

الطراز Precision 3440 ذو التصميم الصغير الحجم

دليل الإعداد ومواصفات



جدول المحتويات

4	فصل 1: إعداد جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
9	فصل 2: نظرة عامة على الهيكل.....
9	منظر أمامي.....
10	منظر خلفي.....
11	مخطط لوحة النظام.....
12	فصل 3: مواصفات الطراز Precision 3440 ذو التصميم الصغير الحجم.....
12	مواصفات النظام.....
12	الأبعاد والوزن.....
12	مجموعة الشرائح.....
13	المعالجات.....
14	نظام التشغيل.....
14	الذاكرة.....
14	التخزين.....
15	الصوت ومكبر الصوت.....
16	الفيديو.....
16	الاتصالات.....
17	المنافذ والموصلات.....
18	إمداد الطاقة.....
18	الأمان.....
18	برامج الأمان.....
19	وحدة CAC/PIV.....
20	قابلية الإدارة القياسية من Intel تدعم إدارة الأنظمة خارج النطاق.....
20	بيئة جهاز الكمبيوتر.....
20	الخدمة والدعم.....
21	سياسة الدعم.....
21	معييار Energy Star ووحدة النظام الأساسي الموثوق به (TPM).....
21	الملحقات.....
21	البطاقات الإضافية.....
22	فصل 4: الحصول على المساعدة.....
22	الاتصال بشركة Dell.....

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

ملاحظة: تشير كلمة "ملاحظة" إلى معلومات هامة تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من المنتج الخاص بك.

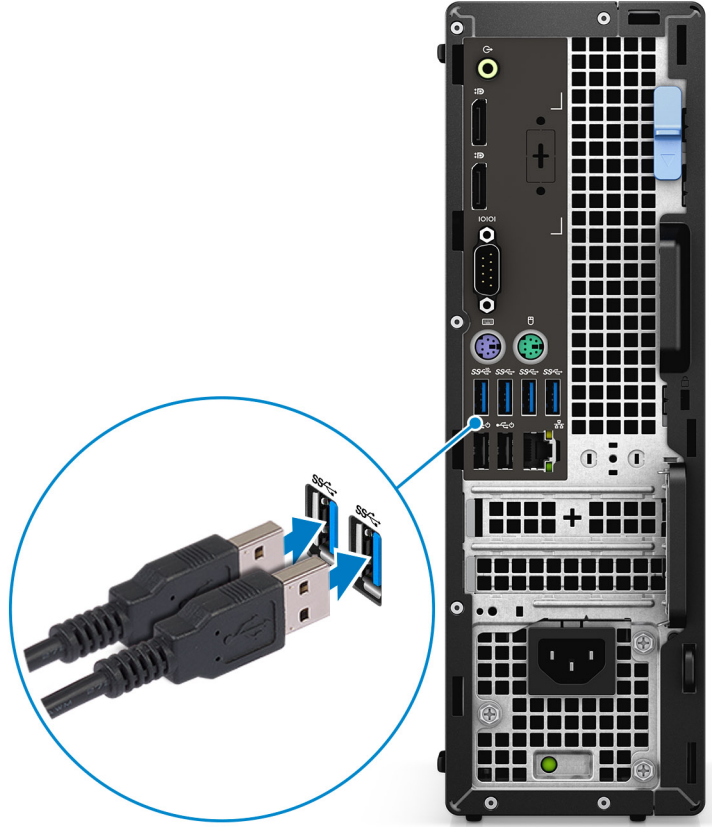
تنبيه: تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقد للبيانات وتُعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

تحذير: تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث تلف بالمنتجات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

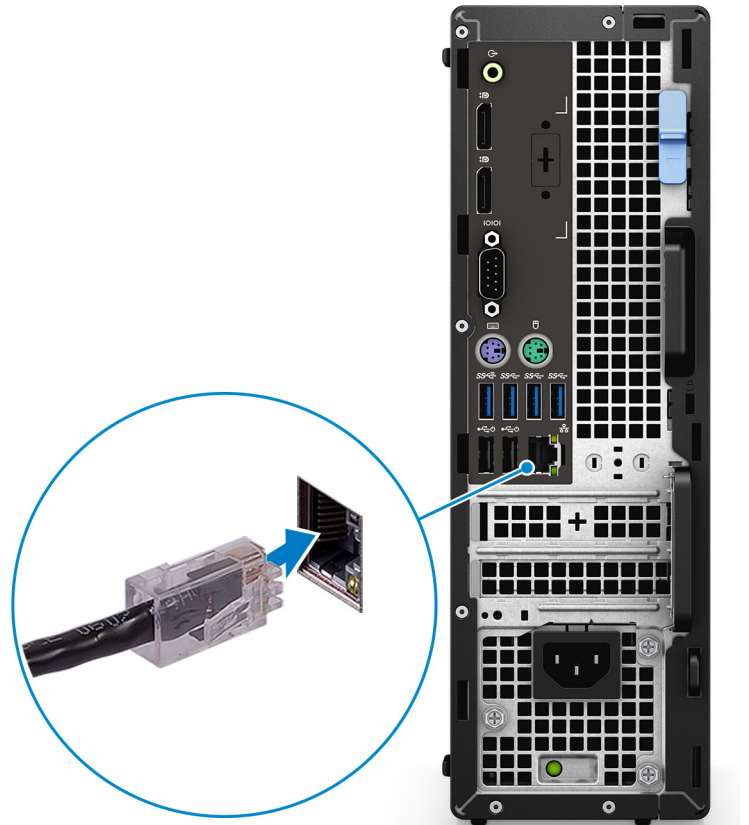
إعداد جهاز الكمبيوتر الخاص بك

الخطوات

1. توصيل لوحة المفاتيح والماوس.



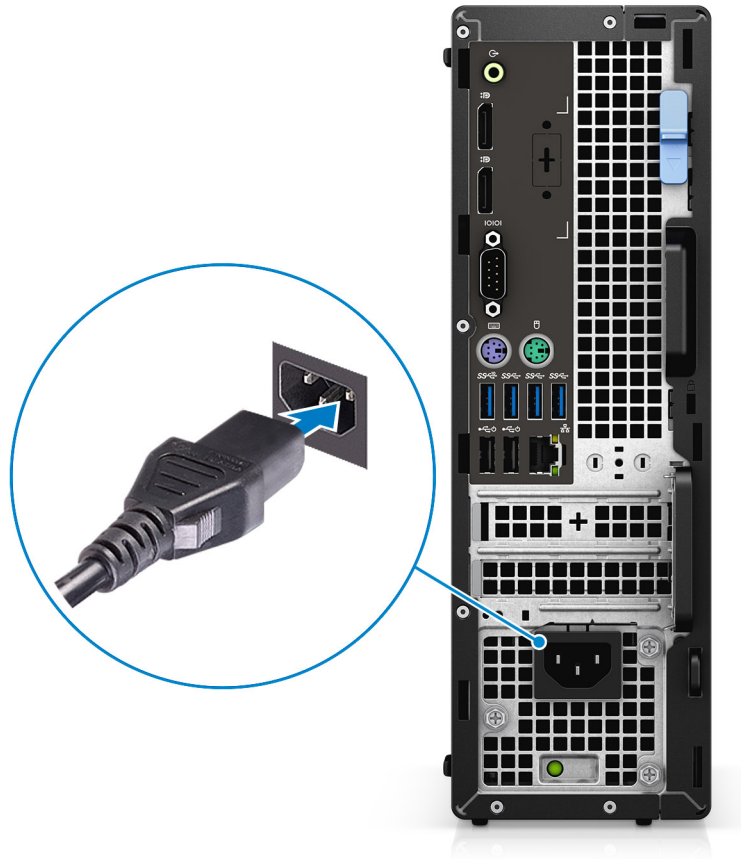
2. اتصل بشبكتك باستخدام كابل، أو اتصل بشبكة لاسلكية.



3. توصيل الشاشة.



4. توصيل كابل التيار.



5. الضغط على زر التشغيل.



6. إنهاء إعداد نظام التشغيل.

بالنسبة لنظام التشغيل **Ubuntu**:

اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة لإتمام عملية الإعداد. لمزيد من المعلومات حول تثبيت نظام التشغيل Ubuntu وتكوينه، راجع مقالات قاعدة المعارف [SLN151664](#) و [SLN151748](#) على الموقع www.dell.com/support.

نظام التشغيل **Windows**: اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لإتمام عملية الإعداد. عند الإعداد، توصي Dell بأن تقوم بما يلي:

- الاتصال بشبكة للحصول على تحديثات Windows.
- ملاحظة:** في حالة الاتصال بشبكة لاسلكية آمنة، أدخل كلمة المرور الخاصة بالوصول إلى الشبكة اللاسلكية عندما يُطلب منك ذلك.
- في حالة الاتصال بالإنترنت، قم بتسجيل الدخول باستخدام حساب Microsoft أو أنشئ حسابًا. إذا لم تكن متصلًا بالإنترنت، فقم بإنشاء حساب دون الاتصال.
- في شاشة الدعم والحماية، أدخل تفاصيل الاتصال الخاصة بك.

7. حدد موقع تطبيقات Dell من قائمة Start (ابدأ) بنظام التشغيل Windows واستخدمها — موسى به

جدول 1. تحديد موقع تطبيقات Dell

التفاصيل	تطبيقات Dell
تسجيل منتج Dell قم بتسجيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك لدى Dell.	
المساعدة والدعم من Dell تمتع بالوصول إلى التعليمات والدعم للكمبيوتر الخاص بك.	
SupportAssist يعمل على التحقق من سلامة الأجهزة والبرامج الموجودة في جهاز الكمبيوتر لديك بشكل مسبق.	

جدول 1. تحديد موقع تطبيقات Dell (يتبع)

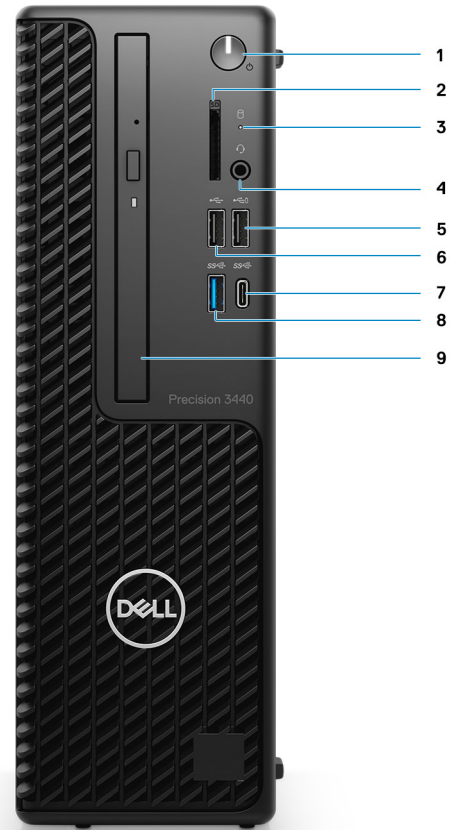
التفاصيل	Dell تطبيقات
<p>ملاحظة: يمكنك تجديد أو ترقية الضمان الخاص بك بالنقر فوق تاريخ انتهاء صلاحية الضمان في SupportAssist.</p>	
<p>تحديثات Dell</p> <p>يعمل على تحديث جهاز الكمبيوتر لديك بالإصلاحات الحيوية وبرامج التشغيل المهمة للجهاز فور توفرها.</p>	
<p>التسليم الرقمي من Dell</p> <p>قم بتنزيل تطبيقات البرامج، بما في ذلك البرامج التي يتم شراؤها لكن ليست مثبتة مسبقًا على الكمبيوتر لديك.</p>	

نظرة عامة على الهيكل

الموضوعات:

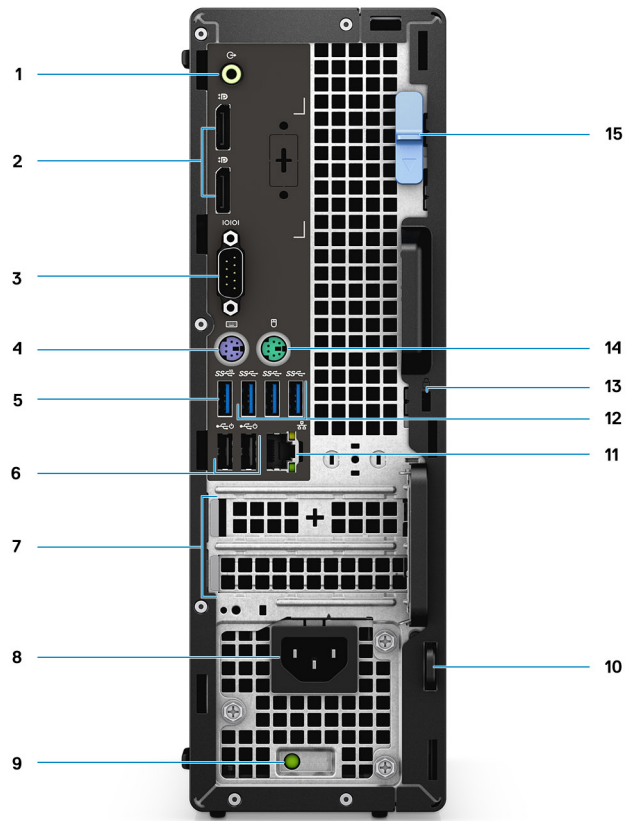
- منظر أمامي
- منظر خلفي
- مخطط لوحة النظام

منظر أمامي



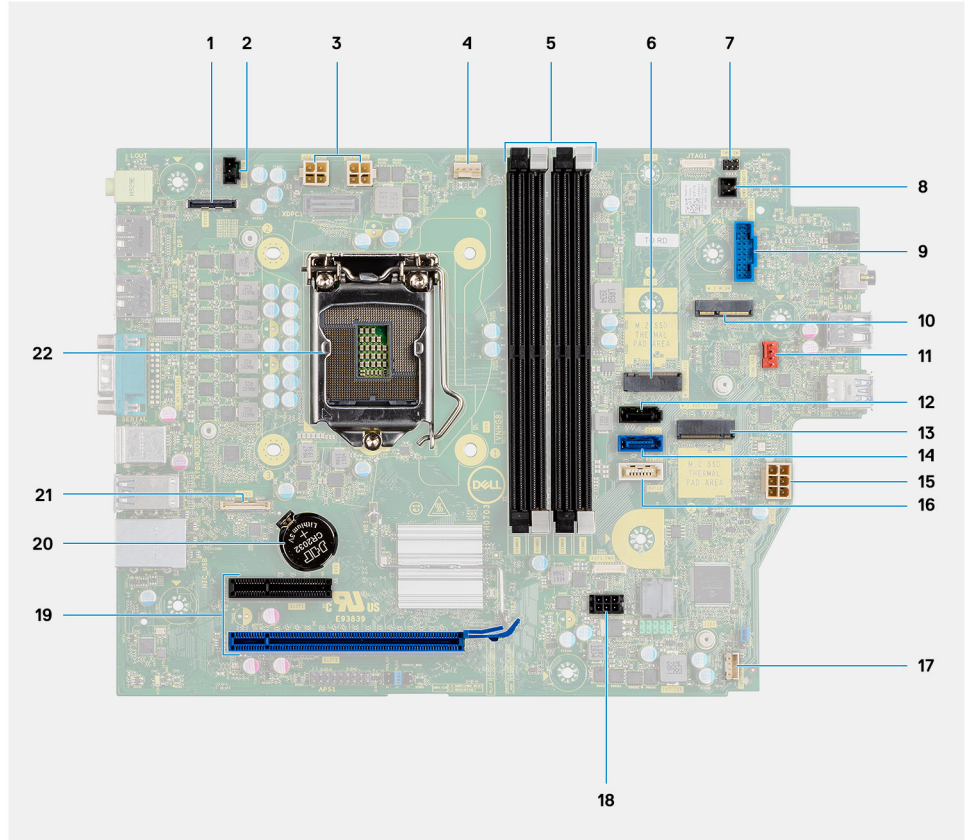
1. زر التشغيل ومصباح الطاقة
2. قارئ بطاقة SD (اختياري)
3. مصباح نشاط محرك الأقراص الثابتة
4. منفذ مقيس الصوت العالمي
5. منفذ USB 2.0 من النوع A مزود بميزة PowerShare
6. منفذ USB 2.0 من النوع A
7. منفذ USB 3.2 من الجيل الثاني ومن النوع C مزود بميزة PowerShare
8. منفذ USB 3.2 من الجيل الثاني من النوع A
9. محرك الأقراص الضوئية

منظر خلفي



1. منفذ دخل/خرج خط متعدد المهام
2. منفذ DisplayPort 1.4
3. منفذ تسلسلي
4. منفذ PS/2 للوحة المفاتيح
5. منفذ USB 3.2 من الجيل الثاني من النوع A
6. منفذ USB 2.0 يدعم التشغيل
7. فتحات بطاقة توسيع
8. منفذ موصل التيار
9. مصباح تشخيصي لمصدر التيار
10. حلقة القفل
11. منفذ الشبكة
12. ثلاثة منافذ USB 3.2 من الجيل الأول من النوع A
13. فتحة كابل أمان Kensington
14. منفذ PS/2 للماوس
15. مزلاج التحرير

مخطط لوحة النظام



- | | |
|--|---|
| 1. موصل الفيديو | 2. موصل مفتاح أداة اكتشاف التطفل (Intruder) |
| 3. موصل طاقة وحدة المعالجة المركزية (ATX_CPU) | 4. موصل مروحة CPU |
| 5. فتحات الذاكرة (DIMM1 و DIMM2 و DIMM3 و DIMM4) | 6. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 |
| 7. موصل مفتاح التيار (PWR_SW) | 8. موصل مفتاح التيار عن بُعد |
| 9. موصل قارئ بطاقات الوسائط (Card_reader) | 10. موصل M.2 WLAN |
| 11. موصل مروحة النظام | 12. موصل SATA 1 |
| 13. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 | 14. موصل SATA 2 |
| 15. موصل PSU | 16. موصل SATA 3 |
| 17. موصل مكبر الصوت الداخلي | 18. موصل تيار SATA |
| 19. موصلات PCI-e | 20. البطارية الخلية المصغرة |
| 21. موصل مروحة النظام | 22. مقبس المعالج (CPU) |
| 22. موصل USB من النوع C | |

مواصفات الطراز Precision 3440 ذو التصميم الصغير الحجم

الموضوعات:

- مواصفات النظام
- سياسة الدعم
- معيار Energy Star ووحدة النظام الأساسي الموثوق به (TPM)
- الملحقات
- البطاقات الإضافية

مواصفات النظام

ملاحظة: قد تختلف العروض باختلاف المنطقة. المواصفات التالية هي تلك المطلوب بمقتضى القانون شحنها مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول تهيئة الكمبيوتر الخاص بك، انتقل إلى التعليمات والدعم في نظام التشغيل Windows وحدد خيار عرض المعلومات المتعلقة بالكمبيوتر لديك.

الأبعاد والوزن

جدول 2. الأبعاد والوزن

الوصف	القيم
الارتفاع:	
الناحية الأمامية	290 مم (11.42 بوصة)
الخلف	290 مم (11.42 بوصة)
العرض	92.6 مم (3.65 بوصات)
العمق	292.8 مم (11.53 بوصة)
الوزن (الحد الأقصى)	5.59 كجم (12.32 رطلاً)
	ملاحظة: يختلف وزن جهاز الكمبيوتر لديك حسب المواصفات المطلوبة والتنوع في عملية التصنيع.

مجموعة الشرائح

جدول 3. مجموعة الشرائح

الوصف	القيم
مجموعة الشرائح	Intel W480
المعالج	Intel Core i3/i5/i7/i9/Xeon الجيل العاشر
عرض ناقل ذاكرة DRAM	قناتان، 128 بت
EPROM فلاش	32 ميجابايت
ناقل PCIe	ما يصل إلى الجيل الثالث
ذاكرة غير متطايرة	نعم

جدول 3. مجموعة الشرائح (يتبع)

الوصف	القيم
واجهة الأجهزة الطرفية التسلسلية (SPI) لتهيئة BIOS	256 ميجابايت (32 ميجابايت) موجودة في SPI_FLASH على مجموعة الشرائح
الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (تم تمكين الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (TPM) المنفصلة)	24 كيلوبايت موجودة في TPM 2.0 على مجموعة الشرائح
الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (TPM) للبرامج الثابتة (تم تعطيل الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به المنفصلة)	بشكل افتراضي، تكون ميزة Platform Trust Technology مرئية لنظام التشغيل
ذاكرة EEPROM لطاقة NIC	تهيئة LOM مضمنة داخل ذاكرة ROM التي تدعم فلاش SPI بدلاً من LOM e-fuse

المعالجات

ملاحظة: المنتجات ذات المعيار العالمي هي مجموعة فرعية من منتجات Dell المعمة التي تتم إدارتها لمعرفة مدى توافر عمليات النقل ومزامنتها على المستوى العالمي. وهي تكفل توافر النظام الأساسي نفسه للشراء على الصعيد العالمي. الأمر الذي يسمح للعملاء بتقليل عدد التهيئات التي تتم إدارتها في جميع أنحاء العالم، وبالتالي تقليل التكاليف. كما أنها تتيح للشركات إمكانية تطبيق معايير تقنية المعلومات العالمية من خلال تثبيت تهيئات محددة للمنتجات على مستوى العالم.

حماية الجهاز (DG) وحماية بيانات الاعتماد (CG) ميزتنا أمان متوفرتان فقط في نظام التشغيل Windows 10 Enterprise اليوم.

تجمع ميزة "حماية الجهاز" بين مجموعة من ميزات أمان الأجهزة والبرامج؛ وعند تهيئتها معًا، سيتم قفل الجهاز بحيث يمكنه تشغيل التطبيقات الموثوق بها فقط. إذا لم يكن تطبيقًا موثوقًا به، فيتعذر تشغيله.

تستخدم "حماية بيانات الاعتماد" الأمان المستند إلى المحاكاة الافتراضية لعزل البيانات السرية (بيانات الاعتماد) بحيث يمكن فقط لبرامج النظام الحاصلة على الامتيازات الوصول إليها. قد يؤدي الوصول غير المصرح به إلى هذه البيانات السرية إلى هجمات سرقة بيانات الاعتماد. تمنع "حماية بيانات الاعتماد" هذه الهجمات عن طريق حماية تذاكر منح تجزئات كلمة مرور NTLM والبروتوكول الخاص بها.

ملاحظة: أرقام المعالجات ليست مقياسًا للأداء. توافر المعالج عرضة للتغيير وقد يختلف باختلاف المنطقة/البلد.

جدول 4. المعالجات

المعالجات	القدرة الكهربائية بالوات	عدد المراکز	عدد خيوط المعالجة	السرعة	ذاكرة كاش	بطاقات الرسومات المدمجة	GSP	مواكب لميزة DG/CG
Intel Core الجيل العاشر i3-10100	65 وات	4	8	3.6 جيجاهرتز إلى 4.3 جيجاهرتز	6 جيجابايت	Intel UHD Graphics 630	لا	نعم
Intel Core الجيل العاشر i5-10500	65 وات	6	12	3.1 جيجاهرتز إلى 4.5 جيجاهرتز	12 ميجابايت	Intel UHD Graphics 630	نعم	نعم
Intel Core الجيل العاشر i5-10600	65 وات	6	12	3.3 جيجاهرتز إلى 4.8 جيجاهرتز	12 ميجابايت	Intel UHD Graphics 630	نعم	نعم
Intel Core الجيل العاشر i7-10700	65 وات	8	16	2.9 جيجاهرتز إلى 4.7 جيجاهرتز	16 ميجابايت	Intel UHD Graphics 630	نعم	نعم
Intel Core الجيل العاشر i9-10900	65 وات	10	20	2.8 جيجاهرتز إلى 4.6 جيجاهرتز	20 ميجابايت	Intel UHD Graphics 630	نعم	نعم
Intel Xeon W-1250	80 وات	6	12	3.3 جيجاهرتز إلى 4.4 جيجاهرتز	12 ميجابايت	Intel UHD Graphics 630	نعم	نعم
Intel Xeon W-1270	80 وات	8	16	3.2 جيجاهرتز إلى 4.7 جيجاهرتز	16 ميجابايت	Intel UHD Graphics 630	نعم	نعم
Intel Xeon W-1290	80 وات	10	20	3.7 جيجاهرتز إلى 4.9 جيجاهرتز	20 ميجابايت	Intel UHD Graphics 630	نعم	نعم

نظام التشغيل

- Windows 10 Home (إصدار 64 بت)
- Windows 10 Enterprise (إصدار 64 بت)
- Windows 10 Professional (إصدار 64 بت)
- Windows 10 Pro Education (إصدار 64 بت)
- Windows 10 LTSC (إصدار 64 بت)
- Ubuntu 18.04

الذاكرة

جدول 5. مواصفات الذاكرة

الوصف	القيم
الفتحات	4 فتحات DIMM
النوع	DDR4
السرعة	• 2666 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i3/i5/Xeon W-1250، و2933 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290
الحد الأقصى لسعة الذاكرة	128 جيجابايت
الحد الأدنى لسعة الذاكرة	4 جيجابايت
حجم الذاكرة لكل فتحة	4 جيجابايت و8 جيجابايت و16 جيجابايت و32 جيجابايت
التهيئات المدعومة	<ul style="list-style-type: none"> • ذاكرة DDR4 سعة 4 جيجابايت، وحدة واحدة سعة 4 جيجابايت، 2666 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i3/i5/Xeon W-1250، و2933 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • ذاكرة DDR4 سعة 8 جيجابايت، 2 من الوحدات سعة كل منهما 4 جيجابايت، 2666 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i3/i5/Xeon W-1250، و2933 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • ذاكرة DDR4 سعة 8 جيجابايت، وحدة واحدة سعة 8 جيجابايت، 2666 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i3/i5/Xeon W-1250، و2933 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • ذاكرة DDR4 سعة 16 جيجابايت، 2 من الوحدات سعة كل منهما 8 جيجابايت، 2666 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i3/i5/Xeon W-1250، و2933 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • ذاكرة DDR4 سعة 32 جيجابايت، 4 من الوحدات سعة كل منها 8 جيجابايت، 2666 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i3/i5/Xeon W-1250، و2933 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • ذاكرة DDR4 سعة 32 جيجابايت، 2 من الوحدات سعة كل منهما 16 جيجابايت، 2666 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i3/i5/Xeon W-1250، و2933 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • ذاكرة DDR4 سعة 64 جيجابايت، 4 من الوحدات سعة كل منها 16 جيجابايت، 2666 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i3/i5/Xeon W-1250، و2933 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 • ذاكرة DDR4 سعة 128 جيجابايت، 4 من الوحدات سعة كل منها 32 جيجابايت، 2666 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i3/i5/Xeon W-1250، و2933 ميجاهرتز لمعالجات Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290

التخزين

يدعم الكمبيوتر الخاص بك إحدى التهيئات التالية:

- محرك أقراص ثابتة واحد مقاس 2.5 بوصة
- محركا أقراص ثابتة مقاس 2.5 بوصة

- محرك أقراص ثابتة واحد مقياس 3.5 بوصات
- محرك أقراص ثابتة واحد مقياس 2.5 بوصة ومحرك أقراص ثابتة واحد مقياس 3.5 بوصات
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230/2280 (الفئة 40) واحد
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230/2280 (الفئة 40) واحد ومحرك أقراص ثابتة واحد مقياس 3.5 بوصات
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230/2280 (الفئة 40) واحد ومحرك أقراص ثابتة واحد مقياس 2.5 بوصة
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230/2280 (الفئة 40) واحد ومحرك أقراص ثابتة واحد مقياس 2.5 بوصة

جدول 6. مواصفات وحدة التخزين

نوع وحدة التخزين	نوع الواجهة	السعة
محرك أقراص ثابتة مقياس 2.5 بوصة، بمعدل 5400 لفة في الدقيقة	SATA	سعة تصل إلى 2 تيرابايت
محرك أقراص ثابتة مقياس 2.5 بوصة، بمعدل 7200 لفة في الدقيقة	SATA	سعة تصل إلى 1 تيرابايت
محرك أقراص ثابتة مقياس 2.5 بوصة، بمعدل 7200 لفة في الدقيقة، يدعم ميزة التشفير الذاتي بمعيار FIPS وبمواصفات Opal 2.0	SATA	سعة تصل إلى 500 جيجابايت
محرك أقراص ثابتة مقياس 3.5 بوصات، بمعدل 5400 لفة في الدقيقة	SATA	سعة تصل إلى 4 تيرابايت
محرك أقراص ثابتة مقياس 3.5 بوصات، بمعدل 7200 لفة في الدقيقة	SATA	سعة تصل إلى 2 تيرابايت
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280	PCIe x4 NVMe من الجيل الثالث، الفئة 40	سعة تصل إلى 2 تيرابايت
محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 يدعم ميزة التشفير الذاتي بمواصفات Opal	PCIe x4 NVMe من الجيل الثالث، الفئة 40	سعة تصل إلى 1 تيرابايت

الصوت ومكبر الصوت

جدول 7. مواصفات الصوت

الوصف	القيم
النوع	صوت عالي الوضوح بـ 4 قنوات
وحدة التحكم	Realtek ALC3246
تحويل الاستيريو	معتمد
الوصلة الداخلية	واجهة صوت عالي الوضوح
الوصلة الخارجية	مقياس صوت عالمي
مكبرات الصوت	2
مضخم مكبر صوت داخلي	صوت ALC3246 مدمج (الفئة D بقدرة 2 وات)
عناصر التحكم الخارجية في مستوى الصوت	عناصر التحكم في اختصارات لوحة المفاتيح
متوسط خرج مكبر الصوت	2 وات
ذروة خرج مكبر الصوت	2.5 وات
خرج مضخم الصوت	غير مدعوم
الميكروفون	غير مدعوم

الفيديو

جدول 8. مواصفات بطاقات الرسومات المنفصلة

رسومات منفصلة			
وحدة التحكم	دعم الشاشة الخارجية	حجم الذاكرة	نوع الذاكرة
AMD Radeon R5 430	· منفذًا 1.2 DisplayPort	2 جيجابايت	DDR3
AMD Radeon Pro WX 2100	· منفذ 1.4 DisplayPort واحد · منفذًا 1.4 DisplayPort صغيران	2 جيجابايت	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 3200	· أربعة منافذ 1.4 DisplayPort صغيرة	4 جيجابايت	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	· ثلاثة منافذ 1.4 DisplayPort صغيرة	2 جيجابايت	GDDR5
NVIDIA Quadro P620	· أربعة منافذ 1.4 DisplayPort صغيرة	2 جيجابايت	GDDR5

جدول 9. مواصفات بطاقات الرسومات المدمجة

بطاقات الرسومات المدمجة			
وحدة التحكم	دعم الشاشة الخارجية	حجم الذاكرة	المعالج
Intel UHD Graphics 630	منفذًا 1.4 DisplayPort	ذاكرة النظام المشتركة	Intel Core i3/i5/i7/i9 الجيل العاشر

الاتصالات

شبكة إيثرنت

جدول 10. مواصفات شبكة إيثرنت

الوصف	القيم
رقم الموديل	Intel i219-LM
معدل نقل البيانات	10/100/1000 ميجابايت في الثانية

الوحدة اللاسلكية

جدول 11. مواصفات الوحدة اللاسلكية

الوصف	القيم
رقم الموديل	Intel AX201 (Qualcomm QCA61x4a (DW1820
معدل نقل البيانات	معدل يصل إلى 867 ميجابايت في الثانية
نطاقات التردد المدعومة	2.4 جيجاهرتز/ 5 جيجاهرتز
معايير الاتصال اللاسلكي	· Wi-Fi 802.11a/b/g · (Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n · (Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac · (Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax
التشفير	· WEP إصدار 64 بت/128 بت · AES-CCMP · TKIP

جدول 11. مواصفات الوحدة اللاسلكية (يتبع)

الوصف	القيم
Bluetooth	Bluetooth 5.0
	Bluetooth 5.1

المنافذ والموصلات

جدول 12. المنافذ والموصلات

الوصف	القيم
خارجية:	
الشبكة	1 منفذ RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"> منفذ USB 2.0 واحد من النوع A (أمامي) منفذ USB 2.0 واحد من النوع A مزود بميزة PowerShare (أمامي) منفذ USB 3.2 واحد من الجيل الثاني من النوع A (أمامي) منفذ USB 3.2 واحد من الجيل الثاني من النوع C مزود بميزة توفير الطاقة (أمامي) منفذ USB 2.0 يدعم التشغيل (خلفيان) رأس USB 2.0 واحد لبطاقة وصول مشتركة (CAC) ثلاثة منافذ USB 3.2 من الجيل الأول من النوع A (خلفية) منفذ USB 3.2 واحد من الجيل الثاني من النوع A (خلفي)
الصوت	<ul style="list-style-type: none"> مقيس صوت عالمي واحد (أمامي) منفذ دخل/خرج خط واحد متعدد المهام (خلفي)
الفيديو	<ul style="list-style-type: none"> منفذ DisplayPort 1.4 (خلفيان) منفذ HDMI 2.0 واحد (خلفي، اختياري) منفذ VGA واحد (خلفي، اختياري) منفذ واحد من النوع C مع وضع DP البديل (خلفي اختياري)
قارئ بطاقة الذاكرة	فتحة بطاقة SD 4.0 واحدة
منفذ التيار	دخول التيار المتردد
الأمان	<ul style="list-style-type: none"> قفل واحد على شكل شق حلقة قفل واحدة غطاء منفذ واحد قابل للقفل مفتاح واحد لأداة اكتشاف التطفل
الهوائي	موصل SMA (اختياريان)
داخلية:	
SATA	فتحة SATA واحدة لمحرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
M.2	<ul style="list-style-type: none"> فتحة PCIe x16 واحدة من الجيل الثالث متوسطة الارتفاع (بطاقة رسومات منفصلة) فتحة PCIe x4 واحدة من الجيل الثالث متوسطة الارتفاع ثلاث فتحات SATA 3.0 لمحرك أقراص ثابتة/محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة فتحة M.2 2230 واحدة لبطاقة WiFi/Bluetooth فتحة M.2 2230/2280 واحدة لمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة فتحة M.2 2230 واحدة لمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع PCIe <p>ملاحظة: لمعرفة المزيد حول ميزات الأنواع المختلفة لبطاقات M.2، راجع مقالة قاعدة المعارف SLN301626.</p>

إمداد الطاقة

جدول 13. إمداد الطاقة

المواصفات	الميزة
100-240 فولت تيار متردد، 50-60 هرتز	جهد الدخل
• 200 وات بنطاق كامل من 100 فولت إلى 240 فولت • 260 وات بنطاق كامل من 100 فولت إلى 240 فولت	القدرة الكهربائية بالوات

الأمان

جدول 14. الأمان

الوصف	الميزة
مدمج في لوحة النظام	الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (TPM) 2.0
اختياري	وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) للبرامج الثابتة
اختياري عبر جهاز إدخال الأمان	دعم Windows Hello
اختياري	غطاء الكابل
قياسية	مفتاح أداة اكتشاف التطفل بالهيكل
اختياري	لوحة مفاتيح ببطاقة ذكية من Dell
قياسية	دعم فتحة قفل الهيكل والحلقة

برامج الأمان

جدول 15. برامج الأمان

الوصف	الميزات
اختياري	Dell Endpoint Security Suite Enterprise
اختياري	Dell Data Guardian
اختياري	Dell Encryption (Enterprise أو Personal)
اختياري	Dell Threat Defense
اختياري	RSA SecurID Access
اختياري	RSA NetWitness Endpoint
اختياري	MozyEnterprise أو MozyPro
اختياري	VMware Airwatch/WorkspaceONE
اختياري	Device Security و Absolute Data

وحدة CAC/PIV

جدول 16. وحدة CAC/PIV

الميزات	التصميم البرجي/الصغير الحجم/البالغ الصغر
نوع الموصل	ISO 7816 NFC forum 2.0 للبطاقة الذكية بأطراف تلامس المتوافقة مع معيار
PCB	
الأبعاد (العرض x الطول x الارتفاع)	74.5 مم x 45.7 مم
المستوى	6
تفاصيل وحدة التحكم	
بنية ناقل وحدة التحكم (مثال PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
وضع نقل البيانات (DMA عبر الناقل الرئيسي كمثال)	USB 2.0
استهلاك الطاقة (التشغيل الكامل حسب سرعة اتصال معدل نقل البيانات)	288.08 مللي أمبير x 3.3 فولت
استهلاك الطاقة (التشغيل في وضع الاستعداد)	8.9 مللي أمبير x 3.3 فولت
التوافق القياسي (802.1P كمثال)	NFC Forum 2.0، بمعيار ISO7816
شهادات الأجهزة (FCC، B، وعلامة GS...)	FIPS201، وFIPS140-2
دعم ذاكرة القراءة فقط للتمهيد	مدمج داخل Lynx SoC
المعالج/مجموعة الشرائح	
NFC	Broadcom Cortex-M3 BC58102
برنامج تشغيل قارئ البطاقات	NXP TDA8034HN/C2
موزع USB 2.0	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32M/bit
Power IC	RICHTEK RT5796AHGJ5
(Power LDO (NFC VBAT	GMT G9141T11U
البيئة	
دعم برنامج تشغيل نظام التشغيل	Dell ControlVault2 Driver
قابلية الإدارة (WOL، و PXE كمثال)	لا، لا توجد مجموعة شرائح تدعم وحدة تحكم LAN.
تنبيه إمكانات الإدارة (ASF 2.0 كمثال)	لا، لا توجد مجموعة شرائح تدعم وحدة تحكم LAN.
فتحات إضافية	
موصل قارئ البطاقات	1 (10 سنون)
رأس USB 2.0	1 (5 سنون)
رأس NFC	1 (6 سنون)

قابلية الإدارة القياسية من Intel تدعم إدارة الأنظمة خارج النطاق

يجب تهيئة قابلية الإدارة القياسية من (Intel) ISM بمصنعنا في وقت الشراء، حيث إنها ليست قابلة للترقية في الموقع. تقدم ISM الإدارة خارج النطاق والتوافق مع DASH https://registry.dmtf.org/registry/results/field_initiative_name%3A%22DASH%201.0%22 مجموعة محدودة من الميزات خارج النطاق مثل التشغيل/إيقاف التشغيل عن بُعد، وإعادة التوجيه المتسلسل عبر LAN والتنبيه عند الاتصال بشبكة LAN وغيرها. تستخدم ISM الإمكانات نفسها التي توفرت باستخدام تقنية الإدارة النشطة (AMT) الإصدار 5.0 من Intel.

لمعرفة المزيد حول Intel ISM، نفضل بزيارة موقع ويب Intel على: <https://software.intel.com/en-us/blogs/2009/03/27/what-is-standard-manageability>

بيئة جهاز الكمبيوتر

مستوى المواد الملوثة المحمولة جواً: G1 كما يحدده معيار ISA-S71.04-1985

جدول 17. بيئة جهاز الكمبيوتر

الوصف	عند التشغيل	التخزين
معدل درجة الحرارة	من 10 درجات مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 50 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)	من - 40 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من - 40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية (الحد الأقصى)	من 20% إلى 85% (بلا تكاثف)	من 5% إلى 95% (بلا تكاثف)
الاهتزاز (الحد الأقصى)*	0.52 متوسط جذر تربيعي للتسارع (GRMS) بشكل عشوائي، عند 5 هرتز إلى 350 هرتز	2.0 متوسط جذر تربيعي للتسارع (GRMS) بشكل عشوائي، عند 5 هرتز إلى 350 هرتز
الصددمات (الحد الأقصى)	ذبذبة نصف جيبية من أسفل مع تغيير في السرعة بمعدل 50.8 سم/ثانية (20 بوصة/ثانية)	ذبذبة نصف جيبية بسعة 105 جيجا من أسفل مع تغيير في السرعة بمعدل 133 سم/ثانية (52.5 بوصة/ثانية)
الارتفاع (الحد الأقصى)	3048 م (10000 قدم)	10,668 م (35,000 قدم)

* تم القياس باستخدام طيف من الاهتزاز العشوائي والذي يحاكي بيئة المستخدم.

† تم القياس باستخدام نبضة نصف جيبية مقدارها 2 ملي ثانية عندما يكون محرك الأقراص الثابتة قيد الاستخدام.

الخدمة والدعم

ملاحظة: لمزيد من التفاصيل حول خطط الخدمة من Dell، راجع <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services>

جدول 18. الضمان

الضمان
ضمان أساسي لمدة سنة واحدة مع خدمة الأجهزة في الموقع بعد التشخيص عن بُعد
تمديد الضمان الأساسي لمدة سنتين
تمديد الضمان الأساسي لمدة 3 سنوات
تمديد الضمان الأساسي لمدة 4 سنوات
تمديد الضمان الأساسي لمدة 5 سنوات
خدمة ProSupport والخدمة في الموقع في يوم العمل التالي لمدة 1 سنة
خدمة ProSupport والخدمة في الموقع في يوم العمل التالي لمدة سنتين
خدمة ProSupport والخدمة في الموقع في يوم العمل التالي لمدة 3 سنوات
خدمة ProSupport والخدمة في الموقع في يوم العمل التالي لمدة 4 سنوات
خدمة ProSupport والخدمة في الموقع في يوم العمل التالي لمدة 5 سنوات
خدمة ProSupport Plus for Client مع الخدمة في الموقع في يوم العمل التالي لمدة 1 سنة
خدمة ProSupport Plus for Client مع الخدمة في الموقع في يوم العمل التالي لمدة سنتين

جدول 18. الضمان (يتبع)

الضمان
خدمة ProSupport Plus for Client مع الخدمة في الموقع في يوم العمل التالي لمدة 3 سنوات
خدمة ProSupport Plus for Client مع الخدمة في الموقع في يوم العمل التالي لمدة 4 سنوات
خدمة ProSupport Plus for Client مع الخدمة في الموقع في يوم العمل التالي لمدة 5 سنوات

جدول 19. خدمات التلف العرضي

خدمات التلف العرضي
خدمة التلف العرضي لمدة 1 سنة
خدمة التلف العرضي لمدة سنتين
خدمة التلف العرضي لمدة 3 سنوات
خدمة التلف العرضي لمدة 4 سنوات
خدمة التلف العرضي لمدة 5 سنوات

سياسة الدعم

لمزيد من المعلومات حول سياسة الدعم، راجع مقالات قاعدة المعارف PNP13290، وPNP18925، وPNP18955

معييار Energy Star ووحدة النظام الأساسي الموثوق به (TPM)

جدول 20. معيار Energy Star ووحدة TPM

المميزات	المواصفات
وحدة النظام الأساسي الموثوق به (TPM) (اختياري)	دعم وحدة النظام الأساسي الموثوق به للأجهزة/البرامج الثابتة

الملحقات

جدول 21. الملحقات

الملحقات	المواصفات
الصوت	سماعات الرأس الاستريو الاحترافية من Dell - الطراز UC350
لوحات المفاتيح وأجهزة الماوس	مجموعة لوحة المفاتيح والماوس اللاسلكية من Dell، الطراز KM636، اللون الأسود
الشاشات	شاشة مقاس 24 بوصة من Dell - الطراز E2420HS
قوائم وحوامل	حامل الشاشة المزوج من Dell - الطراز MDA20 حامل الشاشة المزوج من Dell - الطراز MDS19 حامل الشاشة الفردي من Dell - الطراز MSA20

البطاقات الإضافية

جدول 22. البطاقات الإضافية

البطاقات الإضافية
بطاقة PCIe عبر المنفذ التسلسلي والمتوازي

الحصول على المساعدة

الموضوعات:

الاتصال بشركة Dell

الاتصال بشركة Dell

المتطلبات

ملاحظة: إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال على فاتورة الشراء الخاصة بك أو إيصال الشحن أو الفاتورة أو كتيب منتج Dell.

عن المهمة

توفر Dell العديد من خيارات الدعم والخدمة القائمة على الهاتف والإنترنت. يختلف التوفر حسب البلد والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في منطقتك. للاتصال بشركة Dell للاستفسار عن مسائل تتعلق بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء:

الخطوات

1. اذهب إلى [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
2. حدد فئة الدعم.
3. تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (اختيار دولة/منطقة) أسفل الصفحة.
4. حدد الخدمة الملائمة أو ارتباط الدعم وفقاً لاحتياجاتك.