




Dell Vostro 5481

ការណែនាំស្តីពីការដំឡើង និងព័ត៌មានលម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

-  **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលអាចជួយដល់លោកអ្នក ទៅក្នុងការកម្រិតស្រាប់ដល់ការសម្របសម្រួលកម្រិតប្រតិបត្តិការ ។
-  **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញពីការទូទាត់ទូទៅទៅលើហានិភ័យប្រព័ន្ធនិងប្រព័ន្ធនិយមន័យ និងប្រាប់ដល់លោកអ្នកអំពីការប្រើប្រាស់សម្រាប់បញ្ហាទាំងអស់នេះ ។
-  **ការព្រមាន:** ការព្រមាន ការព្រមានបង្ហាញពីសក្តានុពលដែលអាចបណ្តាលមកពីការទូទាត់ដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ រូបសារីដងខ្លួន ឬក៏សេចក្តីស្លាប់ ។

1 ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 5

2 លក្ខណៈងាយស្រួល..... 7

- ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធយ៉ាស៊ីន..... 7
- អង្គដំណើរការ..... 7
- អង្គចងចាំ..... 8
- ការអភ្ជាប់..... 8
- អង្គចងចាំ Intel Optane—ជាជម្រើស..... 8
- ឧបករណ៍តភ្ជាប់ទៅកាន់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ..... 9
- កម្មវិធីស្ថាបនាប្រព័ន្ធ..... 9
- អូឌីយ៉ូ..... 9
- កាតវីដេអូ..... 10
- ការបញ្ជា..... 10
- ការទំនាក់ទំនង..... 10
- ឥតវ៉ៃ..... 11
- រន្ធ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់..... 11
- អេក្រង់..... 11
- ក្តារចុច (ប៊ែបត)..... 12
- បន្ទះប៉ះ..... 12
- ប្រព័ន្ធដំណើរការ..... 13
- ថ្ម..... 13
- អាដាប់ទ័រថាមពល..... 14
- វិមាត្រ និងទម្ងន់..... 14
- បរិស្ថានកុំព្យូទ័រ..... 14
- សន្តិសុខ..... 15
- សូហ្វវែរសន្តិសុខ..... 15

3 ការដំឡើងប្រព័ន្ធ..... 17

- ទិដ្ឋភាពទូទៅអំពី BIOS..... 17
- ជម្រើសទូទៅ..... 17
- ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ..... 18
- ជម្រើសអេក្រង់វីដេអូ..... 20
- សន្តិសុខ..... 20
- ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព..... 22
- ជម្រើសអេក្រង់បន្ថែមសម្រាប់ការពារសូហ្វវែរ Intel..... 23
- ការអនុវត្ត..... 23
- ការគ្រប់គ្រងថាមពល..... 24
- ឥរិយាបថ POST..... 25
- ការគាំទ្រទិន្នន័យ..... 26
- ជម្រើសប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង..... 26
- ការរើស..... 26
- កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ..... 27
- ដំណោះស្រាយប្រព័ន្ធ SupportAssist..... 27

4	ការទទួលបានជំនួយ.....	28
	ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell.....	28

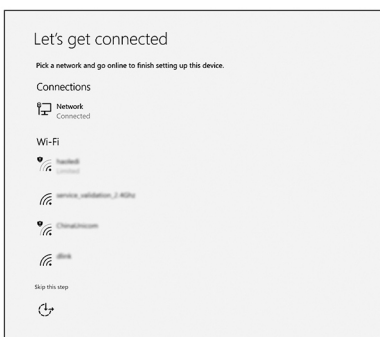
ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

1 ភ្ជាប់ខ្សែជាមតល និងចុចប៊ូតុងជាមតល។

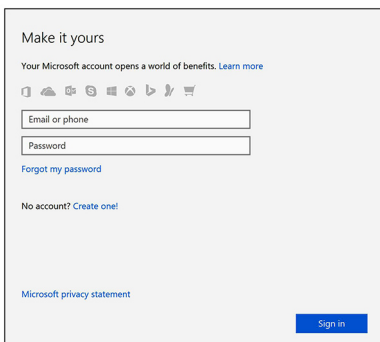


2 សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង។

a ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញ



b ទូកចូលគណនី Microsoft របស់អ្នក ឬបង្កើតគណនីថ្មីមួយ

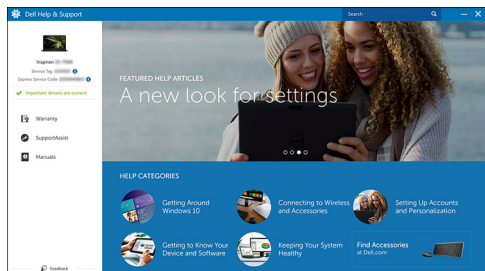


កាតព្វកិច្ច 1. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell



ចុះឈ្មោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ជំនួយ និងការគាំទ្រពីក្រុមហ៊ុន Dell



SupportAssist— ពិនិត្យ និងស្តាប់រកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស

ចំណាំ: ការផ្តល់អាជ្ញាប័ណ្ណនេះអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់ ។ យោងតាមការទាញយក គឺជាយោងតាមការដែលត្រូវបានដាក់ចេញដោយក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវា ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកំណត់របស់យើង សូមចូលទៅកាន់ផ្នែក ជំនួយនិងការគាំទ្រ (Help and Support) នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows និងចុចលើសរសេរព័ត៌មានអំពីកុំព្យូទ័ររបស់យើង ។

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

តារាង 2. ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
សំណុំបន្ទះសៀគ្វីកូដ	រួមបញ្ចូលនៅក្នុងអង្គដំណើរការ
ទទឹងខ្សែភ្ជាប់ DRAM	64 ប៊ីត
FLASH EPROM	16 MB
ខ្សែភ្ជាប់ PCIe	រហូតដល់ Gen3
រហូតដល់ខ្សែភ្ជាប់ bus ខាងក្រៅ	រហូតដល់ 8 GT/s

អង្គដំណើរការ

ចំណាំ: Processor numbers are not a measure of performance. Processor availability is subject to change and may vary by region/country.

តារាង 3. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គដំណើរការ

ប្រភេទ	ក្រាហ្វិក UMA	ក្រាហ្វិកដាច់
អង្គដំណើរការ Intel Core i7-8565U ដំនាច់ទី 8 (ឃ្នាំងសម្ងាត់ 8 MB, ស្នូល 4 / វ៉ុស្តរត 8, 1.8 GHz រហូតដល់ 4.6 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620	ក្រាហ្វិក Nvidia GeForce MX130
អង្គដំណើរការ Intel Core i5-8265U ដំនាច់ទី 8 (ឃ្នាំងសម្ងាត់ 6 MB, ស្នូល 4 / វ៉ុស្តរត 8, 1.6 GHz រហូតដល់ 4.1 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620	ក្រាហ្វិក Nvidia GeForce MX130
អង្គដំណើរការ Intel Core i3-8145U ដំនាច់ទី 8 (ឃ្នាំងសម្ងាត់ 4 MB, ស្នូល 2 / វ៉ុស្តរត 4, 2.1 GHz រហូតដល់ 3.9 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620	ក្រាហ្វិក Nvidia GeForce MX130

អង្គចងចាំ

តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអង្គចងចាំអប្បបរមា	4 GB
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអង្គចងចាំអតិបរមា	32 GB
ចំនួនរន្ធ	រន្ធ SoDIMM 2
អង្គចងចាំអតិបរមាដែលបានគាំទ្រក្នុងមួយរន្ធ	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) • 12 GB(1 x 4 GB + 1 x 8 GB) • 16 GB(2 x 8 GB) • 16 GB(1 x 16 GB) • 32 GB(2 x 16 GB)
ប្រភេទ	DDR4 ទ្វេដាន
ល្បឿន	2666 Mhz

ចំណាំ: អង្គចងចាំ **2666 MHz** និងលើកការដំឡើង **2400 MHz** សម្រាប់អង្គចងចាំការស្នូល Intel ជំនាន់ទី **8**។

ការរក្សាទុក

តារាង 5. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែករក្សាទុក

ប្រភេទ	កត្តាបង្កើត	អង្គរក្សាទុក	សមត្ថភាពផ្ទុក
ប្រាយថាសរឹង	SATA	SATA (5400 RPM)	រហូតដល់ 2 TB
ប្រាយស្ថានភាពរឹង	PCIe NVMe (Class 35)	M.2 SSD 2230	PCIe Gen 3x2 NVMe, រហូតដល់ 32 Gbps
ប្រាយស្ថានភាពរឹង	PCIe NVMe (Class 40)	M.2 SSD 2280	PCIe Gen 3x4 NVMe, រហូតដល់ 32 Gbps

អង្គចងចាំ Intel Optane—ជាជម្រើស

អង្គចងចាំ Intel Optane មានមុខងារដូចជាប្រព័ន្ធដងចាំប្រភេទធម្មតា (RAM) ដែលបានដំឡើងនៅលើកិច្ចប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

- ចំណាំ:** អង្គចងចាំ Intel Optane ត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកិច្ចប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
- អង្គចងចាំ Intel Core i3/i5/i7 ជំនាន់ទី 7 ឬខ្ពស់ជាងនេះ
 - កំណែ Windows 10 64-bit ឬខ្ពស់ជាងនេះ (ទូបរិច្ចាចការអាប់ដេត)
 - ប្រាយវី Intel Rapid Storage Technology កំណែ 15.9.1.1018 ឬខ្ពស់ជាងនេះ

តារាង 6. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃអង្គធាតុ Intel Optane

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
អន្តរមុខ	PCIe 3x2 NVMe 1.1
ឧបករណ៍ភ្ជាប់	រន្ធកាត M.2 (2230/2280)
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃលំហូរការងារ	<ul style="list-style-type: none"> • អង្គនៃស៊េរីការ Intel Core i3/i5/i7 ជំនាន់ទី 7 ឬខ្ពស់ជាងនេះ • កំណែ Windows 10 64-bit ឬខ្ពស់ជាងនេះ (ខ្លួនប្រើការអាប់ដេត) • ប្រាយទី Intel Rapid Storage Technology កំណែ 15.9.1.1018 ឬខ្ពស់ជាងនេះ
សមត្ថភាពផ្ទុក	16 GB

ឧបករណ៍តភ្ជាប់ទៅកាន់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

តារាង 7. ឧបករណ៍តភ្ជាប់ទៅកាន់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ឧបករណ៍ភ្ជាប់	M.2
	ឧបករណ៍តភ្ជាប់ M.2 2230/2280 Key-M មួយ

កម្មវិធីអានកាតមេមៀ

តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកម្មវិធីអានកាតមេមៀ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	រន្ធកាត SD មួយ
កាតដែលអាចដំណើរការបាន	<ul style="list-style-type: none"> • Secure Digital (SD) • microSD តាមរយៈការផ្ទេរតាមកាត

អូឌីយ៉ូ

តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកសំឡេង

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ឧបករណ៍បញ្ជា	Realtek ALC3204 Waves MaxxAudio Pro
ការបង្កើនស្តេរ៉េអូ	24-bit DAC (នីដីសលទៅអាណាឡូក) និង ADC (អាណាឡូកទៅនីដីសល)
ប្រភេទ	អូឌីយ៉ូ
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង	ពីរ
អន្តរមុខ	<p>ខាងក្នុង</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel HDA (អូឌីយ៉ូតុលាកាតខ្ពស់) <p>ខាងក្រៅ</p> <ul style="list-style-type: none"> • គាំណែលព្រូក 7.1 channel តាមរយៈ HDMI • ទីក្រុងខ្លួននីដីសលចូលទៅលើម៉ូឌុលកាមេ

លក្ខណៈពិសេស

ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស

ម៉ាស៊ីនត្រួតពិនិត្យសំឡេងសំឡេងខ្ពស់

• កាស (កាសស្តេរ៉េអូ/ឌីជីថល)

ការគ្រប់គ្រងសំឡេងខាងក្រៅ

ប្រព័ន្ធបញ្ជាសំឡេង ALC3204 (Class-D 2W)

ឧបករណ៍បញ្ជា

គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់គ្រប់គ្រងមេរៀន

មធ្យម – 2 W

ខ្ពស់បំផុត – 2.5 W

ឌីជីថល

ឌីជីថល/អានាឡិក

កាតវិធីស្តីពី

តារាង 10. ព័ត៌មានលម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេសស្តីពីកាតវិធីស្តីពី

ឧបករណ៍បញ្ជា	ប្រភេទ	ភាពអាស្រ័យលើ CPU	ប្រភេទអង្គធាតុបញ្ជា	សមត្ថភាពផ្ទុក	គាំទ្រការបញ្ជូនខាងក្រៅ	គុណភាពបង្ហាញអតិបរមា
Intel UHD Graphics 620	UMA	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i7-8565U CPU Intel Core i5-8265U CPU Intel Core i3-8145U CPU 	ផែនការបញ្ជាសក្តា	អង្គធាតុបញ្ជាផែនការបញ្ជាសក្តា	រន្ធ HDMI 1.4b	1920x1200@60Hz
សមមូល Nvidia GeForce MX130, 2 GB	ផ្នែកដាច់ខាត	NA	GDDR5	2 GB	រន្ធ HDMI 1.4b	1920x1200@60Hz

ការម៉ៅ

តារាង 11. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកការម៉ៅ

លក្ខណៈពិសេស

ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស

គុណភាពបង្ហាញ

រូបភាព៖ គុណភាពបង្ហាញ HD (1280x720)

វិធីស្តី៖ គុណភាពបង្ហាញ HD (1280x720) រហូត 30 fps

មុំមើលតាមអង្កត់ទ្រូង

74.9 ដឺក្រេ

ប្រភេទអង្គធាតុបញ្ជា

បច្ចេកវិទ្យាអង្គធាតុបញ្ជា CMOS

ការទំនាក់ទំនង

តារាង 12. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនង

លក្ខណៈពិសេស

ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស

អាចបំបែកបណ្តាញ

រូបបញ្ជូនលឿនបំផុត Realtek RTL8111 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)

ឥតខ្ចី

តារាង 13. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកឥតខ្ចី

ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស

- កាតឥតខ្ចី Intel Wireless-9462 802.11AC 1x1 Wi-Fi + BT V5.0
- កាតឥតខ្ចី Intel Wireless-9560 802.11AC 2x2 Wi-Fi + BT V5.0
- Dell Qualcomm QCA9377 (DW1810)
- Dell Qualcomm QCA61x4A (DW1820)

រន្ធ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់

តារាង 14. រន្ធ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់

លក្ខណៈពិសេស

- កម្មវិធីវិភាគកាតអង្គចងចាំ
- USB
- សន្លឹកស្តុក
- រន្ធជីជ័យ
- រំងេង
- អាងបំបែបបណ្តាញ

ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស

- កម្មវិធីវិភាគកាត SD មួយ
- រន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ 1 (ប្រភេទ A) ពីរ
- រន្ធ USB 2.0 (ប្រភេទ A) មួយ
- រន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ 1 (ប្រភេទ C)/DisplayPort
- រន្ធអោក Nobel Wedge
- រន្ធកាសមួយ (កាស និងទីក្រុងប្រឡូមេតូ)
- រន្ធ HDMI 1.4b មួយ (តាំទ្រព្យសម្រាប់ 2k)
- RJ-45, 10/100/1000, គ្មានភ្លើងបង្ហាញ LED

អេក្រង់

តារាង 15. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអេក្រង់

លក្ខណៈពិសេស

- ប្រភេទ
- កម្រិត (កន្លែងសកម្ម)
- ទទឹង (កន្លែងសកម្ម)
- អង្កត់ទ្រូង
- មេហ្គាភិកសែល (Megapixels)
- ភិកសែលក្នុងមួយអង្កត់ (PPI)

ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស

- FHD: 14.0 អ៊ីញ, 1920 x 1080 (FHD IPS ប្រកាសចំណាត់ថ្នាក់ក្រៅតែម), 16:9
- HD: 14.0 អ៊ីញ HD TN ក្រៅតែម (3.25 មម) ប្រកាសចំណាត់ថ្នាក់
- 173.99 មម (6.85 អ៊ីញ)
- 309.35 មម (12.18 អ៊ីញ)
- 355.60 មម (14 អ៊ីញ)
- 2.07
- 157

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
សមាមាត្រកម្រិតពណ៌	600:1
ពន្លឺ (ធម្មតា)	220 nits
អត្រាវិប្បូស	60 Hz
មុំមើលផ្តុក (អប្បបរមា)	+/- 80 ដឺក្រេ
មុំមើលបញ្ឈរ (អប្បបរមា)	+/- 80 ដឺក្រេ
ការប្រើប្រាស់ថាមពល (អតិបរមា)	3.5 វ៉ត

ក្តារចុច (យឺបត)

តារាង 16. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកក្តារចុច

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ចំនួនគ្រាប់ចុច	<ul style="list-style-type: none"> • 80 (អាមេរិក និងកាណាដា) • 81 (អង់គ្លេស) • 82 (ប្រេស៊ីល) • 84 (ធម្មតា)
ទំហំ	<p>ទំហំពេញ</p> <ul style="list-style-type: none"> • X= ចន្លោះគ្រាប់ចុច 19.05 មម (0.75 អ៊ីញ) • Y= ចន្លោះគ្រាប់ចុច 18.05 មម (0.71 អ៊ីញ)
ក្តារចុចមានពន្លឺភ្លើងខាងក្រោយ	ជាជម្រើស
ប្លង់	QWERTY

បន្ទះប៉ះ

តារាង 17. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបន្ទះប៉ះ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
គុណភាពបង្ហាញ	1229 x 749
វិមាត្រ	<ul style="list-style-type: none"> • ទទឹង: 105 មម (4.13 អ៊ីញ) • កម្ពស់: 65 មម (2.56 អ៊ីញ)
ពហុប៉ះ	គាំទ្រម្រាមដៃប្រាំ

ប្រព័ន្ធដំណើរការ

តារាង 18. ប្រព័ន្ធដំណើរការ

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

ថ្មី

តារាង 19. ថ្មី

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	ថ្មលីទូម៉ូ-អ៊ីយ៉ុង “ស្ថិត” 3 (42 វ៉ត់ម៉ោង)
ទំហំ	ទទឹង 97.15 មម (3.82 អ៊ីញ)
	ជម្រៅ 184.15 មម (7.25 អ៊ីញ)
	កម្ពស់ 5.90 មម (0.23 អ៊ីញ)
ទម្ងន់ (អតិបរិមា)	0.2 គ.ក (0.44 ផោន)
កម្លាំងធារ័យ	11.40 VDC
សាយុកាល	រដ្ឋភ្លាម/បញ្ចូលថ្ម 300
រយៈពេលសាកថ្មនៅពេលកុំព្យូទ័រមិន (ប្រហាក់ប្រហែល)	សាកស្តង់ដារ 0°C ទៅ 60°C : 4 ម៉ោង
	សាករហ័ស 0°C ទៅ 35°C : 4 ម៉ោង
	16°C ទៅ 45°C : 2 ម៉ោង
	46°C ទៅ 60°C : 3 ម៉ោង
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខណៈប្រតិបត្តិការ និងសីតុណ្ហភាពបន្ថែមចំពោះលក្ខណៈមធ្យមលម្អិតជាដាច់ខាត។
ជួរសីតុណ្ហភាព ប្រតិបត្តិការ	0°C to 35°C (32°F ទៅ 95°F)
ជួរសីតុណ្ហភាព ការរក្សាទុក	-20°C ទៅ 60°C (-40°F ទៅ 149°F)
ថ្មគ្រាប់សំរឹត	CR-2032

អាដាប់ទ័រថាមពល

តារាង 20. ព័ត៌មានលក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃអាដាប់ទ័រថាមពល

លក្ខណៈពិសេស	ព័ត៌មានលក្ខណៈបច្ចេកទេស (45 W)	ព័ត៌មានលក្ខណៈបច្ចេកទេស (65 W)
ប្រភេទ	45 W	65 W
កម្លាំងស្រវន់ភ្លើងចូល	100 VAC ទៅ 240 VAC	100 VAC ទៅ 240 VAC
ចរន្តភ្លើងចូល (អតិបរមា)	1.3 A	1.7 A
ទំហំអាដាប់ទ័រ	វិមាត្រ ជាអ៊ីញ្រ: 1.02 x 1.57 x 3.7 ជា មម: 26 x 40 x 94	វិមាត្រ ជាអ៊ីញ្រ: 1.1 x 1.9 x 4.3 ជា មម: 28 x 47 x 108
ទម្ងន់	0.17 គ.ក (0.37 ផោន)	0.29 គ.ក (0.64 ផោន)
ប្រេកង់ (ចាប់សញ្ញា) ចូល	50 Hz ទៅ 60 Hz	50 Hz ទៅ 60 Hz
ចរន្តភ្លើងចេញ	2.31 A (គ)	3.34 A (គ)
កម្រិតកម្លាំងស្រវន់ភ្លើងចូល	19.5 VDC	19.5 VDC
ជួរសីតុណ្ហភាព (ប្រតិបត្តិការ)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)
ជួរសីតុណ្ហភាព (មិនប្រតិបត្តិការ)	-40°C ទៅ 70°C (-40°F ទៅ 158°F)	-40°C ទៅ 70°C (-40°F ទៅ 158°F)

វិមាត្រ និងទម្ងន់

តារាង 21. វិមាត្រ និងទម្ងន់

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស
កម្ពស់	មុខ: 18.13 មម (0.713 អ៊ីញ)
	ក្រោយ: 18.2 មម (0.716 អ៊ីញ)
ទទឹង	324.9 មម (12.79 អ៊ីញ)
ជម្រៅ	232.0 មម (9.13 អ៊ីញ)
ទម្ងន់	1.55 គ/ក (3.41 ផោន)

បរិស្ថានកុំព្យូទ័រ

កម្រិតចំណាស់ពីរបៀបការងារ: G1 ដូចដែលបានកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985

តារាង 22. បរិស្ថានកុំព្យូទ័រ

	កំពុងដំណើរការ	ការរក្សាទុក
កម្រិតសីតុណ្ហភាព	0°C to 35°C (32°F ទៅ 95°F)	-40°C to 65°C (-40°F ទៅ 149°F)
បរិម្រេងប្រមូលសំណើម (អតិបរមា)	10% ទៅ 80% (មិនកក)	0% ទៅ 95% (មិនកក)
	i ចំណាំ: សីតុណ្ហភាពសំណើមអតិបរមា = 26°C	i ចំណាំ: សីតុណ្ហភាពសំណើមអតិបរមា = 33°C
រំញ័រ (អតិបរមា)	0.26 GRMS	1.37 GRMS
ការរត់ (អតិបរមា)	105 G †	40 G‡
រយៈកម្ពស់ (អតិបរមា)	-15.2 m ទៅ 3048 m (-50 ft ទៅ 10,000 ft)	-15.2 m ទៅ 10,668 m (-50 ft ទៅ 35,000 ft)

* បានវាស់វែងដោយប្រើស្រ្តូម៉ែត្រចំពោះប្រព័ន្ធដែលបានប្រើប្រាស់។

† បានវាស់វែងដោយប្រើលទ្ធភាពកាត់កណ្តាលស៊ីនុស 2 ms ទៅពេលវេលាថាសវិញកំពុងប្រើ។

‡ បានវាស់វែងដោយប្រើលទ្ធភាពកាត់កណ្តាលស៊ីនុស 2 ms ទៅពេលវេលាថាសវិញស្ថិតនៅទីតាំងសំបក។

សន្តិសុខ

តារាង 23. សន្តិសុខ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លទ្ធភាពផ្នែកបច្ចេកទេស
ម៉ូឌុលមេទិកាដៃលទ្ធកម្ម (TPM) 2.0	បានរួមបញ្ចូលទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
ហ្វីមដៃ TPM	ជាជម្រើស
គាំទ្រ Windows Hello	បាទ/ចាស, ជម្រើសស្ដេកទ្រាមដៃនៅលើប៊ូតុងតាមពល
វិទ្យុចាត់សោ	សោ Noble
ប៊ូតុង intrusion	ជាជម្រើស
ក្តារធុរស្មាតកាត Dell	ជាជម្រើស
ខ្សែចាត់សោតូ និងការគាំទ្ររង្វង់ព័ទ្ធជុំវិញ	ជាជម្រើស

សូហ្វ្វែរសន្តិសុខ

តារាង 24. លក្ខណៈលទ្ធភាពផ្នែកបច្ចេកទេសសូហ្វ្វែរសន្តិសុខ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លទ្ធភាពផ្នែកបច្ចេកទេស
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	ជាជម្រើស
Dell Data Guardian	ជាជម្រើស
Dell Encryption (សហគ្រាស ឬផ្ទាល់ខ្លួន)	ជាជម្រើស
Dell Threat Defense	ជាជម្រើស

RSA SecurID Access	ជាឥតគិតថ្លៃ
RSA NetWitness Endpoint	ជាឥតគិតថ្លៃ
MozyPro ឬ MozyEnterprise	ជាឥតគិតថ្លៃ
VMware Airwatch/WorkspaceONE	ជាឥតគិតថ្លៃ
Absolute Data ឬ Device Security	ជាឥតគិតថ្លៃ

ការដំឡើងប្រព័ន្ធ

ការដំឡើងប្រព័ន្ធផ្អែកគ្រប់គ្រងលេខបរិក្ខារ និងជម្រើសកម្រិត BIOS ជាក់លាក់។ ពីការកំណត់ប្រព័ន្ធ អ្នកអាច៖

- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ NVRAM បន្ទាប់ពីអ្នកបន្ថែម ឬយកហាត់ដេរចេញ
- រើសការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធហាត់ដេរប្រព័ន្ធ
- បើក ឬបិទបករណ៍ប្រែប្រួលគ្នា
- កំណត់កម្រិតគ្រប់គ្រងដំណើរការ និងថាមពល
- គ្រប់គ្រងសន្តិសុខកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ប្រធានបទ ៖

- ទិដ្ឋភាពទូទៅអំពី BIOS
- ជម្រើសទូទៅ
- ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ
- ជម្រើសអត្រាប្រតិបត្តិការ
- សន្តិសុខ
- ប្រឹក្សាសុវត្ថិភាព
- ជម្រើសអត្រាប្រតិបត្តិការសម្រាប់ការពារស្នូលដោយ Intel
- ការអនុវត្ត
- ការគ្រប់គ្រងថាមពល
- ឥរិយាបថ POST
- ការគាំទ្រឱ្យឆ្លងកម្ម
- ជម្រើសប្រព័ន្ធត្រួតត្រា
- ការរំលែក
- កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ
- ដំណោះស្រាយប្រព័ន្ធ SupportAssist

ទិដ្ឋភាពទូទៅអំពី BIOS

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់បានការកំណត់ត្រូវកុំព្យូទ័រ រួមទាំងការកំណត់នៅក្នុងកម្រិតដំឡើង BIOS ។ ការផ្លាស់ប្តូរខ្លះៗអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដំណើរការមិនទៀតបាន។

ℹ ព័ត៌មាន៖ ចុះតែលក្ខណៈកម្រិតដំឡើង BIOS យើងស្វែងរកឃើញមានការកំណត់កម្រិតដំឡើង BIOS សម្រាប់ធានាការដំឡើងទៀតបាន។

ប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់គោលបំណងមួយចំនួនខ្លះខាងក្រោម៖

- ទទួលបានព័ត៌មានអំពីហាត់ដេរដែលបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដូចជាចំនួន RAM និងទំហំនៃប្រាយថាសវិទ្យុផងដែរ។
- ផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មានការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធរបស់ប្រព័ន្ធ។
- ដំឡើង ឬផ្លាស់ប្តូរជម្រើសដែលអាចជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ ដូចជាពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើ ប្រភេទប្រាយថាសវិទ្យុដែលបានដំឡើង និងការបើក ឬបិទបករណ៍មូលដ្ឋានណាមួយ។

ជម្រើសទូទៅ

តារាង 25. ទូទៅ

ជម្រើស	បរិយាយ
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ីន	ផ្នែកនេះបង្ហាញពីលក្ខណៈពិសេសរបស់ហាត់ដេរសំខាន់ៗរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

Drives

- **RAID On**— លំដាប់ដើម

ព័ត៌មាន | **ព័ត៌មាន**: SATA ត្រូវបានកំណត់សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ RAID ។

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍ផ្សេងៗទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ធុរ្យប្រព័ន្ធទាំងនេះគឺ៖

- **SATA-0**
- **SATA-2**
- **M.2 PCI-e SSD-0**

ធុរ្យប្រព័ន្ធទាំងអស់ត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។

SMART Reporting

ផ្នែកនេះត្រូវបានបញ្ជាក់ដោយធានាថាសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ដែលត្រូវបានបង្ហាញទៅលើកំពុងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធ។ បច្ចេកវិទ្យានេះជាផ្នែកនៃលក្ខណៈពិសេសរបស់ស្ថាពរ (បច្ចេកវិទ្យាប្រើប្រាស់កម្រិត និងវិភាគតាមដានខ្លួនឯង) ។ ធុរ្យប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។

- **បើកការាយករណ៍ស្នូល**

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការកំណត់ឧបករណ៍ USB ខាងក្នុង/ខាងក្រៅ។

ធុរ្យប្រព័ន្ធទាំងនេះគឺ៖

- **បើកការកំណត់តាម USB**
- **បើក USB ខាងក្រៅ**

ធុរ្យប្រព័ន្ធទាំងអស់ត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។

ការកំណត់ឧបករណ៍ USB

ព័ត៌មាន | **ព័ត៌មាន**: ក្តារចុច USB និងកណ្តុរ ត្រូវបានបិទនៅក្នុងការដំឡើង BIOS ដោយមិនគិតពីការកំណត់ទាំងនេះ។

អូឌីយ៉ូ

មុខងារនេះបើក ឬបិទបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូដែលរួមបញ្ចូលគ្នា តាមលំដាប់ដើម **ធុរ្យប្រព័ន្ធបើកអូឌីយ៉ូ** ត្រូវបានប្រើប្រាស់។

ធុរ្យប្រព័ន្ធទាំងនេះគឺ៖

- **បើកចំណុច**
- **បើកបាញ់ចោលខាងក្នុង**

ធុរ្យប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។

Keyboard Illumination

មុខងារនេះឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ប្រព័ន្ធបើកការបញ្ជាក់លក្ខណៈពិសេសនៃ keyboard illumination ។ កម្រិតពន្លឺត្រូវបានកំណត់ពី 0% ទៅ 100% ។

ធុរ្យប្រព័ន្ធទាំងនេះគឺ៖

- **បាញ់ចោល**
- **ប្រុងអាច**
- **ភ្លឺ**— លំដាប់ដើម

រយៈពេលពន្លឺខាងក្រោយក្តារចុចនៅលើ AC

អនុញ្ញាតអោយកំណត់រយៈពេលពន្លឺខាងក្រោយក្តារចុចនៅលើលំដាប់ដំបូង AC បានភ្ជាប់ជាមួយនិងប្រព័ន្ធ។ រយៈពេលពន្លឺខាងក្រោយក្តារចុចមានប្រសិទ្ធភាពតែពេលដែលពន្លឺខាងក្រោយបានបើកតែប៉ុណ្ណោះ។

- **5 វិនាទី**
- **10 វិនាទី**— លំដាប់ដើម
- **15 វិនាទី**
- **30 វិនាទី**
- **1 ម៉ោង**
- **5 ម៉ោង**
- **15 ម៉ោង**
- **មិនដែល**

ឧបករណ៍	បរិយាយ
រយៈពេលពន្លឺខាងក្រោយក្នុងអំឡុងពេលដំឡើង	អនុញ្ញាតអោយកំណត់រយៈពេលពន្លឺខាងក្រោយក្នុងអំឡុងពេលដំឡើង ទៅពេលដែលប្រព័ន្ធកំពុងដំឡើងរោងចក្រដំឡើង។ រយៈពេលពន្លឺខាងក្រោយក្នុងអំឡុងពេលដំឡើងមានប្រសិទ្ធភាពតែពេលដែលពន្លឺខាងក្រោយបានបើកតែប៉ុណ្ណោះ។
	<ul style="list-style-type: none"> • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី — លំដាប់ដើម • 15 វិនាទី • 30 វិនាទី • 1 ម៉ោង • 5 ម៉ោង • 15 ម៉ោង • មិនមែន

ឧបករណ៍រក្សាទុក	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទឧបករណ៍រក្សាទុកទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
	<ul style="list-style-type: none"> • បើកការរក្សាទុក — លំដាប់ដើម • បើកទុកការរក្សាទុកក្រោយពេលរក្សាទុក — លំដាប់ដើម • បើកការកំណត់ស្ថិតិ (SD) — លំដាប់ដើម • កាត់បន្ថយស្ថិតិ (SD) • ផ្តល់អាចកំណត់ស្ថិតិប្រព័ន្ធ

ឧបករណ៍រក្សាទុក

តារាង 27. រក្សាទុក

ឧបករណ៍	បរិយាយ
ក្រុមពន្លឺ LCD	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កម្រិតពន្លឺដោយផ្អែកទៅលើប្រភេទថាមពល។ ទៅលើ (50% គឺតាមលំដាប់ដើម) និង ទៅលើ AC (100 % គឺតាមលំដាប់ដើម)។

សន្តិសុខ

តារាង 28. សន្តិសុខ

ឧបករណ៍	បរិយាយ
Admin Password	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបចោលពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រតិបត្តិ (admin)។</p> <p>ការបញ្ចូលដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់គឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថាមពល • បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី • បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី <p>ចុច OK ទៅពេលអ្នកកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រួចហើយ។</p> <p>ចំណាំ: ចំពោះការទទួលបានលើកដំបូង ប្រអប់ "បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថាមពល" ត្រូវបានសម្គាល់ថា "មិនបានកំណត់"។ ដូច្នេះ ពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែកំណត់ជាលើកដំបូងនៅពេលអ្នកទទួល ហើយបន្ទាប់មកអ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបចោលពាក្យសម្ងាត់។</p>

System Password	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបចោលពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។</p> <p>ការបញ្ចូលដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់គឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថាមពល • បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី • បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី
-----------------	--

ធុរ្យ OK នៅពេលអ្នកកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រួចរាល់ហើយ។



ចំណាំ: ចំពោះការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធ ប្រាប់ "បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ចាស់" ត្រូវបានសម្គាល់ថា "មិនបានកំណត់"។ ដូច្នេះ ពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែកំណត់ជាលើកដំបូងនៅពេលអ្នកត្រូវបាន ហើយបន្ទាប់មកអ្នកអាច ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់។

Strong Password

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើនធុរ្យប្រព័ន្ធនៅពេលកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មីជាថ្មី។

- **បើកការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី**

ធុរ្យប្រព័ន្ធនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។

Password Configuration

អ្នកអាចកំណត់ចំនួនតួនៃពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នក។ អប្ប = 4, អតិ = 32

Password Bypass

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នករំលងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងនៅពេលកំណត់តំបន់ពេលចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ធុរ្យប្រព័ន្ធនេះ មិនត្រូវបានកំណត់ដោយលំនាំដើមទេ។

- **បិទ** — លំនាំដើម
- **រំលងការចាប់ផ្តើមឡើងវិញ**

Password Change

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។

- **អនុញ្ញាតឱ្យពាក្យសម្ងាត់មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រងផ្លាស់ប្តូរ**

ធុរ្យប្រព័ន្ធនេះ ត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។

Non-Admin Setup Changes

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ ប្រសិនបើបិទធុរ្យប្រព័ន្ធនៅពេលកំណត់សារពេញពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រង។

- **អនុញ្ញាតឱ្យកម្រិតផ្លាស់ប្តូរការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធ**

ធុរ្យប្រព័ន្ធនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។

UEFI Capsule Firmware Updates

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នករកស៊ុយប្រព័ន្ធ BIOS តាមរយៈការបំពេញការស៊ុយ UEFI ។

- **រកស៊ុយប្រព័ន្ធនៅពេលស៊ុយ UEFI**

ធុរ្យប្រព័ន្ធនេះ ត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។

សន្តិសុខ TPM 1.2/2.0

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម៉ូឌុលធានាសន្តិសុខ (TPM) ក្នុងពេល POST ។

ធុរ្យប្រព័ន្ធនេះ មិនត្រូវបានកំណត់ដោយលំនាំដើមទេ។

- **TPM On** — លំនាំដើម
- **សម្អាត**
- **កាត់ស្រទាប់ PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលបានបើក** — លំនាំដើម
- **កាត់ស្រទាប់ PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលបានបិទ**
- **កាត់ស្រទាប់ PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលបានប្រេះ**
- **ការបើកបញ្ជាក់** — លំនាំដើម
- **បើកកន្លែងស្តុកក្រាប៊ីត** — លំនាំដើម
- **SHA-256** — លំនាំដើម

Computrace (R)

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកនិរន្តរភាព ឬបិទស្ថាប័ន Computrace (តាមដានកុំព្យូទ័រ) ជាធុរ្យប្រព័ន្ធ។ ធុរ្យប្រព័ន្ធនេះ មិនត្រូវបានកំណត់ដោយលំនាំដើមទេ។

ធុរ្យប្រព័ន្ធនេះ មិនត្រូវបានកំណត់ដោយលំនាំដើមទេ។

- **បិទនិរន្តរភាព**
- **បិទ**
- **បើកនិរន្តរភាព** — លំនាំដើម

OROM Keyboard Access (ការចូលក្រុមប្រឹក្សាស្តុកក្រាប៊ីត OROM)

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការចូលក្រុមប្រឹក្សាស្តុកក្រាប៊ីតនៅពេលអ្នកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ។

- **បើក** — លំនាំដើម

ធុរ្យប្រតិបត្តិ	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> • ចិ • បើកមួយដង
Admin Setup Lockout	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់អ្នកប្រើប្រាស់កម្រិតខ្ពស់អាចកំណត់ការកំណត់សម្រាប់គ្រប់គ្រងបានកំណត់។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ចាត់តាំងការកំណត់អ្នកប្រើប្រាស់ <p>ធុរ្យប្រតិបត្តិ: មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។</p>
ការចាត់តាំងការកំណត់សម្រាប់	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់អាចកំណត់ការកំណត់សម្រាប់គ្រប់គ្រងបានកំណត់។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើកការចាត់តាំងការកំណត់សម្រាប់ (Enable Master Password Lockout) <p>ធុរ្យប្រតិបត្តិ: មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។</p> <p>ចំណាំ: ការកំណត់សម្រាប់គ្រប់គ្រងអាចប្រើប្រាស់បានតែម្តងប៉ុណ្ណោះ។</p>
ការកំណត់ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព SMM	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់អាចកំណត់ការកំណត់សម្រាប់គ្រប់គ្រងបានកំណត់។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ការកំណត់ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព SMM <p>ធុរ្យប្រតិបត្តិ: មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។</p>

ប្តីមានសុវត្ថិភាព

តារាង 29. ប្តីមានសុវត្ថិភាព

ធុរ្យប្រតិបត្តិ	បរិយាយ
Secure Boot Enable	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់អាចកំណត់ការកំណត់សម្រាប់គ្រប់គ្រងបានកំណត់។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើកការប្តីមានសុវត្ថិភាព — លំនាំដើម <p>ការកំណត់ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពអាចប្រើប្រាស់បានតែម្តងប៉ុណ្ណោះ។ ប្តីមានសុវត្ថិភាពអាចប្រើប្រាស់បានតែម្តងប៉ុណ្ណោះ។</p> <p>ធុរ្យប្រតិបត្តិ: មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។</p>
ប្តីមានសុវត្ថិភាព	<p>ធុរ្យប្រតិបត្តិ: មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ប្តីមានសុវត្ថិភាព — លំនាំដើម • ប្តីមានសុវត្ថិភាព
Expert Key Management	<p>បើក ឬបិទ Expert Key Management (ការគ្រប់គ្រង គ្រាប់គុណសម្បត្តិ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើកប្តីមានសុវត្ថិភាព <p>ធុរ្យប្រតិបត្តិ: មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។</p> <p>ធុរ្យប្រតិបត្តិ: មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK — លំនាំដើម • KEK • db • dbx

ជម្រើសអេក្រង់បន្ថែមសម្រាប់ការពារសូហ្វ្វែរ Intel

តារាង 30. Intel Software Guard Extensions

ជម្រើស	បរិយាយ
កាតព្វកិច្ច Intel SGX	<p>ផ្នែកនេះកំណត់ឱ្យអ្នកផ្តល់នូវបរិស្ថានដែលមានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការកូដ/ រក្សាទុកកំណត់ត្រាសម្រាប់ប្រព័ន្ធ OS សំខាន់ៗ។ ជម្រើសទាំងនេះរួមមាន៖</p> <p>ជម្រើសយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានចំរើ • បានចំរើ • Software controlled (ក្របខ័ណ្ឌសូហ្វ្វែរ)—លំដាប់ដើម
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	<p>ជម្រើសនេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size (ទំហំអង្គចងចាំរក្សាទុកបន្ថែមរបស់ SGX) ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <p>ជម្រើសយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—លំដាប់ដើម

ការអនុវត្ត

តារាង 31. ការអនុវត្ត

ជម្រើស	បរិយាយ
Multi Core Support	<p>មុខងារនេះបង្ហាញថាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ បានបើកស្វ័យប្រវត្តិ ឬទាំងអស់។ កម្មវិធីមួយចំនួនខ្លះដំណើរការកាន់តែល្អជាមួយនឹងការបន្ថែមស្វ័យ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ទាំងអស់—លំដាប់ដើម • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>អនុញ្ញាតអោយអ្នកប្រើប្រាស់មុខងារ Intel SpeedStep ត្រូវបានប្រតិបត្តិការ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • លើក Intel SpeedStep <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។</p>
C-States Control	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ប្រើប្រាស់ស្ថានភាពមិនដំណើរការរបស់អង្គចងចាំបន្ថែម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ស្ថានភាព C <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។</p>
Intel TurboBoost	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ប្រើប្រាស់ Intel TurboBoost របស់អង្គដំណើរការ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • លើក Intel TurboBoost <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។</p>
Hyper-Thread Control	<p>អនុញ្ញាតអោយអ្នកប្រើប្រាស់មុខងារ HyperThreading ក្នុងអង្គដំណើរការ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានចំរើ • លើក—លំដាប់ដើម

ការគ្រប់គ្រងថាមពល

តារាង 32. ការគ្រប់គ្រងថាមពល

ជម្រើស	បរិយាយ
AC Behavior	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទកុំព្យូទ័រកុំឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអាកាសបិទ AC ត្រូវបានភ្ជាប់។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ភ្ជាក់នៅលើ AC <p>ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។</p>
លើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel)	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទមុខងារបច្ចេកវិទ្យា Intel Speed Shift ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • លើក — លំនាំដើម
Auto On Time	<p>អនុញ្ញាតឱ្យ អ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បិទ — លំនាំដើម • រៀនរាល់ថ្ងៃ • រាល់ថ្ងៃផ្សេងៗ • ត្រូវសម្ងាត់ <p>ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។</p>
USB Wake Support	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកឧបករណ៍ USB ដើម្បីដំណើរការប្រព័ន្ធដោតម៉ូដេម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support <p>ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។</p>
ភ្ជាក់នៅលើ LAN	<p>ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័របើកពីស្ថានភាពដំបូងនៅពេលទទួលបានសញ្ញាណពិសេសពី LAN ។ ការភ្ជាក់ពីស្ថានភាពដំបូងនេះគឺជាលំនាំដើមដោយការកំណត់នេះឡើយ ហើយត្រូវតែបានបើកនៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ លក្ខណៈពិសេសនេះធ្វើការតែនៅពេលកុំព្យូទ័រត្រូវបានភ្ជាប់ទៅមាត់ AC តែប៉ុណ្ណោះ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បិទ — លំនាំដើម - មិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធបើកដោយសញ្ញាណពិសេសពី LAN នៅពេលទទួលបានសញ្ញាណភ្ជាក់ពី LAN ឬ LAN ឥតឱ្យ។ • LAN ប៉ុណ្ណោះ - អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធបើកដោយសញ្ញាណ LAN ពិសេស
បិទ Sleep (ការដក)	<p>ជម្រើសនេះកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពល AC នៅពេលប្រើប្រាស់ខ្លាំង។</p>
Peak Shift	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្តូរការចូលទៅស្ថានភាពដកនៅក្នុងបរិយាកាស OS ។</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>ជម្រើសនេះឱ្យអ្នកបង្កើតអាយុកាលប្រើប្រាស់ ដោយលើកជម្រើសនេះ ប្រព័ន្ធបស់អ្នកប្រើវិធីសាស្ត្រស្តង់ដារ និងបច្ចេកទេសសម្រួលទៀត និងក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការដើម្បីបង្កើតអាយុកាលប្រើប្រាស់។</p>
របៀបសម្រួលស្ថានភាពប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើសម្រួលស្ថានភាពប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • សម្រួល — លំនាំដើម • ស្តង់ដារ — សាកល្បងក្នុងអត្រាស្តង់ដារ។ • សាកល្បង — សាកល្បងដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសាកល្បងរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ។ • ត្រូវតែ AC • តាមតម្រូវការ <p>ប្រសិនបើបានជ្រើសរើសមុខងារសាកល្បងតាមកម្រិត អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងបញ្ឈប់មុខងារសាកល្បងតាមកម្រិត។</p> <p>ចំណាំ: ផ្លូវសាកល្បងសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដើម្បីលើកជម្រើសនេះ សូមបិទជម្រើស Advanced Battery Charge Configuration (ការកំណត់របៀបសម្រួលស្ថានភាពប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ) ។</p>

តារាង 33. ឥរិយាបថ POST

ឧបករណ៍	បរិយាយ
Adapter Warnings	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសាកល្បង (BIOS) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនៅពេលអ្នកប្រើអាចដាច់ទៅមកបានលឿនជាងការដំឡើង</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើកកាតព្រីនតាមដាន — លំដាប់ដើម
Fn Lock Options	<p>អនុញ្ញាតឱ្យមានការប្រើប្រាស់គ្រាប់ចុចផ្គុំកាត់ Fn + Esc ដើម្បីបិទបើកលក្ខណៈសំខាន់របស់ F1–F12 រវាងមុខងារស្តង់ដារ និងមុខងារបន្តបន្ទាប់។ បើអ្នកបិទមុខងារនេះ ម៉ោងអ្នកមិនអាចបិទបើកឱ្យមុខងារនៃគ្រាប់ចុចទាំងនេះទេ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាត់ស្រាប់ Fn — លំដាប់ដើម <p>ជ្រើសយកឧបករណ៍ណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (ផ្អែកលើការបិទ/ស្តង់ដារ) • Lock Mode Enable/Secondary (ផ្អែកលើការបើក/បន្តបន្ទាប់)
Fastboot	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនឱ្យដំណើរការប្រើប្រាស់លក្ខណៈលឿនជាងការបញ្ជូនធម្មតា</p> <p>ជ្រើសយកឧបករណ៍ណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បញ្ជូនធម្មតា • លឿន — លំដាប់ដើម • លឿនបំផុត
Extended BIOS POST Time	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនពេលវេលាបន្ថែមក្នុងការបញ្ជូនឱ្យដំណើរការ</p> <p>ជ្រើសយកឧបករណ៍ណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 វិនាទី — លំដាប់ដើម • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី
ឡូហ្គោពេញមេកាត្រា	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនឱ្យឡូហ្គោពេញមេកាត្រា បើសិនជាប្រភេទរបស់អ្នកមានទំហំប្លែកគុណភាពបង្ហាញផ្សេងៗគ្នា។</p> <ul style="list-style-type: none"> • អនុញ្ញាតឱ្យឡូហ្គោពេញមេកាត្រា <p>ឧបករណ៍នេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។</p>
កាតព្រីនតាមដាន និងកំហុស	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនឱ្យអ្នកបញ្ជូនសេចក្តីសម្រេចលើបញ្ហាបញ្ហា, បញ្ហា និងសំខាន់ៗនៃការបញ្ជូន, បន្តពេលវេលាមានការផ្តល់សំណើ តែបញ្ចប់ពេលវេលាបញ្ហា, ឬក៏បន្តទោះមានការផ្តល់សំណើ ឬក៏ហួសកំរិតពេលវេលាសំណើការ POST។</p> <p>ជ្រើសយកឧបករណ៍ណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • ផ្តល់សំណើសំខាន់ៗនៃកាតព្រីនតាមដាន និងកំហុស — លំដាប់ដើម • បន្តពេលវេលាមានកាតព្រីនតាមដាន • បន្តពេលវេលាមានកាតព្រីនតាមដាន និងកំហុស
ឧបករណ៍អាសយដ្ឋាន MAC - ឧបករណ៍	<p>មុខងារនេះបានជំនួសអាសយដ្ឋាន NIC MAC ខាងក្រៅ ជាមួយនឹង អាសយដ្ឋាន MAC មកពីប្រព័ន្ធ។</p> <p>ជ្រើសយកឧបករណ៍ណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passthrough MAC Address — លំដាប់ដើម • បន្តពេលវេលាអាសយដ្ឋាន NIC 1 MAC • បាត់បង់

ការគាំទ្រទិន្នន័យ

តារាង 34. ការគាំទ្រទិន្នន័យ

ជម្រើស	បរិយាយ
Virtualization	បញ្ជាក់ថាគឺ Virtual Machine Monitor (ម៉ូឌុលទំនាក់ទំនងទិន្នន័យ, VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមដំបូងបំផុតដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យាទិន្នន័យ Intel) ។ <ul style="list-style-type: none"> • ឆែក Intel Virtualization Technology ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។
VT សម្រាប់ I/O ផ្តល់	បើក ឬបិទម៉ូឌុលទំនាក់ទំនងទិន្នន័យ (VMM) ពីការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមដំបូងបំផុតដែលផ្តល់ដោយ Intel® Virtualization technology សម្រាប់ I/O ផ្តល់។ <ul style="list-style-type: none"> • ឆែក VT សម្រាប់ I/O ផ្តល់ ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។

ជម្រើសប្រព័ន្ធតតល្យ


តារាង 35. ឥតល្បឿន

ជម្រើស	បរិយាយ
កុងតាក់ឡាតឡែ	អនុញ្ញាតឱ្យកំណត់បករណ៍ឥតល្បឿនដែលអាចត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយកុងតាក់ឡាតឡែ។ ជម្រើសទាំងនេះរួមមាន៖ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • ប៊ូតុង ជម្រើសទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Wireless Device Enable(ឆែកបករណ៍ឥតល្បឿន)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍ឥតល្បឿនខាងក្នុង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • ប៊ូតុង ជម្រើសទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

ការថែទាំ

តារាង 36. ការថែទាំ

ជម្រើស	បរិយាយ
Service Tag	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
Asset Tag	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតស្លាកសម្រាប់សម្រាប់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកសម្រាប់សម្រាប់ប្រព័ន្ធមិនទាន់ត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
BIOS Downgrade	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកធ្វើការត្រលប់ទៅកាន់ហ្វឺមប្រព័ន្ធ។ <ul style="list-style-type: none"> • អនុញ្ញាតិយោង BIOS ទម្លាក់ដំបូង

ធុរកិច្ច	ចរិយា
	ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។
Data Wipe	អនុញ្ញាតអោយអ្នកលុបចោលទិន្នន័យយ៉ាងមានសុវត្ថិភាពពីឧបករណ៍ផ្ទុកទិន្នន័យទាំងអស់។ <ul style="list-style-type: none"> លុបចោលទិន្នន័យចេញពីឧបករណ៍
	ធុរកិច្ចនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
ការស្កេន BIOS រឿងវិញ	ការស្កេន BIOS រឿងវិញពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ —ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។ អនុញ្ញាតអោយធ្វើការស្កេន BIOS ដែលខ្លួន គឺឯកសារទាញយកទិន្នន័យពី HDD ឬក៏ USB ខាងក្រៅ។ ការស្កេន BIOS រឿងវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិ — អនុញ្ញាតអោយអ្នកទាញយក BIOS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។  ចំណាំ: ការស្កេន BIOS រឿងវិញពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ មិនត្រូវបានអនុញ្ញាតឡើយ។ តែងតែត្រួតពិនិត្យកម្រិតបន្ទុក —ធ្វើការត្រួតពិនិត្យរាល់ពេលប្រើប្រាស់។

កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

តារាង 37. កំណត់ហេតុបណ្តាញ

ធុរកិច្ច	ចរិយា
ប្រព័ន្ធការណី BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព័ន្ធការណី POST នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។
ប្រព័ន្ធការណីកំរោង	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព័ន្ធការណី(កំរោង) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។
ប្រព័ន្ធការណីថាមពល	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព័ន្ធការណី(ថាមពល) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

ដំណោះស្រាយប្រព័ន្ធ SupportAssist

តារាង 38. គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist

ធុរកិច្ច	ចរិយា
កម្រិតនៃការស្កេនរឿងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រប់គ្រងលំហូររឿងវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិនៃប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ SupportAssist និងសម្រាប់ឧបករណ៍ស្កេនរឿងវិញរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ។ ចុចលើធុរកិច្ចសណ្ឋាគមន៍ខាងក្រោម៖ <ul style="list-style-type: none"> ១ 1 2—លំនាំដើម 3
ការស្កេនរឿងវិញនៃ OS SupportAssist	ធុរកិច្ចនេះបើក ឬបិទលំហូររឿងវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិនៃប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ SupportAssist OS ក្នុងករណីមានកំហុសមួយចំនួនកើតឡើង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

📌 ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកគុំមានអ៊ីម៉ែលស៊ីត សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវីដេអូប្រកាសទំនិញ ចំណុះខ្លួន វីដេអូប្រកាសទំនាក់ទំនង ឬ ភាគច្បាប់លើគេហទំព័រ Dell ។

ក្រុមហ៊ុន Dell ផ្តល់នូវជម្រើសសេវាគាំទ្រតាមទូរស័ព្ទ និងអេឡិចត្រូនិច ។ ជម្រើសទាំងនេះអាចប្រែប្រួលទៅតាមប្រទេស និងឆន្ទៈផល ហើយនិងសេវាកម្មមួយចំនួនប្រហែលជាមិនអាចមាននៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក។ ដើម្បីទាក់ទងមកក្រុមហ៊ុន Dell ចំពោះបញ្ហាព័ត៌មានលាក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬ ការបម្រើសេវាអេធីជីផល។

- 1 ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
- 2 ជ្រើសយកប្រទេសគាំទ្ររបស់អ្នក។
- 3 ផ្ទៀងផ្ទាត់ប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីទម្លាក់ **Choose a Country/Region**(ជ្រើសយកប្រទេស/តំបន់) ទៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
- 4 ជ្រើសយកតំណសេវាកម្ម ឬគាំទ្រដែលសមស្របបំផុតទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។