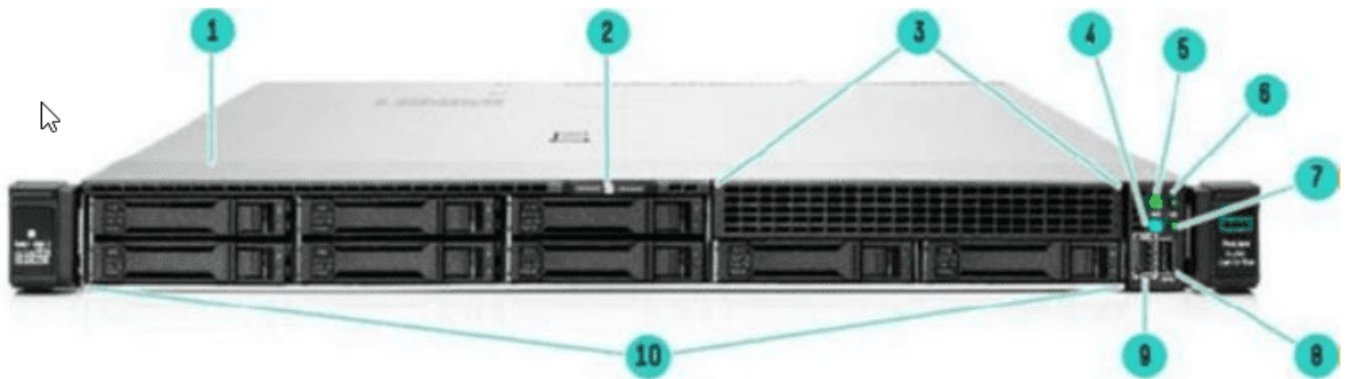


سرور HPE ProLiant DL365 G10 Plus

بررسی سرور HPE ProLiant DL365 G10 Plus

سرور HPE ProLiant DL365 Gen10 Plus با جدیدترین پردازنده‌های سری AMD® EPYC® 7003 که قدرت پردازش بیشتری را ارائه می‌کند و سرعت حافظه 3200MT/s را ارائه می‌دهد و سرعت انتقال داده در این سرور دارای قابلیت‌های PCIe Gen4 میباشد. این سرور با فورم فاکتورهای 2P 1U با قابلیت انعطاف‌پذیری بالایی طراحی شده است که سبب میشود تعداد هسته‌های بالا و ردپای حافظه زیادی را پشتیبانی کند. این سرور پر قدرت و هدفمند را برای مجازی سازی، محاسبات با عملکرد بالا و بارهای کاری محور حافظه انتخاب کنید.



1. شاسی حذف سریع پانل دسترسی

2. لیبل سریال

3. محل قرار گیری درایو اختیاری:

گزینه نمایش داده شده: بدون درایو

اختیاری: 2SFF U.3+ درایوهای SAS/SATA/NVMe (حداکثر 10SFF) اختیاری: 2FF+

U.2 درایو NVMe (مجموع حداکثر 10SFF) اختیاری: 9.5mm SATA DVD-ROM/RW

Optical Drive

4. دکمه UID/LED

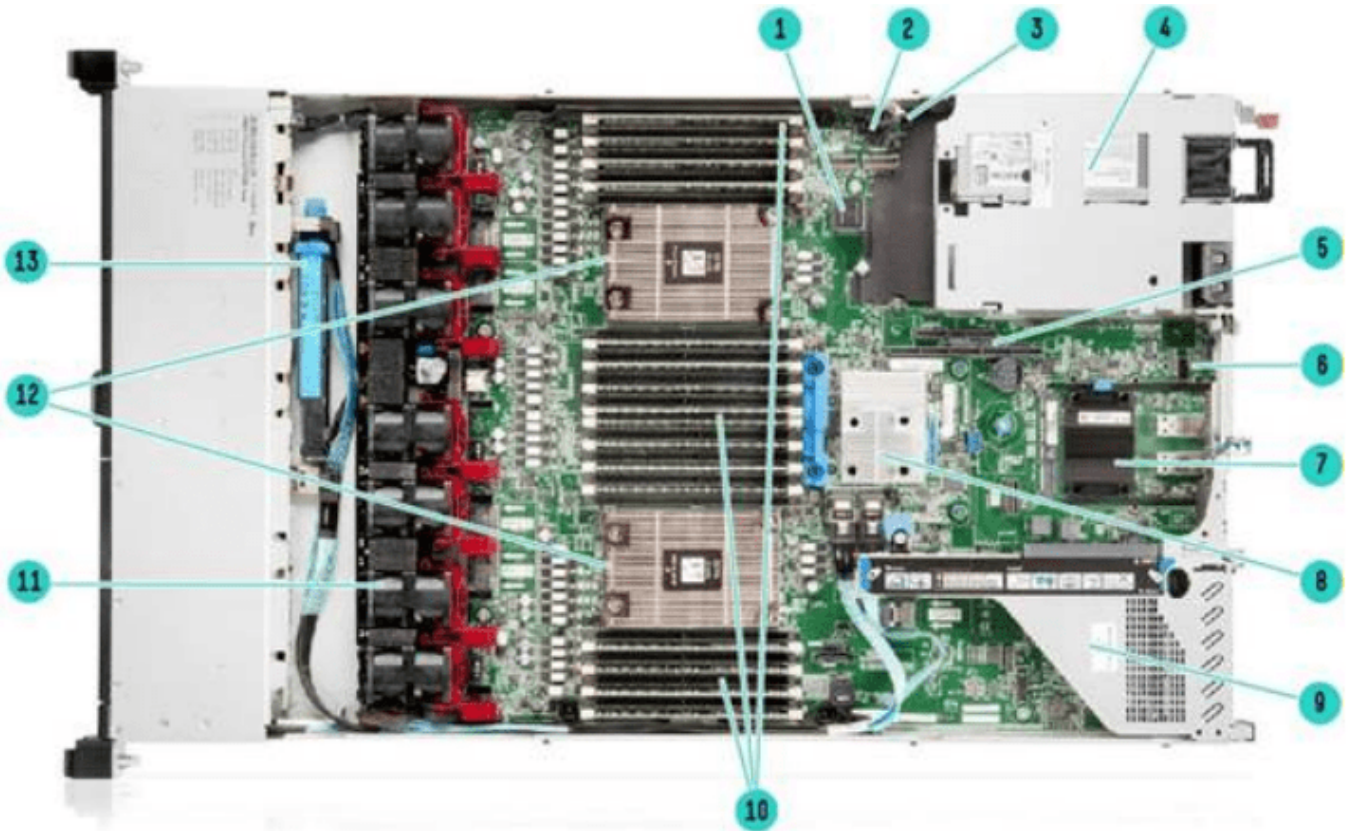
5. دکمه روشن خاموش و LED پاور سیستم

6. LED سلامت

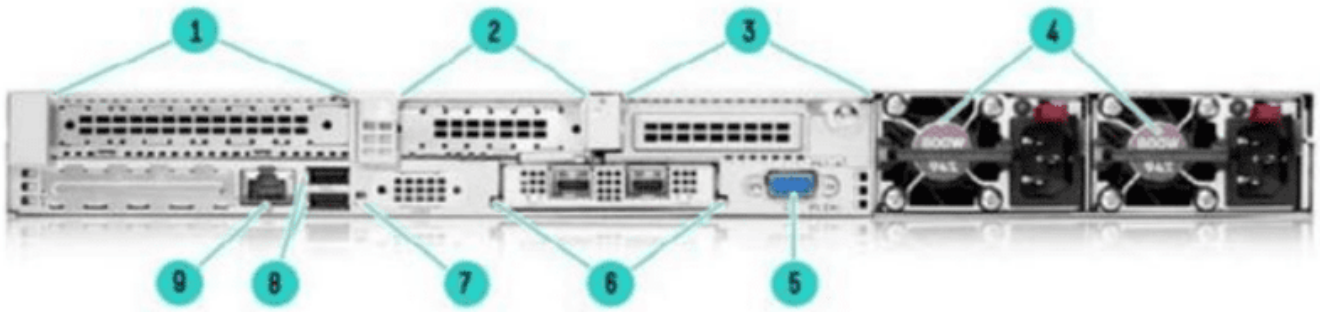
7. LED وضعیت NIC

8. پورت USB 3.1 Gen1

9. پورت خدمات iLO



1. رابط داخلی USB 3.1 Gen1
2. اتصال برق پشتی هارد دیسک
3. کانکتور تشخیص نفوذ شاسی
4. منبع تغذیه اسلات انعطاف پذیر HPE اضافی Hot Plug
5. رابط ثانویه رایزر (با استفاده از کانکتور سوم). به پردازنده دوم نیاز دارد.
6. رابط پورت سریال
7. اسلات OCP 3.0 (زیر)
8. کنترل کننده آرایه هوشمند انعطاف پذیر HPE اختیاری (تایپ a نشان داده شده است)
9. رایزر اولیه PCIe استاندارد
10. اسلات DDR4 DIMM نشان داده شده است که به طور کامل در 32 اسلات پر شده است
11. قفس فن با 7 فن با عملکرد بالا نشان داده شده است
12. پردازنده 2 (هیت سینک نشان داده شده است)
13. اختیاری: باتری هوشمند ذخیره سازی



1. اسلات 1 PCIe 4.0
2. اسلات 2 PCIe 4.0
3. اختیاری: اسلات 3 PCIe 4.0 (به پردازنده دوم نیاز دارد)
4. منبع تغذیه‌ها پلاگ 1 و 2
5. پورت VGA
6. اسلات OCP 3.0
7. UID LED
8. پورت USB 3.1 Gen1
9. پورت مدیریت iLO

فرم فاکتور (Form Factor)

1U rack

انواع شاسی (Chassis Types)

8SFF با کیت درایو نوری اختیاری و گزینه‌های SFF یا NVMe درایو اختیاری

فن‌های سیستم (System Fans)

- فن‌های استاندارد یا پرفورمنس در شاسی CTO گنجانده نشده است.
- 2 سی پی یو
- کیت‌های فن استاندارد زمانی باید پشتیبانی شوند که پردازنده‌ها برابر یا کمتر از 155 وات باشند.
- کیت‌های فن پرفورمنس زمانی باید پشتیبانی شوند که پردازنده‌ها بالاتر از 155 وات هستند
- هنگامی که در جایگاه درایوها از درایوهای NVMe یا SAS4 استفاده می‌شود، کیت فن‌های

پرفورمنس باید مورد استفاده قرار بگیرد.
 - هنگامی که کارت‌های PCI/OCP شبکه برابر یا بالاتر از 100G هستند، باید کیت‌های فن عملکرد مورد استفاده قرار بگیرد.
 - هنگامی که آداپتور PCIe SATA/NVMe و آداپتور Riser NVMe انتخاب می‌شوند، باید از کیت فن پرفورمنس مورد استفاده قرارگیرد.

پردازنده (CPU)

حداکثر 2 پردازنده بسته به مدل و انتخاب شما در این سرور مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 همه پردازنده‌های AMD EPYC می‌توانند تا 4 ترابایت حافظه را برای هر CPU پشتیبانی کنند.
 پردازنده‌های رم از کنترلرهای tri-mode ذخیره سازی پشتیبانی نمی‌کنند.

AMD EPYC 7003 Series processor

Max Frequency	Base Frequency	Cores	AMD EPYC Processo
GHz 3.5	GHz 2.45	64	EPYC 7763
GHz 3.675	GHz 2.0	64	EPYC 7713
GHz 3.5	GHz 2.0	56	EPYC 7663
GHz 3.6	GHz 2.3	48	EPYC 7643
GHz 3.7	GHz 2.8	32	EPYC 7543
GHz 3.65	GHz 2.6	32	EPYC 7513
GHz 3.45	GHz 2.75	28	EPYC 7453
GHz 4.0	GHz 2.85	24	EPYC 7443
GHz 3.6	GHz 2.65	24	EPYC 7413
GHz 3.9	GHz 3.2	16	EPYC 7343
GHz 3.7	GHz 3.0	16	EPYC 7313
GHz 3.4	GHz 2.4	16	EPYC 7303
GHz 3.4	GHz 2.8	8	EPYC 7203
GHz 4.0	GHz 2.95	32	EPYC 75F3
GHz 4.0	GHz 3.2	24	EPYC 74F3

GHz 4.0	GHz 3.5	16	EPYC 73F3
GHz 4.1	GHz 3.7	8	EPYC 72F3
GHz 3.5	GHz 2.2	64	EPYC 7773X
GHz 3.6	GHz 2.8	32	EPYC 7573X
GHz 3.7	GHz 2.8	24	EPYC 7473X
GHz 3.8	GHz 3.05	16	EPYC 7373X

AMD EPYC 7002 Series processor

Max Frequency	Base Frequency	Cores	AMD EPYC Processor
GHz 3.35	GHz 2.0	64	EPYC 7702
GHz 3.35	GHz 2.5	32	EPYC 7502
GHz 2.35	GHz 2.35	32	EPYC 7452
GHz 3.3	GHz 3.0	16	EPYC 7302
GHz 3.4	GHz 3.2	8	EPYC 7262

چیپست (Chipset)

بدون چیپست – طراحی شده بر روی تراشه (SoC).

چیپست مدیریت سیستم HPE iLO 5 ASIC میباید.

حافظه (memory)

در مجموع در این سرور از 32 اسلات DDIM پشتیبانی میکند که در هر پردازنده 16 اسلات DDIM و 8 کانال و در هر کانال 2 اسلات DDIM وجود دارد. همچنین در این سرور در مجموع 8 ترابایت حافظه RDIMM که به صورت 32 تا 3200 MT/s @ 256GB LRDIMM نیز میباید مورد پشتیبانی قرار میگیرد.

حداکثر سرعت حافظه توسط انتخاب پردازنده محدود می شود.

SKUهای 3200MT/s حافظه می توانند سرعت انتقال 3200 MT/s را در هر کانال 1 DIMM و 2 DIMM به جز کانال 256 گیگابایت LRDIMM اجرا کنند.

حفاظت از حافظه (Memory Protection)

Advanced ECC

Advanced ECC از تصحیح داده‌های یک دستگاه برای شناسایی و تصحیح خطاهای تک و چند بیتی که در یک تراشه DRAM رخ می‌دهد استفاده می‌کند.

رایزرها (Expansion Slots)

اگر از رایزر ثانویه استفاده بشود، از اسلات 2 نمی‌توان در هیچ یک از رایزرهاى اولیه انتخاب شده استفاده کرد.

رایزر Primary M.2 NS204i-r در پشت رایزر اولیه GPU متصل میشود.

(Primary GPU Riser (Default Riser

(Primary GPU Riser (Default Riser			
Connector Width	Bus Width	Technology	Slots
X16	X16	PCIe 4.0	1
X16	X16	PCIe 4.0	2

Primary M.2 NS204i-r Riser

Primary M.2 NS204i-r Riser			
Connector Width	Bus Width	Technology	Slots
X16	X16	PCIe 4.0	1
X8	X8	PCIe 4.0	2

Secondary GPU Riser

Primary M.2 NS204i-r Riser			
Connector Width	Bus Width	Technology	Slots
X16	X16	PCIe 4.0	3

Secondary Riser

Primary M.2 NS204i-r Riser			
----------------------------	--	--	--

Connector Width	Bus Width	Technology	Slots
X16	X16	PCIe 4.0	3

دستگاه‌های ذخیره سازی داخلی (Internal Storage) (Devices)

▪ درایو نوری (Optical Drive)

در سرور 8SFF CTO به عنوان یک گزینه (DVD-ROM یا DVD-RW) موجود است.

▪ Hard Drives

به صورت استاندارد وجود ندارد.

کنترلرهای ذخیره سازی (Storage Controllers)

این سرور از تعدادی از کنترلرهای Tri-Mode که از درایوهای NVMe U.3/U.2 و درایوهای SAS/SATA پشتیبانی میکند استفاده نیز میکند.

دستگاه بوت NVMe

▪ HPE NS204i-p NVMe PCIe3 OS Boot Device

Software RAID - HPE Smart Storage SR100i SR Gen10 Plus SW RAID

همه مدل‌ها دارای یک کنترلر ذخیره‌سازی تعبیه‌شده هستند که می‌تواند در حالت‌های AHCI یا SR100i کار کند، با نرم‌افزار تعبیه‌شده که از RAID برای درایوهای SATA تا 8SFF یا 2 درایو NVMe U.3 SSD پشتیبانی می‌کند.

HPE Smart Storage SR100i SR Gen10 Plus SW RAID فقط در حالت UEFI کار می‌کند. حالت (Legacy) (758959-B22) و SR100i Gen10 Plus SW RAID را نمی‌توان با هم انتخاب کرد. برای پشتیبانی قدیمی، و کنترلر اضافی مورد نیاز است.

کنترلر SATA تعبیه شده به طور پیش فرض در حالت AHCI کار می‌کند. HPE Smart Storage SR100i SR Gen10 Plus SW RAID برای SATA را می‌توان با انتخاب HPE DL365 Gen10+ (SR100i SATA FIO Software RAID (P55046-B21) فعال کرد.

HPE Smart Storage SR100i SR Gen10 Plus SW RAID برای NVMe را می‌توان با انتخاب

مایکروسافت ویندوز پشتیبانی می‌کند. (HPE SR100i Gen10 Plus FIO Software RAID (P28417-B21 فعال کرد فقط از سرور

RAID Controller ضروری

- HPE Smart Array E208i-a SR Gen10 Controller
- HPE Smart Array E208i-p SR Gen10 Controller
- HPE Smart Array E208e-p SR Gen10 Controller

RAID Controller پرفورمنس

- HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 Controller
- HPE Smart Array P408i-p SR Gen10 Controller
- HPE Smart Array P408e-p SR Gen10 Controller
- HPE Smart Array P816i-a SR Gen10 Controller

Tri-Mode RAID Controller (کنترلر سه حالت)

- HPE Tri-Mode MR216i-a Gen10 Plus Controller
- HPE Tri-Mode MR216i-p Gen10 Plus Controller
- HPE Tri-Mode MR416i-a Gen10 Plus Controller
- HPE Tri-Mode MR416i-p Gen10 Plus Controller
- HPE Tri-Mode SR416i-a Gen10 Plus Controller
- HPE Tri-Mode SR932i-p Gen10 Plus Controller

پردازنده‌های رم نمی‌توانند از کنترلرهای سه حالت پشتیبانی کنند.

کارت گرافیک (Graphics)

Integrated Video Standard

- (Video modes up to 1920 x 1200@60Hz (32 bpp
- 16MB Video Memory

HPE iLO 5 on system management memory

- 32MB Flash
- 4Gbit DDR 3 with ECC protection

حداکثر ذخیره سازی (Maximum Storage)

Configuration	Capacity	Storage
x 2.4 TB 8+2	TB 24	Hot Plug SFF SAS HDD
x 2.0 TB 8+2	TB 20	Hot Plug SFF SATA HDD
x 15.3 TB 8+2	TB 153	Hot Plug SFF SAS SSD
x 7.68 TB 8+2	TB 76.8	Hot Plug SFF SATA SSD
x 15.36 TB 8+2	TB 153.6	Hot Plug SFF NVMe PCIe SSD

پاور سرور (Power Supply)

- HPE 500W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit با راندمان 94%
- HPE 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit با راندمان 94%
- HPE 800W Flex Slot Titanium Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit با راندمان برق 96% مناسب برای ورودی برق 200-240 VAC
- HPE 800W Flex Slot Universal Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit با راندمان 94% مناسب برای ورودی برق 277VAC
- HPE 800W Flex Slot 48VDC Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit با راندمان 94% مناسب برای ورودی برق 48VAC
- HPE 1000W Flex Slot Titanium Hot Plug Power Supply Kit با راندمان برق 94% مناسب برای ورودی برق 200-240 VAC
- HPE 1600W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit با راندمان 94% مناسب برای ورودی برق 200-240 VAC
- HPE 1600W ~48VDC Power Supply Kit با راندمان 96%
- HPE 1800W-2200W Flex Slot Titanium Hot Plug Power Supply Kit با راندمان 96% مناسب برای ورودی برق 200-240VAC

در سرورهای G10 Plus تا توان 1600W را پشتیبانی میشود از این توان بیشتر در سرورهای G11 پشتیبانی میشود. منبع تغذیه اسلات انعطاف پذیر HPE (اسلات فلکس) طراحی الکتریکی و فیزیکی

مشترکی دارند که امکان نصب بدون ابزار را به صورت‌ها ت پلاگ را در سرورهای HPE ProLiant Gen10 Plus ارائه می‌دهد. منبع تغذیه Flex Slot برای عملکرد با راندمان بالا تایید شده است و چندین گزینه خروجی برق را ارائه می‌دهد که به کاربران این امکان را می‌دهد تا یک منبع تغذیه را برای پیکربندی‌های سرور خاص “در اندازه مناسب” داشته باشند. این انعطاف‌پذیری به کاهش اتلاف انرژی، کاهش هزینه‌های کلی انرژی و جلوگیری از «به دام افتادن» ظرفیت برق در مرکز داده کمک می‌کند.

سیستم عامل‌های قابل پشتیبانی

- Windows Server 2016 ▪
- (Windows Server 2019 (Most Recent Version ▪
- Windows Server 2022 ▪
- VMware ESXi 6.7 U3 ▪
- VMware ESXi 7.0 U1/U2 ▪
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12 SP5 ▪
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15 SP2 ▪
- (Red Hat Enterprise Linux (RHEL ▪
- Citrix Hypervisor 8.2 ▪
- Ubuntu 20.04 LTS ▪