

Dell Vostro 5581

ការណែនាំអំពីការតម្លើង និងព័ត៌មានលម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ៖** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលអាចជួយដល់លោកអ្នក ទៅក្នុងការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកកាន់តែប្រសើរឡើង ។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញពីការទូទាត់ទូទៅរបស់លោកអ្នកប្រើប្រាស់បំបែកបង់បង់ទិន្នន័យ និងប្រាប់ដល់លោកអ្នកកំរើតប្រៀបធៀបវាសន្តរបញ្ជាទាំងអស់នេះ ។

 **ការព្រមាន៖** ការព្រមាន ការព្រមានបង្ហាញពីសក្តានុពលដែលនាំឱ្យមានការទូទាត់ដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ រូបសារីយ៍ដងខ្លួន ឬក៏សេចក្តីស្លាប់ ។

© 2018 Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន រក្សាសិទ្ធិក្រាស់យ៉ាង ។ Dell, EMC, និងម៉ាកសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀត គឺជាម៉ាកសញ្ញារបស់ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ ម៉ាកសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀត អាចជាម៉ាកសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មរបស់ម្ចាស់ផ្សេងៗខ្លួនរបស់ពួកគេ។

1 ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	5
2 លក្ខណៈងាយប្រើប្រាស់.....	7
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធយ៉ាស៊ីន.....	7
អង្គដំណើរការ.....	7
អង្គចងចាំ.....	8
ការអភិវឌ្ឍន៍.....	8
អង្គចងចាំ Intel Optane—ជាជម្រើស.....	8
ឧបករណ៍តភ្ជាប់ទៅកាន់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	9
កម្មវិធីស្វែងរកឯកសារ.....	9
អ៊ីនធឺណិត.....	9
កាត់វីដេអូ.....	10
ការបោះពុម្ព.....	10
ការទំនាក់ទំនង.....	10
ឥតឈ្លើយ.....	11
រន្ធ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់.....	11
អេក្រង់.....	11
ក្តារចុច (ប៊ែប៊ែត).....	12
បន្ទះប៉ះ.....	12
ប្រព័ន្ធដំណើរការ.....	12
ថ្ម.....	13
អាដាប់ទ័រថាមពល.....	13
វិទ្យុ និងទូរស័ព្ទ.....	14
បរិស្ថានកុំព្យូទ័រ.....	14
សន្តិសុខ.....	15
សូហ្វវ័រសន្តិសុខ.....	15
3 ការដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	16
ទិដ្ឋភាពទូទៅអំពី BIOS.....	16
ជម្រើសរូបភាព.....	16
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ.....	17
ជម្រើសអេក្រង់វីដេអូ.....	19
សន្តិសុខ.....	19
ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព.....	21
ជម្រើសអេក្រង់បន្ថែមសម្រាប់ការពារសូហ្វវ័រ Intel.....	22
ការអនុវត្ត.....	22
ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	23
ឥរិយាបថ POST.....	24
ការគាំទ្រឱ្យផ្អាក.....	25
ជម្រើសប្រព័ន្ធត្រួតពិនិត្យ.....	25
ការរើសចាំ.....	25
កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ.....	26
ដំណោះស្រាយប្រព័ន្ធ SupportAssist.....	26

4 កម្រិតទិន្នន័យ.....27
ការទំនាក់ទំនងមកពីក្រុមហ៊ុន Dell.....27

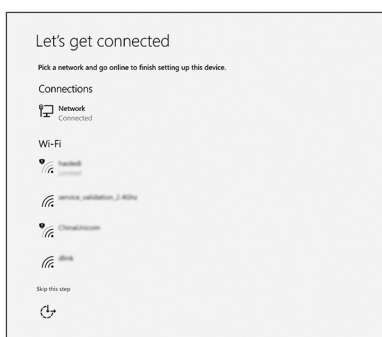
ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

1 ភ្ជាប់ខ្សែទាមពល និងធុតូច្នីក្នុងថាមពល។

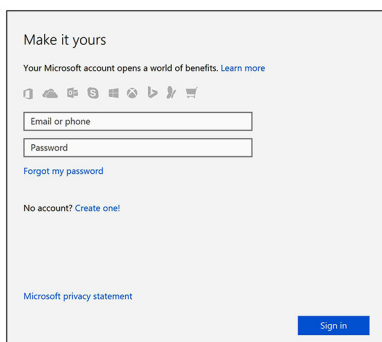


2 សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង។

a ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញ



b ទូកចូលគណនី Microsoft របស់អ្នក ឬបង្កើតគណនីថ្មីមួយ

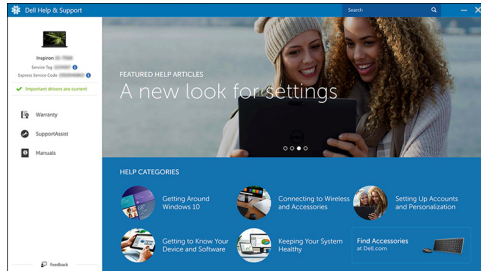


តារាង 1. ផែនការកម្មវិធី Dell



ចុះឈ្មោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ជំនួយ និងការគាំទ្រពីក្រុមហ៊ុន Dell



SupportAssist— ពិនិត្យ និងអាចដេញកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស

ចំណាំ៖ ការផ្តល់ឯកសារនេះអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់ ។ យោងតាមការទាញយក គឺជាយោងតាមការទាញយកដែលបានកំណត់ដោយក្រុមហ៊ុន ក្នុងការដឹកនាំចេញផ្សាយផ្ទៃក្នុងរបស់ខ្លួន ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់ខ្លួន សូមចូលទៅកាន់ផ្នែក ជំនួយនិងការគាំទ្រ (Help and Support) នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows និងប្រព័ន្ធវិសោធន៍លើកតម្លៃផ្ទៃក្នុងរបស់ខ្លួន ។

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

តារាង 2. ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
សំណុំបន្ទះសៀគ្វីកូដ	រួមបញ្ចូលនៅក្នុងអង្គជំនឿការ
ទិន្នន័យខ្សែបង្គាប់ DRAM	64 ប៊ីត
FLASH EPROM	16 MB
ខ្សែបង្គាប់ PCIe	រហូតដល់ Gen3
រហូតដល់ខ្សែបង្គាប់ bus ខាងក្រៅ	រហូតដល់ 8 GT/s

អង្គជំនឿការ

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

តារាង 3. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គជំនឿការ

ប្រភេទ	ក្រាហ្វិក UMA	ក្រាហ្វិកដាច់
អង្គជំនឿការ Intel Core i7-8565U ដំនាត់ទី 8 (ឃ្លាំងសម្ងាត់ 8 MB, ស្ទួន 4 / រុស្សត 8, 1.8 GHz រហូតដល់ 4.6 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620	ក្រាហ្វិក Nvidia GeForce MX130
អង្គជំនឿការ Intel Core i5-8265U ដំនាត់ទី 8 (ឃ្លាំងសម្ងាត់ 6 MB, ស្ទួន 4 / រុស្សត 8, 1.6 GHz រហូតដល់ 4.1 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620	ក្រាហ្វិក Nvidia GeForce MX130
អង្គជំនឿការ Intel Core i3-8145U ដំនាត់ទី 8 (ឃ្លាំងសម្ងាត់ 4 MB, ស្ទួន 2 / រុស្សត 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	• 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 និងលើការកំណត់ល្បឿន 2400 MHz សម្រាប់អង្គចងចាំលើការស្នូល Intel ជំនាន់ទី 8។	

ការរក្សាទុក

តារាង 5. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកទំហំផ្ទុក

ប្រភេទ	កត្តាបង្កើត	អត្រាទិន្នន័យ	សមត្ថភាពផ្ទុក
ប្រាយថាសរឹង	SATA	SATA (5400 RPM)	រហូតដល់ 2 TB
ប្រាយស្ពានភាគរឹង PCIe NVMe (Class 35)	M.2 SSD 2230	PCIe Gen 3x2 NVMe, រហូតដល់ 32 Gbps	រហូតដល់ 512 GB
ប្រាយស្ពានភាគរឹង PCIe NVMe (Class 40)	M.2 SSD 2280	PCIe Gen 3x4 NVMe, រហូតដល់ 32 Gbps	512 ម.ប

អង្គចងចាំ Intel Optane—ជាជម្រើស

អង្គចងចាំ Intel Optane មានមុខងារជាបណ្តុំបង្កើនល្បឿនបំពេញការងារ។ វាមិនជំនួស ឬបន្ថែមអង្គចងចាំ (RAM) ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើយ។

- ចំណាំ៖** អង្គចងចាំ Intel Optane ត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រដែលបានរៀបចំឱ្យសម្រាប់ការដំឡើងប្រព័ន្ធនេះ។
- អង្គចងចាំ Intel Core i3/i5/i7 ជំនាន់ទី 7 ឬខ្ពស់ជាងនេះ
 - កំណែ Windows 10 64-bit ឬខ្ពស់ជាងនេះ (ត្រូវការការអាប់ដេត)
 - ប្រាយទី Intel Rapid Storage Technology កំណែ 15.9.1.1018 ឬខ្ពស់ជាងនេះ

តារាង 6. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃអង្គធាតុ Intel Optane

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
អន្តរមុខ	PCIe3x2 NVMe 1.1
ឧបករណ៍ភ្ជាប់	រន្ធកាត M.2 (2230/2280)
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃឧបករណ៍	• អង្គធាតុបច្ចេកទេស Intel Core i3/i5/i7 ជំនាន់ទី 7 ឬខ្ពស់ជាងនេះ • កំណែ Windows 10 64-bit ឬខ្ពស់ជាងនេះ (ឧបត្ថម្ភការអាប់ដេត) • ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ 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

កម្មវិធីអានកាតមេរៀ

តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកម្មវិធីអានកាតមេរៀ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	រន្ធកាត SD មួយ
កាតដែលអាចដំឡើងបាន	• Secure Digital (SD) • MicroSD តាមរយៈការផ្ទេរតាមកាត

អូឌីយ៉ូ

តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកសំឡេង

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ឧបករណ៍បញ្ជា	Realtek ALC3204 Waves MaxxAudio Pro
ការបង្កើនស្តេរ៉េអូ	24-bit DAC (វិធីសាស្ត្រទៅអាណាឡូក) និង ADC (អាណាឡូកទៅវិធីសាស្ត្រ)
ប្រភេទ	អូឌីយ៉ូ
ឧបករណ៍បំពង់សំឡេង	ពីរ
អន្តរមុខ	ខាងក្នុង៖ • Intel HDA (អូឌីយ៉ូតុលាកាតខ្ពស់) ខាងក្រៅ៖ • គាំណែលអូឌីយ៉ូ 7.1 channel តាមរយៈ HDMI • ទីក្រុងហ្វូឌីស៊ីស្ទលើក្រៅសម្រាប់អូឌីយ៉ូ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ម៉ាស៊ីនពង្រីកកម្លាំងឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្នុង	• កាស (កាសស្តេរ៉េអូ/មីក្រូហ្វូន)
ការគ្រប់គ្រងសំឡេងខាងក្រៅ	ធានាមបញ្ចូលនៅក្នុង ALC3204 (Class-D 2W)
ឧបករណ៍ចេញក្រៅ	គ្រាប់ចូចផ្លូវកាត់គ្រប់គ្រងមេរៀ
	មធ្យម – 2 W
	ខ្ពស់បំផុត – 2.5 W
មីក្រូហ្វូន	មីក្រូហ្វូនអាជីវិធីសីល

កាតវីឌីអូ

តារាង 10. ព័ត៌មានលម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេសអំពីកាតវីឌីអូ

ឧបករណ៍បញ្ជា	ប្រភេទ	ភាពអាស្រ័យលើ CPU	ប្រភេទអង្គធាតុបញ្ជាក់ក្រាហ្វិក	សមត្ថភាពផ្ទុក	គាំទ្រការបញ្ជូនខាងក្រៅ	គុណភាពបង្ហាញអតិបរមា
Intel UHD Graphics 620	UMA	- Intel Core i7-8565U CPU - Intel Core i5-8265U CPU - Intel Core i3-8145U CPU	ផែនទីប្រព័ន្ធមបញ្ចូលក្នុង	អង្គធាតុបំប្រែរូបវិទ្យាដែលបានកែលម្អ	រន្ធ HDMI 1.4b	1920x1200@60Hz
សម្បូល Nvidia GeForce MX130, 2 GB	ផ្នែកដាច់ពីគ្នា	NA	GDDR5	2 GB	រន្ធ HDMI 1.4b	1920x1200@60Hz

ការម៉ៅ

តារាង 11. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកការម៉ៅ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
គុណភាពបង្ហាញ	រូបភាព៖ គុណភាពបង្ហាញ HD (1280x720) វីឌីអូ៖ គុណភាពបង្ហាញ HD (1280x720) ទៅ 30 fps
មុំមើលតាមអង្កត់ទ្រូង	74.9 ដឺក្រេ
ប្រភេទអង្គធាតុរូបភាព	បច្ចេកវិទ្យាអង្គធាតុរូបភាព CMOS

ការទំនាក់ទំនង

តារាង 12. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនង

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
អាងបំពងបណ្តាញ	រូបបញ្ចូលអ៊ីនធឺណិត Realtek RTL8111 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)

ឥតខ្ចី

តារាង 13. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកឥតខ្ចី

ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស

កាតព្វកិច្ច Intel Wireless-9462 802.11AC 1x1 Wi-Fi + BT V5.0

កាតព្វកិច្ច 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

កម្មវិធីអានកាតអន្តរជាតិ

USB

សន្លឹកស្រូប

អ៊ូឌីយ៉ូ

វីដេអូ

អាងបំពង់បណ្តាញ

ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស

កម្មវិធីអានកាត SD មួយ

- រន្ធ USB 3.1 ជំនាង 1 (ប្រភេទ A) ពីរ
- រន្ធ USB 2.0 (ប្រភេទ A) មួយ
- រន្ធ USB 3.1 ជំនាង 1 (ប្រភេទ C)/DisplayPort

រន្ធណា Nobel Wedge

រន្ធកាសមួយ (កាស និងទីក្រហមមួយគ្នា)

រន្ធ HDMI 1.4b មួយ (ត្រូវរហូតដល់ 2k)

RJ-45, 10/100/1000, គ្មានភ្លើងបង្ហាញ LED

អេក្រង់

តារាង 15. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអេក្រង់

លក្ខណៈពិសេស

ប្រភេទ

កម្រិត (កន្លែងសកម្ម)

ទទឹង (កន្លែងសកម្ម)

អង្កត់ទ្រូង

មេហ្គាភិកសែល (Megapixels)

ភិកសែលក្នុងមួយអ៊ីង (PPI)

សមាមាត្រកម្រិតពណ៌

ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស

15.6 inch, 1920 x 1080 (FHD IPS ប្រឆាំងចំណាត់ថ្នាក់ក្រៅតែម្នាក់), 16:9

205.7 មម (8.10 អ៊ីង)

355.7 មម (13.81 អ៊ីង)

394.9 មម (15.55 អ៊ីង)

2.07

141

400:1

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ពន្លឺ (ធម្មតា)	220 nits
អត្រាទំនើប	60 Hz
មុំមើលផ្តុក (អប្បបរមា)	+/- 80 ដឺក្រេ
មុំមើលបញ្ជា (អប្បបរមា)	+/- 80 ដឺក្រេ
ការប្រើប្រាស់ថាមពល (អតិបរមា)	3.5 វ៉ត់

ការចុច (យ៉ែបត)

តារាង 16. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកការចុច

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ចំនួនគ្រាប់ចុច	80 (អាមេរិក និងកាណាដា) 81 (អង់គ្លេស) 84 (ជប៉ុន)
ទំហំ	ទំហំតេត្រា - X= ចន្លោះគ្រាប់ចុច 19.05 មម (0.75 អ៊ីញ) - Y= ចន្លោះគ្រាប់ចុច 18.05 មម (0.71 អ៊ីញ)
ការចុចមានពន្លឺភ្លើងខាងក្រោយ	ជាជម្រើស
ប្លង់	QWERTY

បន្ទះប៉ះ

តារាង 17. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបន្ទះប៉ះ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
គុណភាពបង្ហាញ	1229 x 749
វិមាត្រ	- ទទឹង៖ 105 មម (4.13 អ៊ីញ) - កម្ពស់៖ 80 មម (3.14 អ៊ីញ)
ពហុប៉ះ	គាំទ្រម្រាមដៃប្រាំ

ប្រព័ន្ធដំណើរការ

តារាង 18. ប្រព័ន្ធដំណើរការ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ដំណើរការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	- Windows 10 Home (64-bit) - Windows 10 Professional (64bit)

- Ubuntu



តារាង 19. ថ្ម

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស	
ប្រភេទ	ថ្មលីទូម៉ូ-អ៊ីយ៉ុង “ស្មាត” 3 (42 វ៉ាត់ម៉ោង)	
ទំហំ៖	ទទឹង	97.15 មម (3.82 អ៊ីញ)
	ជម្រៅ	184.15 មម (7.25 អ៊ីញ)
	កម្ពស់	5.90 មម (0.23 អ៊ីញ)
ទម្ងន់ (អតិបរមា)	0.2 គ.ក (0.44 ផោន)	
កម្លាំងជាវ៉ុល	11.40 VDC	
អាយុកាល	វដ្តជីវិត/បញ្ចូលថ្ម 300	
រយៈពេលសាកថ្មនៅពេលកំពុងប្រើប្រាស់ (ប្រហែលៗ)	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	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានប្រសិនបើលក្ខខណ្ឌតាមពេលវេលាជាក់លាក់។	
ជួរសីតុណ្ហភាព៖ ប្រតិបត្តិការ	0°C to 35°C (32°F ទៅ 95°F)	
ជួរសីតុណ្ហភាព៖ ការរក្សាទុក	-20°C ទៅ 60°C (-40°F ទៅ 149°F)	
ថ្មត្រាប់សម្រាប់	CR-2032	

អាដាប់ទ័រថាមពល

តារាង 20. ព័ត៌មានលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសសម្រាប់អាដាប់ទ័រថាមពល

លក្ខណៈពិសេស	ព័ត៌មានលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស (45 W)	ព័ត៌មានលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស (65 W)
ប្រភេទ	45 W	65 W
កម្លាំងស្របតម្លឹងចូល	100 VAC ទៅ 240 VAC	100 VAC ទៅ 240 VAC
ចរន្តតម្លឹងចូល (អតិបរមា)	1.3 A	1.7 A
ទំហំអាដាប់ទ័រ	វិមាត្រ	វិមាត្រ
	ជាអ៊ីញ៖ 1.02 x 1.57 x 3.7	ជាអ៊ីញ៖ 1.1 x 1.9 x 4.3
	ជា មម៖ 26 x 40 x 94	ជា មម៖ 28 x 47 x 108

លក្ខណៈពិសេស	តំលៃមាតិកាផ្នែកបច្ចេកទេស (45 W)	តំលៃមាតិកាផ្នែកបច្ចេកទេស (65 W)
ទម្ងន់	0.17 គ.ក (0.37 ផោន)	0.29 គ.ក (0.64 ផោន)
ប្រេកង់ (ចាប់ពី ៥០ ទៅ ៦០ Hz)	50 Hz ទៅ 60 Hz	50 Hz ទៅ 60 Hz
ចរន្តអគ្គិសនី	2.31 A (គ)	3.34 A (គ)
កម្រិតតង់ស៊ីយ៉ុងវ៉ុលតឺង	19.5 VDC	19.5 VDC
សីតុណ្ហភាព (ប្រតិបត្តិការ)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)
សីតុណ្ហភាព (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៖ 18.87 មម (0.74 អ៊ីញ) ក្រោយ៖ 20.3 មម (0.80 អ៊ីញ)
ទទឹង	361.1 មម (14.21 អ៊ីញ)
ជម្រៅ	249.0 មម (9.80 អ៊ីញ)
ទម្ងន់	1.9 គ.ក (4.18 ផោន)

បរិស្ថានកុំព្យូទ័រ

ក្រុមប័ណ្ណបរិស្ថានការងារ៖ G1 ដូចដែលបានកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985

តារាង 22. បរិស្ថានកុំព្យូទ័រ

	កំពុងដំឡើង	ការកំណត់
កម្រិតសីតុណ្ហភាព	0°C to 35°C (32°F ទៅ 95°F)	-40°C to 65°C (-40°F ទៅ 149°F)
បរិមាណសំណើម (អតិបរមា)	10% ទៅ 80% (មិនកក)	0% ទៅ 95% (មិនកក)
	ⓘ ចំណាំ៖ សីតុណ្ហភាពសំណើមអតិបរមា = 26°C	ⓘ ចំណាំ៖ សីតុណ្ហភាពសំណើមអតិបរមា = 33°C
រំញ័រ (អតិបរមា)	0.26 GRMS	1.37 GRMS
ការធ្លាក់ (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)

* បានវាស់វែងដោយប្រើស្ពីត្រូពីរតែមួយឡើយដែលបានប្រើប្រាស់។

† បានវាស់វែងដោយប្រើមធ្យមនៃការធ្លាក់កណ្តាលស៊ីនុស 2 ms នៅពេលប្រែប្រួលចាប់ពីស្ថានភាពស្ថិរ។

‡ បានវាស់វែងដោយប្រើមធ្យមនៃការធ្លាក់កណ្តាលស៊ីនុស 2 ms នៅពេល ក្បាលប្រែប្រួលចាប់ពីស្ថានភាពស្ថិរ។

សន្តិសុខ

តារាង 23. សន្តិសុខ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈពិសេស
ម៉ូឌុលអនុវត្តការងារលម្អិត (TPM) 2.0	បានរួមបញ្ចូលទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
ហ្វីមដែក TPM	ជាជម្រើស
គំរូ Windows Hello	បាទ/ចាស, ជម្រើសស្របច្បាប់នៅលើក្នុងតាមពេល
វិទ្យុចាត់សោ	សោ Noble
ប៊ូតុង intrusion	ជាជម្រើស
ក្រុមហ៊ុនស្ថាបនា Dell	ជាជម្រើស
វគ្គចាត់សោ និងការគាំទ្ររង្វង់ព័ទ្ធជុំវិញ	ជាជម្រើស

សូហ្វវែរសន្តិសុខ

តារាង 24. លក្ខណៈពិសេសលក្ខណៈពិសេសសូហ្វវែរសន្តិសុខ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈពិសេស
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	ជាជម្រើស
Dell Data Guardian	ជាជម្រើស
Dell Encryption (សហគ្រាស ឬផ្ទាល់ខ្លួន)	ជាជម្រើស
Dell Threat Defense	ជាជម្រើស
RSA SecurID Access	ជាជម្រើស
RSA NetWitness Endpoint	ជាជម្រើស
MozyPro ឬ MozyEnterprise	ជាជម្រើស
VMware Airwatch/WorkspaceONE	ជាជម្រើស
Absolute Data និង Device Security	ជាជម្រើស

ការដំឡើងប្រព័ន្ធ

ការដំឡើងប្រព័ន្ធផ្អែកក្របគ្រប់គ្រងលេបថមហាដ័រ និងជម្រើសកម្រិត BIOS ជាកំណត់។ ពីការកំណត់ប្រព័ន្ធ អ្នកអាច៖

- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ NVRAM បន្ទាប់ពីអ្នកបន្ថែម ឬយកហាតដៃរចេញ
- មើលការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធហាតដៃប្រព័ន្ធ
- បើក ឬបិទបករណ៍រួមបញ្ចូលគ្នា
- កំណត់កម្រិតគ្រប់គ្រងដំណើរការ និងថាមពល
- គ្រប់គ្រងសន្តិសុខកុំព្យូទ័របស់អ្នក

ប្រធានបទ ៖

- ទិដ្ឋភាពទូទៅអំពី BIOS
- ជម្រើសទូទៅ
- ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ
- ជម្រើសអត្រាប្រតិបត្តិការ
- សន្តិសុខ
- ប្រភេទសុវត្ថិភាព
- ជម្រើសអត្រាប្រតិបត្តិការសម្រាប់ការពារសូហ្វវែរ Intel
- ការអនុវត្ត
- ការគ្រប់គ្រងថាមពល
- ឥរិយាបថ POST
- ការគាំទ្រឌីជីថល
- ជម្រើសប្រព័ន្ធគត់ស្ងួត
- ការថែទាំ
- កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ
- ដំណោះស្រាយប្រព័ន្ធ SupportAssist

ទិដ្ឋភាពទូទៅអំពី BIOS

⚠ | ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់បានការកំណត់តាមការណែនាំកុំព្យូទ័រ សូមកុំប្តូរការកំណត់នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ ការផ្លាស់ប្តូរខ្លះអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័របស់អ្នកដំណើរការមិនត្រឹមត្រូវ។

ℹ | ព័ត៌មាន៖ មុនពេលអ្នកកម្មវិធីដំឡើង BIOS យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកសរសេរពីតំបន់កម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់ធានាការសរសេរនៅក្នុងកម្មវិធី។

កម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់គោលបំណងមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- ទទួលបានព័ត៌មានអំពីហាតដៃដែលបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នកដូចជាចំនួន RAM និងទំហំនៃប្រាយថាសវិនិច្ឆ័យ។
- ផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មានការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធរបស់ប្រព័ន្ធ។
- ដំឡើង ឬផ្លាស់ប្តូរជម្រើសដែលអាចជម្រើសវិសាលភាពអ្នកប្រើ ដូចជាពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើ ប្រភេទប្រាយថាសវិនិច្ឆ័យដែលបានដំឡើង និងការបើក ឬបិទបករណ៍មូលដ្ឋានណាមួយ។

ជម្រើសទូទៅ

តារាង 25. ទូទៅ

ជម្រើស	បរិយាយ
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធថាស៊ីន	ផ្នែកនេះបង្ហាញពីលក្ខណៈពិសេសរបស់ហាតដៃសំខាន់ៗរបស់កុំព្យូទ័របស់អ្នក។

ឧបករណ៍	បរិយាយ
	ឧបករណ៍ទាំងនេះគឺ៖ • កំរិតមាតិកាព័ត៌មានប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ • រចនាសម្ព័ន្ធអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ • កំរិតមាតិកាព័ត៌មានប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ • កំរិតមាតិកាព័ត៌មានប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ បង្ហាញពីស្ថានភាព និងប្រភេទអាចដំឡើងបាន AC ដែលបានភ្ជាប់ទៅក្នុងរូប។ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យដំឡើងប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យស្វ័យប្រវត្តិប្រសិនបើមាន។ ឧបករណ៍ទាំងនេះគឺ៖ • Windows Boot Manager • ឧបករណ៍បញ្ជីប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យបញ្ជីប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ។ ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យអាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ។ — ឧបករណ៍ចម្លងទិន្នន័យ — UEFI— លំដាប់ដំឡើង អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ ROMs ទាំងនេះ។ ឧបករណ៍ទាំងនេះគឺ៖ • ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ ROMs ទាំងនេះ— លំដាប់ដំឡើង • ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យដែលបានភ្ជាប់ទៅក្នុងរូប។ ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យអាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ។ • ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ HDD ទាំងនេះ— លំដាប់ដំឡើង • ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ • ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យដែលបានភ្ជាប់ទៅក្នុងរូប។
កំរិតមាតិកាព័ត៌មាន	
លំដាប់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ	
ឧបករណ៍បញ្ជីប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ	
ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ UEFI	
Date/Time	

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

តារាង 26. ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ឧបករណ៍	បរិយាយ
NIC រួម	ឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ។ ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យអាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ។ • ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ • ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ • ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ w/PXE— លំដាប់ដំឡើង អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ SATA ដែលបានភ្ជាប់ទៅក្នុងរូប។ ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យអាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ។ • ប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យ • AHCI
SATA Operation	

ជម្រើស	បរិយាយ
រយៈពេលពន្លឺទាំងក្រោយក្នុងកុំព្យូទ័រនៅលើថ្ម	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រយៈពេលពន្លឺទាំងក្រោយក្នុងកុំព្យូទ័រ នៅពេលដែលប្រព័ន្ធកំពុងដំណើរការនៅលើថ្ម។ រយៈពេលពន្លឺទាំងក្រោយក្នុងកុំព្យូទ័រ មានប្រសិទ្ធភាពតែពេលដែលពន្លឺទាំងក្រោយបានបើកតែប៉ុណ្ណោះ។
ឧបករណ៍ផ្សេងៗ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទឧបករណ៍ផ្សេងៗនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

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

- បើកការរងា——លំដាប់ដើម
- បើកកុំព្យូទ័រការពារការប្លាស់ប្តូរទិន្នន័យថាសរឹង——លំដាប់ដើម
- បើកការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព (SD) ——លំដាប់ដើម
- ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព (SD)
- ជូនអាចរកការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពប៉ុណ្ណោះ

ជម្រើសអេក្រង់វីដេអូ

តារាង 27. វីដេអូ

ជម្រើស	បរិយាយ
កម្រិតពន្លឺ LCD	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កម្រិតពន្លឺអេក្រង់ដោយផ្អែកទៅលើប្រភពថាមពល។ នៅលើថ្ម (50% គឺតាមលំដាប់ដើម) និង នៅលើ AC (100 % គឺតាមលំដាប់ដើម)។

សន្តិសុខ

តារាង 28. សន្តិសុខ

ជម្រើស	បរិយាយ
Admin Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្ទាំងប្តូរ ឬឧបករណ៍ពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រគល់ (admin)។ ការបញ្ចូលដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់គឺ៖ • បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថាសរឹង • បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី • បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី ចុច OK នៅពេលអ្នកកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រួចហើយ។ ចំណាំ៖ ចំពោះការព្យាបាលលើកទីមួយ ប្រអប់ "បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថាសរឹង" ត្រូវបានសម្គាល់ថា "មិនបានកំណត់"។ ដូច្នេះ ពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែកំណត់ជាលើកដំបូងនៅពេលអ្នកព្យាបាល ហើយបន្ទាប់មកអ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់។
System Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្ទាំងប្តូរ ឬឧបករណ៍ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ការបញ្ចូលដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់គឺ៖ • បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថាសរឹង • បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី • បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី

ចុច **OK** នៅពេលអ្នកកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រួចហើយ។

ចំណាំ: ចំពោះការព្យាករណ៍លើកទីមួយ ប្រអប់ "បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ចាស់" ត្រូវបានសម្អាតជា "មិនបានកំណត់"។ ដូច្នេះ ពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែកំណត់ជាលើកដំបូងនៅពេលអ្នកព្យាករណ៍ ហើយបន្ទាប់មកអ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់។

Strong Password

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្ខំជម្រើសទៅជាកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ម្ខាងជាមួយ។

- **បើកការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ម្ខាង**

ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។

Password Configuration

អ្នកអាចកំណត់ចំនួនតួនៃពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នក។ អប្ប = 4, អតិ = 32

Password Bypass

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នករំលងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងនៅពេលវាកំណត់ឥឡូវពេលចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ចុចលើជម្រើសណាមួយ៖

- **បិទ**——លំដាប់ដើម
- **រំលងការចាប់ផ្តើមឡើងវិញ**

Password Change

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។

- **អនុញ្ញាតឱ្យពាក្យសម្ងាត់មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រងផ្លាស់ប្តូរ**

ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។

Non-Admin Setup Changes

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ថាតើត្រូវកំណត់ជម្រើសដំឡើងត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ ប្រសិនបើបិទជម្រើសដំឡើងត្រូវបានចាត់សោយដោយពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រង។

- **អនុញ្ញាតឱ្យគន្លឹះផ្លាស់ប្តូរឥន្ទ្រផ្លាស់ប្តូរ**

ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។

UEFI Capsule Firmware Updates

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS តាមរយៈកញ្ចប់ធាតុបំបែកស៊ុល UEFI ។

- **ដាច់ដេតប្រព័ន្ធអាប់ស៊ុល UEFI**

ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។

សន្តិសុខ TPM 1.2/2.0

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម៉ូឌុលធាតុបំបែកសន្តិសុខ (TPM) ឥឡូវពេល POST ។

ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- **TPM On**——លំដាប់ដើម
- **សម្អាត**
- **កាត់លេខ PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលបានបើក** ——លំដាប់ដើម
- **កាត់លេខ PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលបានបិទ**
- **កាត់លេខ PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលជម្រះ**
- **ការបើកបញ្ជាក់**——លំដាប់ដើម
- **បើកកន្លែងស្តុកក្រាប៊ីត**——លំដាប់ដើម
- **SHA-256**——លំដាប់ដើម

Computrace (R)

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកដំណើរការ ឬបិទសូហ្វវ័រ Computrace (តាមដានកុំព្យូទ័រ) ជាជម្រើស។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- **បិទដំណើរការ**
- **បិទ**
- **បើកដំណើរការ**——លំដាប់ដើម

OROM Keyboard Access (ការចូលក្រឡាស់ក្តុម OROM)

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការប្រើជម្រើសកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធតាមរយៈក្តុមចុចផ្លូវកាត់ក្នុងពេលប្តូរ

- **បើក**——លំដាប់ដើម

ធុរ្យធិស	បរិយាយ
	• ចិទ • រើកម្មវិធី
Admin Setup Lockout	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកាត់ដកអ្នកប្រើពីការចូលប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកត្រូវបានកំណត់។ • ចាក់សោការកំណត់អ្នកត្រូវបានកំណត់ ធុរ្យធិសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
ការចាក់សោការកុំព្យូទ័រ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបិទការកំណត់កុំព្យូទ័រ • រើកការចាក់សោការកុំព្យូទ័រ (Enable Master Password Lockout) ធុរ្យធិសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។  ចំណាំ៖ ពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកត្រូវតែបានលុបចោល មុននឹងការកំណត់អនុញ្ញាតបានឡើងវិញ។
ការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព SMM	អនុញ្ញាតដោយអ្នកបើក ឬបិទការការពារបន្ថែមនៃ UEFI ការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព SMM ។ • ការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព SMM ធុរ្យធិសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។

ប្តូរមានសុវត្ថិភាព

តារាង 29. ប្តូរមានសុវត្ថិភាព

ធុរ្យធិស	បរិយាយ
Secure Boot Enable	អនុញ្ញាតដោយអ្នកបើកដោយដំណើរការ ឬបិទមិនដោយដំណើរការ មុនជាប្តូរមានសុវត្ថិភាព។ • រើកការប្តូរមានសុវត្ថិភាព——លំដាប់ដើម ការកែប្រែប្រើម៉ូឌុលដំណើរការប្តូរមានសុវត្ថិភាព នឹងធ្វើអោយមានការផ្លាស់ប្តូរផ្លូវលក្ខណៈប្តូរមានសុវត្ថិភាពដែលអនុញ្ញាតដោយមានការតម្រូវលើហត្ថលេខាប្រាយ UEFI ។ ជ្រើសរើសធុរ្យធិសណាមួយខាងក្រោម៖ • ទំរង់ឆាកប្រាយ——លំដាប់ដើម • ទំរង់ឆាកប្រាយ
Expert Key Management	រើក ឬបិទ Expert Key Management (ការត្រប់ត្រង់ គ្រាប់ចុចជំនាញ) • រើកទំរង់តាមត្រូវការ ធុរ្យធិសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។ ធុរ្យធិសការត្រប់ត្រង់គ្រាប់ចុចទំរង់តាមត្រូវការមានដូចជា៖ • PK——លំដាប់ដើម • KEK • db • dbx

ជម្រើសអេក្រង់បន្ថែមសម្រាប់ការពារសូហ្វ្វែរ Intel

តារាង 30. Intel Software Guard Extensions

ជម្រើស	បរិយាយ
កាតព្វកិច្ច Intel SGX	ផ្នែកនេះកំណត់ឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ស្ថានភាពដែលមានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការកូដ/រក្សាទុកកំណត់ត្រាដែលស្ថិតនៅក្នុងបរិបទ OS សំខាន់ៗ ជម្រើសទាំងនេះរួមមាន៖ ជម្រើសយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖ • បាត់បង់ • បាត់បង់ • Software controlled (ក្រច់ក្រហាយសូហ្វ្វែរ)——លំដាប់ដើម
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	ជម្រើសនេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size(ទំហំអង្គចងចាំរក្សាទុកបន្ថែមរបស់ SGX) ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ ជម្រើសយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖ • 32 MB • 64 MB • 128 MB——លំដាប់ដើម

ការអនុវត្ត

តារាង 31. ការអនុវត្ត

ជម្រើស	បរិយាយ
Multi Core Support	មុខងារនេះបង្ហាញថាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ បានបើកស្វ័យប្បវត្ត ឬទាំងអស់។ កម្មវិធីមួយចំនួននឹងដំណើរការកាន់តែល្អជាមួយនឹងការបន្ថែមស្វ័យ។ • ទាំងអស់——លំដាប់ដើម • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ Intel SpeedStep តាមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ • បើក Intel SpeedStep ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។
C-States Control	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬប្រព័ន្ធស្ថានភាពចំណេះដឹងស្ថានភាពរបស់អង្គចងចាំបន្ថែម។ • ស្ថានភាព C ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។
Intel TurboBoost	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬប្រព័ន្ធថ្លៃ Intel TurboBoost របស់អង្គចំណេះដឹង។ • បើក Intel TurboBoost ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។
Hyper-Thread Control	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ HyperThreading ក្នុងអង្គចំណេះដឹង។ • បាត់បង់ • បើក——លំដាប់ដើម

ការគ្រប់គ្រងថាមពល

តារាង 32. ការគ្រប់គ្រងថាមពល

ជម្រើស	បរិយាយ
AC Behavior	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទកុំព្យូទ័រតាមរយៈស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលវាដាច់ប្រភពថាមពល AC ត្រូវបានភ្ជាប់។ • ភ្ជាប់ទៅលើ AC ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
លើក Intel Speed Shift Technology (បង្កើនល្បឿនប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងល្បឿន Intel)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទមុខងារបច្ចេកវិទ្យា Intel Speed Shift ។ • បើក——លំនាំដើម
Auto On Time	អនុញ្ញាតឱ្យ អ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ • ទិច——លំនាំដើម • រៀងរាល់ថ្ងៃ • រាល់ថ្ងៃផ្សេងៗ • ត្រូវសម្ងាត់ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
USB Wake Support	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកបក្សបញ្ជា USB ដើម្បីដំណើរការប្រព័ន្ធពីធីតា។ • Enable USB Wake Support ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
ភ្ជាប់ទៅលើ LAN	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័របើកពីស្ថានភាពមិនទាន់ដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការពីស្ថានភាពស្ងប់។ ការភ្ជាប់ពីស្ថានភាពដាច់ស្រយាលដល់ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ លក្ខណៈពិសេសនេះធ្វើការតែនៅពេលកុំព្យូទ័រត្រូវបានភ្ជាប់ទៅម៉ាស៊ីន AC តែប៉ុណ្ណោះ។ • ទិច——លំនាំដើម - មិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិតាមពេលវេលាពី LAN នៅពេលវាទទួលបានសញ្ញាណស្នាក់ពី LAN ឬ LAN ឥតខ្ចោះ។ • LAN ប៉ុណ្ណោះ - អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិតាមពេលវេលាពី LAN ពិសេស
ទិច Sleep (ការដក)	ជម្រើសនេះកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពល AC នៅពេលប្រើប្រាស់ខ្លាំង។
Peak Shift	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្តូរការប្រតិបត្តិការពីស្ថានភាពដកទៅក្នុងបរិយាកាស OS ។
Advanced Battery Charge Configuration	ជម្រើសនេះឱ្យអ្នកបង្កើតការកំណត់ថាមពល។ ដោយបើកជម្រើសនេះ ប្រព័ន្ធបស់អ្នកប្រើវិធីសាស្ត្រស្តង់ដារ និងបង្កើនពេលវេលាប្រតិបត្តិការ និងក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការដើម្បីបង្កើនអាយុកាល។
រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្មថ្មី	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើសម្លេងសាកថ្ម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ • សាកប្រចាំ——លំនាំដើម • ស្តង់ដារ—— សាកថ្មពេញក្នុងអត្រាស្តង់ដារ។ • សាកលឿន—— សាកក្នុងរយៈពេលខ្លីដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសាកថ្មលឿនរបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Dell ។ • ត្រូវតែ AC • តាមតម្រូវការ ប្រសិនបើបានជ្រើសរើសមុខងារសាកថ្មតាមតម្រូវការ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធទៅលើមុខងារសាកថ្មតាមតម្រូវការ និងបញ្ឈប់មុខងារសាកថ្មតាមតម្រូវការ។ ចំណាំ៖ ថ្មសាកថ្មទាំងអស់មិនអាចប្រើប្រាស់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពទេ។ ដើម្បីបើកជម្រើសនេះ សូមទិចជម្រើស Advanced Battery Charge Configuration (ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្មកម្រិតខ្ពស់) ។

តារាង 33. ឥរិយាបថ POST

ជម្រើស	បរិយាយ
Adapter Warnings	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសាក្របមាន (BIOS) ខែការងារឡើងប្រព័ន្ធនៅពេលអ្នកប្រើអាដាប់ទ័រថាមពលជាក់លាក់។ • បើកកាតប្រភពស្ថាប័ន — លំដាប់ដើម
Fn Lock Options	អនុញ្ញាតឱ្យមានការប្រើប្រាស់គ្រាប់ចុចផ្ទៃក្នុង Fn + Esc ដើម្បីបិទបើកលក្ខណៈសំខាន់របស់ F1–F12 រវាងមុខងារស្តង់ដារ និងមុខងារបន្ទាប់បន្សំ។ បើអ្នកបិទមុខងារនេះ នោះអ្នកមិនអាចបិទបើកឱ្យមុខងារនៃគ្រាប់ចុចទាំងនេះទេ។ • ចាត់សោ Fn — លំដាប់ដើម ជ្រើសរើសយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖ • Lock Mode Disable/Standard (កុំអោយសោ ចិញ្ចឹម/ស្តង់ដារ) • Lock Mode Enable/Secondary (ម្ខាងចាត់សោ បើក/បន្ទាប់បន្សំ)
Fastboot	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើនល្បឿនដំណើរការប្រតិបត្តិការដោយរំលងជំហានធម្មតាមួយចំនួន។ ជ្រើសរើសយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖ • បង្កើនល្បឿនប្រតិបត្តិការ • ហ្មត់ចត់ — លំដាប់ដើម • ស្វ័យប្រវត្តិ
Extended BIOS POST Time	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើនពេលវេលាពេញលេញនៃការប្រតិបត្តិការបន្ថែម។ ជ្រើសរើសយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖ • 0 វិនាទី — លំដាប់ដើម • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី
ឡូហ្គោពេញលេញ	អនុញ្ញាតឱ្យមានការបង្ហាញឡូហ្គោពេញលេញ បើសិនជាប្រភេទរបស់អ្នកមានទំហំប្លុកគុណភាពបង្ហាញផ្សេងៗគ្នា។ • អនុញ្ញាតឱ្យឡូហ្គោពេញលេញ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
ការក្របខណ្ឌ និងកំហុស	អនុញ្ញាតឱ្យមានការបង្ហាញជម្រើសរើសជម្រើសផ្សេងៗដើម្បីបញ្ឈប់, បញ្ជាក់ និងដំឡើងការកំណត់, បន្តពេលវេលាមានការផ្តល់ដំណឹង តែបញ្ឈប់ពេលវេលាបញ្ជាក់, ឬក៏បន្តទោះបីមានការផ្តល់ដំណឹង ឬក៏ហួសកំណត់ពេលវេលាដំណើរការ POST។ ជ្រើសរើសយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖ • ផ្តល់ដំណឹងអំពីការក្របខណ្ឌ និងកំហុស — លំដាប់ដើម • បន្តពេលវេលាមានការក្របខណ្ឌ • បន្តពេលវេលាមានការក្របខណ្ឌ និងកំហុស
ឆ្លងកាត់អាសយដ្ឋាន MAC — ឆ្លងកាត់	មុខងារនេះបានជំនួសអាសយដ្ឋាន NIC MAC ខាងក្រៅ ជាមួយនឹង អាសយដ្ឋាន MAC មកពីប្រព័ន្ធ។ ជ្រើសរើសយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖ • Passthrough MAC Address — លំដាប់ដើម • បន្តប្រើអាសយដ្ឋាន NIC 1 MAC • បាត់បង់

ការគាំទ្រនិម្មិតកម្ម

តារាង 34. ការគាំទ្រនិម្មិតកម្ម

ជម្រើស	បរិយាយ
Virtualization	បញ្ជាក់ថាគេ Virtual Machine Monitor (ម៉ូឌីទីម៉ាស៊ីននិម្មិត, VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដេបឡែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យានិម្មិត Intel) ។ • ឆែក Intel Virtualization Technology ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។
VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់	បើក ឬបិទម៉ូឌីទីម៉ាស៊ីននិម្មិត (VMM) គឺការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដេបឡែមដែលផ្តល់ដោយ Intel® Virtualization technology សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។ • ឆែក VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់ ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។

ជម្រើសប្រព័ន្ធតតល្យ

តារាង 35. តតល្យ

ជម្រើស	បរិយាយ
កុងតាក់ត្រួតពិនិត្យ	អនុញ្ញាតឱ្យកំណត់បករណ៍តតល្យដែលអាចត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយកុងតាក់ត្រួតពិនិត្យ។ ជម្រើសទាំងនេះរួមមាន៖ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ • WLAN • ប៊ូតុង ជម្រើសទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Wireless Device Enable(ឆែកបករណ៍តតល្យ)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍តតល្យខាងក្នុង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ • WLAN • ប៊ូតុង ជម្រើសទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

ការថែទាំ

តារាង 36. ការថែទាំ

ជម្រើស	បរិយាយ
Service Tag	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
Asset Tag	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតស្លាកសម្គាល់របស់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកសម្គាល់មិនទាន់ត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
BIOS Downgrade	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកធ្វើការក្រលំបំទៅកាន់ប្រភេទប្រព័ន្ធ។ • អនុញ្ញាតិយោ BIOS ទម្លាក់ជំនាស់

ឧបទ្វីប	ចរិយា
	ឧបទ្វីបនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។
Data Wipe	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះដោយស្វ័យប្រវត្តិកាត់ទិន្នន័យប្រព័ន្ធគ្រប់ទីកន្លែងក្នុងទំព័រ។ • លុបទិន្នន័យទាំងអស់ចេញពីប្រព័ន្ធ ឧបទ្វីបនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
ការស្កេន Bios ឡើងវិញ	ការស្កេន BIOS ឡើងវិញពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ—ឧបទ្វីបនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ BIOS ដែលបានដំឡើងនៅលើ HDD ឬក៏ USB មានស្រាប់។ ការស្កេន BIOS ឡើងវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិ— អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ BIOS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ i ចំណាំ៖ ការស្កេន BIOS ឡើងវិញពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ មិនឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ដំណើរការបានទេ។ តែងតែត្រួតពិនិត្យកម្រិតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ—ធ្វើការត្រួតពិនិត្យរាល់ពេលប្រើប្រាស់។

កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

តារាង 37. កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

ឧបទ្វីប	ចរិយា
ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ និងលុបប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង POST នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។
ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកំរិត	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ និងលុបប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកំរិត (កំរិត) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។
ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ និងលុបប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ (ទិន្នន័យ) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

ដំណោះស្រាយប្រព័ន្ធ SupportAssist

តារាង 38. គុណភាពប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ SupportAssist

ឧបទ្វីប	ចរិយា
កម្រិតនៃការស្កេនឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រប់គ្រងលំហូរការដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិនៃប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងគុណភាពប្រព័ន្ធ SupportAssist និងសម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងគុណភាពប្រព័ន្ធ Dell ។ ចុចលើឧបទ្វីបណាមួយខាងក្រោម៖ • ១ • 1 • 2—លំដាប់ដើម • 3
ការស្កេនឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	ឧបទ្វីបនេះបើក ឬបិទលំហូរការដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងគុណភាពប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងគុណភាពប្រព័ន្ធ SupportAssist OS ក្នុងករណីមានកំហុសមួយចំនួនកើតឡើង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកតុំមានស៊ុនីស៊ីត សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវីដេអូប្រកាសទំនិញ ប័ណ្ណដេតាល់ វីដេអូប្រកាសទំនិញ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

ក្រុមហ៊ុន Dell ផ្តល់នូវជម្រើសសេវាគាំទ្រតាមទូរស័ព្ទ និងអេឡិចត្រូនិច ។ ជម្រើសទាំងនេះអាចប្រើប្រាស់ទៅតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយខុសពីសេវាមួយចំនួនប្រហែលជាមិនអាចមាននៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក។ ដើម្បីទាក់ទងមកក្រុមហ៊ុន Dell ចំពោះបញ្ហាដែលកើតឡើង ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬ ការបម្រើសេវាអតិថិជន។

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