

# الكمبيوتر الشخصي المكنبي HP Pro Tower 290 G9

## زيادة حجم الاستثمار لأقصى حد

يساعد الكمبيوتر العمودي HP Pro 290 على تحسين استغلال موارد الأعمال. يتميز هذا الكمبيوتر الشخصي منخفض السعر وسهل الإعداد بتصميم عملي وقابل للتطوير بحيث يمكنه مواكبة نمو أعمالك، نظرًا لأنه مزود بمعالج Intel® قوي<sup>2</sup> وأدوات أساسية وميزات أمان مخصصة للأعمال.

### ساهم في الحفاظ على سلامة البيانات

يمكنك حماية الجهاز الذي استثمرت فيه وبياناتك بفضل وحدة TPM للبرنامج الثابت<sup>4</sup> وHP Drive Lock وفتحة قفل الأمان المادي<sup>5</sup>. ويتم توفير المزيد من الأمان بفضل نظام قفل الكابلات المدمج لتأمين أجهزتك الموصلة بالكابلات.

### إمكانات توابك المستقبل

اختر أي مجموعة من وحدتي محركات أقراص ثابتة أو وحدتي تخزين<sup>3</sup> SSD كما يمكنك توفير ميزة توسيع الإمكانات بما يواكب متطلبات المستقبل بفضل تجويفين وفتحتين كاملتي الارتفاع وفتحات x16 PCIe وx1 PCIe. تساعد منافذ USB القابلة للإعداد<sup>3</sup> في ضمان التوافق الكبير مع التقنيات الحالية.

### معالجة قوية الأداء

استمر في تنفيذ المهام اليومية بفضل الأداء الشامل الذي يسهم فيه معالج Intel® Core<sup>2</sup> وبطاقة رسومات اختيارية منفصلة من AMD أو NVIDIA® أو Intel® وذاكرة DDR4 بسعة تصل إلى 64 جيجابايت<sup>3</sup> وفتحات لترقية الإمكانات مستقبلًا.



\*قد تختلف صورة المنتج عن المنتج الفعلي

### تنفيذ عملي لمفهوم الاستدامة

### ساعد في حماية مستقبلنا المشترك

الصندوق الخارجي لجهاز HP Pro Tower 290 G9 مصنوع بنسبة 92% من مواد مستمدة من مصادر مستدامة وقابلة لإعادة التدوير. البطانات المكونة من الورق المعاد تدويره مصنوعة بنسبة 100% من ألياف خشب ومواد عضوية مُعاد تدويرها.<sup>6</sup>

# الكمبيوتر الشخصي المكنبي HP Pro Tower 290 G9

## الميزة

### توصي HP باستخدام Windows 11 Pro للأعمال

يمكنك العمل من أي مكان بدون التأثير سلبيًا على الأداء باستخدام نظام التشغيل Windows 11 وتقنيات التعاون والأمان والانصال من HP.<sup>1</sup>

### أحدث معالج متعدد المراكز من نوع Intel®

يمكنك إعداد وحدة المعالجة المركزية في جهاز HP Pro Tower 200 بما يتيح لك الحصول على مزيج مثالي من القوة والأداء المتميز والقيمة العالية. يتيح لك معالج Intel® Core وذاكرة بسعة تصل إلى 64 جيجابايت التعامل مع مهام العمل المتعددة بسلاسة وكفاءة.<sup>2,3</sup>

### التوصيل المرتب

احصل على اتصالات سريعة وسهلة الاستخدام بفضل تقنية WLAN اختياريًا تعمل بسرعات جيغابت وتدعم بطاقة لاسلكية مزودة ببروتوكول Wi-Fi 6 (802.11 ax) وتقنية Bluetooth® 5.2.<sup>3,7</sup>

### المساعدة في حماية الأقراص لديك

تمكّن من منع المستخدمين غير المصرح لهم من الوصول إلى البيانات الموجودة على محرك الأقراص الأساسي لديك. امنع تشغيل محرك الأقراص الأساسي في الكمبيوتر الشخصي بدون إدخال كلمة مرور وذلك باستخدام HP Drive Lock.<sup>4</sup>

### أمان مدمج

وفر الوقت واحصل على التحديثات التي تحتاجها مباشرةً باستخدام HP Support Assistant.<sup>9</sup>

### أمان مدمج

ساعد على حماية الكمبيوتر الشخصي بفضل فتحة قفل الأمان المادي ومستشعر الحماية من الاختراق الاختياري وقفل الكابلات المدمج لتأمين الماوس ولوحة المفاتيح المتصلين بكابلات في الكمبيوتر المكنبي HP Pro Tower 200.<sup>5,6</sup>



# الكمبيوتر الشخصي المكتبي HP Pro Tower 290 G9

## المواصفات الفنية

نظمة التشغيل المتاحة	Windows 11 Pro <sup>1</sup> Windows 11 Home Windows 11 Pro <sup>1,2,20</sup> FreeDOS
عائلة المعالج <sup>20</sup>	معالج *Intel® Pentium® Gold G7400؛ معالج *Intel® Celeron®؛ معالج *Intel® Core™ i7 من الجيل الثالث عشر؛ معالج *Intel® Core™ i5 من الجيل الثالث عشر؛ معالج *Intel® Core™ i3 من الجيل الثالث عشر؛ معالج *Intel® Core™ i7 من الجيل الثاني عشر؛ معالج *Intel® Core™ i5 من الجيل الثاني عشر؛ معالج *Intel® Core™ i3 من الجيل الثاني عشر؛ معالج *Intel® Core™ i3 من الجيل الرابع عشر؛ معالج *Intel® Core™ i5 من الجيل الرابع عشر
المعالجات المتاحة <sup>3,4,5,20</sup>	معالج *Intel® Pentium® Gold G7400 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 3.7 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P) وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 6 ميجابايت و2 من المراكز عالية الأداء (P) و4 سلاسل معالجة)؛ معالج *Intel® Celeron® G6900 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 3.4 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P) وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 4 ميجابايت و2 من المراكز عالية الأداء (P) و2 من سلاسل المعالجة)؛ معالج *Intel® Core™-12500 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 3.0 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P) يصل إلى 4.6 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الأداء (P)، وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 18 ميجابايت، و6 مراكز عالية الأداء (P)، و12 سلسلة معالجة)؛ معالج *Intel® Core™-12100i3 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 3.3 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P) وتردد يصل إلى 4.3 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الأداء (P)، و12 سلسلة معالجة)؛ يدعم تقنية *Intel® vPro مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 2.5 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P) وتردد يصل إلى 4.4 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الأداء (P)، وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 18 ميجابايت، و6 مراكز عالية الأداء (P)، و12 سلسلة معالجة)؛ معالج *Intel® Core™-12100i3 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 3.3 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P) وتردد يصل إلى 4.3 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الأداء (P)، وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 12 ميجابايت و4 مراكز عالية الأداء (P) و8 سلاسل معالجة)؛ معالج *Intel® Core™-12700 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 1.6 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، وتردد أساسي 2.1 من المراكز عالية الأداء (P)، وتردد يصل إلى 3.6 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وتردد يصل إلى 4.8 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الأداء (P)، وما يصل إلى 4.9 جيجاهرتز مع تقنية *Intel® Turbo Boost. وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 25 ميجابايت، و8 مراكز عالية الأداء (P) و4 مراكز عالية الكفاءة (E)، و20 سلسلة معالجة)؛ يدعم تقنية *Intel® vPro؛ معالج *Intel® Core™-13400 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 1.8 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، و2.5 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، يصل إلى 3.3 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وإلى 4.6 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الأداء (P)، وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 20 ميجابايت، و6 مراكز عالية الأداء (P) و4 مراكز عالية الكفاءة (E)، و16 سلسلة معالجة)؛ معالج *Intel® Core™-13500 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 1.8 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، و2.5 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، يصل إلى 3.5 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وإلى 4.8 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P) مع تقنية Max Turbo. مع ذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 24 ميجابايت، و6 مراكز عالية الأداء (P) و8 مراكز عالية الكفاءة (E)، و20 سلسلة معالجة)؛ يدعم تقنية *Intel® vPro؛ معالج *Intel® Core™-14100 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 1.5 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، وتردد يصل إلى 4.7 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الأداء (P)، وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 12 ميجابايت، و4 مراكز عالية الأداء (P) و0 من المراكز عالية الكفاءة (E)، و8 سلاسل معالجة)؛ معالج *Intel® Pentium® 300 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 3.9 جيجاهرتز وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 6 ميجابايت و1 من المراكز عالية الأداء (P) و4 سلاسل معالجة)؛ معالج *Intel® Core™-14700 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 1.5 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، و2.1 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، وتردد يصل إلى 4.2 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وإلى 5.3 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P) مع تقنية Max Turbo. وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 33 ميجابايت، و8 مراكز عالية الأداء (P)، و12 مركزًا عالي الكفاءة (E)، و28 سلسلة معالجة)؛ يدعم تقنية *Intel® vPro؛ معالج *Intel® Core™-14500 مع بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics (يتردد أساسي 1.9 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، و2.6 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، وتردد يصل إلى 3.7 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وإلى 5.0 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P) مع تقنية Max Turbo. وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 24 ميجابايت، و6 مراكز عالية الأداء (P)، و8 مراكز عالية الكفاءة (E)، و20 سلسلة معالجة)؛ يدعم تقنية *Intel® vPro؛ معالج *Intel® Core™-14400T
مجموعة الشرائح <sup>3</sup>	Intel® H670
الشكل العامل	عمودي
الذاكرة القصوى	ذاكرة DDR4-3200 SDRAM سعة 64 جيجابايت؛ <sup>6</sup> معدلات نقل تصل إلى 3200 ميجا نقل/ثانية
فتحات الذاكرة	منفذ DIMM
التخزين الداخلي	حتى 2 تيرابايت محرك أقراص ثابت SATA بسرعة 7200 دورة/دقيقة <sup>7,20,21</sup> 256 ج ب حتى 512 جيجابايت محرك أقراص M.2 PCIe® NVMe™ صلب الحالة <sup>7,21</sup> 128 ج ب حتى 128 ج ب محرك أقراص صلب الحالة M.2 PCIe™ NVMe™ <sup>7,20,21</sup>
محرك الأقراص الضوئية	مسجل أقراص HP DVD-Writer رفيع مقاس 9,5 مم <sup>8</sup>
خيارات الرسومات المتاحة	مدمج: بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® HD Graphics 730؛ بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics 770؛ بطاقة رسومات فائقة الدقة *Intel® UHD Graphics 710 منفصل: بطاقة رسومات AMD Radeon™ RX 6400XT (ذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 4 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات AMD Radeon™ RX 6600 XT (ذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 8 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 (ذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 8 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات AMD Radeon™ RX 6300 (ذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 2 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA® GeForce RTX™ 4060 (ذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 8 جيجابايت) <sup>22</sup> (بعض بطاقات الرسومات غير مدمجة، وذلك حسب اختلاف اللوحة الرئيسية.)
الصوت	برنامج ترميز Realtek ALC3867، ومقبس صوت عام مع دعم لسماعة رأس CTIA، ومنافذ خلفية لمخارج الصوت (3.5 مم)، وإمكانية البث المتعدد
فتحات التوسيع	فتحتنا M.2؛ فتحة x1 PCIe واحدة؛ فتحة x16 PCIe واحدة <sup>9,10,11</sup> (فتحة M.2 واحدة لواجهة WLAN وفتحة M.2 2242/2280 واحدة لوحدتها التخزين.)
الأطراف والموصلات	الجهة الأمامية: 4 منافذ USB Type-A بسرعة نقل إشارات تبلغ 5 جيجابت/ثانية؛ مأخذ مشترك واحد لسماعة رأس وميكروفون ؛ الجهة الخلفية: 4 منافذ USB Type-A؛ منفذ HDMI؛ منفذ RJ-45 واحد؛ منفذ VGA واحد؛ موصل طاقة واحد؛ مدخل خط واحد؛ مخرج خط واحد؛ منفذ تسلسلي واحد (اختياري) <sup>11</sup> ؛ المنافذ الاختيارية: منفذ تسلسلي واحد (4x)؛ منفذ متواز واحد
أجهزة الإدخال	لوحة مفاتيح سلكية HP 125؛ ماوس سلكي HP 125
وسائل الاتصال	LAN: بطاقة GbE 10/100/1000M مدمجة ؛ WLAN: بطاقة لاسلكية *Wi-Fi® (1x1) Wi-Fi® (1x1) Realtek RTL8821CE 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Bluetooth® 4.2 وبطاقة لاسلكية *Wi-Fi® (2x2) Realtek RTL8822CE 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Bluetooth® 5.3 وتقنية *Bluetooth® 5.3
فتحة محرك الأقراص	حجرتان بحجم 3.5 بوصة لمحرك أقراص ثابتة
المواصفات البيئية	درجة الحرارة عند التشغيل: 0 إلى 40 درجة مئوية؛ درجة الرطوبة أثناء التشغيل: رطوبة نسبية 10 إلى 90%
برامج	HP Audio Switch؛ وثائق HP؛ HP Setup Integrated OOB Win10؛ HP Support Assistant؛ HP System Event Utility؛ McAfee LiveSafe™؛ شراء برنامج Office (يباع بشكل منفصل)؛ HP JumpStarts؛ عرض النسخة التجريبية المجانية من Xerox® DocuShare® لمدة 90 يومًا <sup>12,13,20</sup>
إدارة الأمان	حلقة القفل؛ وحدة (TPM) Trusted Platform Modul (TPM) 2.0؛ ملحقات قفل كابلات مدمجة؛ قفل كابلات رفيع



# الكمبيوتر الشخصي المكنبي HP Pro Tower 290 G9

## المواصفات الفنية

الطاقة	وحدة داخلية للتزويد بالطاقة بقدرة 180 واط، بكفاءة حتى 90%، مع تصحيح معامل قدرة فعال (PFC)؛ وحدة داخلية للتزويد بالطاقة بقدرة 500 واط، بكفاءة حتى 90%، مع تصحيح معامل قدرة فعال (PFC)؛ وحدة داخلية للتزويد بالطاقة بقدرة 260 واط، بكفاءة حتى 92%، مع تصحيح معامل قدرة فعال؛ وحدة داخلية للتزويد بالطاقة بقدرة 350 واط، بكفاءة حتى 90%، مع تصحيح معامل قدرة فعال (PFC) <sup>17</sup>
الأبعاد	33.7 x 30.3 x 15.5 سم؛ (قد تتفاوت أبعاد النظام نظراً لمتغيرات التكوين والتصنيع). 49.9 x 40 x 28.7 سم (الحزمة)
الوزن	4.7 كجم؛ (يعتمد الوزن الفعلي على التكوين.)
علامات إيكولوجية	برنامج الصين للحفاظ على الطاقة (CECP)؛ تسجيل EPEAT®؛ SEPA <sup>18</sup>
معمدة من Energy star	اعتماد ENERGY STAR®
مواصفات الأثر المستدام	بلاستيك معاد تدويره بعد الاستهلاك بنسبة 15%، تتوفر وحدات التزويد بالطاقة 80 Plus® Gold <sup>19</sup>
الضمان	ضمان محدود لمدة سنة واحدة (1/1/1)، يغطي قطع الغيار وأجرة اليد العاملة والإصلاح في موقع العمل لمدة سنة واحدة. تختلف الشروط والأحكام باختلاف البلد. وتسري قيود واستثناءات معينة.



# الكمبيوتر الشخصي المكنبي HP Pro Tower 290 G9

## الحواشي السفلية

### الحواشي السفلية للمراسلة

- تم تصميم المعالجات متعددة المراكز لتحسين أداء برامج معينة. وليس حتمياً أن يستفيد جميع العملاء أو تطبيقات البرامج من استخدام هذه التقنية. وبخلاف الأداء وتردد ساعة المعالج باختلاف أعباء عمل التطبيقات وتكوينات البرامج والأجهزة، لا يُعد ترفيم أو تسمية أو علامات Intel التجارية مقياساً لمستوى الأداء الأعلى.
- ميزة اختيارية يتعين إعدادها وقت الشراء.
- HP Drive Lock غير مدعوم على محركات أقراص NVMe.
- يلزم وجود قفل الملف اللولبي والكابل، ويتم بيعهما بشكل منفصل.
- 92% recycled wood fiber and organic materials من 100% من فصل. إذ أن توافر نقاط الوصول اللاسلكية العامة محدود. وتتوافق وحدة Wi-Fi 6 (802.11 ax) مع الإصدارات الأقدم بمواصفات 802.11 السابقة. يمكن استخدام اتصال Wi-Fi بدعم معدل نقل بيانات بسرعات جيغابت عند نقل الملفات بين جهازين متصلين بجهاز توجيه نفسه. وهو يتطلب جهاز توجيه لاسلكياً يُباع بشكل منفصل يدعم قنوات بتردد 160 ميغاهرتز.
- لا تتوفر بعض الميزات في بعض إصدارات أو نُسخ Windows. قد تتطلب الأنظمة ترقية و/أو شراء أجهزة أو برامج تشغيل أو برامج أخرى على حدة أو تحديث نظام BIOS للاستفادة من جميع وظائف Windows بشكل كامل. يتم تحديث Windows وتمكينه تلقائياً. يلزم توفر إنترنت عالي السرعة وحساب Microsoft. قد يتم تطبيق رسوم موفر خدمة الإنترنت، كما قد يتم تطبيق متطلبات إضافية بمرور الوقت للحصول على التحديثات. راجع موقع <http://www.windows.com>.
- إمكانية الاتصال بالإنترنت مطلوبة.

### الحواشي السفلية للمواصفات

- لا تتوفر بعض الميزات في بعض إصدارات أو نُسخ Windows. قد تتطلب الأنظمة ترقية و/أو شراء أجهزة أو برامج تشغيل أو برامج أخرى على حدة أو تحديث نظام BIOS للاستفادة من جميع وظائف Windows بشكل كامل. يتم تحديث Windows وتمكينه تلقائياً. يلزم توفر إنترنت عالي السرعة وحساب Microsoft. قد يتم تطبيق رسوم موفر خدمة الإنترنت، كما قد يتم تطبيق متطلبات إضافية بمرور الوقت للحصول على التحديثات. راجع موقع <http://www.windows.com>.
- يُباع هذا النظام مئباً مسبقاً عليه نظام التشغيل Windows 10 Pro وبأني أيضاً مع ترخيص لنظام التشغيل Windows 11 Pro وبرنامج الاستعادة. سوف تتمكن من استخدام إصدار واحد فقط من برنامج Windows كل مرة. ولنغيير الإصدارات يجب إلغاء تثبيت الإصدار الموجود ثم تثبيت الإصدار الثاني. كما يجب نسخ جميع بياناتك احتياطياً (الملفات والصور وغيرها) قبل إلغاء تثبيت أنظمة التشغيل وتثبيتها لتفادي فقدان البيانات.
- تتطلب تقنية vPro Intel نظام التشغيل Windows 10 Pro 64 بت أو إصداراً أحدث، ومعالجاً يدعم vPro ومجموعة شرائح تدعم vPro وشبكة LAN سلكية و/أو Wi-Fi 6E WLAN ووحدة TPM 2.0 تدعم vPro. يتطلب تشغيل بعض الوظائف برامج إضافية من جهات خارجية. تختلف الميزات بين منسقي Enterprise Essentials من vPro. تفضل زيارة موقع <http://intel.com/vpro>.
- ضُممت تقنية المعالجات متعددة المراكز لتحسين أداء برامج محددة. وليس حتمياً أن يستفيد جميع العملاء أو تطبيقات البرامج من استخدام هذه التقنية. وبخلاف الأداء وتردد ساعة المعالج باختلاف أعباء عمل التطبيقات وتكوينات البرامج والأجهزة، لا يُعد ترفيم أو تسمية أو علامات Intel التجارية مقياساً لمستوى الأداء الأعلى.
- تتطلب تقنية Intel Turbo Boost أن يكون الكمبيوتر مزوداً بمعالج له قدرة Intel Turbo Boost. يتيان أداء Intel Turbo Boost وفق الأجهزة والبرامج وتكوين النظام ككل. راجع موقع [www.intel.com/info](http://www.intel.com/info) للحصول على مزيد من المعلومات.
- يتطلب التوافر الكامل لسعة الذاكرة من 4 جيغابايت أو أكثر نظام تشغيل 64 بت. مع نظام التشغيل Windows إصدار 32 بت يعتمد مقدار الذاكرة القابلة للاستخدام على التكوين، لذا قد لا تتوافر الذاكرة الزائدة عن 3 جيغابايت بالكامل بسبب متطلبات موارد النظام. تدعم وحدات الذاكرة معدلات نقل البيانات حتى 3200 ميجا نقل/ثانية؛ ولكن معدل نقل البيانات الفعلي يحدده تكوين معالج النظام. راجع مواصفات المعالج لمعرفة معدل نقل البيانات المعتمد للذاكرة.
- بالنسبة لمحركات أقراص التخزين، جيغابايت = 1 مليار بايت. تيرابايت = 1 تريليون بايت. ولكن تكون السعة المهيأة الفعلية أقل من ذلك. يتم حجز 30 جيغابايت (نظام Windows) من القرص لبرنامج استعادة النظام. [7] تعتبر محركات الأقراص الضوئية ميزات اختيارية أو إضافية. يحظر بشدة نسخ المواد المحمية بحقوق النشر. وقد تختلف السرعات الفعلية، سيختلف توافق الوسائط مزدوجة الطبقات على نحو شاسع مع بعض مشغلات أقراص DVD المنزلية، ومحركات أقراص DVD-ROM.
- يُباع البطاقة على حدة.
- 4 منافذ تسلسلية: اختيارية بواسطة فتحة PCIe، وليست متوفرة إلا لمناطق معينة.
- ستتم تم تعطيه منافذ HDMI/VGA عند تكوين معالج رسومات غير داخلي على الجهاز الذي يتم بيعه.
- McAfee LiveSafe™: يلزم الاشتراك.
- ما عليك سوى التسجيل لبدء استخدام Xerox® DocuShare® Go. بدون بطاقة ائتمان. بدون التزام. لن تتوفر البيانات إلا في حالة إدخال اشتراك قبل انتهاء فترة النسخة التجريبية المجانية التي تبلغ 90 يوماً. راجع [www.xerox.com/docusharego](http://www.xerox.com/docusharego) للحصول على التفاصيل.
- قفل كابل الأمان مدعوم (يُباع بشكل منفصل).
- ستكون ميزة TPM مدعومة على الجهاز الذي تم إعداده مسبقاً باستخدام نظام تشغيل FreeDOS وتكون مضبوطة بشكل افتراضي على وضع التفعيل في قائمة إعداد BIOS إذا كان الجهاز مزوداً بشريحة dTPM، ولكنها تكون مضبوطة بشكل افتراضي على وضع الإيقاف في قائمة إعداد BIOS إذا كان الجهاز مزوداً بشريحة fTPM.
- نظام قفل الكابلات المادي لإدارة الكابلات.
- [17] لا تتوفر جميع وحدات التزويد بالطاقة في بعض المناطق.
- استناداً إلى تسجيل US EPEAT® وفقاً لمعايير IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. وتختلف حالة EPEAT® حسب البلد. تفضل زيارة موقع [www.epeat.net](http://www.epeat.net) للحصول على مزيد من المعلومات.
- تعتمد النسبة المئوية لمحتوى البلاستيك المعاد تدويره على التعريف المنصوص عليه في معيار IEEE 1680.1-2018.
- متوفر في طرز بأرقام تعريف منتج محددة فقط.
- بدأً من 1 نوفمبر 2023، تتطلب أجهزة الكمبيوتر الشخصية من HP التي تعمل بنظام التشغيل Windows تثبيت Windows على وحدة تخزين SSD. يمكن إعداد محرك الأقراص الثابتة باعتباره محرك بيانات إضافي فقط وليس محرك أقراص لبدء التشغيل.
- تتوفر بطاقة الرسومات NVIDIA® Quadro® T400 لطرز معينة فقط.

