

Dell Latitude 5500

ការណែនាំអំពីការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិត



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលអាចជួយដល់លោកអ្នក ទៅក្នុងការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់យើងកាន់តែប្រសើរឡើង ។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញពីការទូទាត់ប្លង់ផ្លូវចរាចរណ៍ដែលអាចបាត់បង់ទិន្នន័យ និងប្រាប់ដល់លោកអ្នកអំពីរបៀបដោះស្រាយបញ្ហាទាំងអស់នេះ ។

 **ការព្រមាន:** ការព្រមាន ការព្រមានបង្ហាញពីសក្តានុពលដែលអាចបណ្តាលមកពីការទូទាត់ដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ របួសរលើដៃដូច ឬក៏សេចក្តីស្លាប់ ។

ជំពូក 1: វិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ..... 5

ជំពូក 2: បង្កើតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows..... 7

ជំពូក 3: ទិដ្ឋភាពសំខាន់ៗ..... 8

- ទិដ្ឋភាពបង្ហាញ..... 8
- ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង..... 9
- ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ..... 9
- ទិដ្ឋភាពកន្លែងដាក់ឯកសារ..... 10
- ទិដ្ឋភាពខាងក្រោម..... 11
- គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់..... 11

ជំពូក 4: លក្ខណៈពិសេសបច្ចេកទេស..... 13

- ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ..... 13
- អង្គការណ៍ការ..... 13
- អង្គការចាំ..... 13
- ការអភិបាល..... 14
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ..... 14
- ឧបករណ៍អាទិភាព..... 14
- អ្នកប្រើ..... 15
- កាតព្វកិច្ច..... 15
- ម៉ាស៊ីនចត (តាមចិត្ត)..... 16
- ការទំនាក់ទំនង..... 16
- ប្រតិបត្តិការលើក..... 16
- ឥតវិញ..... 16
- រន្ធនិងឧបករណ៍ភ្ជាប់..... 17
- អេក្រង់..... 17
- ក្តារចុច (យើង)..... 18
- បន្ទះប៉ះ..... 18
- កម្មវិធីអាទិភាពស្នូលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ — ជាជម្រើស..... 18
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ..... 19
- ថ្ម..... 19
- អាដាប់ទ័រថាមពល..... 20
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គការណ៍ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់..... 20
- វិមាត្រ និងទម្ងន់..... 20
- បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ..... 21
- សន្តិសុខ..... 21
- ជម្រើសសន្តិសុខ — ឧបករណ៍អាទិភាពកាត់ដៃ..... 22
- ជម្រើសសន្តិសុខ — ឧបករណ៍អាទិភាពកាត់ដៃ..... 22
- សូហ្វ្វែរសន្តិសុខ..... 24

ជំពូក 5: សូហ្វ្វែរ..... 25

- ការទាញយកសូហ្វ្វែរ..... 25

ជំពូក 6: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ.....	26
ម៉ូឌុយប៊ូត.....	26
គ្រាប់ធុអុកេក.....	26
លំដាប់ប៊ូត.....	27
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	27
ជម្រើសទូទៅ.....	27
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ីន.....	28
វីដេអូ.....	29
សន្តិសុខ.....	29
ប៊ូតម៉ាស៊ីនសុវត្ថិភាព.....	30
Intel Software Guard Extensions.....	31
ការអនុវត្ត.....	31
ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	32
គរិយាបទ POST.....	33
លទ្ធភាពគ្រប់គ្រង.....	34
ជំនួយ Virtualization.....	34
គត់ឡើ.....	34
អេក្រង់តំរូវហៅ.....	34
កំណត់ហេតុបណ្តាញ.....	35
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows.....	35
ការអាប់ដេត BIOS នៅលើប្រព័ន្ធជាមួយនឹង BitLocker ដែលបានបើក.....	35
ការអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS របស់លោកអ្នក ដោយប្រើ USB ហ្វ្លាស្កូដ្រាយ.....	35
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	36
ការដាក់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	36
ការលុប ប្រឆាំងប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	37
ជំពូក 7: ការទទួលយកជំនួយ.....	38
ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell.....	38

ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

1. ភ្ជាប់ទៅអាដាប់ទ័រថាមពលនិងចុចប៊ូតុងថាមពល។

ចំណាំ: ដើម្បីរក្សាថាមពលឬ គ្រួសារកុំព្យូទ័រសត្វ័រថាមពល។



2. បញ្ចប់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ Windows

ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង ។ នៅពេលកំពុងតម្កើង Dell ណែនាំថា អ្នក។

• ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញដើម្បីអាចដេញតម្លៃ

ចំណាំ: បើអ្នកកំពុងភ្ជាប់ទៅបណ្តាញត្រូវដំលែមមានសុវត្ថិភាព សូមវាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់សម្រាប់ការចូលប្រើបណ្តាញត្រូវដំលែមមានសុវត្ថិភាព។

• ប្រសិនបើបានភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត សូមចុះឈ្មោះ ឬបង្កើតគណនី Microsoft ។ ប្រសិនបើមិនបានភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត សូមបង្កើតគណនីក្រៅបណ្តាញ។




• នៅលើអេក្រង់ **Support and Protection (ជំនួយ និងការការពារ)** សូមបញ្ចូលព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលម្អិតរបស់អ្នក។

3. ស្វែងរក និងប្រើកម្មវិធី Dell ពីមុនដោយប្រើប្រាស់ Windows

តារាង 1. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell

កម្មវិធី Dell	ព័ត៌មានលម្អិត
	ការចុះបញ្ជីផលិតផល Dell ចុះឈ្មោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយ Dell ។
	ជំនួយ និងការគាំទ្រកម្មវិធី Dell ទទួលបានជំនួយ និងការគាំទ្រសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តារាង 1. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell (បានបន្ត)

កម្មវិធី Dell	ព័ត៌មានលម្អិត
	<p>SupportAssist</p> <p>ពិនិត្យមើលសុខភាពផ្នែកវិទ្យុ និងសូហ្វ្វែររបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។</p> <p>ចំណាំ: បន្ត ឬកាត់ប្រកាសការដំឡើងបន្ថែមដោយប្រើកម្មវិធី SupportAssist ។</p>
	<p>ការដាច់ដៃ Dell</p> <p>រាប់អោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយការជួសជុលសំខាន់ៗ និងប្រាយទៅបណ្តាញសំខាន់ៗនៅពេលដែលមាន។</p>
	<p>ការបញ្ជូនទិន្នន័យ Dell</p> <p>ទាញយកកម្មវិធីសូហ្វ្វែរដូចជាសូហ្វ្វែរដែលត្រូវបានផ្តល់ជូន ឬផ្តល់ជូនទិន្នន័យទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។</p>

4. បង្កើតប្រយោជន៍កម្មវិធី Windows ។

ចំណាំ: សូមប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងចំពោះកុំព្យូទ័រ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [បង្កើតប្រយោជន៍ USB](#) សម្រាប់កម្មវិធី Windows ។

បង្កើតប្រាយស្ការឡើងវិញសម្រាប់ Windows

បង្កើតប្រាយស្ការឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលកើតឡើងជាមួយ Windows។ ទាមទារឱ្យមានប្រាយស្ការ USB ទំហំដែលមានសមត្ថភាពផ្ទុកអប្បបរមា 16 GB ដើម្បីបង្កើតប្រាយស្ការឡើងវិញ។

ចំណាំ: ដំណើរការនេះអាចប្រើប្រាស់ពេលវេលាដល់មួយម៉ោងដើម្បីបញ្ចប់។

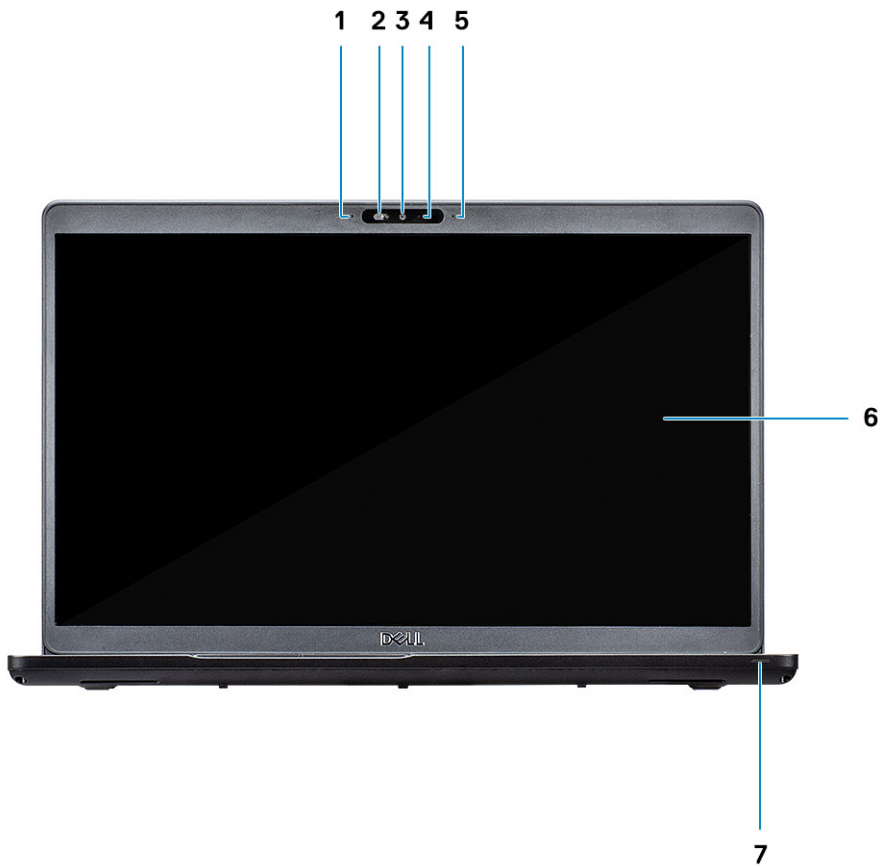
ចំណាំ: ដំបូងគេត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នលើកំណែរបស់ Windows ដែលបានដំឡើង។ សូមមើល **តំបន់បណ្តាញដំបូងរបស់ Microsoft** សម្រាប់ព័ត៌មានចុងក្រោយបំផុត។

1. ភ្ជាប់ប្រាយស្ការ USB ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
 2. ទៅក្នុងកាត់ស្នូលរបស់ Windows រាយបញ្ជី **Recovery (ស្ថានភាពឡើងវិញ)** ។
 3. ទៅក្នុងលទ្ធផលស្វែងរក ចុច **Create a recovery drive (បង្កើតប្រាយស្ការឡើងវិញ)** ។
ផ្តោល **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** និងស្រុតចានបង្ហាញ។
 4. ចុច **បាទ/ចាស** ដើម្បីបន្ត។
ផ្តោល **Recovery Drive (ប្រាយស្ការឡើងវិញ)** និងស្រុតចានបង្ហាញ។
 5. ប្រើសេរីស **Back up system files to the recovery drive (ប្រុងទុកឯកសារប្រព័ន្ធទៅក្នុងប្រាយស្ការឡើងវិញ)** រួចចុច **បញ្ជប់**។
 6. ប្រើសេរីស **USB flash drive (ប្រាយស្ការ USB)** និងចុច **បញ្ជប់**។
សារមួយនឹងលេចឡើង ដោយចង្អុលបង្ហាញទិដ្ឋភាពទំនើបទាំងអស់ទៅក្នុងប្រាយស្ការ USB និងស្រុតចានបង្ហាញ។
 7. ចុច **បង្កើត**។
 8. ចុច **បញ្ជប់**។
- សំរាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការតម្លើង Window ដោយប្រើប្រាយស្ការតាម USB សូមមើលផ្នែក **ដោះស្រាយបញ្ហា** ទិ **សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម** ផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈ www.dell.com/support/manuals។

ប្រភេទ៖

- ទិដ្ឋភាពបង្ហាញ
- ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង
- ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ
- ទិដ្ឋភាពកម្រិតដាក់បាត់ដៃ
- ទិដ្ឋភាពខាងក្រោម
- គ្រាប់តូចផ្លូវកាត់

ទិដ្ឋភាពបង្ហាញ



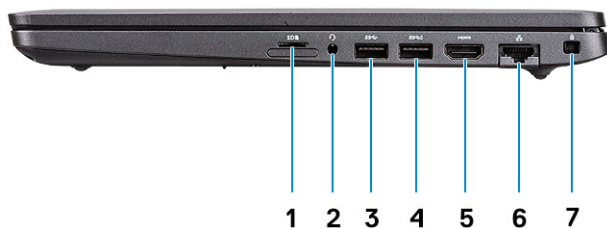
- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| 1. មីក្រូហ្វូនអាដ | 2. ចំរូ SafeView (ការមើលសុវត្ថិភាព) |
| 3. ការម៉ា | 4. ពន្លឺស្ថានភាពការម៉ា |
| 5. មីក្រូហ្វូនអាដ | 6. ផ្ទាំង LCD |
| 7. ពន្លឺសកម្មភាព LED | |

ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង



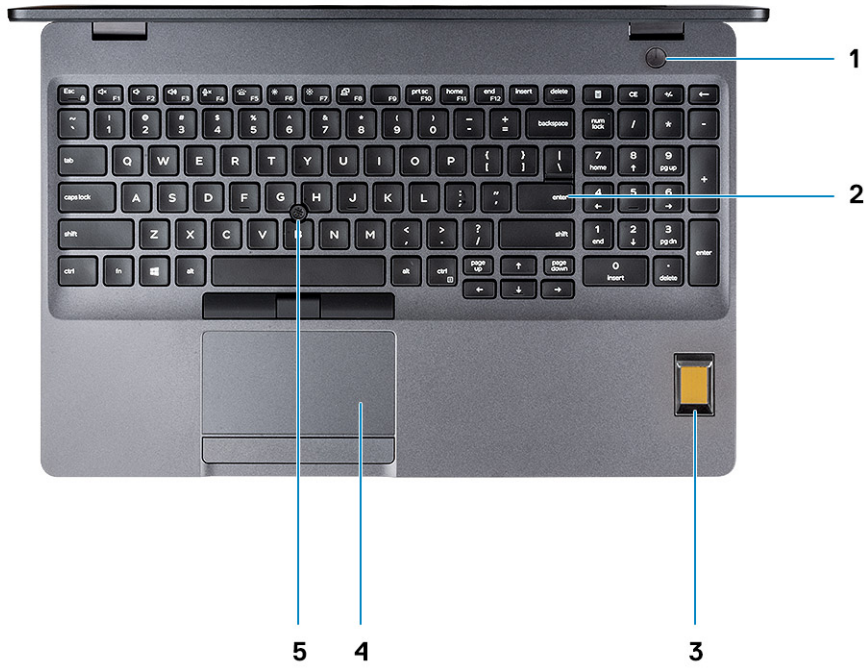
- 1. ខ្លឹមសារទិន្នន័យ
- 2. ខ្លឹមសារ USB 3.1 ជំនាន់ទី 2 (USB ប្រភេទ C) តាមរយៈ DisplayPort/Thunderbolt (តាមជម្រើស)
- 3. ខ្លឹមសារ USB 3.1 ជំនាន់ទី 1
- 4. បន្ទះកាតពន្យាងម៉ូដឹម (អាចបន្ថែមបាន)

ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ



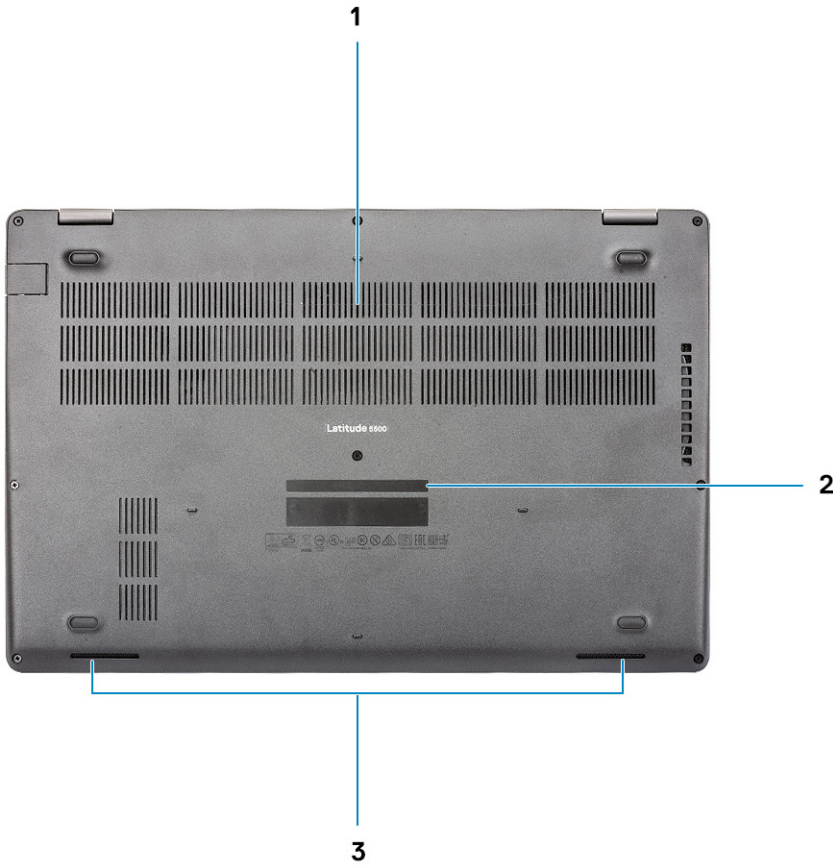
- 1. ឧបករណ៍ស្តុកទិន្នន័យ MicroSD
- 2. ខ្លឹមសារ/ម៉ូដឹម
- 3. ខ្លឹមសារ USB 3.1 ចំនួន 1
- 4. ខ្លឹមសារ USB 3.1 ចំនួន 1 អាចមាន PowerShare
- 5. ខ្លឹមសារ HDMI
- 6. ខ្លឹមសារបណ្តាញ
- 7. ខ្លឹមសារកាតពន្យាងម៉ូដឹម

ទិដ្ឋភាពកន្លែងដាក់បាតដៃ



- | | |
|---|--------------------|
| 1. ប៊ូតុងថាមពលជាមួយរបសណ៍អាស្រ័យស្នាមម្រាមដៃសធានាប្រើស | 2. ក្តារចុច (បើបត) |
| 3. កម្មវិធីអាស្រ័យស្នាមម្រាមដៃ (ធានាប្រើស) | 4. បន្ទះប៉ះ |
| 5. ឌុំ Trackstick (ធានាប្រើស) | |

ទិដ្ឋភាពខាងក្រោម



1. ឡស៊ីតិដា
2. ស្លាកយីហោសោភាគម
3. ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់

ចំណាំ: ខ្លះកម្មវិធីអាចត្រូវបានកំណត់ការងាររបស់ក្លែនតែម្នាក់។ គ្រាប់ចុចដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ផ្លូវកាត់នៅលើម៉ូឌុលខ្លះនៅក្រៅពីការកំណត់ការងារទាំងអស់។

តារាង 2. បញ្ជីគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់

គ្រាប់ចុច	មុខងារចម្បង	មុខងារបន្ទាប់បន្សំ (Fn + គ្រាប់ចុច)
Fn + Esc	Escape	បិទបើកការតាក់សោគ្រាប់ចុច Fn
Fn + F1	បិទអូឌីយ៉ូ	មុខងារ F1
Fn + F2	បន្ថយកម្រិតសំឡេង	មុខងារ F2
Fn + F3	បង្កើនកម្រិតសំឡេង	មុខងារ F3
Fn + F4	បិទមីក្រូហ្វូន	មុខងារ F4
Fn + F5	បើក/បិទ ពន្លឺអ៊ុលត្រាប្រពៃណី	មុខងារ F5

តារាង 2. បញ្ជីគ្រាប់មុខផ្លូវកាត់ (ពាសបន្ត)

គ្រាប់មុខ	មុខងារមធ្យម	មុខងារបន្ទាប់បន្សំ (Fn + គ្រាប់មុខ)
Fn + F6	បន្ថយកម្រិតពន្លឺ	មុខងារ F6
Fn + F7	បង្កើនកម្រិតពន្លឺ	មុខងារ F7
Fn + F8	ប្តូរទៅអេក្រងខាងស្តាំ	មុខងារ F8
Fn + F10	មិនផ្ទៀងផ្ទាត់	មុខងារ F10
Fn + F11	ទំព័រដើម	មុខងារ F11
Fn + 12	ទំព័របញ្ចប់	មុខងារ F12
Fn + Ctrl	បើកម៉ឺនុយកម្មវិធី	--

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធយ៉ាស៊ីន

តារាង 3. ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធយ៉ាស៊ីន

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
សំណុំឈើប	បានរួមបញ្ចូលនៅក្នុងអង្គធាតុដំណើរការ
ទទឹងខ្សែរូប DRAM	64-bit
FLASH EPROM	32 MB
PCIe bus	រហូតដល់ជំនាន់ 3
រហូតដល់ប៊ីសខាងក្រៅ	រហូតដល់ 8 GT/s

អង្គដំណើរការ

ចំណាំ: ចំនួនអង្គដំណើរការមិនមែនជាសំនុំដំណើរការទេ។ ការមានអង្គដំណើរការអាចមានការផ្លាស់ប្តូរ និងអាចប្តូរច្រើនដោយសេរី/ប្រទេស។

តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គដំណើរការ

ប្រភេទ	UMA ក្រាហ្វិក	ក្រាហ្វិកដាច់
អង្គដំណើរការ Intel Core i7-8665U ជំនាន់ទី 8 (ឃ្នាំងសម្ងាត់ 8 MB, ចំនួនស្នូល 4 / គ្រួសារ 8, 1.9 GHz ទៅ 4.8 GHz, 15 W TDP, vPro)	Intel UHD Graphics 620	AMD Radeon 540X
អង្គដំណើរការ Intel Core i5-8365U ជំនាន់ទី 8 (ឃ្នាំងសម្ងាត់ 6 MB, ចំនួនស្នូល 4 / គ្រួសារ 8, 1.6 GHz ដល់ 4.1 GHz, 15 W TDP, vPro)	Intel UHD Graphics 620	AMD Radeon 540X
អង្គដំណើរការ Intel Core i5-8265U ជំនាន់ទី 8 (ឃ្នាំងសម្ងាត់ 6 MB, ចំនួនស្នូល 4 / គ្រួសារ 8, 1.6 GHz ទៅ 3.9 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620	AMD Radeon 540X
អង្គដំណើរការ Intel Core i3-8145U ជំនាន់ទី 8 (ឃ្នាំងសម្ងាត់ 4 MB, ចំនួនស្នូល 2 / គ្រួសារ 4, 2.1 GHz to 3.9 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620	NA

អង្គថង់ចាំ

តារាង 5. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គថង់ចាំ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ការកំណត់ចំនួនអង្គថង់ចាំស្របច្រើន	4 GB

តារាង 5. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ (ធានបន្ត)

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអង្គចងចាំសិបបេមា	32 GB
ចំនួនឡូ	ឡូ 2 x SoDIMM
ធានាគាំទ្រអង្គចងចាំសិបបេមាប្រភេទ	16 GB
ជម្រើសអង្គចងចាំ	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB (1 x 4 GB) • 8 GB (2 x 4 GB) • 8 GB (1 x 8 GB) • 16 GB (2 x 8 GB) • 16 GB (1 x 16 GB) • 32 GB (2 x 16 GB)
ប្រភេទ	តាមលទ្ធផល DDR4
ល្បឿន	2666 MHz Non-ECC SDRAM ដំណើរការនៅ 2400 MHz ជាមួយអង្គដំណើរការ Intel ដំឡើង 8

ការរក្សាទុក

តារាង 6. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកទំហំផ្ទុក

ប្រភេទ	កត្តាសំណុំបែបបទ	ឥទ្ធិពល	សមត្ថភាព
ប្រាយស្ថានភាព និង PCIe	M.2 2230 SSD	PCIe Gen 3x2 NVMe រហូតដល់ 32 Gbps	រហូតដល់ 512 GB
ប្រាយស្ថានភាព និង PCIe	M.2 2280 SSD	PCIe Gen 3x4 NVMe រហូតដល់ 32 Gbps	រហូតដល់ 1 TB
ប្រាយស្ថានភាព និង SATA	M.2 2280 SSD	SATA Class 20	រហូតដល់ 512 GB
ប្រាយស្ថានភាព និង SED PCIe	M.2 2280 SSD	SED PCIe	រហូតដល់ 512 GB
HDD	2.5 អ៊ីញ	SATA	<ul style="list-style-type: none"> • រហូតដល់ 1 TB; 5400 RPM • រហូតដល់ 1 TB; 7200 RPM

ឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

តារាង 7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំង M.2	<ul style="list-style-type: none"> • ឧបករណ៍ភ្ជាប់ Key-E M.2 2230 មួយ • ឧបករណ៍ភ្ជាប់ Key-E M.2 2280 មួយ • ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 3042 Key-B មួយ

ឧបករណ៍អាណតកមេរៀង

តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកម្មវិធីអាណតកមេរៀង

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	ឧបករណ៍អាណត Micro SD

តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកម្មវិធីស្តុកទិន្នន័យ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស
	កាត Micro SD

អូឌីយ៉ូ

តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអូឌីយ៉ូ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ឧបករណ៍បញ្ជា	Realtek ALC3204 ជាមួយ Waves MaxxAudio Pro
ការបំប្លែងស្តេរ៉េអូ	24-bit DAC (ឌីជីថលទៅអាណាឡូក) និង ADC (អាណាឡូកទៅឌីជីថល)
ប្រភេទ	អូឌីយ៉ូ HD
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង	ពីរ
អន្តរមុខ	<p>ខាងក្នុង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel HDA (អូឌីយ៉ូគុណភាពខ្ពស់) <p>ខាងក្រៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.1 ដានលំហូរអូឌីយ៉ូ HDMI បញ្ជូនអូឌីយ៉ូឌីជីថលលើអ៊ីនតឺណិត វិទ្យុអាត់កាស (កាសស្តេរ៉េអូ/អ៊ីក្រូហ្វូនូម)
អ៊ីនតឺណិតខាងក្នុង	បាញ់បញ្ជូនទៅក្នុង ALC3204 (Class-D 2 W)
ឧបករណ៍បញ្ជូនសំឡេងខាងក្រៅ	គ្រាប់បូមផ្លូវកាសសម្រាប់គ្រប់គ្រងមេឌី
ទំហំបញ្ជូនអូឌីយ៉ូ	<p>មធ្យម៖ 2 W</p> <p>ខ្ពស់បំផុត៖ 2.5 W</p>
អ៊ីក្រូហ្វូនូម	អ៊ីក្រូហ្វូនូមអាជីវិជ្ជា

កាតវីដេអូ

តារាង 10. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកាតវីដេអូ

ឧបករណ៍បញ្ជា	ប្រភេទ	ភាពស្របចំ CPU	ប្រភេទអន្តរកម្មកាតវីដេអូ	សមត្ថភាព	ការភ្ជាប់ទៅខាងក្រៅ	គុណភាពបង្ហាញអតិបរមា
Intel UHD Graphics 620	UMA	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i7-8665U CPU (vPro) Intel Core i5-8365U CPU Intel Core i5-8265U CPU Intel Core i3-8145U CPU 	បាញ់បញ្ជូន	អន្តរកម្មប្រព័ន្ធលើស្រទាប់កែលម្អ	ខ្លួន HDMI 1.4 b	4096x2304 @24 Hz
AMD Radeon 540X	ផ្នែកដាច់ខាត	NA	GDDR5	2 GB	មិនមាន	មិនមាន

ម៉ាស៊ីនថត (តាមចិត្ត)

តារាង 11. លក្ខណៈបច្ចេកទេសវីដេអូកាមេរ៉ា

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រភេទកាមេរ៉ា	RGB, HD ចាប់រូបភាពថេរ
កាមេរ៉ា IR	កាមេរ៉ា IR 6 មម (ផ្ទៃមុខ)
គុណភាពបង្ហាញ	រូបភាព: គុណភាព HD (1280 x 720) វីដេអូ: គុណភាព HD (1280 x 720) រហូត 30 fps
ផ្ទៃមើលតាមអង្កត់ទ្រូង	IR: 87 ដឺក្រេ RGB: 78.6 ដឺក្រេ
ប្រភេទអង្គញ្ញាណ	បច្ចេកវិទ្យាអង្គញ្ញាណ CMOS

i ចំណាំ: RGB + កាមេរ៉ា IR សម្រាប់កម្មវិធី Windows Hello ចំពោះ លើកម្មវិធីរៀនសូត្រនិងការប្រើប្រាស់។

ការទំនាក់ទំនង

តារាង 12. លក្ខណៈបច្ចេកទេសលទ្ធកម្មផ្នែកទំនាក់ទំនង

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
អាចបំបែកបណ្តាញ	ការភ្ជាប់ដែលបានរួមបញ្ចូល 219-V 10/100/1000 Mb/s អ៊ីស៊ីណិក (RJ-45) <ul style="list-style-type: none"> Intel Core i5-8365U ជំនាន់ទី 8 Intel Core i7-8665U ជំនាន់ទី 8 ការភ្ជាប់ដែលបានរួមបញ្ចូល 217-LM 10/100/1000 Mb/s អ៊ីស៊ីណិក (RJ-45) <ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3-8145U ជំនាន់ទី 8 Intel Core i5-8265U ជំនាន់ទី 8

ប្រិតប៊ែនចល័ត

តារាង 13. ប្រិតប៊ែនចល័ត

ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
Intel XMM 7360 Global LTE-Advanced

ឥតខ្សែ

តារាង 14. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកឥតខ្សែ

ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
Intel Dual Band Wireless AC 9560 (802.11ac) 2x2 + ប៊្លូធូស 5.0
Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Dual Band (2x2) Wireless Adapter + Bluetooth 4.2
Intel Wi-Fi 6 AX200 2x2 .11ax 160 MHz + Bluetooth 5.0

រន្ទ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់

តារាង 15. រន្ទ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
កម្មវិធីស្តុកទិន្នន័យ	• ឧបករណ៍ស្តុកទិន្នន័យ MicroSD មួយ
កម្មវិធីស្តុកទិន្នន័យ SIM កាត	រន្ទកាតឌីជីថលមួយ
USB	• រន្ទ USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 (ប្រភេទ A) ៥ • រន្ទ USB ប្រភេទ C 3.1 ជំនាន់ទី 2 មួយ ជាមួយ DisplayPort/Thunderbolt 3 (ជាជម្រើស)
សន្លឹកស្រព្វ	រន្ទស្រព្វ
អូឌីយ៉ូ	រន្ទកាតត្រឡប់ (រួមបញ្ចូលកាសឃើញ និងឌីជីថល) មួយ
វីដេអូ	រន្ទ HDMI 1.4b មួយ (គាំទ្ររហូត 4k @30 Hz)
អាដាប់ទ័របណ្តាញ	RJ-45, 10/100/1000, មានភ្លើង LED

អេក្រង់

តារាង 16. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអេក្រង់

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	<ul style="list-style-type: none"> 15.6 អ៊ីញ HD (1366 x 768), ប្រភេទទំហំរាងពងទឹក (16:9), WLED, អេក្រង់ទំនប់, 220 nits 15.6 អ៊ីញ FHD ការមើលមុំធំទូលាយ (1920 x 1080), ប្រភេទទំហំរាងពងទឹក (16:9) WLED, ខ្លួនអេក្រង់ទំនប់, 220 nits 15.6 អ៊ីញ FHD ការមើលមុំធំទូលាយ (1920 x 1080), បង្កប់អេក្រង់ប៉ះជាមួយទំហំរាងពងទឹក, 220 nits (ជាជម្រើស) 15.6 អ៊ីញ FHD ការមើលមុំធំទូលាយ (1920 x 1080), ប្រភេទទំហំរាងពងទឹក (16:9) WLED, ខ្លួនអេក្រង់ប៉ះ, 300 nits, គម្របក្រាមអាលុយមីញ៉ូម LCD (ជាជម្រើស) 15.6 អ៊ីញ FHD ការមើលមុំធំទូលាយ (1920 x 1080), បង្កប់អេក្រង់ប៉ះជាមួយទំហំរាងពងទឹក, 220 nits, គម្របក្រាមអាលុយមីញ៉ូម LCD (ជាជម្រើស)
កម្ពស់ (តំបន់សកម្ម)	193.6 មម (7.622 អ៊ីញ)
ទទឹង (តំបន់សកម្ម)	344.2 មម (13.551 អ៊ីញ)
អង្កត់ទ្រូង	394.91 ម.ម (15.55 អ៊ីញ)
គិតសេលក្នុងមួយអ៊ីញ (PPI)	100 141 (ជាជម្រើស)
សមាមាត្រភាគធ្មួយគ្នា	500:1 (Typ.) 700:1 (Typ.) (ជាជម្រើស)
រាំងពន្លឺស៊ីត/ពន្លឺ (ធម្មតា)	220 nits 300 nits
អត្រាប្រែប្រួល	60 Hz
ការមើលពីមុំផ្នែក (អប្បបរមា)	+/- 40 ដឺក្រេ (HD) +/- 80 ដឺក្រេ (FHD) (ជាជម្រើស)

តារាង 16. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអក្សរ (ពានបន្ត)

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ការមើលពីដុំបញ្ជូន (អប្បបរមា)	ខាងលើ/ខាងក្រោម = 10/30 ដឺម៉ែត្រ (HD) +/- 80 ដឺម៉ែត្រ (FHD)(ជាជម្រើស)
ការប្រើប្រាស់ថាមពល (អតិបរមា)	4.2 W 6.2 W (ជាជម្រើស)


ក្តារចុច (យឺបត)

តារាង 17. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកក្តារចុច

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ចំនួនគ្រាប់ចុច	<ul style="list-style-type: none"> • 102 (អាមេរិក) និងកាណាដា) • 103 (អង់គ្លេស) • 106 (ជប៉ុន)
ទំហំ	ទំហំពេញ <ul style="list-style-type: none"> • កម្រិតគោល X= 18.6 មម (0.73 អ៊ីញ) • គម្លាតពីគ្រាប់ចុចមួយទៅគ្រាប់ចុចមួយ Y= 19.05 មម (0.75 អ៊ីញ)
ក្តារចុចមានពន្លឺភ្លើងខាងក្រោយ	ជាជម្រើស (ពន្លឺក្រោយ និងខ្លាចពន្លឺក្រោយ)
ទម្រង់	QWERTY

បន្ទះប៉ះ

តារាង 18. លក្ខណៈបច្ចេកទេសបន្ទះប៉ះ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
គុណភាពបង្ហាញ	1221 x 661
វិមាត្រ	<ul style="list-style-type: none"> • ទទឹង: 101.7 មម (4.00 អ៊ីញ) • កម្ពស់: 55.2 មម (2.17 អ៊ីញ)
ពហុប៉ះ	គាំទ្រពហុប៉ះប្រមាណ 5  ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីលក្ខណៈបន្ទះប៉ះ សម្រាប់ Windows 10 សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Microsoft 4027871 តាមរយៈ: support.microsoft.com ។

កម្មវិធីអានស្នាមម្រាមដៃ — ជាជម្រើស

តារាង 19. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	FPR នៅក្នុងប៊ូតុងថាមពល FPR នៅលើកន្លែងដាក់បាតដៃ
បច្ចេកវិទ្យាអង្គការ	សមត្ថភាព
កម្រិតគុណភាពអង្គការ	363 PPI

តារាង 19. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃឧបករណ៍ស្ថាប័នប្រមូល (បាតបន្ត)

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
	508 DPI
តំបន់អង្គការ	អង្កត់ទ្វីត៖ 10 មម 12.8 មម x 18 មម

ប្រព័ន្ធដំណើការ

តារាង 20. ប្រព័ន្ធដំណើការ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានគាំទ្រ	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Home (64 bit) Windows 10 Professional (64-bit) Ubuntu 18.04 LTS (64 bit)

ថ្ម

តារាង 21. ថ្ម

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស					
ប្រភេទ	3 គ្រាប់ លីទូមអ៊ីយ៉ុង (42 Whr) ExpressCharge		3 គ្រាប់ លីទូមអ៊ីយ៉ុង (51 Whr) ExpressCharge		4 គ្រាប់ លីទូមអ៊ីយ៉ុង (68 Whr) ExpressCharge	
ខ្នាត	ទទឹង	95.9 មម (3.78 អ៊ីញ)	ទទឹង	95.9 មម (3.78 អ៊ីញ)	ទទឹង	95.9 មម (3.78 អ៊ីញ)
	ជម្រៅ	181 មម (7.13 អ៊ីញ)	ជម្រៅ	181 មម (7.13 អ៊ីញ)	ជម្រៅ	233 មម (9.17 អ៊ីញ)
	កម្ពស់	7.05 មម (0.28 អ៊ីញ)	កម្ពស់	7.05 មម (0.28 អ៊ីញ)	កម្ពស់	7.05 មម (0.28 អ៊ីញ)
ទម្ងន់ (អតិបរមា)	200 ក្រ (0.44 ផោន)		250 ក្រ (0.55 ផោន)		340 ក្រ (0.75 ផោន)	
កម្លាំងជំរុញ	11.40 VDC		11.40 VDC		7.6 VDC	
អាយុកាលជីវិត	រដ្ឋភ្ជាប់/បញ្ចូលថ្ម 300		រដ្ឋភ្ជាប់/បញ្ចូលថ្ម 300		រដ្ឋមិនសាក/សាក 300 (កញ្ចប់ស្តង់ដារ) រដ្ឋមិនសាក/សាក 1000 (កញ្ចប់ LCL)	
រយៈពេលសាកថ្មនៅពេលកំពុងប្រើប្រាស់ (ប្រហាក់ប្រហែល)	ស្តង់ដារសាកថ្ម	0°C ដល់ 50°C , 4 ម៉ោង	ស្តង់ដារសាកថ្ម	0°C ដល់ 50°C , 4 ម៉ោង	ស្តង់ដារសាកថ្ម	0°C ដល់ 50°C , 4 ម៉ោង
	Express Charge (សាកថ្មលឿន)	0°C ដល់ 15°C , 4 ម៉ោង 16°C ដល់ 45°C , 2 ម៉ោង 46°C ដល់ 50°C , 3 ម៉ោង	Express Charge (សាកថ្មលឿន)	0°C ដល់ 15°C , 4 ម៉ោង 16°C ដល់ 45°C , 2 ម៉ោង 46°C ដល់ 50°C , 3 ម៉ោង	Express Charge (សាកថ្មលឿន)	0°C ដល់ 15°C , 4 ម៉ោង 16°C ដល់ 45°C , 2 ម៉ោង 46°C ដល់ 50°C , 3 ម៉ោង
	ស្តង់ដារសាកថ្ម	0°C ដល់ 50°C , 32°F ដល់ 122°F មិនសាក: 0°C ដល់ 60°C, 32°F ដល់ 139°F	ស្តង់ដារសាកថ្ម	0°C ដល់ 50°C (32°F ដល់ 122°F) មិនសាក: -20°C ដល់ 60°C (-40°F ដល់ 139°F)	ស្តង់ដារសាកថ្ម	0°C ដល់ 50°C, 32°F ដល់ 122°F មិនសាក: 0°C ដល់ 60°C, 32°F ដល់ 139°F
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខណៈប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានប្រសិនបើមានលក្ខណៈប្រតិបត្តិការខ្ពស់ជាងធម្មតា		ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខណៈប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានប្រសិនបើមានលក្ខណៈប្រតិបត្តិការខ្ពស់ជាងធម្មតា		ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខណៈប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានប្រសិនបើមានលក្ខណៈប្រតិបត្តិការខ្ពស់ជាងធម្មតា	
កម្រិតសីតុណ្ហភាព: ដំណើរការ	សាក: 0°C ដល់ 50°C, 32°F ដល់ 122°F មិនសាក: 0°C ដល់ 60°C, 32°F ដល់ 139°F		សាក: 0°C ដល់ 50°C (32°F ដល់ 122°F) មិនសាក: -20°C ដល់ 60°C (-40°F ដល់ 139°F)		សាក: 0°C ដល់ 50°C, 32°F ដល់ 122°F មិនសាក: 0°C ដល់ 60°C, 32°F ដល់ 139°F	
កម្រិតសីតុណ្ហភាព: រក្សាទុក	-20°C ទៅ 60°C (-4°F ទៅ 140°F)		-20°C ដល់ 60°C (-40°F ដល់ 140°F)		-20°C ទៅ 60°C (-4°F ទៅ 140°F)	

តារាង 21. ឬ (បាចបន្ត)

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស		
ឪត្រាបំបែក	CR-2032	CR-2032	CR-2032

អាដាប់ទ័រថាមពល

តារាង 22. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រថាមពល

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស	
ប្រភេទ	E5 65 វ៉ត់	E5 90 វ៉ត់
កម្លាំងស្រទាប់	100 VAC - 240 VAC	100 VAC - 240 VAC
ចរន្តកម្លាំង (អតិបរមា)	1.5 A	1.6 A
ទំហំអាដាប់ទ័រ	វិមាត្រ ជាអ៊ីញ៖ 0.87 x 2.60 x 4.17 ជាមម៖ 22 x 66 x 106	វិមាត្រ ជាអ៊ីញ៖ 0.87 x 2.60 x 5.12 ជាមម៖ 22 x 66 x 130
តម្លៃ	7.4 មម	7.4 មម
ទម្ងន់	0.23 គ.ក (0.51 លោខ)	0.32 គ.ក (0.70 លោខ)
ប្រេកង់ (តាមសញ្ញា) ទូល	50 Hz ទៅដល់ 60 Hz	50 Hz ទៅដល់ 60 Hz
ចរន្តកម្លាំងចេញ	3.34 A (បន្ត)	4.62 A (បន្ត)
តម្លៃកម្លាំងស្រទាប់	19.5 VDC	19.5 VDC
តម្លៃសីតុណ្ហភាព (កំពុងដំណើរការ)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)
តម្លៃសីតុណ្ហភាព (មិនកំពុងដំណើរការ)	-40°C ដល់ 70°C (-40°F ដល់ 158°F)	-40°C ដល់ 70°C (-40°F ដល់ 158°F)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គញ្ញាណ និងឧបករណ៍គ្រប់គ្រង

តារាង 23. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គញ្ញាណ និងឧបករណ៍គ្រប់គ្រង

ការបញ្ជាក់លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស
1. អង្គញ្ញាណទម្លាក់សេរីលើផ្ទាំងមេ
2. អង្គញ្ញាណវាស់ទំហំម៉ាញ៉េទិក (ស្វែងរកនៅពេលគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធបាចបន្ត)

វិមាត្រ និងទម្ងន់

តារាង 24. វិមាត្រ និងទម្ងន់

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស
កម្ពស់	ខាងមុខ៖ 20.03 មម (0.79 អ៊ីញ) ខាងក្រោយ៖ 22 មម (0.86 អ៊ីញ)
ទទឹង	359.1 មម (14.1 អ៊ីញ)
ជម្រៅ	236.25 មម (9.3 អ៊ីញ)

តារាង 24. វិមាត្រ និងទម្ងន់ (បាតបន្ត)

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ទម្ងន់	1.82 គ.ក (4.03 ផោន)

បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ

កម្រិតចំណាយក្នុងតារាង G1 ដូចដែលបានកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985

តារាង 25. បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ

	កំពុងដំណើរការ	ការរក្សាទុក
កម្រិតសីតុណ្ហភាព	0°C ទៅ 35°C (32°F ទៅ 95°F)	-40°C ទៅ 65°C (-40°F ទៅ 149°F)
ប្រេងប្រេងសំណើម (អតិបរមា)	10% ទៅ 80% (មិនកក) i ចំណាំ: សីតុណ្ហភាពចំណុចសំណើមជាអតិបរមា = 26°C	0% ទៅ 95% (មិនកក) i ចំណាំ: សីតុណ្ហភាពចំណុចសំណើមជាអតិបរមា = 33°C
រំញ័រ (អតិបរមា)	0.26 GRMS	1.37 GRMS
កម្រិតធ្លាក់ (អតិបរមា)	105 G †	40 G ‡
Altitude (អតិបរមា)	-15.2 ម រហូតដល់ 3048 ម (-50 ហ្វីត រហូតដល់ 10,000 ហ្វីត)	-15.2 ម រហូតដល់ 10,668 ម (-50 ហ្វីត រហូតដល់ 35,000 ហ្វីត)

* បានវាស់វែងដោយប្រើស្ថិតិស្តីពីការរំញ័រដែលបានប្រើប្រាស់។

† បានវាស់វែងដោយប្រើមធ្យមសម្រាប់កម្រិតធ្លាក់ 2 ms នៅពេលប្រយោជន៍កំពុងប្រើ។

‡ បានវាស់វែងដោយប្រើមធ្យមសម្រាប់កម្រិតធ្លាក់ 2 ms នៅពេលប្រយោជន៍កំពុងប្រើប្រាស់។

សន្តិសុខ

តារាង 26. សន្តិសុខ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ម៉ូឌុលកម្មវិធីវិសោធនកម្ម (TPM) 2.0	បានរួមបញ្ចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ
Firmware TPM	បានផ្ទៀងផ្ទាត់
គាំទ្រ Windows Hello	មាន, ឧបករណ៍ស្នូមប្រើប្រាស់បានផ្ទៀងផ្ទាត់ ការងារ IR បានផ្ទៀងផ្ទាត់
ចាក់សោរឡៃ	ចាក់សោរ Noble
ក្លរូបស្នូមកាត Dell	បានផ្ទៀងផ្ទាត់
ការបញ្ជាក់ FIPS 140-2 សម្រាប់ TPM	មាន
ControlVault 3 ផ្ទៀងផ្ទាត់កម្រិតខ្ពស់ជាមួយការបញ្ជាក់ FIPS 140-2 Level 3	មាន, សម្រាប់ FPR, SC និង CSC/NFC
សម្រាប់ឧបករណ៍ស្នូមប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង:	ឧបករណ៍ស្នូមប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងជាមួយលក្ខណៈគ្រប់គ្រងទៅនឹង ControlVault 3
ស្ថិតិកាតដែលបានបញ្ជាក់ និង ControlVault 3	ការបញ្ជាក់ឧបករណ៍ស្នូមកាត FIPS 201 /SIPR

ជម្រើសសន្តិសុខ — ឧបករណ៍អានស្នាតកាតដែលបានភ្ជាប់

តារាង 27. ឧបករណ៍អានស្នាតកាតដែលបានភ្ជាប់

ចំណងជើង	ចរិយា	កម្មវិធីអានស្នាតកាត Dell ControlVault 3
ការគាំទ្រកាត ISO 7816 -3 Class A	ឧបករណ៍អានស្នាតកាតដែលមានថាមពល 5V	មាន
ការគាំទ្រកាត ISO 7816 -3 Class B	ឧបករណ៍អានស្នាតកាតដែលមានថាមពល 3V	មាន
ការគាំទ្រកាត ISO 7816 -3 Class C	កម្មវិធីអានស្នាតកាតដែលមានថាមពល 1.8V	មាន
អនុលោមតាម ISO 7816-1	លក្ខណៈបច្ចេកទេសសម្រាប់ឧបករណ៍អាន	មាន
អនុលោមតាម ISO 7816 -2	លក្ខណៈបច្ចេកទេសសម្រាប់លក្ខណៈសម្បត្តិរបស់ឧបករណ៍អានស្នាតកាតខាងក្រៅ (ទំហំ ទីតាំងនៃ ចំណុចភ្ជាប់ ។ល។)	មាន
ការគាំទ្រ T=0	កាតគាំទ្រការបញ្ជូនកម្រិតតូច	មាន
ការគាំទ្រ T=1	កាតគាំទ្រការបញ្ជូនកម្រិតកំពស់	មាន
អនុលោមតាម EMVCo	អនុលោមតាមស្តង់ដារស្នាតកាត EMVCo (សម្រាប់ស្តង់ដារទូទាត់តាមវេប៊ីច្រូតូមិក) ដូចបានបញ្ជាក់នៅលើគេហទំព័រ www.emvco.com	មាន
EMVCo ដែលការបញ្ជាក់	បានបញ្ជាក់ជាផ្លូវការដោយវេប៊ីច្រូតូមិកស្នាតកាត EMVCO	មាន
ចំណុចប្រទាក់ PC/SC OS	កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន/ លក្ខណៈបច្ចេកទេសស្នាតកាតសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ អាចហាងដឹកទៅ ក្នុងបរិយាកាសកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន	មាន
អនុលោមតាមប្រព័ន្ធវី CCID	ការគាំទ្រប្រព័ន្ធវីសម្រាប់ចំណុចប្រទាក់ឧបករណ៍ ស្លេតដែលបានបញ្ជូនចំពោះប្រព័ន្ធវី កម្រិត OS	មាន
Windows ដែលបានទទួលការបញ្ជាក់	ឧបករណ៍ទទួលបានការបញ្ជាក់ដោយ Microsoft WHCK	មាន
FIPS 201 (PIV/HSPD-12) អនុលោមតាម GSA	ឧបករណ៍អនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌកម្រិត FIPS 201/PIV/HSPD-12	មាន

ជម្រើសសន្តិសុខ — ឧបករណ៍អានកាតស្នាតមិនបាច់ភ្ជាប់

តារាង 28. ឧបករណ៍អានកាតស្នាតមិនបាច់ភ្ជាប់

ចំណងជើង	ចរិយា	Dell ControlVault 3 ឧបករណ៍អានកាតស្នាតមិនបាច់ភ្ជាប់ជាមួយ NFC
ការគាំទ្រកាត Felica	កម្មវិធីអាន និងស្រូបយកដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបាច់ភ្ជាប់របស់ Felica	មាន
ការគាំទ្រកាត ISO 14443 ប្រភេទ A	កម្មវិធីអាន និងស្រូបយកដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបាច់ភ្ជាប់របស់ ISO 14443 ប្រភេទ A	មាន
ការគាំទ្រកាត ISO 14443 ប្រភេទ B	កម្មវិធីអាន និងស្រូបយកដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបាច់ភ្ជាប់របស់ ISO 14443 ប្រភេទ B	មាន
ISO/IEC 21481	កម្មវិធីអាន និងស្រូបយកដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបាច់ភ្ជាប់ និងក្នុងសម្ងាត់របស់ ISO/IEC 21481	មាន
ISO/IEC 18092	កម្មវិធីអាន និងស្រូបយកដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបាច់ភ្ជាប់ និងក្នុងសម្ងាត់របស់ ISO/IEC 21481	មាន
ការគាំទ្រកាត ISO 15693	កម្មវិធីអាន និងស្រូបយកដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបាច់ភ្ជាប់ និងក្នុងសម្ងាត់របស់ ISO15693	មាន
ការគាំទ្រស្នាតសញ្ញា NFC	គាំទ្រការអាន និងដំណើរការ ស្នាតសញ្ញា NFC	មាន
ម៉ូដឧបករណ៍អាន NFC	គាំទ្រសម្រាប់ឧបករណ៍អាន NFC ដែលបានកំណត់	មាន
ម៉ូដសរសេរ NFC	គាំទ្រសម្រាប់ឧបករណ៍សរសេរ NFC ដែលបានកំណត់	មាន
ម៉ូដ NFC Peer-to-Peer	គាំទ្រសម្រាប់ឧបករណ៍ NFC ដែលបានកំណត់ Peer to Peer	មាន

តារាង 28. ឧបករណ៍អាចកាតស្កានមិនបាច់ក្លាប់ (បានបន្ត)

ចំណងជើង	បរិយាយ	Dell ControlVault 3 ឧបករណ៍អាចកាតស្កានមិនបាច់ក្លាប់ជាមួយ NFC
អនុលោមតាម EMVCo	អនុលោមតាមស្តង់ដារស្ថាប័ន EMVCO ដូចបានបង្ហាញនៅ www.emvco.com	មាន
EMVCo ដែលបានបញ្ជាក់	បានបញ្ជាក់ជាផ្លូវការដោយអ្នកលើស្តង់ដារស្ថាប័ន EMVCO	មាន
ចំណុចប្រទាក់ OS ដែលអនុញ្ញាតនៅជិត NFC	កំណត់ឧបករណ៍ NFP (Near Field Proximity) សម្រាប់ OS ដើម្បីប្រើប្រាស់	មាន
ចំណុចប្រទាក់ PC/SC OS	កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន/ លក្ខណៈបច្ចេកទេសស្ថាប័នសម្រាប់ការរួមបញ្ចូលឧបករណ៍ អាចហាងដឹកទៅក្នុងបរិយាកាសកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន	មាន
អនុលោមតាមប្រព័ន្ធវិទ្យុ CCID	ការគាំទ្រប្រព័ន្ធវិទ្យុសម្រាប់ចំណុចប្រទាក់ឧបករណ៍ ស្មើគ្នាដែលបានរួមបញ្ចូលចំពោះប្រព័ន្ធវិទ្យុ OS	មាន
Windows ដែលបានទទួលការបញ្ជាក់	ឧបករណ៍ទទួលបានការបញ្ជាក់ដោយ Microsoft WHCK	មាន
ការគាំទ្រ Dell ControlVault	ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅ Dell ControlVault សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ និងដំណើរការ	មាន
ការគាំទ្រកាត Prox (នៅជិត) (125kHz)	ឧបករណ៍អាច និងស្នូលដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបាច់ក្លាប់ Prox/ Proximity/125kHz	ទេ

 ចំណាំ: 125 Khz កាតជិតមិនត្រូវបានគាំទ្រ។

តារាង 29. កាតដែលបានគាំទ្រ

ក្រុមហ៊ុនផលិត	កាត	បានគាំទ្រ
HID	កាត jCOP reader test3 A (14443a)	មាន
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Legacy)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	កាត Mifare DESFire 8K White PVC	មាន
	កាត Mifare Classic 1K White PVC	
	កាត NXP Mifare Classic S50 ISO	
G&D	idOnDemand - SCE3.2 144K	មាន
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144K	
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80K	មាន
	កាត ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0	

សូហ្វ្វែរសន្តិសុខ

តារាង 30. លក្ខណៈចម្លងរបស់ផ្នែកសូហ្វ្វែរសន្តិសុខ

ការបញ្ជាក់លក្ខណៈចម្លង
Dell Client Command Suite
សូហ្វ្វែរ Dell Data Security and Management តាមរយៈប្រព័ន្ធ <ul style="list-style-type: none">· Dell Endpoint Security Suite Enterprise· Dell Data Guardian· Dell Encryption Enterprise· Dell Encryption Personal· Dell Threat Defense· MozyPro ឬ MozyEnterprise· RSA NetWitness Endpoint· RSA SecurID Access· VMware Workspace ONE· Absolute Endpoint Visibility and Control


ជំនួរនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតប្រចាំប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយប្រព័ន្ធនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនេះ។

ប្រភេទ :

- ការទាញយកប្រព័ន្ធ

ការទាញយកប្រព័ន្ធ

1. បើក កុំព្យូទ័រយូរ៉ែដ។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ Dell.com/support។
3. ចុចលើ **Product Support (ការគាំទ្រផលិតផល)** រយៈពេល Service Tag (ស្លាកសម្គាល់) នៃកុំព្យូទ័រយូរ៉ែដរបស់អ្នកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។

 **ចំណាំ:** បើសិនជាអ្នកមិនទាន់ Service Tag (ស្លាកសម្គាល់) សូមប្រើមុខងារកម្រិតប្រតិបត្តិការ ឬការមិនអាចដឹងសម្រាប់កុំព្យូទ័រយូរ៉ែដ ។

4. ចុចលើ **Drivers and Downloads(ក្រុមហ៊ុន និងទាញយក)**។
5. ជ្រើសយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រយូរ៉ែដ។
6. អ្នកទំនើបប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ហើយជ្រើសយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើម្បីដំឡើង។
7. ចុចលើ **Download File (ទាញយកឯកសារ)** ដើម្បីទាញយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ កុំព្យូទ័រយូរ៉ែដ។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក គ្រូអ្នកប្រឹក្សាអាចផ្តល់ព័ត៌មានអំពីការទាញយកឯកសារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
9. ចុចលើប៊ូតុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធអ៊ីស៊ី

តារាង 32. ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ធាតុផ្សំ	បរិយាយ
NIC រួម	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់បណ្តា LAN ដែលនៅលើក្នុង។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ = LAN ខាងក្នុងត្រូវបានបិទ និងមិនអាចមើលឃើញនៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទេ។ • បានបើក = LAN ខាងក្នុងត្រូវបានបើក។ • បានបើក w/PXE = LAN ខាងក្នុងត្រូវបានបើក (ជាមួយប្រព័ន្ធ PXE) (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)
SATA Operation	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធផ្លូវប្រតិបត្តិការនៃបណ្តាប្រាយទិន្នន័យដែលបានរួមបញ្ចូល។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ = បណ្តា SATA ត្រូវបានកំណត់ • AHCI = SATA ត្រូវបានកំណត់សម្រាប់ម៉ូដ AHCI • RAID បើក = SATA ត្រូវបានកំណត់ដើម្បីត្រូវបាន RAID (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)
Drives	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទប្រាយផ្សេងៗទៀតលើប្រព័ន្ធ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-2 (បានបើកតាមលំនាំដើម) • M.2 PCIe SSD-0 (បានបើកតាមលំនាំដើម)
ការបើក SMART Reporting	<p>ផ្នែកនេះគ្រប់គ្រងទាំងបញ្ហាប្រាយទិន្នន័យសម្រាប់ប្រាយរួមដែលត្រូវបានបញ្ជូនទៅលើកំពុងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធ។ ធាតុផ្សំ Smart Reporting ត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។</p>
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកឬបិទបណ្តា USB ដែលបានរួមបញ្ចូលសម្រាប់៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធ USB • បើករចនាសម្ព័ន្ធ USB ខាងក្រៅ <p>ធាតុផ្សំទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។</p>
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកាតាប៊ីន Thunderbolt	<p>ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកាតាប៊ីន Thunderbolt ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thunderbolt - បានបើកតាមលំនាំដើម។ • បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធ Thunderbolt - បានបិទតាមលំនាំដើម។ • គ្មានសន្តិសុខ - បានបិទ • ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអ្នកប្រើ - បានបើកតាមលំនាំដើម • សុវត្ថិភាពនៃការភ្ជាប់ - បានបិទ។ • រន្ធអេក្រង់ និង USB ប៉ុណ្ណោះ - បានបិទ
USB PowerShare	<p>ធាតុផ្សំនេះកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈពិសេសនៃការបែងចែក USB PowerShare ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើក USB PowerShare - បានបិទតាមលំនាំដើម <p>មុខងារនេះ គឺមានបំណងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ផ្តល់ថាមពល ឬស្ថិតិបណ្តាខាងក្រៅដូចជាទូរស័ព្ទ ម៉ាស៊ីនតាក់ត្រីធីលីត ដោយប្រើថាមពលប្រព័ន្ធដែលបានរក្សាទុកតាមរយៈ USB PowerShare នៅលើកុំព្យូទ័រយូអែស ខណៈពេលកុំព្យូទ័រយូអែសកំពុងស្ថិតក្នុងស្ថានភាពដេក។</p>
អូឡីដង់	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកឬបិទបណ្តាអូឡីដង់ដែលបានរួមបញ្ចូលសម្រាប់៖ ធាតុផ្សំ បើកអូឡីដង់ ត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើកម៉ែត្រូឡូទូ • បើកបាល់រងទាត់ក្នុង <p>ធាតុផ្សំទាំងពីរត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម។</p>
Keyboard Illumination	<p>មុខងារនេះឱ្យអ្នកជ្រើសរើសម៉ូដប្រតិបត្តិការរបស់លក្ខណៈពិសេសនៃ keyboard illumination ។ កម្រិតពន្លឺក្នុងមុខងារនេះគឺ 0% ទៅ 100%។ ធាតុផ្សំទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • ស្រដាប់ • ពន្លឺ-បានបើកតាមលំនាំដើម
រយៈពេលបិទអគ្គិក្រាយក្តារចុចពេលនៅលើ AC	<p>ពេលវេលាពន្លឺក្រាយក្តារចុចពេលនៅលើ AC និងស្រដាប់ជាមួយធាតុផ្សំស្រដាប់ AC ។ មុខងារកម្រិតពន្លឺរបស់ក្តារចុចម្យ៉ាងមិច្ឆិម៉ា 0% ទៅ 100%។ Keyboard Illumination នឹងបន្តបិទដល់កម្រិតពន្លឺផ្សេងៗ។ មុខងារនេះបិទនៅពេលដែលពន្លឺត្រូវបានបើក។ ធាតុផ្សំទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី-បានបើកតាមលំនាំដើម • 15 វិនាទី

តារាង 33. សន្តិសុខ (បន្ត)

ជម្រើស	បរិយាយ
Strong Password	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទពាក្យសម្ងាត់វិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ។
Password Configuration	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងចំនួនអក្សរអប្សរ និងអតិថេយ្យ ដែលបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់គ្រប់គ្រង និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ចន្លោះអក្សរគឺពី 4 ដល់ 32 តួ។
Password Bypass	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកស្រាវជ្រាវពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (ប៊ូត) និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងភ្លាមៗដោយមិនចាំបាច់ប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់។ <ul style="list-style-type: none"> • បាតបិទ — តែងតែស្អប់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងនៅពេលដែលពួកគេបានកំណត់។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។ • វិលមកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ — វិលមកពាក្យសម្ងាត់ភ្លាមៗនៅលើការចាប់ផ្តើមឡើងវិញ (ប៊ូតកំដៅ) ។ <p>ចំណាំ: ប្រព័ន្ធនេះតែងតែបើកសម្រាប់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងនៅពេលដែលទាញយកឯកសារពីស្ថានភាពបិទ (ប៊ូតព្រឺណា)។ ដូចនោះដែរ ប្រព័ន្ធនេះតែងតែបើកពាក្យសម្ងាត់នៅលើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង HDDs ណាមួយដែលអាចទាញយកបាន។</p>
Password Change	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ថាតើការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងប្រាយថាសវិញ ត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលដែលពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ អនុញ្ញាតឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រង - ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។
UEFI Capsule Firmware Updates	ជម្រើសនេះត្រួតពិនិត្យ ថាតើប្រព័ន្ធនេះអនុញ្ញាតឱ្យធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS តាមរយៈកញ្ចប់ដែលស៊ុលដូរសេរី UEFI ឬអត់។ ជម្រើសនេះត្រូវបានប្រើសម្រាប់តាមលំនាំដើម។ ការបិទជម្រើសនេះនឹងកាត់បន្ថយការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ពីសេរីកម្មដូចជា Microsoft Windows Update និង Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
សន្តិសុខ TPM 2.0	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកត្រួតពិនិត្យថាតើម៉ូឌុលធានាបាននូវភាពជឿជាក់ (TPM) អាចមើលឃើញនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែរឬទេ។ <ul style="list-style-type: none"> • TPM បើក (លំនាំដើម) • លុប • PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាបើក • PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាបិទ • PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាជម្រុះ • អនុញ្ញាតការបញ្ជាក់ (លំនាំដើម) • បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់ (លំនាំដើម) • SHA-256 (លំនាំដើម) <p>ជម្រើសវិសេសជម្រើសមួយ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាតបិទ • បាតបើក (លំនាំដើម)
Absolute	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម៉ូឌុលសុវត្ថិភាព BIOS ជាអចិន្ត្រៃយ៍នៃសេរីកម្ម Absolute Persistence Module ដែលជាជម្រើសបន្ថែមពី Absolute Software ។ <ul style="list-style-type: none"> • បើក - ជម្រើសនេះត្រូវបានប្រើសម្រាប់តាមលំនាំដើម។ • បាតបិទ • បិទជាអចិន្ត្រៃយ៍
ការចូលប្រើកម្មវិធី OROM	ជម្រើសនេះ កំណត់ថាតើអ្នកប្រើអាចបញ្ចូលជម្រើសអនុញ្ញាតកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ ROM តាមរយៈគ្រាប់ចុចដ៏ទូលំទូលាយប៊ូតប្រព័ន្ធ។ <ul style="list-style-type: none"> • បាតបើក (លំនាំដើម) • បាតបិទ • បើកមួយដង
Admin Setup Lockout	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកទប់ស្កាត់អ្នកប្រើពីការចូលដំឡើងនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
ការកាត់សេរីពាក្យសម្ងាត់មេ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបិទការគាំទ្រពាក្យសម្ងាត់មេដែលគាំទ្រពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសវិញស្របចុះកាត់កំណត់អាចត្រូវបានប្តូរ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ UEFI បន្ថែម។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។

ប្រព័ន្ធនៃសុវត្ថិភាព

តារាង 34. ប្រព័ន្ធនៃសុវត្ថិភាព

ជម្រើស	បរិយាយ
Secure Boot Enable	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទដំណើរការប្រតិបត្តិការ <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable

តារាង 34. ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព (បានបន្ត)

ធាតុផ្គត់ផ្គង់	បរិយាយ
	ធាតុផ្គត់ផ្គង់ខ្លះត្រូវបានរៀបចំជាលើស។
ម៉ូដប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកែប្រែប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យមានការកែប្រែ ឬការអនុលោមបន្ថែមលើការកែប្រែ UEFI ។ <ul style="list-style-type: none"> ម៉ូដ Deployed Mode (លំដាប់ដំបូង) ម៉ូដសុវត្ថិភាព
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចដ៏ឆាប់	ឱ្យអ្នករៀបចំមូលដ្ឋានទិន្នន័យដោយគ្រាប់ចុចសុវត្ថិភាព ករណីប្រព័ន្ធនៅក្នុង Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ) ។ លើកលែងតែ Custom Mode ត្រូវបានបិទដោយលំដាប់ដំបូង។ ធាតុផ្គត់ផ្គង់ខ្លះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> PK (លំដាប់ដំបូង) KEK db dbx ប្រសិនបើអ្នកបើក Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ) ធាតុផ្គត់ផ្គង់ដូចជា PK, KEK, db និង dbx បង្ហាញឡើង។ ធាតុផ្គត់ផ្គង់ខ្លះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> រក្សាទុកក្នុងឯកសារ— រក្សាទុកគ្រាប់ចុចទៅក្នុងឯកសារដែលបានរៀបចំសម្រាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព។ ទិន្នន័យឯកសារ— ទិន្នន័យគ្រាប់ចុចបច្ចុប្បន្ននាមួយគ្រាប់ចុចមួយពីឯកសារដែលបានរៀបចំដោយអ្នកប្រើប្រាស់។ បង្កើតឯកសារ— បង្កើតគ្រាប់ចុចមួយទៅមូលដ្ឋានទិន្នន័យបច្ចុប្បន្នឯកសារដែលបានរៀបចំដោយអ្នកប្រើប្រាស់។ លុប— លុបគ្រាប់ចុចដែលបានរៀបចំសម្រាប់ប្រើប្រាស់។ កំណត់គ្រាប់ចុចទាំងអស់ឡើងវិញ— កំណត់ឡើងវិញទៅដល់លំដាប់ដំបូង។ លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់— លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់។ ចំណាំ: លើកលែងតែ Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ) រាល់ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ដែលបានធ្វើឡើងនឹងត្រូវបានលុបចោល ហើយគ្រាប់ចុចនឹងស្ថិតនៅក្នុងលំដាប់ដំបូង។

Intel Software Guard Extensions

តារាង 35. Intel Software Guard Extensions

ធាតុផ្គត់ផ្គង់	បរិយាយ
ការងារ Intel SGX	ផ្នែកនេះកំណត់ឱ្យអ្នកផ្តល់ខ្លួនប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការក្នុងដំណើរការ ក្នុងបរិបទនៃ OS គោល។ <p>ចុចយកធាតុផ្គត់ផ្គង់ណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> បានបិទ បានបើក ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយស្វ័យប្រវត្តិ—លំដាប់ដំបូង
ទំហំអង្គចងចាំច្រើន	ធាតុផ្គត់ផ្គង់នេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size (ទំហំអង្គចងចាំច្រើនទុកដោយវិញ្ញាបនបត្រ SGX) <p>ចុចយកធាតុផ្គត់ផ្គង់ណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB—លំដាប់ដំបូង

ការអនុវត្ត

តារាង 36. ការអនុវត្ត

ធាតុផ្គត់ផ្គង់	បរិយាយ
Multi Core Support	មុខងារនេះបញ្ជាក់ ថាតើដំណើរការនឹងបើកស្វ័យប្រវត្តិ ឬស្វ័យប្រវត្តិទេ ក្នុងករណីនៃការអនុវត្តកម្មវិធីមួយចំនួននិងត្រូវប្រសើរឡើងជាមួយស្វ័យប្រវត្តិ។ <ul style="list-style-type: none"> ទាំងអស់—លំដាប់ដំបូង 1

តារាង 36. ការកែសម្រួល (បាតបន្ត)

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម៉ូដ Intel SpeedStep របស់អង្គធាតុកែសម្រួល។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើក Intel SpeedStep <p>ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។</p>
C-States Control	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទស្ថានភាពដេករបស់អង្គធាតុកែសម្រួល។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ស្ថានភាព C <p>ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។</p>
Intel TurboBoost	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម៉ូដ Intel TurboBoost របស់អង្គធាតុកែសម្រួល។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើក Intel TurboBoost <p>ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។</p>
Hyper-Thread Control	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម៉ូដ Intel TurboBoost របស់អង្គធាតុកែសម្រួល។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាត់បង់ • បាត់បង់ — លំដាប់ដើម

ការក្របខ័ណ្ឌថាមពល

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
AC Behavior	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទកុំព្យូទ័រកុំឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអាងបំពង់ AC ត្រូវបានភ្ជាប់។</p> <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ មុខងារភ្ជាប់ទៅលើ AC មិនត្រូវបានប្រើសេវា។</p>
បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel)	<ul style="list-style-type: none"> • បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel) <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ បាត់បង់</p>
Auto On Time	<p>អនុញ្ញាតឱ្យ អ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ធុរកិច្ចនេះមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាត់បង់ • រៀងរាល់ថ្ងៃ • រាល់ថ្ងៃផ្អាក • ប្រសិនបើ <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ បាត់បង់</p>
USB Wake Support	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកបណ្តាញ USB ដើម្បីដំណើរការប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល។</p> <p>ចំណាំ៖ លក្ខណៈពិសេសនេះមានមុខងារតែនៅពេលកំណត់បំពង់ AC ត្រូវបានភ្ជាប់។ ប្រសិនបើបំពង់បាត់បង់ ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល AC ត្រូវបានដកចេញក្នុងរយៈពេលដំបូង ទោះបីជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ USB ក៏ដោយ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support
ការក្របខ័ណ្ឌវិទ្យុសកម្ម	<p>ប្រសិនបើបើក មុខងារនេះនឹងបិទការភ្ជាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលបណ្តាញមានខ្សែ ហើយបន្ទាប់មក បិទបណ្តាញវិទ្យុសកម្ម ដែលបានជ្រើសរើស (WLAN និង/ឬ WWAN)។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ការក្របខ័ណ្ឌ WLAN radio - ត្រូវបានបិទ
ភ្ជាប់ទៅលើ WLAN	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសដែលបើកកុំព្យូទ័រដើម្បីស្ថានភាពបិទនៅពេលដែលជំរុញឡើងដោយ សញ្ញា LAN។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាត់បង់ • តែ LAN • LAN ជាមួយ PXE Boot <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ បាត់បង់</p>
បិទ Sleep (ការអត់)	<p>ធុរកិច្ចនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការចូលរដ្ឋានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ OS ។ នៅពេលបើក ប្រព័ន្ធមិនដេកឡើយ។</p>

ជម្រើស

បរិយាយ

Block Sleep (បិទការងារ) - ត្រូវបានបិទ

Peak Shift

ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទដោយកម្រិតប្រាក់ថ្លៃថាមពល AC ដំបូងដែលបានកំណត់នៅក្នុងកម្រិតប្រាក់ថ្លៃថាមពល។ បន្ទាប់ពីអ្នកបិទជម្រើសនេះប្រព័ន្ធបស់អ្នកដំណើរការបានតែនៅលើថ្មប៉ុណ្ណោះ ទោះបីជា AC ត្រូវបានភ្ជាប់ក៏ដោយ។

- បើកដៃកំពូល — ត្រូវបានបិទ
- កំណត់កម្រិតថ្ម (15% ទៅ 100%) - 15% (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)

Advanced Battery Charge Configuration

ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទដោយកម្រិតប្រាក់ថ្លៃថាមពល។ ដោយបើកជម្រើសនេះ ប្រព័ន្ធបស់អ្នកប្រើវិធីសាស្ត្រស្តង់ដារ និងបន្តកម្រិតប្រាក់ថ្លៃថាមពលក្នុងករណីប្រាក់ថ្លៃថាមពលទាបបំផុតដើម្បីបង្កើនអាយុកាលប្រាក់ថ្លៃថាមពល។

បើកម្រិតសាកថ្មកម្រិតខ្ពស់ - ត្រូវបានបិទ

រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្ម

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសរើសម៉ូឌុលសាកថ្ម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- សម្របសម្រួល — បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- ស្តង់ដារ — សាកថ្មពេញក្នុងអំឡុងពេលស្តង់ដារ។
- ExpressCharge — សាកថ្មក្នុងរយៈពេលខ្លីដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសាកថ្មភ្ជាប់របស់ក្រុមហ៊ុន Dell ។
- ការប្រើប្រាស់ AC ជាធម្មតា
- ផ្ទាល់ខ្លួន

ប្រសិនបើបានជ្រើសរើសមុខងារសាកថ្មតាមកម្រិត អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រាក់ថ្លៃថាមពលសាកថ្មតាមកម្រិត និងបញ្ឈប់មុខងារសាកថ្មតាមកម្រិត។

ចំណាំ៖ ម៉ូឌុលសាកថ្មទាំងនេះអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។ ដើម្បីបើកជម្រើសនេះ សូមបិទជម្រើស ការកំណត់ការសាកថ្មកម្រិតខ្ពស់ ។

វិញ្ញាបនបត្រ POST

ជម្រើស

បរិយាយ

Adapter Warnings

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសារព្រមាន (BIOS) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនៅពេលអ្នកប្រើអាដាប់ទ័រថាមពលជាក់ស្តែង។ ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បើកការព្រមានអាដាប់ទ័រ

Numlock Enable

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកជម្រើសគ្រាប់ចុច Numlock នៅពេលកុំព្យូទ័ររួចរាល់។ បើកបណ្តាញ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

Fn Lock Options

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនការបញ្ជូនគ្រាប់ចុចទាំងពីរ <Fn> + <Esc> បិទបើកលក្ខណៈសំខាន់របស់ F1-F12 អាងមុខងារស្តង់ដារ និងមុខងារបន្ទាប់បន្សំ។ ប្រសិនបើអ្នកបិទជម្រើសនេះ ទោះអ្នកមិនអាចបើកលក្ខណៈសំខាន់នៃគ្រាប់ចុចទាំងនេះបានទេ។ ជម្រើសដែលមានគឺ៖

- Fn Lock — បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- ម៉ូឌុលតាក់សា បិទ/ស្តង់ដារ — បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- Lock Mode Enable/Secondary (ម៉ូឌុលតាក់សា បើក/បន្ទាប់បន្សំ)

Fastboot

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើនល្បឿនដំណើរការប្រតិបត្តិការដោយលឿនបំផុត។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- បន្ទុយជាអប្បបរមា
- Thorough — បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- ស្វ័យប្រវត្តិ

Extended BIOS POST Time

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតការពន្យារពេលមុនប្រតិបត្តិការ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- 0 វិនាទី — បានបើកតាមលំដាប់ដើម។
- 5 វិនាទី
- 10 វិនាទី

កំណត់ហេតុពេញមេត្រង់

- បើកទូរស័ព្ទពេញមេត្រង់ — មិនត្រូវបានបើក

ការព្រមាន និងកំហុស

- បង្ហាញការព្រមាន និងកំហុសភ្លាមៗ — បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- បន្តពេលវេលាការព្រមាន
- បន្តពេលវេលាការព្រមាន និងកំហុស

លទ្ធភាពគ្រប់គ្រង

ឧបករណ៍	បរិយាយ
សម្រាប់ Intel AMT	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្តល់មុខងារ AMT និង MEBx Hotkey ត្រូវបានបើកនៅអំឡុងពេលប្រតិបត្តិ។ <ul style="list-style-type: none"> • បាតបិទ • បាតបើក-លំដាប់ដើម • វិគត្រីកលើករប្រើ MEBx
MEBx Hotkey	នៅពេលបើក Intel AMT អាចត្រូវបានអនុញ្ញាតដោយប្រើឯកសារអនុញ្ញាតមូលដ្ឋានតាមរយៈរបកអណ្តូង USB ។ <ul style="list-style-type: none"> • បើកការអនុញ្ញាត USB - បាតបិទតាមលំដាប់ដើម
MEBx Hotkey	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ថាតើមុខងារ MEBx Hotkey ត្រូវបានបើកនៅពេលកំពុងប្រតិបត្តិ ឬទេ។ <ul style="list-style-type: none"> • បើក MEBx hotkey—បាតបើកតាមលំដាប់ដើម។

ជំនួយ Virtualization

ឧបករណ៍	បរិយាយ
Virtualization	មុខងារបញ្ជាក់ថាតើ Virtual Machine Monitor (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology ឬទេ។ បើក Intel Virtualization Technology—បើកតាមលំដាប់ដើម។
VT សម្រាប់ I/O ផ្តល់	បើក ឬបិទម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនវិទ្យា (VMM) ពីការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel® Virtualization technology សម្រាប់ I/O ផ្តល់។ បើក VT សម្រាប់ I/O ផ្តល់ - បាតបើកតាមលំដាប់ដើម។
ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត	ឧបករណ៍បញ្ជាក់ថាតើ Virtual Machine Monitor (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Trusted Execution Technology ឬទេ។ បន្ថែមវិទ្យា TPM Virtualization និងបន្ថែមវិទ្យា Virtual សម្រាប់ I/O ផ្តល់ត្រូវតែបើកដើម្បីប្រើប្រាស់ពិសេសនេះ។ ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត - បាតបើកតាមលំដាប់ដើម។

កំណត់ត្រា

បរិយាយកំណត់ឧបករណ៍	បរិយាយ
Wireless Device Enable (បើករបកអណ្តូងឥន្រ្ទ)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទរបកអណ្តូងឥន្រ្ទខាងក្នុង។ <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • ប៊ូតុង ឧបករណ៍ទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

អាក្រក់តំបែរ

ឧបករណ៍	បរិយាយ
Service Tag	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
Asset Tag	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតស្លាកសេវាកម្មរបស់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកសេវាកម្មមិនទាន់ត្រូវបានកំណត់។ ឧបករណ៍នេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។ ឧបករណ៍នេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
BIOS Downgrade	ពិនិត្យការជម្រុះជម្រុះប្រព័ន្ធនៅកាន់កំណែពីមុន។ ឧបករណ៍ 'អនុញ្ញាតការដោយប្រក្រត BIOS' ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
ការលុបចំនួន	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិពីរបកអណ្តូងខាងក្នុងទាំងអស់។ ឧបករណ៍ 'លុបចំនួនបន្ទាប់' មិនត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើមទេ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាបញ្ជីរបកអណ្តូងដែលលុបចំនួនបាន៖ <ul style="list-style-type: none"> • SATA HDD/SSD ខាងក្នុង • M.2 SATA SDD ខាងក្នុង • M.2 PCIe SSD ខាងក្នុង • eMMC ខាងក្នុង
BIOS Recovery	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកស្តារពីស្ថានភាព BIOS ខូចខាតដោយស្វ័យប្រវត្តិវិញនៅពេលប្រព័ន្ធបាត់បង់វិទ្យុសម្រាប់ប្រើប្រាស់ USB ខាងក្រៅ។

ជម្រើស	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> ការស្តារ BIOS ពីប្រៀបថាសរឹង—បានបើកតាមលំដាប់ដើម តែងតែអនុវត្តការពិនិត្យការអប្បបរមា—បានបើកតាមលំដាប់ដើម
កាលបរិច្ឆេទនៃការពិភាក្សាពលដំបូង	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ។ <ul style="list-style-type: none"> កំណត់កាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ—បានបើកតាមលំដាប់ដើម

កំណត់ហេតុបណ្តាញ

ជម្រើស	បរិយាយ
ប្រតិបត្តិការ BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រតិបត្តិការ POST នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។
ប្រតិបត្តិការកំរោង	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រតិបត្តិការកំរោង (កំរោង) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។
ប្រតិបត្តិការពិភាក្សាពល	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រតិបត្តិការពិភាក្សាពល (ពិភាក្សាពល) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

ការអាចដេត BIOS នៅក្នុង Windows

សូមណែនាំឱ្យអាចដេត BIOS (ការដំឡើងប្រព័ន្ធ), នៅពេលអ្នកដាក់ជំនួសថ្មីប្រព័ន្ធ ឬប្រសិនបើមានការអាចដេត។ ចំពោះកុំព្យូទ័រយូអិដ សូមប្រាកដថា ឬកុំព្យូទ័រអប្សប្រេនបានសាកលេញ ហើយបានភ្ជាប់ទៅកម្រិតភ្លើង

ចំណាំ: បើសិនជា BitLocker ត្រូវបានបើក វាត្រូវតែផ្អាកសិនមុននឹងអាចដេត BIOS ប្រព័ន្ធ បន្ទាប់មកបើកវិញបន្ទាប់ពីអាចដេត BIOS ត្រូវបានចប់។

- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
- ចូលមើលគេហទំព័រ Dell.com/support។
 - បញ្ចូល **Service Tag (ស្លាកសេវាកម្ម)** ឬ **Express Service Code (កូដសេវាកម្មហ័ស)** រួចចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
 - ចុចលើ **រកសេវាកម្ម** និងធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។
- បើសិនជាអ្នកមិនអាចរកស្លាកសេវាកម្ម ឬចុចលើ **ប្រសិនបើអ្នកមិនមានសេវាកម្ម**។
- ប្រើសេវាកម្ម **ប្រហេសេវាកម្ម** ពីបញ្ជី។

ចំណាំ: ប្រសិនបើប្រហេសេវាកម្មត្រូវបានដំឡើងទៅលើកុំព្យូទ័រ វាអាចដេត BIOS បាន។

- ប្រើសេវាកម្មដែលកុំព្យូទ័រអប្សប្រេន និងទំព័រ **Product Support (គាំទ្រផលិតផល)** នៃកុំព្យូទ័រអប្សប្រេនដែលបានបង្ហាញឡើង។
- ចុចលើ **Get drivers (ទទួលយកប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ)** រួចចុចលើ **Drivers and Downloads (ប្រៀបយកប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ)**។
ផ្ទុកប្រៀបយក និងផ្ទុកទាញយកបានលើក។
- ចុច **Find it myself (ស្វែងរកដោយខ្លួនឯង)**។
- ចុច **BIOS** ដើម្បីមើលកំណែ BIOS។
- កំណត់មើលឯកសារ BIOS ចុងក្រោយបំផុត និងចុច **ទាញយក**។
- ប្រើសេវាកម្មវិធីស្រាវជ្រាវដែលបានបង្ហាញឱ្យអ្នកមើលក្នុងបង្គួច **សូមប្រើសេវាកម្មវិធីស្រាវជ្រាវកម្រិតខ្ពស់នៅក្នុងបង្គួច** ចុចលើ **Download File (ទាញយកឯកសារ)**។
បង្គួច **File Download (ទាញយកឯកសារ)** បង្ហាញឡើង។
- ចុចលើ **Save (រក្សាទុក)** ដើម្បីរក្សាទុកឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័រអប្សប្រេន។
- ចុចលើ **Run (ដំណើរការ)** ដើម្បីដំឡើងការកំណត់ BIOS ដែលបានអាចដេតនៅលើកុំព្យូទ័រអប្សប្រេន។
អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការអាចដេត BIOS នៅលើប្រព័ន្ធជាមួយនឹង BitLocker ដែលបានបើក

ប្រយ័ត្ន: ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានផ្អាកមុននឹងអាចដេត BIOS ទេ នោះនៅពេលប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រត្រូវបានដំឡើងវិញ វានឹងមិនស្គាល់កូដសេវាកម្ម BitLocker ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួររកកូដសេវាកម្មស្រាប់តែបើកកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយប្រព័ន្ធនឹងសួររកប្រព័ន្ធនៅពេលប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រត្រូវបានដំឡើងវិញ។ ប្រសិនបើ ក្រាប៊ីតឡុកឡើងវិញមិនស្គាល់ នោះវាអាចបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រត្រូវបានដំឡើងវិញដែលមិនចាំបាច់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធនេះ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

ការអាចដេតប្រព័ន្ធ BIOS របស់លោកអ្នក ដោយប្រើ USB ហ្វ្លាស្កូប្រៀបយក

ប្រសិនបើប្រព័ន្ធនៃអតិថិជនរបស់លោកអ្នក Windows ប្តូរឱ្យអាចដេត BIOS នោះសូមទាញយកឯកសារ BIOS ដោយប្រើប្រព័ន្ធផ្សេង ហើយរក្សាទុកចូលទៅក្នុងប្រៀបយកហ្វ្លាស្កូប្រៀបយក USB ដែលអាចប្តូរបាន។

ចំណាំ: លោកអ្នកត្រូវប្រៀបយកហ្វ្លាស្កូប្រៀបយក USB ដែលអាចប្តូរបាន។ សូមមើលអត្ថបទបន្ថែមអំពីព័ត៌មានលម្អិតបន្ថែម: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. ទាញយកឯកសារអាប់ដេត BIOS ក្នុងទម្រង់ .EXE ទៅក្នុងប្រព័ន្ធមួយទៀត។
2. ចម្លងឯកសារ ឧ. O9010A12.EXE ទៅក្នុងប្រព័ន្ធចេតិកទេស USB ដែលអាចប្តូរបាន។
3. បញ្ចូលប្រព័ន្ធចេតិកទេស USB ដែលអាចប្តូរបានទៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលត្រូវការអាប់ដេត BIOS ។
4. ចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធចេតិកទេស ហើយចុច F12 នៅពេលរូបបង្ហាញ Dell លេចឡើងដើម្បីបង្ហាញម៉ឺនុយប្តូរឯកសារ។
5. ដោយប្រើប្រាស់ចុចសញ្ញាច្រើន សូមជ្រើសរើស **USB Storage Device** ហើយចុច Return (ត្រឡប់)។
6. ប្រព័ន្ធនឹងប្តូរទៅកាន់ផ្ទាំង Diag C:\> ភ្លាម។
7. ដំណើរការឯកសារដោយវាយចេញ៖ ឧ. O9010A12.exe ហើយចុច Return (ត្រឡប់)។
8. កម្មវិធីអាប់ដេត BIOS នឹងដំណើរការ ហើយសូមធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង។






រូប 1. អេក្រងអាប់ដេត DOS Bios

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 37. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រើនិងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំឱ្យអ្នកដទៃប្តូររបស់អ្នក។

-  **ប្រយ័ត្ន៖** មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងស្តីពីសុវត្ថិភាពព្រឹត្តិការណ៍សម្រាប់ទិន្នន័យនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
-  **ប្រយ័ត្ន៖** មនុស្សក្រៅប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធនឹងអាចរក្សាទុកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើវាមិនបានចាត់សោ ឬទុកចោលអោយគ្មានការប្រុងប្រយ័ត្ន។
-  **ចំណាំ៖** លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានពិចារ

ការដាក់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

អ្នកអាចដាក់ **System or Admin Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬអ្នកប្រចាំក្រុង)** ប្តីបានតែពេលដែល **មិនទាន់ដំឡើង**។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F2 ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ។

1. នៅលើអេក្រង **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ)** ជ្រើសយក **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច Enter (បញ្ចូល)។
អេក្រង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
2. ជ្រើសរើស **System/Admin Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ/អ្នកប្រចាំក្រុង)** និងបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងកន្លែងចេញពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
ប្រើការណែនាំដូចគ្នាដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។

- ពាក្យសម្ងាត់តំណែងមានលក្ខណៈយូរជាង 32 តួ។
- ពាក្យសម្ងាត់តំណែងមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
- តួអក្សរតូចតែតំណែងប្រើបាន តួអក្សរតូចតំណែងប្រើបានអនុញ្ញាត។
- មានតួអក្សរពិសេសដូចខាងក្រោមដែលប្រើបានអនុញ្ញាត៖ ឆ្នោត ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (I), (')។

3. វាយពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងផ្នែក **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** រួចចុច **OK (យល់ព្រម)**។
4. ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងផ្ញើស្នូកចុកកាត់ការដាក់សម្ងាត់។
5. ចុចលើ **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការដាក់សម្ងាត់។
កុំភ្លេចចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

ត្រូវគាត់ជា **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសោរ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាក់សោរ។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ក្នុងរយៈពេលដំបូងនៃការចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

1. នៅក្នុង **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ)** រុករក **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច **Enter (បញ្ចូល)**។
នៅក្នុង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
2. នៅក្នុង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសោរ**។
3. រុករក **System Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនៃ)** ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab (បញ្ចូល ឬថេប)**។
4. រុករក **Setup Password (ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង)** ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab (បញ្ចូល ឬថេប)**។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នក ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង សូមចុចបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការរំកិល។ ប្រសិនបើអ្នកលុប ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ត្រូវបញ្ជាក់ការលុប នៅពេលមានការរំកិល។

5. ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងផ្ញើស្នូកចុកកាត់ការដាក់សម្ងាត់។
6. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការដាក់សម្ងាត់ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំភ្លេចចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ប្រភេទ :

- ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីម៉ែល ឬលេខទូរស័ព្ទ អ្នកអាចទំនាក់ទំនងយើងតាមរយៈប្រព័ន្ធបណ្តាញ ដើម្បីទទួលបានជំនួយ ឬ កាតាឡុកស៊ីតេល Dell ។

ក្រុមហ៊ុន Dell ផ្តល់នូវជម្រើសសេវាគាំទ្រតាមទូរស័ព្ទ និងអេឡិចត្រូនិច ។ ជម្រើសទាំងនេះអាចប្រើប្រាស់ទៅតាមប្រទេស និងស្ថិតិផល ហើយនិងសេវាកម្មមួយចំនួនប្រហែលជាមិនមាននៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក។ ដើម្បីទាក់ទងមកក្រុមហ៊ុន Dell ចំពោះបញ្ហាអំពីការលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬ ការបម្រើសេវាអតិថិជន។

1. ចូលមើលគេហទំព័រ Dell.com/support។
2. ជ្រើសយកប្រទេសគាំទ្ររបស់អ្នក។
3. ផ្ទៀងផ្ទាត់ប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីទម្រង់ **Choose a Country/Region (ជ្រើសយកប្រទេស/តំបន់)** នៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
4. ជ្រើសយកគណនេយ្យ ឬគាំទ្រដែលសមស្របបំផុតទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។