

# ថេប៊ុត Latitude 7220EX Rugged Extreme

ការណែនាំអំពីការតម្លើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិត



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលអាចជួយដល់លោកអ្នក នៅក្នុងការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកកាន់តែប្រសើរឡើង ។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញពីការទូទាត់ច្របូកច្របល់ទៅលើហានិភ័យការបាត់បង់ទិន្នន័យ និងប្រាប់ដល់លោកអ្នកអំពីរបៀបដោះស្រាយបញ្ហាទាំងអស់នេះ ។

 **ការព្រមាន:** ការព្រមានបង្ហាញពីសក្តានុពលដែលវាមានការទូទាត់ដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ របស់លើអង្គការ ឬក៏សេចក្តីស្លាប់ ។

**ជំពូក 1: ព័ត៌មានប្រកបដោយសុវត្ថិភាព..... 4**

**ជំពូក 2: ទិដ្ឋភាពសំខាន់ៗ..... 6**

- ទិដ្ឋភាពខាងមុខ..... 6
- ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង..... 7
- ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ..... 7
- ទិដ្ឋភាពខាងក្រោយ..... 8
- ទិដ្ឋភាពខាងលើ..... 10
- ទិដ្ឋភាពបាតក្រោម..... 10

**ជំពូក 3: លក្ខណៈពិសេស..... 11**

- អង្គដំណើរការ..... 11
- សំណុំឈើ..... 11
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ..... 11
- អង្គធាតុចំណុះ..... 11
- ការអភិបាលកិច្ច..... 12
- រន្ធខាងក្នុង..... 12
- រន្ធខាងក្រៅ..... 12
- អ៊ុយធីយ៍..... 13
- វីដេអូ..... 13
- ការម៉ា..... 13
- ទំនាក់ទំនង..... 14
- កម្មវិធីអាណត្តិកម្ម..... 14
- អាដាប់ទ័រថាមពល..... 14
- ថ្ម..... 15
- វិមាត្រ និងទម្ងន់..... 16
- អេក្រង់..... 16
- កម្មវិធីអាណត្តិកម្មស្នាមម្រាមដៃ..... 17
- សន្តិសុខ..... 17
- សុវត្ថិភាពទិន្នន័យ..... 17
- ការអនុលោមន៍នៃបច្ចេកវិទ្យាសុវត្ថិភាព និង ម៉ូឌុលវិភាគដែលត្រូវទុកចិត្ត (Trusted Platform Module, TPM)..... 18
- បច្ចេកវិទ្យាអង្គធាតុទិន្នន័យ និងប្រតិបត្តិការ..... 18

**ជំពូក 4: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell..... 19**

# ដំឡើងថេប្លេតរបស់អ្នក

## តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ទៅអាដាប់ទ័រថាមពល និងចុចប៊ូតុងថាមពល

**ចំណាំ:** ដើម្បីរក្សាថាមពលឬ ត្រូវដាក់ថ្មក្នុងម៉ូដសន្សំថាមពល។



2. បញ្ចប់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ Windows ។

ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង ។ នៅពេលកំពុងដំឡើង យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកទៅនេះ៖







- ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញដើម្បីអាចដេញ Windows ។

**ចំណាំ:** បើអ្នកកំពុងភ្ជាប់ទៅបណ្តាញត្រូវយល់មាតិកាសុវត្ថិភាព សូមវាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់សម្រាប់ការចូលប្រើបណ្តាញត្រូវទៅលេខស្នើសុំ។

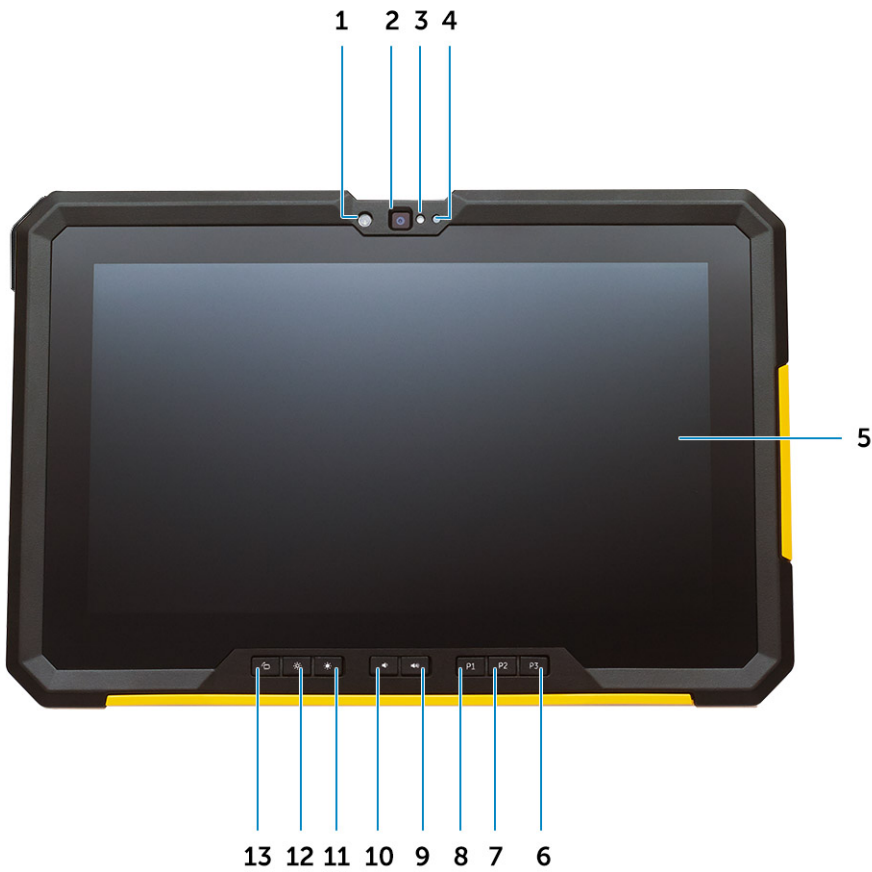
- ប្រសិនបើបានភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត សូមចុះឈ្មោះ ប្រព័ន្ធគណនី Microsoft ។ ប្រសិនបើមិនបានភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត សូមបង្កើតគណនីក្រៅបណ្តាញ។
- នៅលើអេក្រង់ **ជំនួយ និងការការពារ** សូមបញ្ចូលព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលម្អិតរបស់អ្នក។

3. ណែនាំឱ្យ ស្វែងរក និងប្រើកម្មវិធី Dell ពីផ្ទៃដំឡើងប្រព័ន្ធនៃ Windows ។

**តារាង 1. សៀវភៅកម្មវិធី Dell**

អនាគាត	បរិយាយ
	<p><b>Dell Product Registration</b></p> <p>ចុះឈ្មោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយ Dell ។</p>
	<p><b>Dell Help &amp; Support</b></p> <p>ទទួលបានជំនួយ និងការគាំទ្រសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។</p>
	<p><b>My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)</b></p> <p>ទីតាំងកណ្តាលសម្រាប់កម្មវិធី Dell របស់ខ្ញុំ អត្ថបទជំនួយ និង ព័ត៌មានសំខាន់ៗផ្សេងៗទៀតស្តីពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ វាក៏ផ្តល់ដំណឹងដល់អ្នកពីស្ថានភាពនៃការធានា រុក្ខាប្រមាញ់របស់អ្នកបានណែនាំ និង សូហ្វ្វេរដែលអាចធ្វើការដោយស្វ័យប្រវត្តិបាន។</p>
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist គឺជាបច្ចេកវិទ្យាដែលធ្វើអោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដំណើរការបានល្អបំផុតដោយតំរូវការកំណត់ ការស្វែងរកបញ្ហា ការកំចាត់មេរោគ និងជូនដំណឹងទៅអោយអ្នកត្រូវការអាប់ដេតប្រព័ន្ធ។ SupportAssist ពិនិត្យមើលសុខភាពហាងអ៊ែរ និងសូហ្វ្វេររបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកយ៉ាងសកម្ម។ នៅពេលកម្រិតបញ្ហា ព័ត៌មានចាំបាច់របស់ប្រព័ន្ធត្រូវបានបញ្ជូនទៅ Dell ដើម្បីចាប់ផ្តើមដោះស្រាយបញ្ហា។ SupportAssist ត្រូវបានដំឡើងជាមុននៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល SupportAssist សម្រាប់ការណែនាំរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ Home PCs នៅលើ <a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a> ។</p> <p><b>!</b> ចំណាំ: នៅក្នុង SupportAssist ចុចលើកាលបរិច្ឆេទផុតកំណត់នៃការធានាដើម្បីបន្តសុវត្ថិភាពថ្មី ឬដំឡើងកម្រិតធានារបស់អ្នក។</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>អាចដកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយការជូនជម្រើសសំខាន់ៗ និងប្រៀបធៀបប្រព័ន្ធនៅពេលវេលាណាមួយក៏បាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការប្រើប្រាស់ Dell Update សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន <a href="http://000149088">000149088</a> តាមរយៈ <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> ។</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>ទាញយកកម្មវិធីសូហ្វ្វេរដូចជាសូហ្វ្វេរដែលត្រូវបានជូន បំពុំត្រូវបានដំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការប្រើប្រាស់ Dell Digital Delivery សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន <a href="http://000129837">000129837</a> តាមរយៈ <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> ។</p>

ទិដ្ឋភាពខាងមុខ

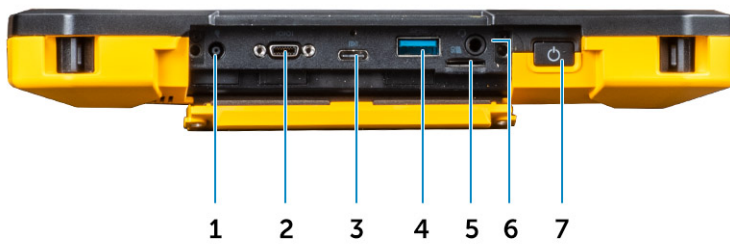


1. ឧបករណ៍បញ្ជូន IR
2. កាមេរ៉ា
3. ពន្លឺស្ថានភាពកាមេរ៉ា
4. សំឡេងពន្លឺរឿងទុំ
5. អេក្រង់
6. ប៊ូតុងកម្មវិធីរក្សាប្រើប្រាស់ 3
7. ប៊ូតុងកម្មវិធីរក្សាប្រើប្រាស់ 2
8. ប៊ូតុងកម្មវិធីរក្សាប្រើប្រាស់ 1
9. ប៊ូតុងបណ្តុំសំឡេង
10. ប៊ូតុងបន្ថយសំឡេង
11. ប៊ូតុងបណ្តុំតម្រូវការ
12. ប៊ូតុងបន្ថយតម្រូវការ
13. ប៊ូតុងចាក់សោបន្ទិលអេក្រង់ ។

## ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង

1. ម៉ីក្រូហ្វូន
2. លទ្ធផលរន្ធស្រវែងបញ្ចុះកំរោងកាត់
3. រន្ធសោ Kensington

## ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ

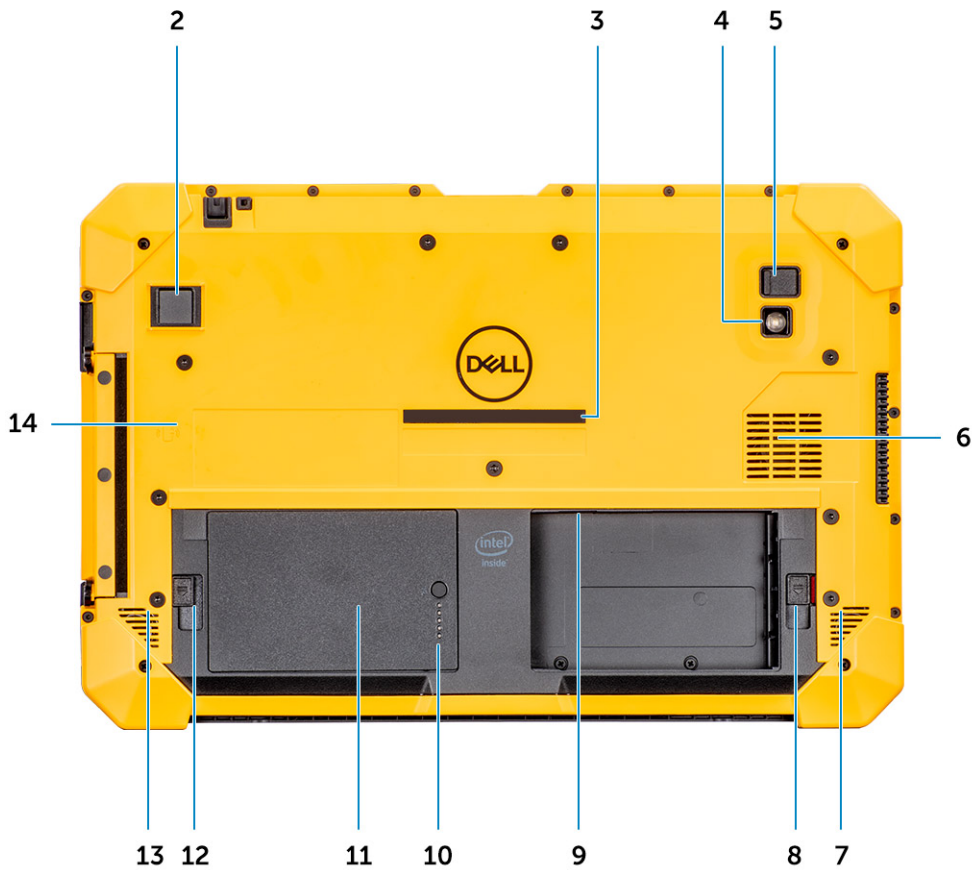


1. រន្ធបញ្ជាស្តាប់សំឡេង
2. រន្ធ RS-232 ម៉ីក្រូសេរី
3. រន្ធ USB 3.0 ប្រភេទ-C ជាមួយ DisplayPort Alt mode/PowerShare
4. USB 3.1 ប្រភេទ-A ជាមួយការដកចេញបាន
5. រន្ធកាត់ SD កូដ
6. រន្ធថាត់សម្រុងសកល
7. ប៊ូតុងថាមពល/ឆ្លើងស្ថានភាព LED

## ទិដ្ឋភាពខាងក្រោយ

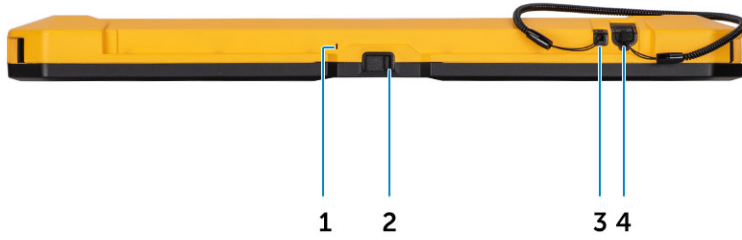


1



1. គម្របថតថ្ម
2. កម្មវិធីអាស្នាមប្រាម៉ែដ
3. ស្លាកកូដសេវាកម្ម អ៊ីចប្រេស និងស្លាកសេវាកម្ម
4. ពន្លឺរំលោភ LED
5. កាមេរ៉ាមុខកាយ
6. រន្ធស្រូលបញ្ចុះកំរោងរាងទ្រូង
7. ឧបាល័យ
8. គន្លឹះរំលោភថ្មស្តាំ
9. រន្ធខ្នាត U-SIM
10. ពន្លឺ LED បង្ហាញស្ថានភាពថ្មឆ្លង
11. ថ្មឆ្លង
12. គន្លឹះរំលោភថ្មឆ្លង
13. ឧបាល័យ
14. ឧបករណ៍អាស្នាគកកតតតតត

## ទិដ្ឋភាពខាងលើ



1. ម៉ូតូ
2. កុងតាក់ធាតុ
3. ចំណុចភ្ជាប់ខ្សែបិទបិះ
4. បិទបិះ

## ទិដ្ឋភាពបាតក្រោម

1. រន្ធនៅក្រោម
2. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ការចម្លងអង្កែបវិទ្យុ
3. រន្ធនៅក្រោម

## លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស

**ចំណាំ:** ការផ្តល់ព័ត៌មានទាំងនេះអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់ ។ យោងតាមការប្រកាសផ្លូវការ គឺជាយោងតាមការប្រកាសផ្លូវការ ក្នុងការដឹកនាំបំណងជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកំណត់ធានាសុវត្ថិភាពរបស់អ្នក សូមទូលទៅកាន់ផ្នែក ជំនួយនិងការគាំទ្រ (Help and Support) នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows និងគ្រឹះសារមើលព័ត៌មានអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។

### អង្គដំណើរការ

តារាង 2. អង្គដំណើរការ

អង្គដំណើរការ	វ៉ាត់	ចំនួនស្នូល	ចំនួនតួស្នូល	ល្បឿន	ប្រូសេស៊័រ	ក្រាហ្វិក
Intel Core i5-8365U, vPro ជំនាន់ទី 8	15 វ៉ាត់	4	8	1.60 GHz ទៅ 4.10 GHz Turbo	6 MB SmartCache	Intel UHD ក្រាហ្វិក 620

### សំណុំឈើ

តារាង 3. សំណុំឈើ

បរិយាយ	តម្លៃ
សំណុំឈើ	Intel
អង្គដំណើរការ	Whiskey lake - Intel Core ជំនាន់ទី 8
ទិន្នន័យត្រួតប្រញាប់ DRAM	តាមលក្ខណៈចំនួនទី 64 bits
Flash EPROM	32 MB
PCIe bus	រហូតដល់ ជំនាន់ទី 3

### ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

រដ្ឋបាល Latitude 7220EX Rugged Extreme របស់អ្នកគាំទ្រប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដូចតទៅនេះ៖

- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 10 Pro, 64-bit

### អង្គចងចាំ

តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គចងចាំ

បរិយាយ	តម្លៃ
រដ្ឋ	ពីរ បាត់បង់បញ្ចូលទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
ប្រភេទ	LPDDR3
ល្បឿន	2133 MHz

**តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសរន្ធកម្រិតចងចាំ (បានបន្ត)**

បរិយាយ	តម្លៃ
កម្រិតអង្គចងចាំអតិបរមា	8 GB
កម្រិតចងចាំអប្បបរមា	8 GB
ការកំណត់ទេសាសន៍ដែលបានតម្រូវ	8 GB LPDDR3 រហូត 2133 MHz (4 x 2 GB)

**ការរក្សាទុក**

ទេប្រេតរបស់អ្នកតម្រូវឱ្យ M.2 2280 ចំនួនមួយសម្រាប់ប្រៀបធៀបស្ថានភាពរឹង។


**តារាង 5. លក្ខណៈបច្ចេកទេសរន្ធកម្រិតចងចាំបំផុត**

ប្រភេទរន្ធកម្រិត	ប្រភេទកម្រិតប្រព័ន្ធ	សមត្ថភាព
ប្រៀបធៀបស្ថានភាពរឹង M.2 2280 មួយ	PCIe ជំនាន់ទី 3 x4 NVMe, Class 40 SSD	512 GB

**រន្ធខាងក្នុង**

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញរន្ធខាងក្នុងនៃ ទេប្រេត Latitude 7220EX Rugged Extreme របស់អ្នក។

**តារាង 6. រន្ធខាងក្នុង**

បរិយាយ	តម្លៃ
M.2	<p>រន្ធ M.2 2280 ចំនួនមួយ សម្រាប់ប្រៀបធៀបស្ថានភាពរឹង 512 GB</p> <p> <b>ចំណាំ:</b> ដើម្បីស្វែងយល់បន្ថែមអំពីលក្ខណៈពិសេសនៃប្រភេទកាតប្រភេទ M.2 ដែលល្អសម្រាប់ សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង 000144170 រហូត <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> ។</p>

**រន្ធខាងក្រៅ**

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញរន្ធខាងក្រៅរបស់កុំព្យូទ័រ ទេប្រេត Latitude 7220EX Rugged Extreme របស់អ្នក។

**តារាង 7. រន្ធខាងក្រៅ**

បរិយាយ	តម្លៃ
រន្ធបណ្តាញ	ការភ្ជាប់អ៊ីស៊ីណិកអាចធ្វើបានតាមរយៈដុំបំបែក USB ប្រភេទ-C
រន្ធ USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>USB 3.1 ប្រភេទ-A ចំនួនមួយតាមរយៈកប្រកបបញ្ជូនទិន្នន័យ</li> <li>រន្ធ USB 3.0 ប្រភេទ-C ចំនួនមួយ តាមរយៈម៉ូតូ DisplayPort Alt/PowerShare</li> </ul>
រន្ធអូឌីយ៉ូ	រន្ធកាសត្រឡេត (រួមបញ្ចូលកាសឃើញស្រាល និងទីត្រូហ្គូន) មួយ។
រន្ធរំដៃ	តម្រូវតាមរយៈដុំបំបែកលើកុំព្យូទ័រ USB ប្រភេទ-A/ប្រភេទ-C
ឧបករណ៍ស្តុកទិន្នន័យ	រន្ធកាត SD តូច ចំនួនមួយ
រន្ធកាតបំប៉នទិន្នន័យ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ប្រភេទបាវីល 4.5 មម</li> <li>រន្ធ USB ប្រភេទ C</li> </ul>
រន្ធផ្សែស្រឡីភាព	រន្ធផ្សែស្រឡីភាព Kensington

## អូឌីយ៉ូ

តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអូឌីយ៉ូ

បរិយាយ	តម្លៃ
ឧបករណ៍បញ្ជូន	Realtek ALC3254
ការបង្កើនស្តេរ៉េអូ	បានគាំទ្រ
អ៊ីនតឺហ្វេសខាងក្នុង	អូឌីយ៉ូគុណភាពខ្ពស់ Intel (HDA)
អ៊ីនតឺហ្វេសខាងក្រៅ	ទិន្នន័យសកល
ឧបាលីវ	ស្តេរ៉េអូ ចំនួន 2
លទ្ធផលមធ្យមនៃឧបាលីវ	2 W RMS
លទ្ធផលកំពូលនៃឧបាលីវ	2.5 W

## វីដេអូ

តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកក្រាហ្វិក

ក្រាហ្វិក			
ឧបករណ៍បញ្ជូន	ការគាំទ្រអេក្រង់ខាងក្រៅ	ទំហំអង្គចងចាំ	អង្គនិរន្តរភាព
ក្រាហ្វិក Intel UHD 620	DisplayPort USB ប្រភេទ-C	អង្គចងចាំប្រព័ន្ធដែលបានចែករំលែក	Intel Core i5 តំបន់ទី 8

## កាមេរ៉ា

តារាង 10. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកកាមេរ៉ា

បរិយាយ	តម្លៃ
ចំនួនកាមេរ៉ា	ពីរ
ប្រភេទ	<ul style="list-style-type: none"> <li>កាមេរ៉ាមុខ - 5 MP, កាមេរ៉ា RGBIr</li> <li>កាមេរ៉ាក្រោយ - 8 MP, កាមេរ៉ា RGB ជាមួយ Flash LED</li> </ul>
ទីតាំង	<ul style="list-style-type: none"> <li>កាមេរ៉ាមុខ - 5 MP</li> <li>កាមេរ៉ាក្រោយ - 8 MP</li> </ul>
ប្រភេទអង្គញ្ញាណ	បច្ចេកវិទ្យាអង្គញ្ញាណ CMOS
កាមេរ៉ា	
រូបភាពហ្វ្រាំង	<ul style="list-style-type: none"> <li>កាមេរ៉ាមុខ - 5.03 មេហ្គាភិចសែល</li> <li>កាមេរ៉ាក្រោយ - 7.99 មេហ្គាភិចសែល</li> </ul>
វីដេអូ	<ul style="list-style-type: none"> <li>កាមេរ៉ាមុខ - 2592 x 1944 (5 MP) រហូត 30 fps</li> <li>កាមេរ៉ាក្រោយ - 3264 x 2448 (8 MP) រហូត 15 fps</li> </ul>
ម៉ូឌុលតាមអង្គតំរូវ	

**តារាង 10. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកការងារ (បានបន្ត)**

បរិយាយ	តម្លៃ
ការងារ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ការងារមុខ - 88.9°</li> <li>• ការងារក្រោយ - 77.3°</li> </ul>

**ទំនាក់ទំនង**

**ម៉ូឌុលឥតខ្ចែង**

**តារាង 11. លក្ខណៈបច្ចេកទេសម៉ូឌុលឥតខ្ចែង**

បរិយាយ	តម្លៃ	
លេខម៉ូឌុល	Intel Wi-Fi 6 AX200 ជាមួយ MU-MIMO	កាត WAN ឥតខ្ចែង DW5821E Snapdragon X20 4G/LTE
អត្រាបញ្ជូន	រហូតដល់ 1.73 Gbps	រហូតដល់ 1.2 Gbps
បង់ប្រាក់ដែលបានគាំទ្រ	2.4 GHz/5 GHz	5 x 20 MHz
ស្តង់ដារឥតខ្ចែង	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WiFi 802.11a/b/g</li> <li>• WiFi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>• WiFi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>• WiFi 6 (WiFi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WCDMA (DB-DC-HSDPA, DC-HSUPA)</li> <li>• TD-SCDMA</li> <li>• CDMA 1x</li> <li>• EV-DO</li> <li>• GSM/EDGE</li> </ul>
ការគាំទ្រគ្រឹប	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-bit និង 128-bit WEP</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	NA
ប៊ូតុង	ប៊ូតុង 5	NA

**កម្មវិធីអាណត្តិមេរៀន**

**តារាង 12. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកម្មវិធីអាណត្តិមេរៀន**

បរិយាយ	តម្លៃ
ប្រភេទ	រន្ធកាត SD តូច
គាំទ្រកាត	<ul style="list-style-type: none"> <li>• កាតឌីជីថលសុវត្ថិភាពតូច (mSD)</li> <li>• Micro Secure Digital High Capacity (mSDHC)</li> <li>• Micro Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)</li> </ul>

**អាដាប់ទ័រថាមពល**

**តារាង 13. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រថាមពល**

បរិយាយ	តម្លៃ		
ប្រភេទ	E4 45 W	E4 90 W	45 W USB ប្រភេទ-C (ធានាម៉ូឌុល)

**តារាង 13. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រថាមពល (បាតបន្ត)**

បរិយាយ	តម្លៃ		
កម្លាំងវ៉ុលតឺង់ត្យូន	100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC
ប្រេកង់	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
ចរន្តអគ្គិសនី (អតិបរមា)	1.3 A	1.60 A	1.70 A
ចរន្តអគ្គិសនី (បន្ត)	2.31 A (បន្ត)	4.62 A (បន្ត)	4.62 A (បន្ត)
កម្រិតកម្លាំងវ៉ុលតឺង់ត្យូន	19.50 VDC	19.50 VDC	19.50 VDC
កម្រិតសីតុណ្ហភាព			
តំបន់ដំណើរការ	0°C–40°C (32°F–104°F)	0°C–40°C (32°F–104°F)	0°C–40°C (32°F–104°F)
ការរក្សាទុក	-40°C–70°C (-40°F–158°F)	-40°C–70°C (-40°F–158°F)	-40°C–70°C (-40°F–158°F)



**តារាង 14. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកថ្នាំ**

បរិយាយ	តម្លៃ	
ប្រភេទ	ថ្នាំស៊ីម៉ង់ត៍ 34 Whr រង្វង់ អាចដោតដោយរហ័ស, 2-គ្រាប់, ExpressCharge	
កម្លាំងវ៉ុលតឺង់ត្យូន	7.6 VDC	
ទម្ងន់ (អតិបរមា)	220 ក្រ (0.48 តោន)	
វិមាត្រ		
	កម្ពស់	15.00 មម (0.59 អ៊ីញ)
	ទទឹង	62.70 មម (2.46 អ៊ីញ)
	ជម្រៅ	103.60 មម (4.07 អ៊ីញ)
កម្រិតសីតុណ្ហភាព		
	តំបន់ដំណើរការ	0°C–60°C (32°F–140°F)
	ការរក្សាទុក	-20°C–65°C (-4°F–149°F)
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខណៈប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានប្រសិនបើលក្ខណៈទាមទារខ្លាំងជាលក់លក់។	
រយៈពេលសាក (ប្រហាក់ប្រហែល)	<ul style="list-style-type: none"> <li>0°C–15°C: 0-100% RSOC ក្នុងរយៈពេល 4 ម៉ោង</li> <li>15°C–45°C: 0-100% RSOC ក្នុងរយៈពេល 2 ម៉ោង</li> <li>46°C–50°C: 0-100% RSOC ក្នុងរយៈពេល 3 ម៉ោង</li> </ul>	
អាយុកាល (ប្រហែល)	វដ្តផ្គត់ផ្គង់/បញ្ចូលថ្ម 300	
ថ្មគ្រាប់សម្រាប់	CR2032	
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខណៈប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានប្រសិនបើលក្ខណៈទាមទារខ្លាំងជាលក់លក់។	

## វិមាត្រ និងទម្ងន់

តារាង 15. វិមាត្រ និងទម្ងន់

បរិយាយ	តម្លៃ
កម្ពស់	
ខាងមុខ	214.20 មម (8.43 អ៊ីញ)
ខាងក្រោយ	214.20 មម (8.43 អ៊ីញ)
ទទឹង	323.40 មម (12.73 អ៊ីញ)
ជម្រៅ	28.9 មម (1.13 អ៊ីញ)
ទំងន់	1.65 kg (3.64 តោន)
	<b>!</b> ទម្ងន់នៃមេធាវីសម្រាប់ការដំឡើងត្រូវតែយល់ព្រមដោយអ្នកដឹកនាំ និងភាពប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់។

## អង្រួម

តារាង 16. សក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្រួម

បរិយាយ	តម្លៃ
ប្រភេទ	គុណភាពកម្រិតខ្ពស់ (FHD)
បច្ចេកវិទ្យាពិសោធន៍	មុំទិសដ្ឋានទូលាយ (WVA)
កម្រិតពន្លឺ (ទូទៅ)	1000 nits
ខ្នាត (តំបន់សកម្ម)	
កម្ពស់	256.32 មម (10.09 អ៊ីញ)
ទទឹង	144.18 មម (5.67 អ៊ីញ)
អង្កត់ទ្រូង	294.64 មម (11.6 អ៊ីញ)
គុណភាពបង្ហាញដើម	1920 x 1080
មេហ្គាហិចសែល	16.7 លាន
ពណ៌ gamut	72% (NTSC)
គិតសែល ក្នុង មួយអ៊ីញ (PPI)	190
សមាមាត្រភាពខុសគ្នា (អប្ប)	1500 : 1 (Typ)
រយៈពេលឆ្លើយតប (អតិ)	40 មីលីវិនាទី (អតិបរមា)
អត្រាប្រែប្រួល	60 Hz
ការមើលពីមុំផ្តុំ	89 ដឺក្រេ
ការមើលពីមុំបញ្ឈរ	89 ដឺក្រេ
កម្រិតគិតសែល	0.1335 មម x 0.1335 មម

**តារាង 16. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាក្រក់ (បាតបន្ត)**

បរិយាយ	តម្លៃ
ការប្រើប្រាស់ថាមពល (អតិបរមា)	8.02 វ៉ត
ការប្រតិបត្តិការចំណាត់ថ្នី VS រូបភាពភ្នំរលោង	ប្រតិបត្តិការ និងប្រតិបត្តិការ
ផ្ទៃសម្រាប់ការបិទ	មាន អក្រក់បិទដែលមានសមត្ថភាពបិទដោយស្រោមដៃជាមួយនិងការគាំទ្រដល់ 10 ចំណុចបិទ
កញ្ចក់	កញ្ចក់ Gorilla 5

## កម្មវិធីអាណត្តិស្រាមមែង

**តារាង 17. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃឧបករណ៍អាណត្តិស្រាមមែង**

បរិយាយ	តម្លៃ
បច្ចេកវិទ្យាអង្គការ	រៀននៃសមត្ថភាពកែប្រែ
កម្រិតគុណភាពអង្គការ	363 dpi
តំបន់អង្គការ	6.90 មម x 5.25 មម
ទំហំភីកសែលអង្គការ	70 um x 70 um

## សន្តិសុខ

**តារាង 18. សន្តិសុខ**

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់សន្តិសុខផ្នែកបច្ចេកទេស
ម៉ូឌុលកម្មវិធីលក្ខណៈពិសេស (TPM) 2.0	បានរួមបញ្ចូលទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
កម្មវិធីអាណត្តិស្រាមមែង	ស្តង់ដារ
ឧបករណ៍អាណត្តិស្រាមមែងបានភ្ជាប់	ស្តង់ដារ
រដ្ឋ ថាកសារសុវត្ថិភាព Kensington	ស្តង់ដារ
ការបើក រដ្ឋ/រដ្ឋប្រុង ដែលបានការពារ	ស្តង់ដារ

## សុវត្ថិភាពទិន្នន័យ

**តារាង 19. សុវត្ថិភាពទិន្នន័យ**

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់សន្តិសុខផ្នែកបច្ចេកទេស
ការការពារទិន្នន័យ Dell - Endpoint Security Suite Enterprise (DDP ESSE)	បានផ្តល់
ការការពារទិន្នន័យ Dell - Software Encryption (DDPE)	បានផ្តល់
Dell ControlVault 3.0	បានផ្តល់
Microsoft Device Guard និង Credential Guard (Windows Enterprise)	បានផ្តល់
Microsoft Windows BitLocker	បានផ្តល់

# ការអនុលោមផ្នែកបរិស្ថាននៃបញ្ញត្តិ និង ម៉ូឌុលធានាដែលជឿទុកចិត្ត (Trusted Platform Module, TPM)

## តារាង 20. បទបញ្ញត្តិ ការអនុលោមផ្នែកបរិស្ថាន និង TPM

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
Energy Star	អនុលោមតាម Energy Star 7
TPM	<ul style="list-style-type: none"> <li>ម៉ូឌុលធានាដែលមានទំនុកចិត្តនៃហាមវែរ (TPM ដាច់ បានលើក)</li> <li>ម៉ូឌុលធានាដែលមានទំនុកចិត្តតែបណ្តោះ (TPM ដាច់ បានលើក)</li> </ul>
ស្តង់ដារបទបញ្ញត្តិ ការងារវិទ្យា និងបរិស្ថាន	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy Star</li> <li>EPEAT* បានចុះឈ្មោះ</li> <li>WEEE</li> <li>ច្បាប់ថាមពលជប៉ុន</li> <li>MIL-STD-810G និង MIL-STD-810H បានធ្វើតេស្ត</li> </ul> <p>សូមជួបអ្នកគំណាងនៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក ឬចូលទៅកាន់ <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a> សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតជាក់លាក់។</p> <p>* សម្រាប់ការចូលរួម និងចំណាត់ថ្នាក់របស់ប្រទេសជាក់លាក់ សូមមើល <a href="https://www.epeat.net">https://www.epeat.net</a></p>


## បរិស្ថានអង្គផ្គុំទិន្នន័យ និងប្រតិបត្តិការ

តារាងនេះបង្ហាញពីលក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃអង្គផ្គុំទិន្នន័យ និងប្រតិបត្តិការរបស់ ម៉ូឌុល Latitude 7220EX Rugged Extreme របស់អ្នក។

កម្រិតកម្ដៅនៅលើកាតសៈ G1 ដូចដែលបានកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985

## តារាង 21. បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ

បរិយាយ	កំពុងដំណើរការ	អង្គផ្គុំ
កម្រិតសីតុណ្ហភាព	-29°C ទៅ 63°C (-20.2°F ទៅ 145.4°F)	-51°C ទៅ 71°C (-59.8°F ទៅ 159.8°F)
បម្រែបម្រួលសំឡេង (អតិបរមា)	10% ទៅ 90% (មិនកក)	5% ទៅ 95% (មិនកក)
រំញ័រ (អតិបរមា)*	0.26 GRMS	1.37 GRMS
ការប៉ះទង្គិច (អតិបរមា)	160 G†	160 G†
ដៃនក់តស់	12,192 ម (40,000 ហ្វីត)	12,192 ម (40,000 ហ្វីត)

 **ប្រយ័ត្ន៖** ផែនការនេះសម្រាប់ការងារប្រតិបត្តិការ និង storage អាចខុសគ្នាក្នុងចំណោមសមាសភាគធាតុ ដូច្នេះប្រតិបត្តិការ ឬក្រាហ្វិកបច្ចេកទេសនៅទីតាំងផ្សេងទៀតអាចខុសពីការបង្ហាញខាងលើនេះ។

\* តាមសំរេងនៃការប្រើប្រាស់ប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយបរិស្ថានផ្នែកបច្ចេកទេស។



† តាមសំរេងនៃការប្រើប្រាស់កម្រិតកម្ដៅ 2 ms ។

# ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

## ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន



អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

### តារាង 22. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
កម្មវិធី My Dell	
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>
ចូលប្រើនិរន្តរៈស្រាយកំហុស ការវិនិច្ឆ័យបញ្ហា ប្រាយដើ និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ រៀបរយនៃ និងឯកសារ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងពិសេសដោយស្លាកសម្គាល់កម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មរបស់អ្នក។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កម្ម ឬលេខសេវាកម្មរបស់អ្នកនៅ <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> ។  សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសម្គាល់កម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល កំណត់ទីតាំងស្លាកសម្គាល់កម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗទៀតកុំព្យូទ័រ។	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ចូលមើលគេហទំព័រ <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>។</li> <li>2. ទៅលើវេបសាយមួយខាងលើទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស <b>Support &gt; Knowledge Base</b> ។</li> <li>3. នៅក្នុងប្រព័ន្ធស្វែងរកនៅលើទំព័រចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខម៉ូដែល ហើយបញ្ជប់មកចុច ឬប៊ុំរូបកំណាត់ស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។</li> </ol>

## ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

-  **ចំណាំ៖** ភាពដែលអាចទទួលបានមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះក៏មាននៅក្នុងប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។
-  **ចំណាំ៖** ប្រសិនបើអ្នកកុំមានអ៊ីម៉ែល អ្នកស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវីគីយប្រតិបត្តិ ប័ណ្ណធនធាន វីគីយប្រតិបត្តិទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។