

HPE ProLiant ML10 Gen9 Server

Жұмысты бастау нұсқаулығы

Мәлімет

Бұл құжат пайдаланушыларға бірінші рет орнатуларда көмектесуге арналған пайдаланушы ақпаратын және процедураларын қамтиды.



© Авторлық құқық 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP

Осы құжат қамтитын ақпарат алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін. Hewlett Packard Enterprise өнімдері мен қызметтеріне барлық кепілдіктер аталған өнімдер мен қызметтерге тіркелетін осы кепілдіктер туралы анықтамаларда белгіленген. Осы құжатта берілген ешбір мәліметті қосымша кепілдік ретінде түсіндіруге болмайды. Hewlett Packard Enterprise осы құжаттағы техникалық немесе редакторлық қателер, не болмаса қамтылмай қалған мәліметтер үшін жауапты болмайды.

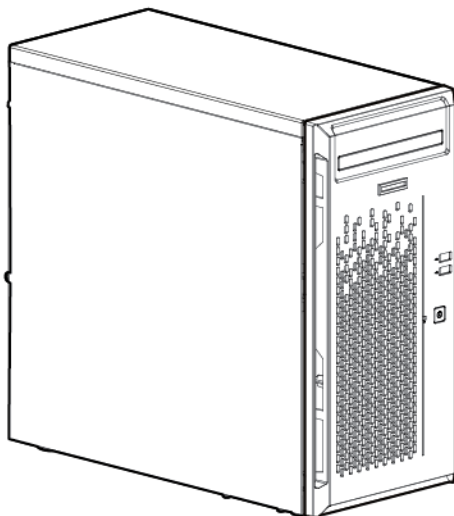
Microsoft® және Windows® — Microsoft компаниялар тобының АҚШ-ндағы тіркелген сауда белгілері.

Мазмұны

Шолу	4
Hewlett Packard Enterprise серверлері: сенімділікті қамтамасыз етеді	4
Орнату	5
Қосымша орнату қызметтері	5
Оңтайлы орта	5
Кеңістік және ауа ағыны талаптары	6
Температура талаптары	6
Қуат талаптары	7
Электр жерге қосу талаптары	7
Серверге қатысты ескертулер және сақтық ескертулер	8
Серверді жөнелту қорабының құрамы	8
Серверді тіркеу	8
Техникалық сипаттамалар	9
Қоршаған ортаның техникалық сипаттамалары	9
Механикалық техникалық сипаттамалары	9
Қуат көзінің техникалық сипаттамалары	9
ATX 300 Вт қуат көзі	10
Нормативтік ақпарат	11
Қауіпсіздік және ережеге сәйкестік	11
Беларусь, Қазақстан мен Ресейге арналған белгілер	11

Hewlett Packard Enterprise серверлері: сенімділікті қамтамасыз етеді

Hewlett Packard Enterprise кез келген жұмыс жүктемесін сенімді қолдай алатын тамаша сервер таңдауын қамтамасыз етеді. Біздің фокусталған инновацияға берілгендігіміз Hewlett Packard Enterprise сервері тұтынушыларына азырақ нәрсемен көбірек нәрсе істеуге мүмкіндік береді. Біз Hewlett Packard Enterprise қызметтері, қолдауы және консультациясы және бизнесіңізге дүние жүзілік сыныптағы сервер тәжірибесін қамтамасыз ететін серіктестердің кең желісі арқылы барлығын біріктіреміз.



Орнату

Қосымша орнату қызметтері

Тәжірибелі, сертифицирталған инженерлер қамтамасыз ететін HPE Care Pack қызметтері сізге арнайы Hewlett Packard Enterprise ProLiant жүйелері үшін жасалған қолдау бумалары көмегімен серверлерді жұмыс істейтін күйде сақтауға көмектеседі. HPE Care Packs сізге жабдық және бағдарламалық жасақтама қолдауын бір бумаға біріктіруге мүмкіндік береді. Қажеттіліктеріңізді қанағаттандыру үшін бірқатар қызмет деңгейінің опциялары бар.

HPE Care Pack Services сервер инвестицияларын барынша пайдалануға көмектесетін сатып алу оңай, пайдалану оңай қолдау бумалары арқылы стандартты өнім кепілдігін кеңейту үшін жаңартылған қызмет деңгейлерін ұсынады. Кейбір Care Pack қызметтері:

- Жабдықты қолдау
 - 6 сағаттық жөндеу үшін қоңырау шалу
 - 4 сағаттық 24x7 бір күнде
 - 4 сағаттық бір жұмыс күнінде
- Бағдарламалық жасақтаманы қолдау
 - Microsoft®
 - Linux
- Біріктірілген жабдықты және бағдарламалық жасақтаманы қолдау
 - Маңызды қызмет
 - Proactive 24
 - Support Plus
 - Support Plus 24
- Жабдық және бағдарламалық жасақтама үшін іске қосу және ендіру қызметтері

HPE Care Pack қызметтері туралы қосымша ақпарат алу үшін Hewlett Packard Enterprise веб-сайтын (<http://www.hpe.com/services/carepack>) қараңыз.

Оңтайлы орта

Серверде сөреге орнатқанда осы бөлімде сипатталған қоршаған орта стандарттарына сай орынды таңдаңыз.

Кеңістік және ауа ағыны талаптары

Қызмет көрсетуді және тиісті ауа ағынын мүмкін ету үшін сөрелі орнату орнын таңдаған кезде келесі кеңістік және ауа ағыны талаптарын сақтаңыз:

- Сөрелің алдында кемінде 63,5 см (25 дюйм) аралық қалдырыңыз.
- Сөрелің артында кемінде 76,2 см (30 дюйм) аралық қалдырыңыз.
- Сөрелің артынан басқа сөрелің немесе сөрелер қатарының артына дейін ең азы 121,9 см (48 дюйм) аралық қалдырыңыз.

Hewlett Packard Enterprise серверлері алдыңғы есік арқылы салқын ауаны тартады және жылы ауаны артқы есік арқылы шығарады. Сондықтан, қоршаған ортадағы бөлме ауасына корпусқа кіруге мүмкіндік беру үшін алдыңғы және артқы сөре есіктерін тиісті түрде желдету керек және жылы ауаның корпустан шығуына мүмкіндік беру үшін артқы есікті тиісті түрде желдету керек.



САҚ БОЛЫҢЫЗ: тиісті емес салқындатуды және жабдықтың зақымдалуын болдырмау үшін желдету саңылауларын жаппаңыз.

Сөредегі тік кеңістік сервер немесе сөре құрамдасымен толтырылмаса, құрамдастар арасындағы аралықтар сөре арқылы және серверлерде ауа ағынындағы өзгерістерді тудырады. Тиісті ауа ағынын сақтау үшін барлық аралықтарды жабатын тақталармен жабыңыз.



САҚ БОЛЫҢЫЗ: әрқашан сөредегі бос тік кеңістіктерді толтыру үшін жабатын тақталарды пайдаланыңыз. Осындай орналастыру тиісті ауа ағынын қамтамасыз етеді. Сөрелі жабатын тақталарсыз пайдалану термалдық зақымға әкелуі мүмкін тиісті емес салқындатуға әкеледі.

9000 және 10000 сериялы сөрелері желдету үшін 64 пайыз ашық аумақты қамтамасыз ететін алдыңғы және артқы есіктердегі ағын өтетін тесіктерден серверді тиісті түрде салқындатуда қамтамасыз етеді.



САҚ БОЛЫҢЫЗ: Compaq брендті 7000 сериялы сөресін пайдаланғанда тиісті алдынан артына ауа ағынын және салқындатуды қамтамасыз ету үшін биік ауа ағыны сөресі есігінің кірістірмесін (42U сөресі үшін PN 327281-B21, 22U сөресі үшін PN 157847-B21) орнатыңыз.



САҚ БОЛЫҢЫЗ: үшінші тарап сөресі пайдаланылса, тиісі ауа ағынын қамтамасыз ету және жабдықтың зақымдалуын болдырмау үшін келесі қосымша талаптарды орындаңыз:

- Алдыңғы және артқы есіктер — 42U сөресі жабылатын алдыңғы және артқы есіктерді қамтыса, тиісті ауа ағынына мүмкіндік беру үшін жоғарыдан төменге қарай біркелкі орналастырылған 5350 шаршы см (830 шаршы дюйм) тесіктердің (желдету үшін қажет 64 пайыз ашық аумақ).
- Бүйір — орнатылған сөре құрамдасы мен сөрелің бүйірлік тақталары арасындағы аралық кемінде 7 см (2,75 дюйм) болуы керек.

Температура талаптары

Жабдықты үздіксіз қауіпсіз және сенімді пайдалануды қамтамасыз ету үшін жүйені жақсы желдетілетін, климат басқарылатын ортада орнатыңыз немесе орналастырыңыз.

Сервер өнімдерінің көпшілігі үшін ұсынылатын ең жоғары температура (TMRA) — 35°C (95°F). Сөре орналасқан бөлмедегі температура 35°C (95°F) деңгейінен аспауы керек.



САҚ БОЛЫҢЫЗ: үшінші тарап опцияларын орнатқанда жабдықтың зақымдалу қаупін азайту үшін:

- Қосымша жабдықтың сервер айналасындағы ауа ағынына кедергі келтіруіне немесе ішкі сөре температурасын ең жоғары рұқсат етілген шектерден тыс арттыруға жол бермеңіз.
- Өндіруші орнатқан TMRA мәнінен асырмаңыз.

Қуат талаптары

Бұл жабдықты орнату лицензияланған электриктердің ақпараттық технология жабдығын орнатуды реттейтін жергілікті және аймақтық электр ережелеріне сай болуы керек. Бұл жабдық NFPA 70, 1999 шығарылымы (Ұлттық электр кодексі) және NFPA-75, 1992 (Электрондық компьютер/деректерді өңдеу жабдығын қорғау кодексі) қамтитын орнатымдарда пайдалануға арналған. Опциялардағы электр қуатының көрсеткіштерін өнімнің көрсеткіштер жапсырмасында немесе сол опциямен бірге қамтамасыз етілген пайдаланушы құжаттамасында қараңыз.



ЕСКЕРТУ: жарақат, өрт немесе жабдықтың зақымдалу қаупін азайту үшін сөреге қуат беретін айнымалы токпен қамту тізбегіне артық жүктеме түсірмеңіз. Сіздің ғимараттың сымдар және орнату талаптарына жауапты электр қуаты компаниясынан кеңес алыңыз.



САҚ БОЛЫҢЫЗ: үздіксіз қуат көзін реттеу арқылы серверді қуаттың кенет өзгерулерінен және уақытша үзілістерден қорғаңыз. Бұл құрылғы жабдықты қуаттың кенет өзгерулері тудырған зақымнан қорғайды және қуат үзілгенде жүйенің жұмысын сақтайды.

Бірнеше серверді орнатқанда барлық құрылғыларға қуатты қауіпсіз қамтамасыз ету үшін қосымша қуат үлестіру құрылғыларын пайдалану қажет болуы мүмкін. Келесі нұсқауларды орындаңыз:

- Сервердің қуат жүктемесін қол жетімді айнымалы токпен қамту тізбектерінің арасында теңгеріңіз.
- Жалпы жүйенің айнымалы ток жүктемесінің тізбектегі айнымалы ток көрсеткішінің 80%-ынан асуына жол бермеңіз.
- Бұл жабдық үшін жалпы ұзартқыштарды пайдаланбаңыз.
- Сервер үшін бөлек электр тізбегін қамтамасыз етіңіз.

Электр жерге қосу талаптары

Тиісті жұмыс істеуі және қауіпсіздік үшін серверде тиісті түрде жерге қосу керек. Америка Құрама Штаттарында жабдықты NFPA 70, 1999 шығарылымы (Ұлттық электр кодексі) 250 мақаласына, сонымен бірге кез келген жергілікті және аймақтық ғимарат кодекстеріне сай орнату керек. Канадада жабдықты Канадалық стандарттар ассоциациясының, CSA C22.1, Канадалық электр кодексіне сай орнату керек. Барлық басқа елдерде жабдықты кез келген аймақтық немесе ұлттық сымдар кодекстеріне сай орнату керек, мысалы, Халықаралық электротехникалық комиссия (IEC) кодексінің 364, 1 - 7 бөліктері. Бұған қоса, орнатуда пайдаланылған сымдар және ойықтар сияқты барлық қуатты үлестіру құрылғылары тізілгенін немесе сертификатталған жерге қосылатын құрылғылар екенін тексеру керек.

Бірнеше сервер бірдей қуат көзіне қосылғанда жоғары жерге ағу тогы болатындықтан, Hewlett Packard Enterprise ғимараттың тізбегіне тұрақты түрде сыммен қосылған немесе өндірістік түрдегі ашаға сыммен қосылған ажыратылмайтын сымды қамтитын қуатты үлестіру құрылғысын пайдалануды ұсынады. Бұл мақсат үшін NEMA құлыптау түріндегі немесе IEC 60309 стандартына сай ашалар қолайлы болып есептеледі. Сервер үшін жалпы ұзартқыштарды пайдалану ұсынылмайды.

Серверге қатысты ескертулер және сақтық ескертулер



ЕСКЕРТУ: ыстық беттерден жарақат алу қаупін азайту үшін тимей тұрып дискілерді және ішкі жүйе құрамдастарын салқындатыңыз.



ЕСКЕРТУ: жарақат, ток соғу немесе жабдықты зақымдау қаупін азайту үшін сервердің қуатын өшіру үшін қуат сымын ажыратыңыз. Алдыңғы тақтадағы қуатты қосу/күту режимі түймесі жүйенің қуатын толығымен өшірмейді. Қуат көзінің бөліктері және кейбір ішкі тізбектер айнаымалы ток қуатын өшіргенше белсенді болып қалады.



САҚ БОЛЫҢЫЗ: үздіксіз қуат көзін реттеу арқылы серверді қуаттың кенет өзгерулерінен және уақытша үзілістерден қорғаңыз. Бұл құрылғы жабдықты қуаттың кенет өзгерулері тудырған зақымнан қорғайды және қуат үзілгенде жүйенің жұмысын сақтайды.



САҚ БОЛЫҢЫЗ: шассилер қақпағы ашық немесе алынған күйде серверді ұзақ уақыт бойы пайдаланбаңыз. Серверді осылайша пайдалану тиісті емес ауа ағынына және тиісті емес салқындатуға әкеліп, термалдық зақымға әкелуі мүмкін.



САҚ БОЛЫҢЫЗ: жабдықты орнатқанда немесе ішкі құрамдастарға қатынасуды қажет ететін техникалық қызмет көрсету процедураларын орындау кезінде Hewlett Packard Enterprise жоғалтуды болдырмау үшін алдымен барлық сервер деректерінің сақтық көшірмесін жасауды ұсынады.

Серверді жөнелту қорабының құрамы

Серверді жөнелту қорабын орамадан шығарыңыз және серверді орнату үшін қажет материалдарды және құжаттаманы табыңыз. Серверді сөреге орнату үшін қажет бүкіл жабдықты бекіту жабдығы сөремеде немесе серверде қамтылған.

Серверді жөнелту қорабының құрамында мыналар бар:

- Сервер
- Қуат сымы
- Жабдық құжаттамасы және бағдарламалық жасақтама өнімдері
- Серверді бекіту жабдығы және құжаттама

Қамтамасыз етілген заттарға қоса мыналар қажет болуы мүмкін:

- Операциялық жүйе немесе қолданбалар
- Жабдық опциялары
- Бұрауыш

Серверді тіркеу

Жылдамырақ қызметті және тиімдірек қолдауды алу үшін өнімді Hewlett Packard Enterprise өнімін тіркеу веб-сайтында (<http://www.hpe.com/info/register>) тіркеңіз.

Техникалық сипаттамалар

Қоршаған ортаның техникалық сипаттамалары

Техникалық сипаттамалар	Мән
Температура ауқымы*	—
Жұмыс істеп тұрғанда	10°C - 35°C (50°F - 95°F)
Жұмыс істеп тұрмағанда	-30°C - 60°C (-22°F - 140°F)
Салыстырмалы ылғалдылық (конденсациясыз)	—
Жұмыс істеп тұрғанда	Минимум -12°C (10,4°F) (көбірек ылғал) шық нүктесі немесе 8% салыстырмалы ылғалдылық екеуінің жоғарырағы болады Максимум 24°C (75,2°F) шық нүктесі немесе 90% салыстырмалы ылғалдылық
Жұмыс істеп тұрмағанда	5% - 95% 38,7°C (101,7°F), ең жоғары ылғалды шам температурасы

* Барлық температура көрсеткіштері теңіз деңгейі үшін көрсетілген. 304,8 м (1,8°F/1000 фут) - 3048 м (10 000 фут) үшін 1,0°C биіктіктің ауытқуы қолданылады. Тік күн сәулесіне рұқсат етілмейді. Ең жоғары өзгеру жылдамдығы 20°C/сағат (36°F/сағат). Өзгерудің жоғарғы шегі және жылдамдығы орнатылған опциялардың түрімен және санмен шектелуі мүмкін.

Белгілі бір бекітілген жабдық конфигурациялары үшін қолдау көрсетілетін жүйенің кіріс температурасы кеңейтілген:

- 5°C - 10°C (41°F - 50°F) және 35°C - 40°C (95°F - 104°F) теңіз деңгейінде, биіктік ауытқуы әр 175 метрде 1,0°C (әр 574 футта 1,8°F) 900 м жоғары (2953 фут) ең көбі 3048 м (10 000 фут) дейін.
- 40°C - 45°C (104°F - 113°F) теңіз деңгейінде, биіктік ауытқуы әр 125 м 1,0°C (әр 410 футта 1,8°F) үшін 900 м (2953 фут) жоғары ең көбі 3048 м (10 000 фут) дейін.

Механикалық техникалық сипаттамалары

Техникалық сипаттамалар	Мән
Биіктігі	36,76 см (14,47 дюйм)
Тереңдігі	40,13 см (15,79 дюйм)
Ені	17,50 см (6,89 дюйм)
Салмағы (ең көбі)	6,68 кг (14,73 фунт)
Салмағы (ең азы)	10,58 кг (23,23 фунт)

Қуат көзінің техникалық сипаттамалары

Орнатылған опцияларға байланысты сервер келесі қуат көздерінің біреуімен конфигурацияланған:

- АТХ 300 Вт 4U біріктірілген қуат көзі



САҚ БОЙЛҒЫЗ: Серверге қуат беру алдында жүйе мен қуат көзінің кіріс көрсеткіштерін тексеріңіз.

АТХ 300 Вт қуат көзі

Техникалық сипаттамалар	Мән
Кіріс талаптары	
Номиналды кіріс кернеу	100 - 120 В айнымалы ток/200 - 240 В айнымалы ток
Номиналды кіріс жиілік	50 Гц - 60 Гц
Номиналды кіріс ток	6 А, 4 А
Максималды номиналды кіріс қуат	333 W - 115 В айнымалы ток 333 W - 230 В айнымалы ток
БТБ/сағат	1133,33, 115 В айнымалы ток 1133,33, 230 В айнымалы ток
Қуат көзінің шығысы	
Номиналды тұрақты күйдегі қуат	300 Вт, 115 В айнымалы ток кірісі 300 Вт, 230 В айнымалы ток кірісі
Максималды ең жоғары қуат	300 Вт, 115 В айнымалы ток кірісі 300 Вт, 230 В айнымалы ток кірісі

Нормативтік ақпарат

Қауіпсіздік және ережеге сәйкестік

Қауіпсіздік, қоршаған ортаны қорғау және нормативтік ақпаратты *Сервер, қойма, қуат, желілер және сөре өнімдері үшін қауіпсіздік және талаптарға сәйкестік туралы ақпарат* бөлімінде қараңыз, Hewlett Packard Enterprise веб-сайтында (<http://www.hpe.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>) қол жетімді.

Беларусь, Қазақстан мен Ресейге арналған белгілер



Өндіруші

Hewlett Packard Enterprise Company, Мекенжайы: 3000 Hanover Street, Palo Alto, California 94304, U.S.

Жергілікті өкіл туралы ақпарат (орыс тілінде)

- Ресей

ООО «Хьюлетт Паккард Энтерпрайз», Российская Федерация, 125171, г. Москва, Ленинградское шоссе, 16А, стр.3, Телефон/факс: +7 495 797 35 00

- Беларусь

ИООО «Хьюлетт-Паккард Бел», Республика Беларусь, 220030, г. Минск, ул. Интернациональная, 36-1, Телефон/факс: +375 17 392 28 20

- Қазақстан

ТОО «Хьюлетт-Паккард (К)», Республика Казахстан, 050040, г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 77/7, Телефон/факс: + 7 727 355 35 52

Жергілікті өкіл туралы ақпарат (қазақ тілінде)

- Ресей

ЖШС "Хьюлетт Паккард Энтерпрайз", Ресей Федерациясы, 125171, Мәскеу, Ленинград тас жолы, 16А блок 3, Телефон/факс: +7 495 797 35 00

- Беларусь

«HEWLETT-PACKARD Bel» ЖШС, Беларусь Республикасы, 220030, Минск қ.,
Интернациональная көшесі, 36/1, Телефон/факс: +375 17 392 28 20

- Қазақстан

ЖШС «Хьюлетт-Паккард (К)», Қазақстан Республикасы, 050040, Алматы қ.,
Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 77/7, Телефон/факс: +7 727 355 35 52

Өндірілген күні

Өндірілген күні сериялық нөмірмен анықталады (осы өнімге арналған HPE сериялық нөмір пішімі):

CCSYWWZZZZ

Жарамды күн пішімдері келесілерді қамтиды:

- YWW, мұндағы Y әр жаңа он жылдық ішінен санағандағы жылды көрсетеді, 2000 басталу нүктесі болып табылады. Мысалы, 2002 үшін 238: 2 және 9 қыркүйек аптасы үшін 38. Оған қоса, 2010 жыл 0, 2011 жыл 1, 2012 жыл 2, 2013 жыл 3 санымен көрсетіліп, әрі қарай солай жалғаса береді.
- YYWW, мұндағы YY жылды көрсетеді, 2000 негізгі жылы пайдаланылады. Мысалы, 2002 үшін 0238: 02 және 9 қыркүйек аптасы үшін 38.