

Dell Vostro 3471

Setup and specification guide



Contents

1	ឯកសារផ្សេងៗសំខាន់ៗ	5
2	Chassis overview	10
	System front view	10
	System back view	11
3	លក្ខណៈងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់	12
	លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតប្រយោជន៍ខាងក្រៅ	12
	ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធប៉ាស៊ីន	12
	លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គចងចាំ	13
	Operating system	13
	លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ	13
	Ports and connectors	13
	Communications	14
	Video	15
	លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអ៊ីនធឺណិត	15
	Storage	15
	Power supply specifications	16
	ហាងដំឡើងស្ករ	16
	ការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា និងបរិស្ថាន	16
4	ការដំឡើងប្រព័ន្ធ	17
	ការចូលរួម System Setup (ការរៀបចំប្រព័ន្ធ)	17
	Navigation Keys	17
	ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ	18
	ជម្រើសអក្រក់ទូទៅ	18
	ជម្រើសអក្រក់នៃការកំណត់ចោលស្តង់ដារប្រព័ន្ធ	18
	ជម្រើសអក្រក់វីដេអូ	19
	ជម្រើសអក្រក់សូន្យសូន	19
	ជម្រើសអក្រក់ប្តូរសុវត្ថិភាព	20
	ជម្រើសអក្រក់ Intel Software Guard Extensions	21
	Performance screen options	21
	ជម្រើសអក្រក់ត្រួតពិនិត្យថាមពល	22
	ជម្រើសអក្រក់វិបាយថ POST	22
	ជម្រើសអក្រក់តារាងទិន្នន័យ	23
	ជម្រើសអក្រក់តារាងឡូ	23
	ជម្រើសកំណត់ចោលស្តង់ដារកម្រិតខ្ពស់	23
	ជម្រើសអក្រក់តំបែរ	23
	ជម្រើសអក្រក់កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ	24
	គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist	24
	ការដំឡើង BIOS នៅក្នុង Windows	24
	ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	25
	ការដាក់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ	25
	ការលុប ឬដាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់	25

5 Software.....	26
Operating system.....	26
ការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	26
Intel chipset drivers.....	26
Serial IO driver.....	27
USB drivers.....	28
Network drivers.....	28
Realtek Audio.....	28
Serial ATA drivers.....	29
6 ការទទួលយកឥន្ទ្រ.....	30
ការទំនាក់ទំនងមេកូម៉ូស៊ីន Dell.....	30

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ** កំណត់ចំណាំចង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលអាចឱ្យដឹងអំពីការកែច្នៃ ឬការកែសម្រួលផលិតផលរបស់យើង ឬការកែសម្រួលផលិតផលរបស់យើង ឬការកែសម្រួលផលិតផលរបស់យើង ។

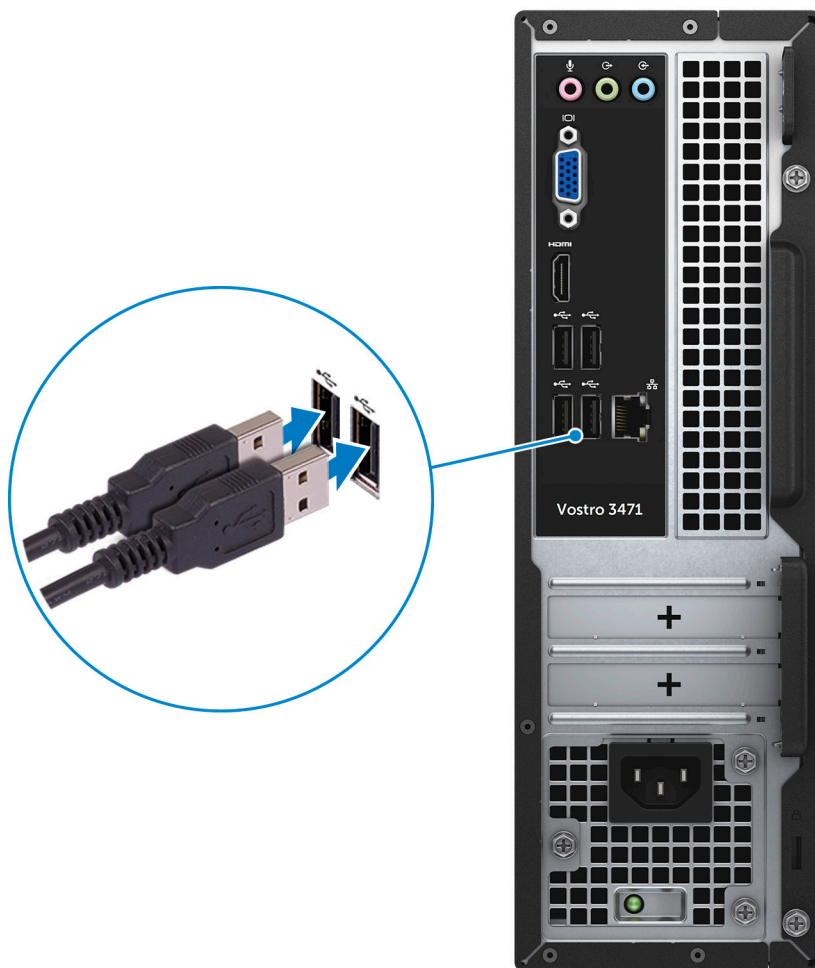
 **ប្រយ័ត្ន** ការប្រុងប្រយ័ត្នចង្ហាញពីការខូចខាតទ្វេដងដល់មនុស្ស ឬការខូចខាតទ្វេដងដល់ទ្រព្យរបស់យើង និងប្រាប់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់អំពីការប្រុងប្រយ័ត្នសំខាន់ៗ ។

 **ការព្រមាន** ការព្រមានចង្ហាញពីសក្តានុពលដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតដល់ទ្រព្យរបស់យើង ឬការខូចខាតដល់ទ្រព្យរបស់យើង ។

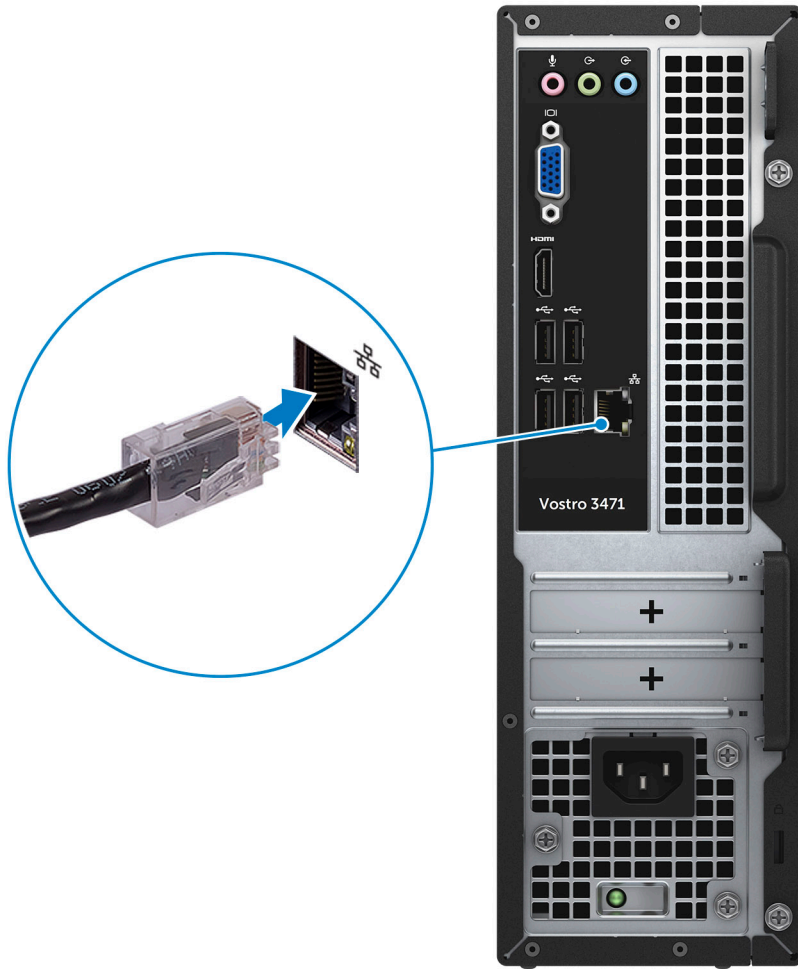
© 2019 -2020 Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់យើង។ រក្សាសិទ្ធិគ្រប់លក្ខណៈ។ Dell, EMC និងនិមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀតគឺជានិមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់យើង។ និមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀតអាចជានិមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុនផ្សេងទៀត។

ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

1. ភ្ជាប់ក្តារធុន និងម៉េរីស។



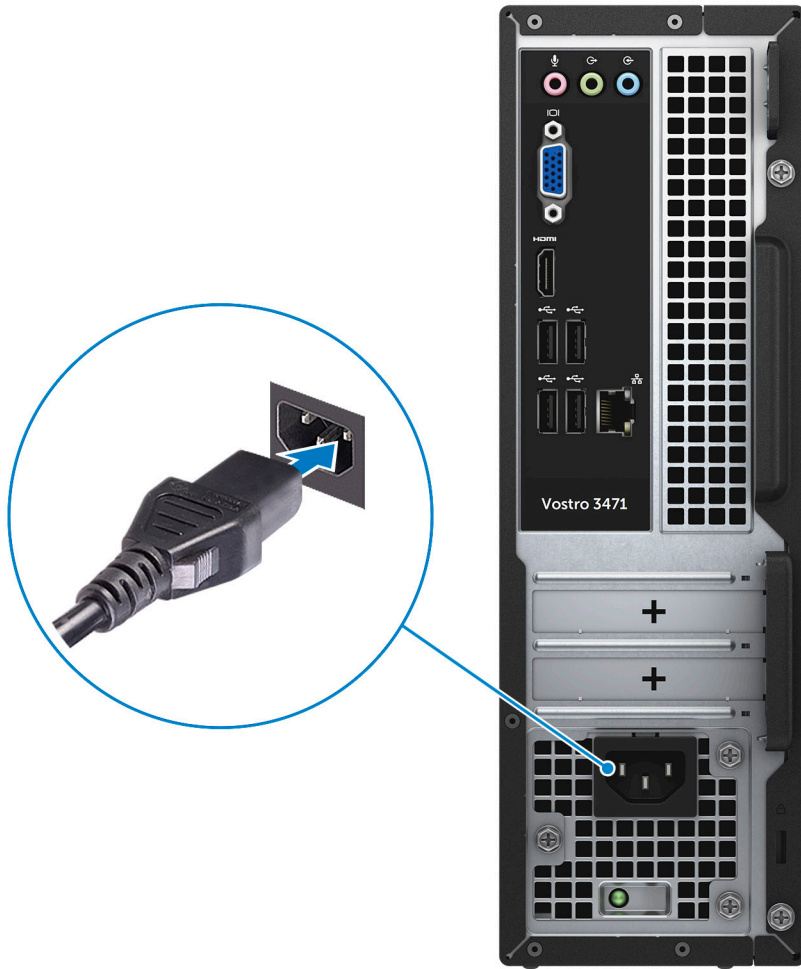
2. ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញរបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែ។



3. ភ្ជាប់ទៅអេក្រង



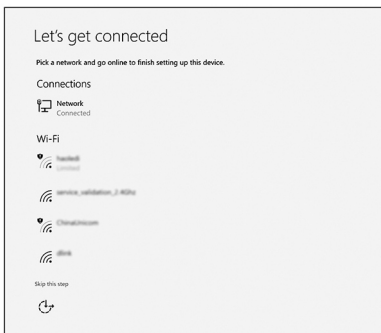
4. ភ្ជាប់វិទ្យុទាមក។



5. តុបត្រង់ថាមពល។



6. សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង Windows ។
- a) ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញ។



- b) ចូលគណនី Microsoft របស់អ្នក ឬបង្កើតគណនីថ្មីមួយ។

Make it yours

Your Microsoft account opens a world of benefits. [Learn more](#)

[Forgot my password](#)

No account? [Create one!](#)

[Microsoft privacy statement](#)

[Sign in](#)

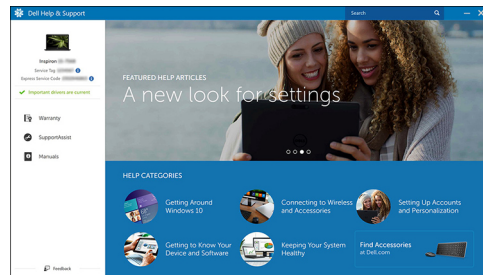
7. រៀនអក្ខរកម្មវិធី Dell ។

តារាង 1. រៀនអក្ខរកម្មវិធី Dell



ចុះឈ្មោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

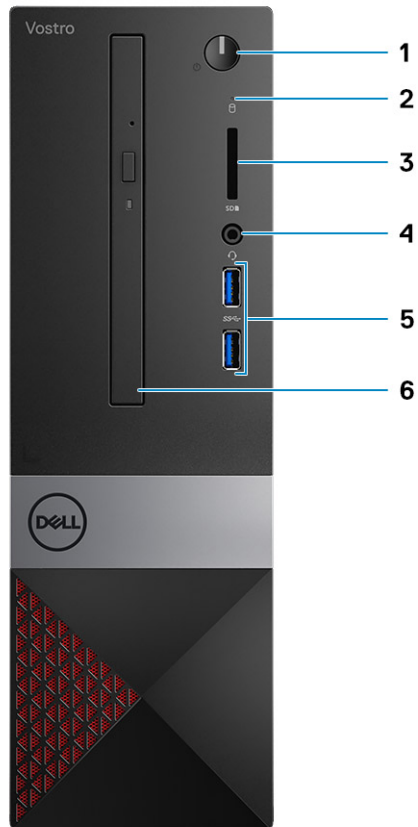
ជំនួយ និងការគាំទ្រពីក្រុមហ៊ុន Dell



SupportAssist — ពិនិត្យមើល និងអាចដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

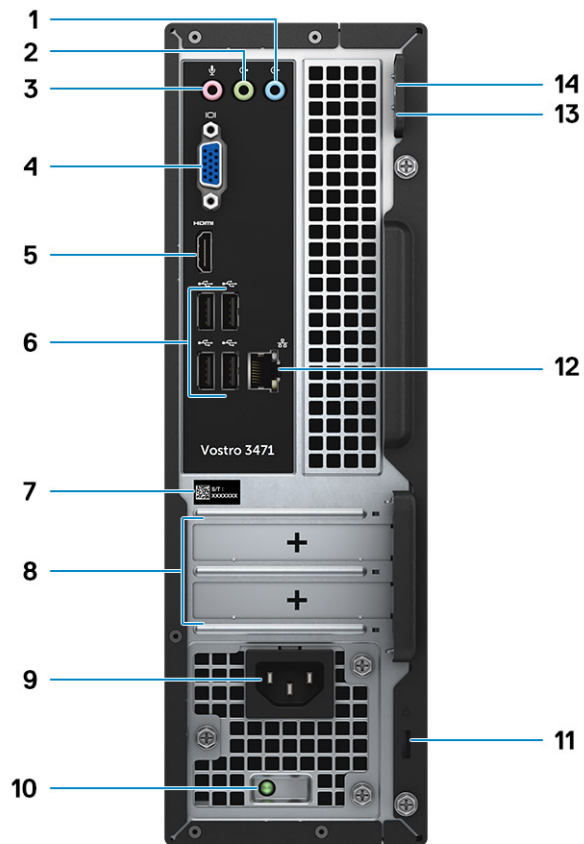
Chassis overview

System front view



1. Power button/power status LED
2. Hard drive activity light
3. Memory card reader
4. Universal audio/microphone connector
5. USB 3.1 Gen 1 ports (2)
6. Optical drive

System back view



1. Line-in port
2. Line-out port
3. Microphone port
4. VGA port
5. HDMI port
6. USB 2.0 ports (4)
7. Service tag
8. Expansion card slots
9. Power connector port
10. Power diagnostics light
11. Kensington security slot
12. Network port
13. Padlock ring 1
14. Padlock ring 2

លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស

ចំណាំ ការផ្តល់អាជ្ញាប័ណ្ណនេះអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់ ។ លក្ខណៈបច្ចេកទេសខាងក្រោមនេះគ្រាន់តែជាការត្រួតពិនិត្យដោយច្បាប់ដើម្បីធានាថាប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសរបស់អ្នកប៉ុណ្ណោះ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការកំណត់របស់អ្នកផ្គត់ផ្គង់របស់អ្នក សូមទូលេខ **Help and Support** នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ **Windows** របស់អ្នកហើយក្រសែសម្របសម្រួលដើម្បីពិនិត្យព័ត៌មានអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រភេទបច្ចេកទេស :

- លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតរូបរាងខាងក្រៅ
- ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធយ៉ាស៊ីន
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គធាតុ
- Operating system
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គធាតុ
- Ports and connectors
- Communications
- Video
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គធាតុ
- Storage
- Power supply specifications
- ហាងវីដេអូស្ត្រីស៊ុន
- ការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា និងបរិស្ថាន

លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតរូបរាងខាងក្រៅ

តារាង 2. លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតរូបរាងខាងក្រៅ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
កម្ពស់	11.4 អ៊ីញ (290 មម)
ទទឹង	3.6 អ៊ីញ (92.6 មម)
ជម្រៅ	11.5 អ៊ីញ (293 មម)
ទម្ងន់	19.7 គីឡូ (4.8 គត)

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធយ៉ាស៊ីន

តារាង 3. ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធយ៉ាស៊ីន

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
សំណុំលើប	Intel B365
ទទឹងខ្សែភ្ជាប់ DRAM	64-bit
FLASH EPROM	256 Mbit
PCIe clock bus	100 Mhz
ប្រព័ន្ធយ៉ាស៊ីនខាងក្រៅ	DMI 3.0-8GT/s

លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គចងចាំ

i ចំណាំ ចំនួនអង្គចងចាំនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ អាចមានការកំណត់ខុសគ្នា ដោយអាស្រ័យលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ/ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

Operating system

Operating systems supported:

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Ubuntu
- Windows 10 national academy

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ

តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ការកំណត់ទំហំអង្គចងចាំប្រើប្រាស់	4 GB
ការកំណត់ទំហំអង្គចងចាំអតិបរមា	32 GB
ចំនួនអង្គ	2
បានគាំទ្រអង្គចងចាំអតិបរមាក្នុងមួយអង្គ	<ul style="list-style-type: none"> • ការកំណត់ទំហំអង្គចងចាំ 1 : 4 GB • ការកំណត់ទំហំអង្គចងចាំ 2 : 8 GB • ការកំណត់ទំហំអង្គចងចាំ 3 : 16 GB
ជម្រើសអង្គចងចាំ	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB (4 GB x 1) • 8 GB (4 GB x 2 ឬ 8 GB x 1) • 12 GB (1 x 4 GB + 1 x 8 GB) • 16 GB (8 GB x 2 ឬ 16 GB x1) • 24 GB (8 GB x 1+16 GB x1) • 32 GB (16 GB x 2)
ប្រភេទ	តាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស DDR4
ល្បឿន	<ul style="list-style-type: none"> • ការកំណត់ទំហំអង្គចងចាំល្បឿន 1 : Intel i5/i7 ជំនាន់ទី 9 គឺ 2666 MHz • ការកំណត់ទំហំអង្គចងចាំល្បឿន 2 : Intel i3/Intel Pentium Gold/Intel Celeron ជំនាន់ទី 9 គឺ 2400MHz

i ចំណាំ ចំនួនអង្គចងចាំគឺជាផ្អែកលើលក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គចងចាំ (CRU) របស់យោងដោយផ្ទាល់ក្នុងតារាង។

Ports and connectors

Table 5. External ports and connectors

Description	Values
External:	
Network	One RJ-45 port
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Two USB 3.1 Gen1 ports • Four USB 2.0 ports
Audio	One headset (headphone and microphone combo) port, and one Line-in/Line-out/mic Jack

Description	Values
Video	One HDMI 1.4b port and one VGA port
Media card reader	One SD-card slot
Docking port	Not supported
Power adapter port	NA
Security	NA
Express card	Not supported
Smart card reader	Not supported
Legacy ports	Not supported
Micro subscriber identity module (uSIM) card	Not supported

Table 6. Internal ports and connectors

Description	Values
Internal:	
Expansion	One PCIe16 expansion card slot and one PCIe1 expansion card slot.
mSATA slots	N/A
SATA slots	One SATA slot for 3.5-inch HDD (or two SATA slot for 2.5-inch HDD), and one SATA slot for ODD.
M.2	<ul style="list-style-type: none"> One M.2 2230 slot for WiFi and Bluetooth combo card One M.2 2230/2280 slot for SATA solid-state drive
	<p>NOTE: To learn more about the features of different types of M.2 cards, see the knowledge base article SLN301626.</p>

Communications

Ethernet

Table 7. Ethernet specifications

Description	Values
Model number	REALTEK RTL8111H PCI-e Gigabit ethernet controller
Transfer rate	10/100/1000

Wireless module

Table 8. Wireless module specifications

Description	Values
Model number	Qualcomm DW1707
Transfer rate	Up to 150 Mbps
Frequency bands supported	2.4 GHz
Wireless standards	WiFi 802.11b/g/n

Description	Values
Encryption	<ul style="list-style-type: none"> 64-bit/128-bit WEP AES-CCMP TKIP
Bluetooth	Bluetooth 4.0

Video

Table 9. Discrete graphics specification

Discrete graphics			
Controller	External display support	Memory size	Memory Type
NVIDIA GT730LP	1*HDMI/1*DVI-D/1*VGA	2 GB	GDDR5

Table 10. Integrated graphics specifications

Integrated graphics			
Controller	External display support	Memory size	Processor
Intel UHD 630 Graphics	One HDMI 1.4b port	Shared system memory	8 th /9th Generation Intel Core i3/i5/i7
Intel UHD 610 Graphics	One HDMI 1.4b port	Shared system memory	Intel Cel, PDC

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអូឌីយ៉ូ

តារាង 11. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអូឌីយ៉ូ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ឧបករណ៍បញ្ជា	Waves MaxxAudio Pro
ប្រភេទ	អូឌីយ៉ូកម្រិតខ្ពស់ប្រព័ន្ធគោល
អន្តរមុខ	<ul style="list-style-type: none"> រន្ធគូល រន្ធរេញ និងមីក្រូហ្វូនកាំទ្រង់ច្រើនជំរឿន 5.1 ឧបករណ៍អុបតិកាខ្ពស់ កាសស្តេរ៉េអូ/មីក្រូហ្វូន រួមបញ្ចូលគ្នា

Storage

Your computer supports one of the following configurations:

- One 3.5-inch hard-drive.
- One M.2 2230/2280 NVMe solid-state drive.
- One 3.5-inch hard-drive and one M.2 2230/2280 NVMe solid-state drive.
- One (or two) 2.5-inch hard-drive and one M.2 2230/2280 solid-state drive.
- The primary drive of your computer varies with the storage configuration. With a M.2 drive, the M.2 drive is the primary drive, and for computers without a M.2 drive, the 3.5-inch (or 2.5-inch) hard drive is the primary drive.

Table 12. Storage specifications

Storage type	Interface type	Capacity
One 3.5-inch hard drive	SATA AHCI, up to 6 Gbps	
Two 2.5-inch hard drives	SATA AHCI, up to 6 Gbps	
One M.2 2230/2280 solid-state drive	SATA AHCI, up to 6 Gbps	

Storage type	Interface type	Capacity
One 9.5 mm slimline DVD-RW drive	SATA AHCI, up to 1.5 Gbps	

Power supply specifications

Table 13. Power supply

Feature	Specifications
កម្រិតផ្គត់ផ្គង់ថាមពល	100-240VAC, 200-240VAC, 50-60 Hz
Wattage	<ul style="list-style-type: none"> 200 W APFC High voltage 200 W APFC 100V-240V Full range 200 W EPA Bronze

ហាងរ៉ែសន្តិសុខ

តារាង 14. ហាងរ៉ែសន្តិសុខ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
HW សន្តិសុខ	<ul style="list-style-type: none"> ទិន្នន័យលុបតាមរយៈ BIOS (លុបចោលសុវត្ថិភាព) ការគាំទ្រក្នុងការ Computrace BIOS – គាំទ្រទាំង Computrace និង Proactive Systems Management TPM 2.0 ដាច់ (ជាជម្រើស) BIOS ចំពោះ TPM (សម្រាប់តំបន់ប៉ុណ្ណោះ)

ការអនុវត្តបទបញ្ញត្តិ និងបរិស្ថាន

តារាង 15. ការអនុវត្តបទបញ្ញត្តិ និងបរិស្ថាន

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ការអនុវត្តបទបញ្ញត្តិ និងបរិស្ថាន	<ul style="list-style-type: none"> ផ្កាយថាមពល 7.1 (មានតែនៅក្នុងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលបានប្រើសរសេរឃុំឃ្លោះ) ម៉ាក FCC, UL 1 លាន Hr MTBF (សម្រាប់តែតំបន់, Post-RTS)
កម្រិតសីតុណ្ហភាព	<ul style="list-style-type: none"> ប្រតិបត្តិការ: 10°C ទៅ 35°C (50°F ទៅ 95°F) រក្សាទុក: -40°C ទៅ 65°C (-40°F ទៅ 149°F)
សំណើមដែលទាក់ទង	<ul style="list-style-type: none"> ប្រតិបត្តិការ: 20% ទៅ 80% (*សីតុណ្ហភាពចំនុចស្មើស្មើ = 26°C) (មិនកក) រក្សាទុក: 5% ទៅដល់ 95% (+សីតុណ្ហភាពចំនុចស្មើស្មើ = 33°C) (មិនកក)
កម្រិតចំរើនរំលងក្នុងឡូល	G1 ដូចកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985
រំញ័រ	រំញ័រ (អតិបរមា)*: ប្រតិបត្តិការ=0.26 GRMS; រក្សាទុក=1.37 GRMS
ការអង្កី	អង្កី (អតិបរមា): ប្រតិបត្តិការ=40 G†; រក្សាទុក=105 G†

ការដំឡើងប្រព័ន្ធផ្សេងៗគ្នាមានលក្ខណៈខុសគ្នា និងជម្រើសកម្រិត BIOS ផ្សេងៗគ្នា។ ពីការកំណត់ប្រព័ន្ធ អ្នកអាច៖

- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ NVRAM បន្ទាប់ពីអ្នកបន្ថែម ឬយកហាត់ដេញ
- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធហាត់ដេញប្រព័ន្ធ
- បើក ឬបិទបករណ៍រួមបញ្ចូលគ្នា
- កំណត់កម្រិតគ្រប់គ្រងដំណើរការ និងថាមពល
- គ្រប់គ្រងសន្តិសុខកុំព្យូទ័របស់អ្នក

ប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស :

- ការចូលប្រើ System Setup (ការរៀបចំប្រព័ន្ធ)
- Navigation Keys
- ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ការរក្សាទុក BIOS នៅក្នុង Windows
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ការចូលប្រើ System Setup (ការរៀបចំប្រព័ន្ធ)

1. បើក (ចាប់ផ្តើមបើកឡើងវិញ)កុំព្យូទ័របស់អ្នក ។
2. នៅពេលដែលទិសដៅសញ្ញា Dell លេចឡើង សូមចុច F2 ភ្លាម។

ទំព័រនៃប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

ចំណាំ ប្រសិនបើលោកអ្នកចាំបាច់ប្តូរការកំណត់ប្រព័ន្ធដំណើរការប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ចាំបាច់ដល់លោកអ្នកចេញ Desktop។ បន្ទាប់មកចុចវិកលកុំព្យូទ័រឡើងវិញហើយសាកល្បងម្តងទៀត។

ចំណាំ បន្ទាប់ពីទិសដៅសញ្ញា របស់ Dell លេចមក, លោកអ្នកអាចចុច F12 ហើយប្រើសម្រាប់ BIOS setup (ការកម្រិត BIOS)។

Navigation Keys

The following table displays the system setup navigation keys.

NOTE: For most of the system setup options, changes that you make are recorded but do not take effect until you restart the system.

Table 16. Navigation Keys

Keys	Navigation
Up arrow	Moves to the previous field.
Down arrow	Moves to the next field.
<Enter>	Allows you to select a value in the selected field (if applicable) or follow the link in the field.
Spacebar	Expands or collapses a drop-down list, if applicable.
<Tab>	Moves to the next focus area. NOTE: For the standard graphics browser only.
<Esc>	Moves to the previous page till you view the main screen. Pressing <Esc> in the main screen displays a message that prompts you to save any unsaved changes and restarts the system.
<F1>	Displays the System Setup help file.

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

① ចំណាំ ការស្រាយដើម្បី ហើយនិងឧបករណ៍ដែលបានកម្រិតរបស់វា ឧបករណ៍ដែលបានក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬមិនអាចទាមទារ

ជម្រើសអេក្រង់ទូទៅ

ផ្នែកនេះបង្ហាញពីលក្ខណៈពិសេសរបស់ហាដវែរសំខាន់ៗរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជម្រើស	បរិយាយ
ព័ត៌មានគំរូព័ន្ធជាស៊ីម	<ul style="list-style-type: none"> ព័ត៌មានគំរូព័ន្ធជាស៊ីម កំណែអេក្រង់ BIOS, ស្លាកសេវាកម្ម, ស្លាកទ្រព្យសកម្ម, ស្លាកកាត់កាប់, កាលបរិច្ឆេទកាត់កាប់, កាលបរិច្ឆេទផលិត និងលេខកូដសេវាកម្មហើស។ ព័ត៌មានគំរូព័ន្ធជាស៊ីម បង្ហាញអង្គធាតុអេក្រង់បានដំឡើង អង្គធាតុអាចប្រើបាន លើទូទៅអង្គធាតុ ម៉ូដុលដែលអង្គធាតុ បន្ថែមវិទ្យុអង្គធាតុ ទំហំ DIMM 1, ទំហំ DIMM 2។ ព័ត៌មានគំរូព័ន្ធជាស៊ីម បង្ហាញពីប្រភេទអង្គធាតុដើមកែង ចំនួនស្នូល លេខសម្គាល់អង្គធាតុដើមកែង លើទូទៅបច្ចុប្បន្ន លើទូទៅអតិបរមា លើទូទៅអតិបរមា ឃ្លាំងសម្ងាត់របស់អង្គធាតុដើមកែង L2, ឃ្លាំងសម្ងាត់របស់អង្គធាតុដើមកែង L3, សមត្ថភាព HT, និងបច្ចេកវិទ្យា 64-Bit ។ ព័ត៌មានគំរូព័ន្ធជាស៊ីម បង្ហាញពីអេក្រង់ប្រាម៉ែត្រទាំងអស់រួមមាន SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, អាសយដ្ឋាន LOM MAC ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ ឧបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូ ឧបករណ៍ WiFi M.2PCIe SSD-0, ឧបករណ៍ Dock eSATA កំណែវីដេអូ BIOS អង្គធាតុវីដេអូ ប្រភេទខ្នាត គុណភាពបង្ហាញដើម ឧបករណ៍ WiGig ឧបករណ៍លើក ឧបករណ៍ប៊ូតុង។
លំដាប់ចូក	<p>លំដាប់ចូក អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរលំដាប់ដែលកុំព្យូទ័រព្យាយាមស្វែងរកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> អ្នកគ្រប់គ្រង Windows PEBOOT <p>ជម្រើសទាំងនេះត្រូវបានពិនិត្យតាមលំដាប់ដើម ។ អ្នកក៏អាចជ្រើសរើសជម្រើសណាមួយ ឬប្តូរលំដាប់ចូកឡើងវិញ។</p> <p>ជម្រើសបញ្ជីប្រើ តែងតែឱ្យអ្នកប្តូរបញ្ជីជម្រើសប្រើ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ចាស់ UEFI (លំដាប់ដើម)
ជម្រើសប្រតិបត្តិការកម្រិតខ្ពស់	<p>ជម្រើសនេះឱ្យអ្នកនូវជម្រើសគណនា ROMs ដំណើរការបាន។</p> <ul style="list-style-type: none"> តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស ROMs ចាស់ ត្រូវបានបើក ជម្រើសនេះឱ្យអ្នកនូវជម្រើសគណនា ROMs ដំណើរការបាន។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Attempt Legacy Boot ត្រូវបានបើក។
សន្តិសុខប្រកបដោយប្រព័ន្ធ UEFI	<p>ជម្រើសនេះពិនិត្យថាតើប្រព័ន្ធនិងឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង (ប្រសិនបើកំណត់) នៅពេលកំពុងប្រើ UEFI ពីម៉ូឌុលប្រើ F12 ឬអត់</p> <ul style="list-style-type: none"> តែងតែលើកលែង HDD ខាងក្នុង (លំដាប់ដើម) ជាទិច មិនដែល
Date/Time	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា។</p>

ជម្រើសអេក្រង់នៃការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
NIC រួម	<p>ឱ្យអ្នកកំណត់ឧបករណ៍បញ្ជាបណ្តាញ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> បាត់ បាត់បើក បើកបណ្តាញ w/PXE ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
SATA Operation	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ឧបករណ៍បញ្ជាប្រាម៉ែត្រទាំងអស់រួមមាន SATA ខាងក្នុង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> បាត់ AHCI RAID ជម្រើស (លំដាប់ដើម)
Drives	<p>អ្នកកំណត់ប្រាម៉ែត្រ SATA នៅលើខ្នាត។ ប្រាម៉ែត្រទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0

ជម្រើស

បរិយាយ



ចំណាំ ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់នឹងមានប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី មិនបានកំណត់

ពាក្យសម្ងាត់ HDD-0 SDD តាងក្នុង



ចំណាំ ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់នឹងមានប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី មិនបានកំណត់

ពាក្យសម្ងាត់ HDD-1 តាងក្នុង



ចំណាំ ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់នឹងមានប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី មិនបានកំណត់

Password Change

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬប្រតិបត្តិការអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសនិងនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី **អនុញ្ញាតឱ្យផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រង** ត្រូវបានជ្រើសរើស។

ការកំណត់ផែនការកម្រិតបង្កប់កាប់ស៊ុល UEFI

ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់ដើម្បី ឱ្យមានការប្រើប្រាស់ BIOS តាមរយៈកញ្ចប់កាប់ស៊ុលរបស់ UEFI ឬអត់។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

Non-Admin Setup Changes

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ទាញយកកំណត់ជម្រើសសំឡេងត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ ប្រសិនបើជម្រើសសំឡេងត្រូវបានទាក់សោរដោយពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រង។

សន្តិសុខ TPM 1.2/2.0

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬប្រតិបត្តិការអនុញ្ញាត (TPM) ដំឡើងពេល POST ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- **TPM បើក** (ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម)
- សម្ងាត់
- PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាបើក
- PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាបិទ
- ការរំលង PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលផ្សេងៗ
- **បើកការបញ្ជា** (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)
- **បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់** (លំដាប់ដើម)
- **SHA-256** (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)
- បិទ
- បើក (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)



ចំណាំ ដើម្បីអាចប្រើប្រាស់ ឬប្រតិបត្តិការ **TPM 1.2/2.0** សូមទាញយកឧបករណ៍កញ្ចប់ **TPM (សូហ្វ្វែរ)**។

Computrace

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ការ ឬប្រតិបត្តិការ Computrace (តាមដានកុំព្យូទ័រ) ជាជម្រើស។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- បិទដំណើរការ
- បិទ
- បើកដំណើរការ



ចំណាំ ជម្រើសបើកដំណើរការ និងបិទដំណើរការប្រតិបត្តិការនេះជាអចិន្ត្រៃយ៍ រហូតដល់មិនមានការផ្លាស់ប្តូរក្រុមប្រឹក្សាអនុញ្ញាតឡើយ។

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បិទ

ការទាក់សោរពាក្យសម្ងាត់

ជម្រើស Enable UEFI Network Stack មិនត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។

ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SIMM

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬប្រតិបត្តិការការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ UEFI SIMM បន្ថែម។

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SIMM មិនត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើមទេ។

ជម្រើសអេក្រង់ប្តូរសុវត្ថិភាព

ជម្រើស

បរិយាយ

Secure Boot Enable

ជម្រើសនេះបើក ឬបិទមុខងារ**ប្តូរសុវត្ថិភាព**។

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី មិនបានជ្រើសរើស

Option	Description
Intel TurboBoost	Allows you to enable or disable the Intel TurboBoost mode of the processor. Enable Intel TurboBoost (default)

ជម្រើសអេក្រង់គ្រប់គ្រងថាមពល

ជម្រើស	បរិយាយ
ការស្តារ AC ឡើងវិញ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអាចដំឡើង AC ត្រូវបានភ្ជាប់។ <ul style="list-style-type: none"> បិទថាមពល (លំដាប់ដើម) បើកថាមពល ស្ថានភាពថាមពលចុងក្រោយ
លើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel)	ជម្រើសនេះត្រូវបានប្រើដើម្បីបើក ឬបិទការគាំទ្របច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿនរបស់ Intel ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Auto On Time	អនុញ្ញាតឱ្យ អ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> បានបិទ រៀងរាល់ថ្ងៃ រាល់ថ្ងៃធ្វើការ រ្រ្រឹមសប្តាហ៍ ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ បានបិទ
ការត្រួតពិនិត្យការដកដួល	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនៅពេលកំពុងរក្សាថាមពលថ្មចំណុះពេលបិទ (S5) ឬនៅក្នុងស្ថានភាព Hybernate (S4) ។ <ul style="list-style-type: none"> បានបិទ (លំដាប់ដើម) បានបើកនៅក្នុង S5 ប៉ុណ្ណោះ បានបើកនៅក្នុង S4 និង S5
USB Wake Support	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកមករណ៍ USB ដើម្បីដំណើរការប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល។ <p>ចំណាំ លក្ខណៈពិសេសនេះអាចខុសពីគេនៅពេលភ្ជាប់អាដាប់ទ័រ AC ប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអាដាប់ទ័រថាមពល AC ត្រូវបានដកចេញចុងកំពុងពេលដំឡើង ទោះបីជាឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលចេញពីរន្ធ USB ទាំងអស់ដើម្បីរក្សាថាមពលថ្ម។</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Wake on LAN/WLAN	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសដែលបើកកុំព្យូទ័រពីស្ថានភាពបិទនៅពេលដែលជំរុញឡើងដោយ សញ្ញា LAN។ <ul style="list-style-type: none"> បានបិទ៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ តែ LAN តែ WLAN LAN ឬ WLAN LAN ជាមួយ PXE Boot
ទិរ Sleep (ការអត)	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការចូលអត (ស្ថានភាព S3) នៅក្នុងបរិយាកាសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកំពុងដំណើរការ។ <p>វាខុសពីការអត (ស្ថានភាព S3)</p> ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

ជម្រើសអេក្រង់ឥរិយាបថ POST

ជម្រើស	បរិយាយ
Numlock LED	ជម្រើសនេះបញ្ជាក់ថាតើពន្លឺភ្លើងចាក់សោលេខ LED គួរបើកពេលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឬអត់។ <ul style="list-style-type: none"> បើកពន្លឺភ្លើងចាក់សោលេខ LED ៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
កំហុសក្តាចុច	ជម្រើសនេះបញ្ជាក់ថាតើក្តាចុចដែលទាក់ទងនឹងកំហុសត្រូវបានរាយការណ៍នៅពេលវាប្រើប្រាស់។

ឧបករណ៍	បរិយាយ
សារ SERR	ផ្នែកនេះគ្រប់គ្រងយុទ្ធសាស្ត្រការសារ SERR ។ ពាក្យបញ្ជាប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ SERR ។ • បើកសារ SERR (សំខាន់ដើម)
BIOS Downgrade	ផ្នែកនេះគ្រប់គ្រងលើការហ្គាស់កម្មវិធីបង្កប់ប្រព័ន្ធចុះក្រោមកំណែពីមុន។ អនុញ្ញាតឱ្យ BIOS ទម្លាក់កំណែចុះ (ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម)
ការលុបចោល BIOS	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើលុបចោល BIOS ពីប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់។
BIOS Recovery	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកស្តារកំណែ BIOS ដើមឡើវិញនៅលើប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ដែលបានប្រើ USB ខាងក្រៅ។ បានបើកលំដាប់ដើម។
កាលបរិច្ឆេទនៃការបើកតាមលំដាប់ដើម	ឧបករណ៍នេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ។ ឧបករណ៍នេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

ឧបករណ៍អេក្រង់កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

ឧបករណ៍	បរិយាយ
ត្រីកូណា BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបចោល POST លើការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist

ឧបករណ៍	បរិយាយ
កម្រិតការស្តារវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជាឱ្យប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ SupportAssist។ ឧបករណ៍នេះមានដូចជា៖ • ចំនួន 1 • 2 (បានបើកតាមលំដាប់ដើម) • 3
ការស្តារវិញនៃ OS SupportAssist	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជាឱ្យប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ OS Recovery (បើកដោយលំដាប់ដើម)

ការរក្សាទុក BIOS នៅក្នុង Windows

សូមកំណត់ត្រារក្សាទុក BIOS (ការដំឡើងប្រព័ន្ធ), នៅពេលអ្នកដាក់ដំឡើងប្រព័ន្ធ ឬប្រសិនបើមានការកំណត់ផ្សេងៗ។

ចំណាំ បើសិនជា BitLocker ត្រូវបានបើក វាត្រូវបានដាក់សុវត្ថិភាពលើការកំណត់ BIOS ប្រព័ន្ធ បន្ទាប់មកការកំណត់ BIOS ត្រូវបានបិទ។

- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
- ចូលមើលគេហទំព័រ Dell.com/support។
 - បញ្ចូល **Service Tag (ស្លាកសម្គាល់)** ឬ **Express Service Code (កូដសេវាកម្មហ្វាស្ត)** រួចចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
 - ចុចលើ **រកស៊ើបអង្កេត** និងធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។
- បើសិនជាអ្នកមិនអាចរកស្លាកសម្គាល់កម្ម រួចចុចលើ **ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ដោយស្វ័យប្រវត្តិ**។
- ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

ចំណាំ ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ដោយស្វ័យប្រវត្តិត្រូវបានដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
- ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ដោយស្វ័យប្រវត្តិ និង **Product Support (សេវាកម្មផលិតផល)** នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដែលបានបង្ហាញឡើង។
- ចុចលើ **Get drivers (ទទួលយកប្រព័ន្ធ)** រួចចុចលើ **Drivers and Downloads (ប្រាយវិធានប្រព័ន្ធ)**។
ផ្នែកប្រាយវិធាន និងផ្នែកទាញយកបានបើក។
- ចុច **Find it myself (ស្វែងរកដោយខ្លួនឯង)**។
- ចុច **BIOS** ដើម្បីមើលកំណែ BIOS។
- កំណត់មើលឯកសារ BIOS ចុងក្រោយបំផុត និងចុច **ទាញយក**។
- ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ដោយស្វ័យប្រវត្តិទាញយកកំណែ BIOS ចុងក្រោយបំផុត **សូមប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ដោយស្វ័យប្រវត្តិទាញយកប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់** ចុចលើ **Download File (ទាញយកឯកសារ)**។
បង្អួច **File Download (ទាញយកឯកសារ)** បង្ហាញឡើង។
- ចុចលើ **Save (រក្សាទុក)** ដើម្បីរក្សាទុកឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- ចុចលើ **Run (ដំណើរការ)** ដើម្បីដំឡើងការកំណត់ BIOS ដែលបានកំណត់នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 17. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវយល់ច្បាស់ពីមុនដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវយល់ច្បាស់ពីមុនដើម្បីចូលប្រើប្រាស់កម្មវិធីការងាររបស់អ្នកកំណត់ BIOS ខែកុំឱ្យប្តូររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំឱ្យប្តូររបស់អ្នក។

⚠ ប្រយ័ត្ន មុននឹងពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ជូនសុវត្ថិភាពក្រិកកម្មសម្រាប់ទិន្នន័យនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

⚠ ប្រយ័ត្ន មនុស្សក្រៅប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនឹងយល់ដឹងអំពីពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នក ប្រសិនបើវាមិនបានចាក់សោ ឬទុកចោលរយៈពេលវែងក្នុងប្រព័ន្ធ។

ℹ ចំណាំ លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

ការដាក់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

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

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ ឬចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

- នៅលើអេក្រង់ **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (ការកំណត់ប្រព័ន្ធ)** ចុច **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច **Enter (បញ្ចូល)**។
អេក្រង់ **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
- ចុច **System/Admin Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ/អ្នកប្រចាំក្រុង)** និងបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងកន្លែងចង្អុលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី។
ប្រើការណែនាំខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានអក្សរអេស៊ីយ៉េត 32 ខ្ទង់។
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
 - អក្សរតូចតែពីរតំបន់អាចប្រើបាន អក្សរតូចតែមួយត្រូវបានអនុញ្ញាត។
 - មានតែអក្សរពិសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ ដកណ្តា, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([], (\), (]), (`)។
- វាយពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងកន្លែង **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** រួចចុច **OK (យល់ព្រម)**។
- ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការងារផ្ទាល់ខ្លួន។
- ចុចលើ **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការងារផ្ទាល់ខ្លួន។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

ត្រូវគាត់ជា **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសោ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាក់សោ។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ ឬចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

- នៅក្នុង **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (ការកំណត់ប្រព័ន្ធ)** ចុច **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច **Enter (បញ្ចូល)**។
អេក្រង់ **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
- នៅក្នុងអេក្រង់ **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** ចុច **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសោ**។
- ចុច **System Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ)** ដើម្បីលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab (បញ្ចូល ឬផ្សេង)**។
- ចុច **Setup Password (ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង)** ដើម្បីលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab (បញ្ចូល ឬផ្សេង)**។

ℹ ចំណាំ ប្រសិនបើអ្នក ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង សូមចុចបញ្ចប់ការងារប្រព័ន្ធនៅពេលមានការកំរិត។ ប្រសិនបើអ្នកលុប ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ត្រូវបញ្ជាក់ការលុប នៅពេលមានការកំរិត។


- ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការងារផ្ទាល់ខ្លួន។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការងារផ្ទាល់ខ្លួន ហើយចុច **Enter** ដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

Operating system

Operating systems supported:

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Ubuntu
- Windows 10 national academy

ការទាញយកប្រូក្រាម

1. យើង ។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
3. ចុចលើ **Product Support (ការគាំទ្រផលិតផល)** រយៈពេល Service Tag (ស្លាកសេវាកម្ម) របស់អ្នកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
 **ចំណាំ** បើសិនអ្នកមិនមាន **Service Tag (ស្លាកសេវាកម្ម)** សូមចុចលើ **បញ្ជីបញ្ជីបញ្ជីបញ្ជី** ឬការមើលរាយការណ៍សម្រាប់ប្តីស្រីផងដែរ ។
4. ចុចលើ **Drivers and Downloads(ប្រូក្រាម និងទាញយក)** ។
5. ជ្រើសយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានរៀននៅលើ។
6. អ្នកទំព័រចុះក្រោម ហើយជ្រើសយកប្រូក្រាមដែលត្រូវបានដំឡើង។
7. ចុចលើ **Download File (ទាញយកឯកសារ)** ដើម្បីទាញយកប្រូក្រាម។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវដកទៅកាន់ថតដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រូក្រាម។
9. ចុចទ្វេដងលើប៊ូប៊ុនដំឡើងឯកសារប្រូក្រាម និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

Intel chipset drivers

Verify if the Intel chipset drivers are already installed in the system.

- System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard RAM Controller
 - PCI-to-PCI Bridge
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

Serial IO driver

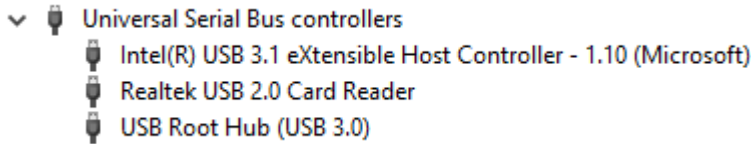
Verify if the drivers for Touchpad, IR camera, and keyboard and are installed.



Figure 1. Serial IO driver

USB drivers

Verify if the USB drivers are already installed in the computer.

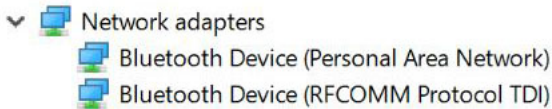


Network drivers

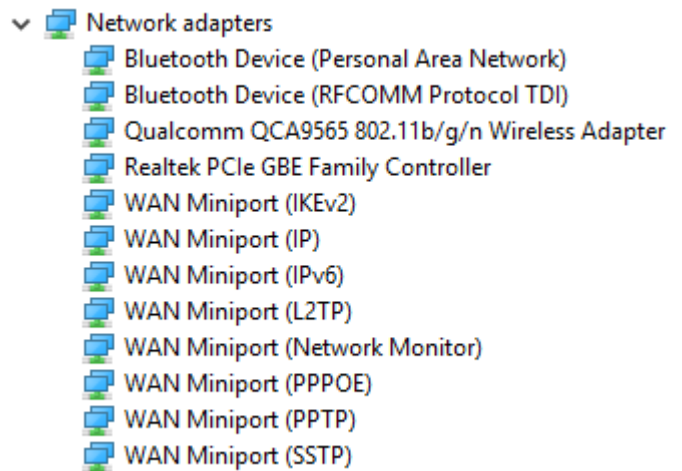
Install the WLAN and Bluetooth drivers from the Dell support site.

Table 18. Network drivers

Before installation



After installation

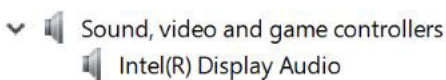


Realtek Audio

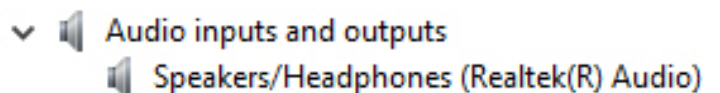
Verify if audio drivers are already installed in the computer.

Table 19. Realtek audio

Before Installation





After Installation



Serial ATA drivers

Install the latest Intel Rapid Storage driver for best performance. Using the default Windows storage drivers is not recommended. Verify if the default serial ATA drivers are installed in the computer.

- ▼  Storage controllers
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

ប្រធានបទ :

- ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ចំណាំ ប្រសិនបើអ្នករុំមានឌីណិត សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្រជាវិទិដ្ឋ ប័ណ្ណដេកូដ វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

ក្រុមហ៊ុន Dell ផ្តល់នូវជម្រើសសេវាគាំទ្រតាមទូរស័ព្ទ និងអេឡិចត្រូនិច ។ ជម្រើសទាំងនេះអាចប្តូរប្រយោជន៍ទៅតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយនិងសេវាកម្មមួយចំនួនប្រហែលជាមិនមាននៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក។ ដើម្បីទាក់ទងមកក្រុមហ៊ុន Dell ចំពោះបញ្ហាព័ត៌មានលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬ ការបម្រើសេវាអតិថិជន៖

1. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
2. ជ្រើសយកប្រទេសគាំទ្ររបស់អ្នក។
3. រៀងផ្ទាល់ប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីម្នាក់ **Choose a Country/Region**(ជ្រើសយកប្រទេស/តំបន់) នៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
4. ជ្រើសយកគំណរណកម្ម ឬគាំទ្រដែលសមស្របបំផុតទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។