

# Inspiron 3590

ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ** កំណត់ចំណាំចម្លាញ់ពីធាតុសំខាន់ៗដែលអាចឆ្លងដល់អារម្មណ៍ ឬនៅក្នុងការប្រើប្រាស់ដែលអាចបង្កការខូចខាតឬគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ ។

 **ប្រយ័ត្ន** ការប្រុងប្រយ័ត្នចម្លាញ់ពីការខូចខាតឬគ្រោះថ្នាក់ដល់អារម្មណ៍ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ និងប្រាប់ដល់អារម្មណ៍ពីរបៀបស្រាវជ្រាវសមស្រប ។

 **ការព្រមាន** ការព្រមាន ការព្រមានចម្លាញ់ពីសក្តានុពលដែលអាចបង្កការខូចខាតដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ របួសរលើដងខ្លួន ឬក៏សោតក្តីស្តាប់ ។

© 2019 ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ រក្សាសិទ្ធិក្រុងយ៉ាងទ្រុកទ្រង់ Dell, EMC និងពាណិជ្ជសញ្ញាផ្សេងទៀតគឺជា ពាណិជ្ជសញ្ញារបស់ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រ សម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ សញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងៗទៀតអាចជាពាណិជ្ជសញ្ញារបស់ ម្ចាស់ក្រុមហ៊ុនរបស់ពួកគេផ្សេងៗខ្លួន។

**ជំពូក 1: ដំឡើងកុំព្យូទ័រ Inspiron 3590 របស់អ្នក..... 4**

**ជំពូក 2: ចំណុះផ្ទៃ Inspiron 3590.....6**

    ខាងឆ្វេង..... 6

    ស្តាំ.....6

    ឆាត..... 7

    អេក្រង់.....8

    ខាងក្រោម..... 8

**ជំពូក 3: លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃ Inspiron 3590..... 10**

    វិមាត្រ និងទម្ងន់..... 10

    អង្គដំណើរការ..... 10

    សំណុំឈើប៊ី..... 10

    ប្រព័ន្ធដំណើរការ..... 11

    អង្គចងចាំ..... 11

    អង្គចងចាំ Intel Optane (ជាជម្រើស)..... 11

    រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់..... 12

    ទំនាក់ទំនង..... 13

    អូឌីយ៉ូ..... 13

    ការអភិបាលកិច្ច..... 14

    កម្មវិធីអានកាតមេរៀ..... 14

    ក្តារចុច..... 15

    ការងារ..... 15

    បន្ទះប៉ះ..... 16

        ការងារបន្ទះប៉ះ..... 16

    អាដាប់ទ័រថាមពល..... 16

    ថ្ម..... 16

    អេក្រង់..... 17

    កម្មវិធីអានស្នាមម្រាមដៃ (ជាជម្រើស)..... 18

    វីដេអូ..... 18





    បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ..... 18

**ជំពូក 4: គ្រាប់ធញ្ញផ្លូវកាត់..... 20**

**ជំពូក 5: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell..... 22**



## តារាង 2. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell នៅក្នុង Windows 10 Home

ឈ្មោះ	ព័ត៌មាន
	<b>My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)</b> ទីតាំងកណ្តាលសម្រាប់កម្មវិធី Dell សំខាន់ៗ អត្ថបទជំនួយ និង ព័ត៌មានសំខាន់ៗផ្សេងៗទៀតស្តីពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ វាក៏ផ្តល់ដំណឹងដល់អ្នកពីស្ថានភាពនៃការងារ ត្រៀមបញ្ជូនដែលត្រូវបានណែនាំ និង សូហ្វ្វែរដែលអាចធ្វើការអាប់ដេតបាន ។
	<b>ការងារដែលបានដោះស្រាយ Dell</b> រាប់អោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយការជួសជុលសំខាន់ៗ និងប្រាយវិធីរបស់អ្នកសំខាន់ៗនៅពេលវាមានបញ្ហា។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការប្រើប្រាស់ការងារដែលបានដោះស្រាយ Dell សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន <a href="https://www.dell.com/support">SLN305843</a> តាមរយៈ <a href="https://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> ។
	<b>ការបញ្ជូនទិន្នន័យ Dell</b> ទាញយកកម្មវិធីសូហ្វ្វែរដែលជួយសម្រួលការផ្ទេរទិន្នន័យ ឬផ្តល់ទិន្នន័យដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការប្រើប្រាស់ការដឹកជញ្ជូនទិន្នន័យ Dell សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន <a href="https://www.dell.com/support">153764</a> តាមរយៈ <a href="https://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> ។
	<b>SupportAssist</b> ពិនិត្យមើលស្ថានភាពផ្នែករឹង និងសូហ្វ្វែររបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។ ឧបករណ៍ SupportAssist OS Recovery ដោះស្រាយបញ្ហាជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារ SupportAssist តាមរយៈ <a href="https://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> ។ <b>i   ចំណាំ</b> នៅក្នុង SupportAssist ត្រូវបានដំឡើងដោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



**សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមិនមានភ្ជាប់ជាមួយប្រាយប្រតិបត្តិ**



**1. រន្ធកាត SD**

អាចដឹក និងសរសេរទៅកាន់កាត SD ដោយគាំទ្រប្រភេទកាតដូចខាងក្រោម៖

- ឌីជីថលសុវត្ថិភាព (SD)
- ឌីជីថលសុវត្ថិភាពសមត្ថភាពខ្ពស់ (SDHC)
- ឌីជីថលសុវត្ថិភាពសមត្ថភាពបំផុត (SDXC)

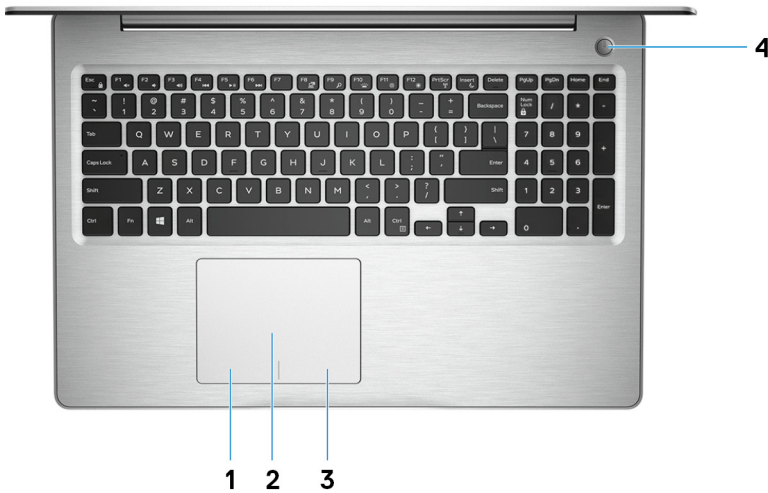
**2. រន្ធ USB 2.0**

ភ្ជាប់គ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាប៊ែរណីស្កូតាងក្រៅ និងម៉ាស៊ីនចោះត្រួត ផ្តល់ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហូតដល់ 480 Mbps។

**3. រន្ធផ្សែសុវត្ថិភាព (រាងដុំក្រុង)**

ភ្ជាប់ផ្សែសុវត្ថិភាពដើម្បីទប់ស្កាត់សកម្មភាពរកិលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយគ្មានការអនុញ្ញាត។

**ប៉ាត**



**1. តុចតំបន់កណ្តុរខាងឆ្វេង**

តុចដើម្បីតុចកណ្តុរខាងឆ្វេង។

**2. បន្ទះបិទ**

ផ្តាស់ទីប្រមាញ់របស់អ្នកនៅលើបន្ទះបិទដើម្បីផ្តាស់ទីអង្គចម្លងរបស់កូនកណ្តុរ។ បិទដើម្បីតុចឆ្វេង និងបិទដោយប្រើប្រាស់ដៃដើម្បីតុចស្តាំ។

**3. តំបន់តុចកណ្តុរខាងស្តាំ**

តុចដើម្បីតុចកណ្តុរខាងស្តាំ។

**4. ប៊ូតុងថាមពលដែលមានចេញពីអាស្រ័យប្រតិបត្តិ**

តុចបើកកុំព្យូទ័រ បើកបិទ ក្នុងស្ថានភាពដេក ឬក្នុងស្ថានភាពសំងំ។

នៅពេលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបើក តុចប៊ូតុងថាមពលដើម្បីដាក់ឱ្យកុំព្យូទ័រចូលក្នុងស្ថានភាពដេក តុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 4 វិនាទីដើម្បីបិទកុំព្យូទ័រទាំងបន្ទប់។

បើសិនជាប៊ូតុងថាមពលមានរបករណ៍អាស្រ័យប្រតិបត្តិ ដាក់ប្រមាញ់របស់អ្នកលើប៊ូតុងថាមពលដើម្បីចូលប្រព័ន្ធ។

**!** ចំណាំ អ្នកអាចប្តូរវិធានបច្ចេកទេសថាមពលបានចំណងនៅក្នុង **Windows** ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមចូលមើល **Me and My Dell** (ផ្ទៃ និងក្រុមហ៊ុន **Dell** របស់ខ្ញុំ) តាមរយៈ [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals)។

# អរក្រុង



1. ការងារ  
អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជំរកកំសាន្តជាវិជេស្ត ចាប់យករូបភាព និងថតវីដេអូ។
2. ព័ត៌មានស្ថានភាពការងារ  
បើកទៅពេលការងារកំពុងតែប្រើ។
3. ឱ្យប្រឡូង  
ផ្តល់ទិន្នន័យបញ្ជូនសំឡេងពីទូរស័ព្ទសម្រាប់ថតសូនីយ៉ូ លើវាសំឡេង ជាដើម។

# ខាងក្រោម

សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានក្របខ័ណ្ឌជាមួយប្រាយអុបទិក



1. ឧបករណ៍ចំពងសំឡេងខាងឆ្វេង  
ផ្តល់ការបញ្ជូនសំឡេង។
2. ស្លាកសម្គាល់ស្ថានភាព  
ស្លាកសម្គាល់ជាឧបករណ៍កំណត់សម្គាល់អក្សរក្រមលេខតិសេសដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនទិន្នន័យសម្រាប់ប្រយោជន៍ Dell អាចកំណត់ត្រៀងហោងដៃក្នុងកុំព្យូទ័រ និងចូលមើលព័ត៌មានអំពីការធានា។
3. ឧបករណ៍ចំពងសំឡេងខាងស្តាំ  
ផ្តល់ការបញ្ជូនសំឡេង។

សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមិនមានក្របខ្នាតប្រាយអុបទិក



1. ឧបករណ៍ចំពងសំឡេងខាងឆ្វេង

ផ្តល់ការបញ្ចេញសំឡេង។

2. ស្លាកសម្គាល់សេរីលក់

ស្លាកសម្គាល់សេរីលក់ឧបករណ៍កំណត់សម្គាល់អក្សរក្រមលេខទិសដៅលេខអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនទិសដៅផ្នែកសេវាបស់ក្រុមហ៊ុន Dell អាចកំណត់ត្រៀមហាងដៃក្នុងកុំព្យូទ័រ និងចូលមើលព័ត៌មានអំពីការធានា។

3. ឧបករណ៍ចំពងសំឡេងស្តាំ

ផ្តល់ការបញ្ចេញសំឡេង។

# លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃ Inspiron 3590

## វិមាត្រ និងទម្ងន់

តារាង 3. វិមាត្រ និងទម្ងន់

បរិយាយ	តម្លៃ
កម្ពស់	
មុខ	<ul style="list-style-type: none"> <li>19.89 mm (0.78 in.—without optical drive)</li> <li>20.66 mm (0.81 in.—with optical drive)</li> </ul>
ខាងក្រោយ	<ul style="list-style-type: none"> <li>19.90 mm (0.78 in.—without optical drive)</li> <li>22.70 mm (0.89 in.—with optical drive)</li> </ul>
ទទឹង	380 mm (14.96 in.)
ជម្រៅ	258 mm (10.16 in.)
ទម្ងន់ (អតិបរមា)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.02 kg (4.45 lb—without optical drive)</li> <li>2.27 kg (5 lb—with optical drive)</li> </ul>

**i** ចំណាំ ទម្ងន់នៃកុំព្យូទ័របន្តិចបន្តួចអាចខុសពីតម្លៃដែលបានកំណត់នៅលើបញ្ជី និងអាចប្តូរបានទៅតាមការកំណត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់។

## អង្គដំណើរការ

តារាង 4. អង្គដំណើរការ

បរិយាយ	តម្លៃ		
អង្គដំណើរការ	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3-10110U	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-10210U	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i7-10510U
វ៉ាត់	15 W	15 W	15 W
ចំនួនស្រួត	2	4	4
ចំនួនស្រួត	4	8	8
ល្បឿន	4.1 GHz	4.2 GHz	4.9 GHz
ប្រព័ន្ធសម្ងាត់	4 MB	6 MB	8 MB
ក្រាហ្វិកដាប	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

## សំណុំលើប

តារាង 5. សំណុំលើប

បរិយាយ	តម្លៃ		
អង្គដំណើរការ	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3-10110U	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-10210U	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i7-10510U



**តារាង 7. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃអង្គធាតុ Intel Optane M10**

បរិយាយ	តម្លៃ
អន្តរមុខ	PCIe ជំនាន់ 3.0x2 NVMe
ឧបករណ៍ភ្ជាប់	M.2
Form factor	2280
សមត្ថភាព	16 GB ឬ 32 GB

- ចំណាំ** អង្គធាតុ Intel Optane M10 ត្រូវបានគាំទ្រដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានរាយនាមខាងក្រោម៖
- អង្គធាតុសម្រាប់ការងារ Intel Core i3/i5/i7 ជំនាន់ទី 7 ឬខ្ពស់ជាងនេះ
  - កំរិត Windows 10 64-bit ឬខ្ពស់ជាងនេះ (អាចដកចេញបាន)
  - ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Intel Rapid Storage Technology កំរិត 15.7 ឬខ្ពស់ជាងនេះ

**អង្គធាតុ Intel Optane M15**

អង្គធាតុ Intel Optane M15 ដើរតួនាទីជាឧបករណ៍ផ្តល់សមត្ថភាពដល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ/អង្គធាតុប្រតិបត្តិការ ដោយអនុញ្ញាតឱ្យមានការដំឡើងលឿន អាច/សរសេរ សម្រាប់ឧបករណ៍ផ្តល់សមត្ថភាពសរសេរ។ វាមិនជំនួស ឬបំប្លែងអង្គធាតុ (RAM) ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

**តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃអង្គធាតុ Intel Optane M15**

បរិយាយ	តម្លៃ
អន្តរមុខ	PCIe ជំនាន់ 3.0x4 NVMe
ឧបករណ៍ភ្ជាប់	M.2
Form factor	2280
សមត្ថភាព	16 GB ឬ 32 GB

- ចំណាំ** អង្គធាតុ Intel Optane M15 ត្រូវបានគាំទ្រដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានរាយនាមខាងក្រោម៖
- អង្គធាតុសម្រាប់ការងារ Intel Core i3/i5/i7 ជំនាន់ទី 7 ឬខ្ពស់ជាងនេះ
  - កំរិត Windows 10 64-bit ឬខ្ពស់ជាងនេះ (អាចដកចេញបាន)
  - ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Intel Rapid Storage Technology កំរិត 17 ឬខ្ពស់ជាងនេះ

**រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់**

**តារាង 9. រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ខាងក្រៅ**

បរិយាយ	តម្លៃ
<b>ទាញចេញ</b>	
បណ្តាញ	One RJ45 port
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Two USB 3.1 Gen 1 ports</li> <li>• One USB 2.0 port</li> </ul>
អូឌីយ៉ូ	One headset (headphone and microphone combo) port
វីដេអូ	One HDMI 1.4b port
កម្មវិធីអានតាមរន្ធ	One SD-card slot
រន្ធដកយើង	Not supported
រន្ធអាតដាច់ប្រភេទ	One 4.5 mm x 2.9 mm (DC-in)

បរិយាយ	កម្មវិធី
សន្តិសុខ	One security-cable slot (wedge-shaped)

**តារាង 10. រូប និងចក្រាស៊ីយ៉ូ**

បរិយាយ	កម្មវិធី
ខាងក្នុង	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>One M.2 2230 slot for WiFi and Bluetooth combo card</li> <li>One M.2 2280 slot for solid-state drive/Intel Optane memory</li> </ul>

**i** ចំណាំ ដើម្បីស្វែងយល់បន្ថែមអំពីលក្ខណៈពិសេសនៃក្រាហ្វិកត្រូវរកមើល **M.2** សូមមើលអត្ថបទលម្អិតចំពោះលេខ **SLN301626** ។

**ទំនាក់ទំនង**

**កម្មវិធីស៊ីស្តិម**  
**តារាង 11. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកម្មវិធីស៊ីស្តិម**

បរិយាយ	កម្មវិធី
លេខម៉ូដែល	Ethernet controller integrated to the system board
អត្រាបញ្ជូន	10/100 Mbps

**ម៉ូឌុលតឿន**  
**តារាង 12. លក្ខណៈបច្ចេកទេសម៉ូឌុលតឿន**

បរិយាយ	កម្មវិធី				
លេខម៉ូដែល	Qualcomm QCA9565 (DW1707)	Qualcomm QCA9377 (DW1810)	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel Wireless-AC 9462	Intel Wireless-AC 9560
អត្រាបញ្ជូន	Up to 150 Mbps	Up to 433 Mbps	Up to 867 Mbps	Up to 433 Mbps	Up to 867 Mbps
បង់ប្រកងដែលបានគាំទ្រ	2.4 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
ស្តង់ដារតឿន	WiFi 802.11b/g/n	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>
ការសុវត្ថិភាព	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
ប៊ូតុង	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.2	Bluetooth 4.2	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.0

**អូឌីយ៉ូ**


**តារាង 13. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអូឌីយ៉ូ**

បរិយាយ	កម្មវិធី
ឧបករណ៍បញ្ជូន	Realtek ALC3204

បរិយាយ	កង្វះ
ការបង្ហាញស្តេរ៉េអូ	Supported
ស៊ីនីយ៉ូស៊ីតខ្ពស់	High-definition audio
ស៊ីនីយ៉ូស៊ីតខ្នាតតូច	Headset combo jack (stereo headphones/microphone-in)
ចំនួនចំណុចសំឡេង	Two
អ័ក្ខនិមិត្តសញ្ញាខ្ពស់	Supported (audio codec integrated)
ចំណុចសំឡេងខ្លី	Keyboard shortcut controls
ចំណុចសំឡេងស្រាប់៖	
ជាមធ្យម	2 W
ខ្ពស់	2.5 W
ការបញ្ជូនចំណុចសំឡេង	Not supported
មីក្រូហ្វូន	Supported


## ការរក្សាទុក

Your computer is shipped with one of the following configurations:

- One M.2 solid-state drive
- One 2.5-inch hard drive
- One M.2 solid-state drive and one 2.5-inch hard drive
-  **ចំណាំ** The solid-state drive is the primary drive.
- One 2.5-inch hard drive and one Intel Optane Memory M10 or M15

-  **ចំណាំ** The 2.5-inch hard drive is the primary drive.

តារាង 14. លក្ខណៈបច្ចេកទេសរក្សាទុក

Form factor	ប្រភេទចំណុចប្រចាំ	សមត្ថភាព
2.5-inch hard drive	SATA AHCI, up to 6 Gbps	Up to 2 TB
M.2 2230/2280 solid-state drive	PCIe NVMe Gen3.0 x4, up to 32 Gbps	Up to 512 GB
9.5 mm slimline DVD-RW drive	SATA AHCI, up to 1.5 Gbps	One slimline DVD
 <b>ចំណាំ</b> Applicable only to computers shipped with optical drive		

## កម្មវិធីអាណាតមេរៀ

តារាង 15. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកម្មវិធីអាណាតមេរៀ

បរិយាយ	កង្វះ
ប្រភេទ	One SD-card slot

បរិយាយ	កម្លាំង
គាំទ្រកាត	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Digital (SD)</li> <li>Secure Digital High Capacity (SDHC)</li> <li>Secure Digital Extended Capacity (SDXC)</li> </ul>

**i** ចំណាំ សមត្ថភាពអតិថិជនដែលបានគាំទ្រដោយកាតមានទៀតសម្រាប់ប្រើប្រាស់អាចមាននៅលើលក្ខណៈពិសេសរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

## ក្តារចុច

តារាង 16. លក្ខណៈបច្ចេកទេសក្តារចុច

បរិយាយ	កម្លាំង
ប្រភេទ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard non-backlit keyboard</li> <li>Backlit keyboard</li> </ul>
ទម្រង់	QWERTY
ចំនួនគ្រាប់ចុច	<ul style="list-style-type: none"> <li>United States and Canada: 101 keys</li> <li>United Kingdom: 102 keys</li> <li>Japan: 105 keys</li> <li>Brazil: 104 keys</li> </ul>
ទំហំ	<p>X = 19.05 mm key pitch</p> <p>Y = 18.05 mm key pitch</p>
គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់	<p>Some keys on your keyboard have two symbols on them. These keys can be used to type alternate characters or to perform secondary functions. To type the alternate character, press Shift and the desired key. To perform secondary functions, press Fn and the desired key.</p> <p><b>i</b> ចំណាំ <b>You can define the primary behavior of the function keys (F1–F12) by changing Function Key Behavior in BIOS setup program.</b></p> <p>See <a href="#">Keyboard shortcuts</a>.</p>

## កាមេរ៉ា

តារាង 17. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកាមេរ៉ាកាមេរ៉ា

បរិយាយ	កម្លាំង
ចំនួនកាមេរ៉ា	One
ប្រភេទ	RGB HD camera
ទីតាំង	Front (above the LCD screen)
ប្រភេទអង្គការ	CMOS sensor technology
គុណភាពបង្ហាញ	
រូបភាពហ្វីត	0.92 megapixel
វីដេអូ	1280 x 720 (HD) at 30 fps
មុំមើលតាមអង្កត់ទ្រូង	78.6 degrees

## បន្ទះប៉ះ

តារាង 18. លក្ខណៈបច្ចេកទេសបន្ទះប៉ះ

បរិយាយ	កម្ពុជា
គុណភាពបង្ហាញ៖	
ផ្គុំ	3,215
បញ្ឈប់	2,429
វិមាត្រ៖	
ផ្គុំ	105 mm (4.13 in.)
បញ្ឈប់	80 mm (3.15 in.)

## កាយវិការបន្ទះប៉ះ

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីកាយវិការបន្ទះប៉ះសម្រាប់ Windows 10 សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Microsoft [4027871](https://support.microsoft.com/4027871) តាមរយៈ [support.microsoft.com](https://support.microsoft.com) ។

## អាដាប់ទ័រថាមពល

តារាង 19. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអាដាប់ទ័រថាមពល

បរិយាយ	កម្ពុជា	កម្ពុជា
ប្រភេទ	45 W	65 W
អង្កត់ផ្ចិត (ឧបករណ៍ភ្ជាប់)	4.5 mm x 2.9 mm	4.5 mm x 2.9 mm
កម្លាំងវ៉ុលតឺម៉ង់តូល	100 VAC–240 VAC	100 VAC–240 VAC
ព្យួរកង់ (ចាប់សញ្ញា) ចូល	50 Hz–60 Hz	50 Hz–60 Hz
ចរន្តតឺម៉ង់តូល (អតិបរមា)	1.30 A	1.60 A
បញ្ចេញចរន្ត (បន្ត)	2.31 A	3.34 A
កម្រិតកម្លាំងវ៉ុលតឺម៉ង់តូល	19.50 VDC	19.50 VDC
កម្រិតសីតុណ្ហភាព៖		
កំពុងដំណើរការ	0°C to 40°C (32°F to 104°F)	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
ការអគ្គិសនី	–40°C to 70°C (–40°F to 158°F)	–40°C to 70°C (–40°F to 158°F)

## ថ្ម

តារាង 20. លក្ខណៈបច្ចេកទេសថ្ម

បរិយាយ	កម្ពុជា	កម្ពុជា
ប្រភេទ	3-cell “smart” lithium-ion (33 WHr)	3-cell “smart” lithium-ion (42 WHr)
កម្លាំងតឺម៉ង់តូល	10.95 VDC	11.40 VDC
ទម្ងន់ (អតិបរមា)	0.2 kg (0.44 lb)	0.2 kg (0.44 lb)
វិមាត្រ៖		

បរិយាយ	តម្លៃ	
កម្ពស់	5.90 mm (0.23 in.)	5.90 mm (0.23 in.)
ទទឹង	175.37 mm (6.90 in.)	175.37 mm (6.90 in.)
ជម្រៅ	90.73 mm (3.57 in.)	90.73 mm (3.57 in.)
កម្រិតសីតុណ្ហភាព:		
កំពុងដំណើរការ	0°C to 35°C (32°F to 95°F)	0°C to 35°C (32°F to 95°F)
ការអក្សទុក	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានច្រើនដោយស្វ័យប្រវត្តិដោយស្វ័យប្រវត្តិ។	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានច្រើនដោយស្វ័យប្រវត្តិដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
រយៈពេលសាក (ប្រហាក់ប្រហែល)	4 hours (when the computer is off) <b>i</b> ចំណាំ <b>Control the charging time, duration, start and end time, and so on using the Dell Power Manager application. For more information on the Dell Power Manager see, Me and My Dell on <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a></b>	4 hours (when the computer is off) <b>i</b> ចំណាំ <b>Control the charging time, duration, start and end time, and so on using the Dell Power Manager application. For more information on the Dell Power Manager see, Me and My Dell on <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a></b>
អាយុកាល (ប្រហែល)	វេន្ត្រាច់/មធ្យម 300	វេន្ត្រាច់/មធ្យម 300
ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត	CR-2032	CR-2032
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានច្រើនដោយស្វ័យប្រវត្តិដោយស្វ័យប្រវត្តិ។	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានច្រើនដោយស្វ័យប្រវត្តិដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

## អក្រុង

តារាង 21. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអក្រុង

បរិយាយ	តម្លៃ	
ប្រភេទ	High Definition (HD)	Full High Definition (FHD)
បច្ចេកវិទ្យាជាណែល	Twisted Nematic (TN)	Twisted Nematic (TN)
កម្រិតពន្លឺ (ទូទៅ)	220 nits	220 nits
ឆ្នាត (តំបន់សកម្ម)		
កម្ពស់	344 mm (13.54 in.)	344 mm (13.54 in.)
ទទឹង	194 mm (7.64 in.)	194 mm (7.64 in.)
អង្កក់ទ្រូង	395 mm (15.55 in.)	395 mm (15.55 in.)
គុណភាពបង្ហាញដើម	1366 x 768 (HD)	1920 x 1080 (FHD)
មេប្តូក្រាម	1.0	2.0
ពណ៌ gamut	NTSC 45%	NTSC 45%
ភិចសែល ក្នុង មួយអ៊ីញ (PPI)	100	142
សមាមាត្រភាពខុសគ្នា (អប្ប)	400:1	400:1

បរិយាយ	តម្លៃ	
រយៈពេលឆ្លើយតប (អតិ)	25 ms	25 ms
អត្រាប្រែប្រួល	60 Hz	60 Hz
ការមើលពីមុខផ្នែក	<ul style="list-style-type: none"> <li>Left: 40 degrees</li> <li>Right: 40 degrees</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Left: 40 degrees</li> <li>Right: 40 degrees</li> </ul>
ការមើលពីមុខក្រោម	<ul style="list-style-type: none"> <li>Top: 10 degrees</li> <li>Bottom: 30 degrees</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Top: 10 degrees</li> <li>Bottom: 30 degrees</li> </ul>
កម្រិតកំរិតសេស	0.252 mm	0.179 mm
ការប្រើប្រាស់ថាមពល (អតិបរមា)	4.0 W	3.7 W
ការប្រយោជន៍ការពារពន្លឺ VS រូបរាងក្តីរលោង	Anti-glare	Anti-glare
ជម្រើសការបិទ	Not supported	Not supported

## កម្មវិធីអានស្នាមម្រាមដៃ (ជាជម្រើស)

តារាង 22. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃរបកគណនីអានស្នាមម្រាមដៃ

បរិយាយ	តម្លៃ
បច្ចេកវិទ្យាអង្គការ	Capacitive
កម្រិតគុណភាពអង្គការ	500 DPI
តំបន់អង្គការ	5.50 mm x 4.50 mm (0.22 in. x 0.18 in.)
ទំហំកំរិតសេសអង្គការ	108 pixels x 88 pixels

## វីដេអូ

តារាង 23. លក្ខណៈបច្ចេកទេសវីដេអូ

ក្រាហ្វិក			
របកគណនី	ការភ្ជាប់ក្រុងចានព្រា	ទំហំអង្គចងចាំ	ប្រភេទអង្គចងចាំ
AMD Radeon 610	One HDMI 1.4b port	2 GB	GDDR5

តារាង 24. លក្ខណៈបច្ចេកទេសវីដេអូ

ក្រាហ្វិក			
របកគណនី	ការភ្ជាប់ក្រុងចានព្រា	ទំហំអង្គចងចាំ	អង្គនិស្សិត
Intel UHD Graphics	One HDMI 1.4b port	Shared-system memory	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3/i5/i7
Intel UHD Graphics	One HDMI 1.4b port	Shared-system memory	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i7

## បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ

កម្រិតការពារបរិស្ថាន G1 ដូចដែលបានកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985

**តារាង 25. បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ**

បរិយាយ	កំពុងដំណើរការ	ការរក្សាទុក
កម្រិតសីតុណ្ហភាព	0°C to 40°C (32°F to 104°F)	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
បរិមាណប្រមូលសំណើម (អតិបរមា)	10% to 90% (non-condensing)	0% to 95% (non-condensing)
រំញ័រ (អតិបរមា) *	0.66 GRMS	1.30 GRMS
កម្រិតស្លាក់ (អតិបរមា)	140 G†	160 G‡
ម៉ឺនូ (អតិបរមា)	0 m to 3,048 m (0 ft to 10,000 ft)	0 m to 10,668 m (0 ft to 35,000 ft)

\* តាមសំរេងនៃការប្រើប្រាស់ផ្ទៃក្រឡាដែលបានកំណត់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

† តាមសំរេងនៃការប្រើប្រាស់កម្រិតស្លាក់ 2 MS ទៅលើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

# គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់

**ចំណាំ** ត្រូវប្រាកដថា លើក្រុមបញ្ជាប្រតិបត្តិការរបស់កុំព្យូទ័ររបស់លោកអ្នក គ្រាប់ចុចដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ផ្លូវកាត់នៅតែមានមួយចំនួននៅគ្រប់ករណីកុំព្យូទ័រ។

គ្រាប់ចុចមួយចំនួននៅលើក្រុមបញ្ជាប្រតិបត្តិការរបស់កុំព្យូទ័រ ត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីបំពេញតួនាទីជំនួស ឬដើម្បីបំពេញតួនាទីដើម។ សញ្ញាដែលបង្ហាញនៅខាងក្រោមគ្រាប់ចុច បង្ហាញពីតួនាទីដែលត្រូវបានចុច នៅពេលដែលគ្រាប់ចុចត្រូវបានចុច។ បើអ្នកចុច **Shift** និងគ្រាប់ចុច សញ្ញាបង្ហាញនៅខាងលើគ្រាប់ចុចដែលត្រូវបានចុច។ ឧទាហរណ៍ បើអ្នកចុច **2, 2** ចេញមក, បើអ្នកចុច **Shift + 2, @** ចេញមក។

គ្រាប់ចុច **F1-F12** ដែលនៅខាងលើបន្ទាត់នៃក្រុមបញ្ជាប្រតិបត្តិការ (មុខងារ) សម្រាប់គ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដូចដែលបានបង្ហាញដោយរូបភាពនៅខាងក្រោមគ្រាប់ចុច។ ចុចគ្រាប់ចុច **function** ដើម្បីឱ្យកុំព្យូទ័រដែលតំណាងដោយរូបតំណាង។ ឧទាហរណ៍ ករពុច **F1** ចិញ្ចឹមសំឡេង (សូមមើលកាត់ខាងក្រោម)។

ប៉ុន្តែ បើគ្រាប់ចុច **function F1-F12** ត្រូវបានប្រើសម្រាប់កម្មវិធីជាក់លាក់ណាមួយ នោះមុខងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ **Fn + Esc** ដូច្នេះ គ្រាប់ចុចគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ **Fn** និងគ្រាប់ចុច **function** ដែលត្រូវប្រើ។ ឧទាហរណ៍ ចិញ្ចឹមសំឡេងដោយចុច **Fn + F1**។

**ចំណាំ** អ្នកអាចកំណត់លក្ខណៈរបស់គ្រាប់ចុច **function (F1-F12)** ដោយផ្ទាល់លើកុំព្យូទ័រ ឬក៏ក្នុងកម្មវិធី **BIOS** ។

**តារាង 26. បញ្ជីគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់**

គ្រាប់ចុច <b>Function</b>	កំណត់គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ (ដើម្បីបញ្ជូនហុកនៃល)	លក្ខណ
		ចិញ្ចឹមសំឡេង
		បន្ថយកម្រិតសំឡេង
		បង្កើនកម្រិតសំឡេង
		ចាក់បទ/ជំពូក ពីមុន
		ចាក់/ផ្អាក
		ចាក់បទ/ជំពូក មធ្យម
		ប្តូរទៅរក្រុងខាងក្រៅ
		ស្វែងរក
		ចិញ្ចឹមកញ្ជីក្រោយក្តារចុច (ងាយមើល)
		បន្ថយកម្រិតពន្លឺ
		បង្កើនកម្រិតពន្លឺ

គ្រាប់ចុច **Fn** ក៏ត្រូវបានប្រើជាមួយគ្រាប់ចុចដើម្បីបញ្ជាមុខងារផ្សេងទៀត។

**តារាង 27. បញ្ជីគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់**

គ្រាប់ចុច <b>Function</b>	លក្ខណ
	ចិញ្ចឹម/បើកឥតឱ្យ
	ផ្អាក/សម្រាក (Pause/Break)

**ក្រាប៊ីតុន Function**

**លក្ខណ**



	ដេត
	បិទបើកចាក់សោអូសបោរ
	បិទបើករោងពន្លឺស្ថានភាពថាមពល និងឡ/ពន្លឺសកម្មភាពប្រាយចាស់រិទ
	សំណើប្រែព័ន្ធ
	បើកផ្តិចយកម្មវិធី
	បិទបើកការចាក់សោក្រាប៊ីតុន Fn
	ទំព័រឡើងលើ
	ទំព័រឡើងចុះក្រោម
	ទំព័រដើម
	ទំព័រចប់

# ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

## ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

### តារាង 28. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search វាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
ព័ត៌មានអំពីការដោះស្រាយបញ្ហា សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់ ការណែនាំអំពីការដំឡើង ការបញ្ជាក់អំពីផលិតផល ឬក៏ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស ប្រយោជីវៈ ការអាប់ដេតស្នូហ្វីដបាដើម។	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ចូលមើលគេហទំព័រ <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> ។</li> <li>2. វាយបញ្ចូលស្វ័យប្រវត្តិក្រុមហ៊ុននៅក្នុងប្រអប់ <b>ស្វែងរក</b> ។</li> <li>3. ចុច <b>ស្វែងរក</b> ដើម្បីបង្ហាញអត្ថបទដែលទាក់ទង។</li> </ol>
ស្វែងយល់ និងដឹងព័ត៌មានដូចជាប្រព័ន្ធផលិតផលរបស់អ្នក។	សូមចូលមើល <i>Me and My Dell</i> តាមរយៈគេហទំព័រ <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> ។
<ul style="list-style-type: none"> <li>• លក្ខណៈបច្ចេកទេសផលិតផល</li> <li>• ប្រព័ន្ធដំណើរការ</li> <li>• ការតម្លើង និងប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នក</li> <li>• ការប្រុងទុកទិន្នន័យ</li> <li>• ការដោះស្រាយបញ្ហា និងការវិភាគ</li> <li>• ការស្តារព័ត៌មានច្រក និងប្រព័ន្ធ</li> <li>• ព័ត៌មាន BIOS</li> </ul>	<p>ដើម្បីស្វែងរក <i>Me and My Dell</i> ដែលទាក់ទងនឹងផលិតផលរបស់អ្នក សូមកំណត់អត្តសញ្ញាណផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈវិធីមួយក្នុងចំណោមវិធីខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ជ្រើសរើស <b>កំណត់ផលិតផល</b> ។</li> <li>• រកទីតាំងផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈម៉ឺនុយដែលធ្លាក់ចុះក្រោម <b>មើលផលិតផល</b> ។</li> <li>• វាយបញ្ចូល <b>លេខស្លាកសម្គាល់</b> ឬ <b>លេខស្លាកលេខផលិតផល</b> នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។</li> </ul>

## ការទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell សម្រាប់ការលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬបញ្ហាសេវាកម្មរបស់អតិថិជន សូមចូលមើល [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) ។

**i** ចំណាំ ភាពដែលអាចបាននៃការប្រើប្រាស់តាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះទៀតអាចមាននៅក្នុងប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

**i** ចំណាំ ប្រសិនបើអ្នកពុំមានសេវាអ៊ីនធឺណិតទេ អ្នកអាចស្វែងរក សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិទ្យុយប្រតិបត្តិ ប៊ីឡូផល វិទ្យុយប្រតិបត្តិ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។