3470.

טבלה 27. מפרטי קורא כרטיסים חכמים ללא מגע

תואר	תיאור	קורא כרטיסים חכמים ללא מגע Dell ControlVault 3 עם NFC
תושבת כרטיס Felica	הקורא והתוכנה תומכים בכרטיסי Felica ללא מגע	כן
תמיכה בכרטיס ISO 14443 סוג A	הקורא והתוכנה תומכים בכרטיסי ISO 14443 Type A ללא מגע	כן
תמיכה של הכרטיס בתקן ISO 14443 Type B	הקורא והתוכנה יכולים לתמוך בכרטיסי ISO 14443 Type B ללא מגע	כן
ISO/IEC 21481	הקורא והתוכנה יכולים לתמוך בכרטיסים ואסימונים תואמי ISO/IEC 21481 ללא מגע	כן
ISO/IEC 18092	הקורא והתוכנה יכולים לתמוך בכרטיסים ואסימונים תואמי ISO/IEC 21481 ללא מגע	כן
תמיכה של הכרטיס בתקן ISO 15693	הקורא והתוכנה יכולים לתמוך בכרטיסי ISO15693 ללא מגע	כן
תמיכה בתיוג NFC	תומך בקריאת ועיבוד של מידע תיוג תואם NFC	כן
מצב קריאת NFC	תמיכה במצב קריאה לפי NFC Forum	כן
מצב כתיבה NFC	תמיכה במצב כתיבה לפי NFC Forum	כן
מצב NFC עמית לעמית	תמיכה במצב עמית לעמית לפי NFC Forum	כן
תואם EMVCo	תואם לתקני כרטיסים חכמים מסוג EMVCO כפי שפורסם באתר www.emvco.com	כן
מאושר EMVCo	באופן רשמי מאושר על בסיס תקני כרטיסים חכמים מסוג EMVCO	כן
ממשק מערכת הפעלה של NFC Proximity	מפרט התקני NFP (Near Field Proximity) לשימוש מערכת ההפעלה	כן
ממשק מערכת הפעלה PC/SC	מפרט מחשב אישי/כרטיס חכם לאינטגרציה של קוראים בחומרה לסביבות של מחשב אישי	כן
תואם התקן CCID	תמיכה משותפת במנהלי התקנים להתקן ממשק כרטיס מעגל משולב עבור מנהלי ההתקנים ברמת מערכת ההפעלה	כן
מאושר Windows	ההתקן מאושר על ידי Microsoft WHCK	כן
תוכנת Dell ControlVault	המכשיר מתחבר ל-Dell ControlVault לשימוש ועיבוד	כן
תאימות ל-FIDO2	קורא הכרטיסים החכמים Dell ControlVault 3 תואם למפרט FIDO	כן

הערה | אין תמיכה בכרטיסי קרבה Khz 125

טבלה 28. כרטיסים נתמכים

יצרן	כרטיס
HID	כרטיס jCOP readertest3 (14443A)
	1L 1430
	DESFire D8H
	iClass (דור קודם)
	iClass SEOS
NXP/Mifare	כרטיסי Mifare DESFire 8K White PVC

טבלה 28. כרטיסים נתמכים (המשך)

כרטיס	יצרן
Mifare Classic 1K White PVC כרטיס	
NXP Mifare Classic S50 ISO כרטיס	
idOnDemand - SCE3.2 144K	
SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	G&D
SCE6.0 nonFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1 K Mifare	
SCE7.0 FIPS 144K	
idOnDemand - OCS5.2 80K	Oberthur
ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0 כרטיס	

קורא כרטיסים חכמים במגע

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי קורא הכרטיסים החכמים במגע של Precision 3470.

טבלה 29. מפרטי קורא כרטיסים חכמים במגע

תואר	תיאור	קורא כרטיסים חכמים Dell ControlVault 3
ISO 7816 - תמיכה בכרטיס Class A 3	הקורא מסוגל לקרוא כרטיס mcard חכם עם אספקת חשמל 5V	כן
ISO 7816 - תמיכה בכרטיס Class B 3	הקורא מסוגל לקרוא כרטיס חכם עם אספקת חשמל 3V	כן
ISO 7816 - תמיכה בכרטיס Class C 3	הקורא מסוגל לקרוא כרטיס חכם עם אספקת חשמל 1.8V	כן
תואם ISO 7816-1	מפרט הקורא	כן
תואם ISO 7816 -2	המפרט הטכני עבור מאפיינים פיזיים של התקן הכרטיסים החכמים (גודל, מיקום נקודות חיבור וכדומה)	כן
תמיכה ב-T=0	הכרטיסים תומכים בשידור ברמת התו	כן
תמיכה ב-T=1	הכרטיסים תומכים בשידור ברמת הבלוק	כן
תואם EMVCo	תואם לתקני כרטיס חכם EMVCo (עבור תקני תשלום אלקטרוני) המתפרסמים באתר www.emvco.com	כן
מאושר EMVCo	באופן רשמי מאושר על בסיס תקני כרטיסים חכמים מסוג EMVCO	כן
ממשק מערכת הפעלה PC/SC	מפרט מחשב אישי/כרטיס חכם לאינטגרציה של קוראים בחומרה לסביבות של מחשב אישי	כן
תואם התקן CCID	תמיכה משותפת במנהלי התקנים להתקן ממשק כרטיס מעגל משולב עבור מנהלי ההתקנים ברמת מערכת ההפעלה.	כן
מאושר Windows	ההתקן מאושר על ידי WHCK	כן
תואם FIPS 201 (PIV/HSPD-12) דרך GSA	המכשיר תואם לדרישות FIPS 201/PIV/HSPD-12	כן
תאימות ל-FIDO2	קורא הכרטיסים החכמים Dell ControlVault 3 תואם למפרט FIDO	כן

סביבת ההפעלה והאחסון

טבלה זו מפרטת את מפרט ההפעלה והאחסון של Precision 3470.

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

טבלה 30. סביבת המחשב

תיאור	בהפעלה	אחסון
טווח טמפרטורות	0°C עד 35°C (32°F עד 95°F)	-40°C עד 65°C (-40°F עד 149°F)
לחות יחסית (מקסימום)	10% עד 90% (ללא התעבות)	0% עד 95% (ללא התעבות)
מידת תנודה (מרבית)*	0.66 GRMS	1.30 GRMS
מידת זעזועים (מרבית)	110G†	160G†
טווח גבהים	-15.2 עד 3048 מ' (-49.87 עד 10,000 רגל)	-15.2 עד 10,668 מ' (-49.87 עד 35,000 רגל)
<p>התראה ⚠️ טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.</p>		

* נמדדת תוך שימוש בספקטרום תנודות אקראי המדמה סביבת משתמש.

† נמדדת באמצעות פעימת חצי סינוס של 2 אלפיות השנייה.

ComfortView Plus

אזהרה  חשיפה ממושכת לאור כחול מהצג עלולה לגרום להשפעות ארוכות טווח, כגון מתח עיניים (אסתנופיה), עייפות עיניים או נזק לעיניים.

אור כחול הוא צבע בספקטרום האור הכוללת אורך גל קצר ואנרגיה גבוהה. חשיפה ממושכת לאור כחול, בעיקר ממקורות דיגיטליים, עלולה לפגוע בדפוסי השינה ולגרום להשפעות ארוכות טווח כגון מתח עיניים (אסתנופיה), עייפות עיניים או נזק לעיניים.

הצג במחשב זה מיועד למזער את האור הכחול ותואם לדרישה של TÜV Rheinland להצגת תאורה כחולה נמוכה.

מצב תאורה כחולה נמוכה מופעל במפעל, ולכן אין צורך בקביעת תצורה נוספת.

כדי להפחית את הסיכון למתח עיניים, מומלץ גם לבצע את הפעולות הבאות:

- למקם את הצג במרחק צפייה נוח בין 50 ס"מ ל-70 ס"מ (20 עד 28 אינץ') מהעיניים שלך.
- מצמצם לעתים קרובות כדי ללחלח את עיניך, הרטב את העיניים במים, או מרח טיפות עיניים מתאימות.
- להפנות את המבט מהצג ולהתבונן בחפץ במרחק 609.60 ס"מ (20 רגל) למשך 20 שניות לפחות במהלך כל הפסקה.
- צא להפסקות ממושכות של 20 דקות בכל שעתיים.

קיצורי מקשים של Precision 3470

הערה  תווי מקלדת עשויים להשתנות בהתאם לתצורת שפת המקלדת. מקשים שמשמשים כקיצורי דרך נשארים זהים בתצורות של כל השפות.

על כמה מהמקשים במקלדת מופיעים שני סמלים. ניתן להשתמש במקשים אלו כדי להקליד תווים חלופיים או לבצע פונקציות משניות. הסמל המוצג בחלק התחתון של המקש מתייחס לתו שמוקלד בעת לחיצה על המקש. אם תלחץ על Shift ועל המקש, יוקלד הסמל שמופיע על החלק העליון של המקש. לדוגמה, אם תלחץ על 2, הספרה 2 תוקלד; אם תלחץ על 2 + Shift, התו @ יוקלד.

המקשים F1-F12 בשורה העליונה של המקלדת הם מקשי פונקציות עבור בקרת מולטימדיה, כפי שמציין הסמל בחלק התחתון של המקשים. הקש על מקש הפונקציה כדי להפעיל את המשימה שמייצג הסמל. לדוגמה, הקשה על F1 תשתיק את השמע (עיין בטבלה להלן).

עם זאת, אם מקשי הפונקציה F1-F12 נדרשים עבור יישומי תוכנה ספציפיים, ניתן להשבית את פונקציות המולטימדיה על ידי לחיצה על Fn + Esc. בהמשך, ניתן להפעיל מחדש את בקרת המולטימדיה על ידי הקשה על Fn ועל מקש הפונקציה המתאים. לדוגמה, השתקת שמע על ידי לחיצה על Fn + F1.

הערה  באפשרותך גם להגדיר את אופן הפעולה הראשי של מקשי הפונקציות (F1-F12) על-ידי שינוי ה-Function Key Behavior (התנהגות מקש הפונקציה) בהגדרת ה-BIOS.

טבלה 31. רשימה של קיצורי מקשים

מקש הפונקציה	תפקוד ראשי
F1	השתקת שמע
F2	הפחתת עוצמת הקול
F3	הגברת עוצמת הקול
F4	השתקת המיקרופון
F5	תאורה אחורית של המקלדת (אופציונלי). הערה  מקלדות ללא תאורה אחורית כוללות מקש פונקציה F5 ללא סמל התאורה האחורית ואינן תומכות בהפעלה וביטול של פונקציית התאורה האחורית של המקלדת. הערה  החלף כדי להעביר את מצב התאורה האחורית של המקלדת לכבוי, לתאורה אחורית נמוכה ולתאורה אחורית גבוהה.
F6	החלשת הבהירות
F7	הגברת הבהירות
F8	החלפה לצג חיצוני
F9	וידאו כבוי
F10	Print screen
F11	בית
F12	סוף

בנוסף, בצירוף עם מספר מקשים מסוימים במקלדת, מקש ה-Fn משמש להפעלת פונקציות משניות אחרות.

טבלה 32. התנהגות משנית

מקש הפונקציה	התנהגות משנית
Fn + F1	התנהגות ספציפית של F1 במערכת ההפעלה וביישום.
Fn + F2	התנהגות ספציפית של F2 במערכת ההפעלה וביישום.
Fn + F3	התנהגות ספציפית של F3 במערכת ההפעלה וביישום.
Fn + F4	התנהגות ספציפית של F4 במערכת ההפעלה וביישום.
Fn + F5	התנהגות ספציפית של F5 במערכת ההפעלה וביישום.

טבלה 32. התנהגות משנית (המשך)

התנהגות משנית	מקש הפונקציה
התנהגות ספציפית של F6 במערכת ההפעלה וביישום.	Fn + F6
התנהגות ספציפית של F7 במערכת ההפעלה וביישום.	Fn + F7
התנהגות ספציפית של F8 במערכת ההפעלה וביישום.	Fn + F8
התנהגות ספציפית של F9 במערכת ההפעלה וביישום.	Fn + F9
התנהגות ספציפית של F10 במערכת ההפעלה וביישום.	Fn + F10
התנהגות ספציפית של F11 במערכת ההפעלה וביישום.	Fn + F11
התנהגות ספציפית של F12 במערכת ההפעלה וביישום.	Fn + F12
כיבוי/הפעלת אלחוט	Fn + PrtScr
השהה/הפסק	B + Fn
שינה	Fn + Insert
החלף מצב נעילת גלילה	S + Fn
החלף בין נורית החשמל ומצב הסוללה/נורית פעילות הכונן קשיח	Fn + H
בקשת מערכת	R + Fn
פתח תפריט יישום	Fn+Ctrl
החלפה למקש Fn	Fn+Esc
Page up (עמוד למעלה)	Fn + PgUp
Page down (עמוד למטה)	Fn + PgDn
בית	בית + Fn
סוף	Fn + End
(e-Privacy) SafeScreen	Fn + P

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 33. משאבי עזרה עצמית

מיקום משאבים	משאבי עזרה עצמית
www.dell.com	מידע על מוצרים ושירותים של Dell
	היישום My Dell
	עצות
בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.	פנה לתמיכה
www.dell.com/support/windows	עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה
מחשב Dell ממונה 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 .	קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילים, וקבל מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.
<ol style="list-style-type: none"> עבור אל www.dell.com/support. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה < Knowledge Base. בשדה החיפוש בדף ה-Knowledge Base, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים. 	מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב

פנייה אל Dell

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

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

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