

## HP Intel Core i5-4690 processeur 3,5 GHz 6 Mo Smart Cache

Marque: HP Code produit: 769737-001

Nom du produit : Intel Core i5-4690

HP Intel Core i5-4690. Famille de processeur: Intel® Core™ i5, Socket de processeur (réceptable de processeur): LGA 1150 (Emplacement H3), Lithographie du processeur: 22 nm. Canaux de mémoire: Double canal, Mémoire interne maximum prise en charge par le processeur: 32 Go, Types de mémoires pris en charge par le processeur: DDR3-SDRAM, DDR3L. Modèle d'adaptateur graphique inclus: Intel® HD Graphics 4600, Mémoire maximum de carte graphique intégrée: 2 Go, Sorties de la carte graphique prises en charge: DisplayPort, Embedded DisplayPort (eDP), HDMI, VGA (D-Sub). Segment de marché: Bureau, Configurations de PCI Express: 1x16, 1x8+2x4, 2x8, Set d'instructions pris en charge: AVX 2.0, SSE4.1, SSE4.2. Compatibilité: ProDesk 600 G1

| Processeur   |   | Graphique   |                         |
|--|---|---|-------------------------|
| Génération de processeurs  | Intel® Core™ i5 de 4e génération                              | Taux de rafraîchissement à                                | 60 Hz                   |
| Modèle de processeur *   | i5-4690   | résolution maximum (VGA)                                  |                         |
| Fréquence de base du processeur *                                      | 3,5 GHz   | Caractéristiques  |                         |
| Famille de processeur *  | Intel® Core™ i5   | Bit de verrouillage                                       | ✓                       |
| Nombre de coeurs de processeurs *                                      | 4   | États Idle  | ✓                       |
| Socket de processeur (réceptable de processeur) *                      | LGA 1150 (Emplacement H3)                                     | Technologies de surveillance thermique                    | <b>✓</b>                |
| composant pour   | PC  | Segment de marché   | Bureau                  |
| Lithographie du processeur *   | 22 nm   | Nombre maximum de voies PCI                               |                         |
| Séries de processeurs  | Intel Core i5-4600 Desktop series                             | Express   | 16                      |
| Nombre de threads du processeur  | 4   | Version des emplacements PCI                              | 3.0                     |
| Bus informatique   | 5 GT/s  | Express   |                         |
| Modes de fonctionnement du processeur *                                | 64-bit  | Configurations de PCI Express                             | 1x16, 1x8+2x4, 2x8      |
| Fréquence du processeur Turbo  | 3,9 GHz   | Set d'instructions pris en charge                         | AVX 2.0, SSE4.1, SSE4.2 |
| Mémoire cache du processeur  | 6 Mo  | Évolutivité   | 15                      |
| Type de cache de processeur  | Smart Cache   | Configuration CPU (max)                                   | 1                       |
| Enveloppe thermique (TDP, Thermal                                      |   | Les options intégrées disponibles                         | ×                       |
| Design Power)  | 84 W  | Lithographie graphiques et IMC                            | 22 nm                   |
| Stepping   | C0  | Spécification de solution thermique                       | PCG 2013D               |
| Type de bus  | DMI2  | Caractéristiques spéciales du pro                         | ocesseur                |
| Largeur de bande de mémoire prise<br>en charge par le processeur (max) | 25,6 Go/s   | Technologie antivol d'Intel® (Intel® AT)                  | <b>✓</b>                |
| Mémoire  |   | Technologie Intel® Hyper Threading (Intel® HT Technology) | ×                       |
| Mémoire interne maximum prise en charge par le processeur              | 32 Go   | Technologie Intel® Identity Protection (Intel® IPT)       | <b>✓</b>                |
| Types de mémoires pris en charge par le processeur                     | DDR3-SDRAM, DDR3L   | Technologie My WiFi d'Intel® (Intel® MWT)                 | <b>✓</b>                |
| Vitesses d'horloge de mémoire  | 1333,1600 MHz   | Technologie Intel® Turbo Boost                            | 2.0                     |
| prises en charge par le processeur                                     |   | Technologie Intel® Quick Sync                             |                         |
| Tension de mémoire prise en charge par le processeur                   | 1,5 V   | Video   | <b>✓</b>                |
| Canaux de mémoire *  | Double canal  | Intel® InTru™ Technologie 3D                              | ✓                       |
| ECC  | ×   | Intel® Wireless Display (Intel® WiDi)                     | <b>✓</b>                |
| Graphique  |   | Intel® IDE technologie                                    | ✓                       |
| Carte graphique intégrée *   | ✓   | Intel Clear Video Technology HD                           | ✓                       |
| Modèle d'adaptateur graphique inclus *                                 | Intel® HD Graphics 4600                                       | Nouvelles instructions Intel® AES (Intel® AES-NI)         | <b>✓</b>                |
| Mémoire maximum de carte graphique intégrée                            | 2 Go  | Technologie SpeedStep évoluée<br>d'Intel                  | <b>✓</b>                |
| Sorties de la carte graphique prises en charge                         | DisplayPort, Embedded DisplayPort<br>(eDP), HDMI, VGA (D-Sub) | Technologie Trusted Execution d'Intel®                    | <b>✓</b>                |
| Fréquence de base de carte   | 350 MHz   | Intel® VT-x avec Extended Page                            | /                       |

| Graphique   |                    | Caractéristiques spéciales du processeur  |                |
|---|--------------------|---|----------------|
| Fréquence dynamique (max) de  | 1200 MHz           | Clé de sécurité Intel®  | ✓              |
| carte graphique intégrée  |                    | Intel® TSX-NI   | ×              |
| Nombre d'affichages pris en charge<br>par la carte graphique intégrée             | 3                  | Programme Intel® Stable Image<br>Platform Program (SIPP)                        | ✓              |
| Version DirectX de carte graphique intégrée                                       | 11.2/12            | Intel® Garde SE   | ✓              |
| Version OpenGL de carte graphique intégrée  | 4.3                | Small Business Advantage d'Intel® (Intel® SBA)                                  | <b>✓</b>       |
| Résolution maximum (DisplayPort)  | 3840 x 2160 pixels | Intel® 64   | ✓              |
| de la carte graphique intégrée  |                    | Technologie de vitalisation d'Intel®  | /              |
| Résolution maximum (eDP -<br>Integrated Flat Panel)                               | 3840 x 2160 pixels | (VT-x)  |                |
| Résolution maximum (HDMI) de carte graphique intégrée                             | 4096 x 2304 pixels | Technologie Intel® Virtualization<br>Technology pour les E/S dirigées<br>(VT-d) | •              |
| Résolution maximum (VGA) de carte   | 1920 x 1200 pixels | Processeur sans conflit   | ✓              |
| graphique intégrée<br>Taux de rafraîchissement à                                  |                    | Intel® vPro™ Platform Eligibility   | ✓              |
| résolution maximum (DisplayPort)  | 60 Hz              | Conditions environnementales  |                |
| Taux de rafraîchissement à<br>résolution maximum (eDP -<br>Integrated Flat Panel) | 60 Hz              | Tcase   | 72,72 °C       |
|   |                    | Autres caractéristiques   |                |
| Taux de rafraîchissement à résolution maximum (HDMI)                              | 24 Hz              | Compatibilité   | ProDesk 600 G1 |

