

# سرورهای استاندارد دو پردازنده

RINO Rackmount Server Series

## 1U Standard Dual CPU Servers

RS165-G10 / RS172-G10 / RS175-G11



توان پردازشی فوق العاده با استفاده از دو پردازنده Intel® Xeon® از خانواده Scalable

نسلهای دوم تا پنجم با چیپستهای قدرتمند خانواده C۶۲۱A و C۷۴۱A

پشتیبانی از ۸ ترابایت حافظه RAM با فناوری ۳DS LRDIMM و ECC جهت ارتقا قابلیت

اطمینان داده‌ها و پایداری سیستم در پردازشهای سنگین (۲ ترابایت با RDIMM)

قابلیت انعطاف و گسترش فراوان با ارایه انواع درگاههای نصب کارت برای نیاز امروز و

سالمی آتی در قالب PCI-Express نسخه‌های ۴,۰ و ۵,۰ OCP

دارای دو منبع تغذیه با ظرفیتهای ۸۰۰ تا ۱۶۰۰ وات از نوع پلاتینوم ۸۰+ و امکانات

کنترل و نظارت از راه دور بر روی منابع حیاتی سرور شامل ولتاژها و دمای بخشهای مختلف



پشتیبانی از سیستم‌عاملهای:



### قدرت پردازشی فراتر از انتظار

سرورهای راینو سری RS۱۶۵ و RS۱۷۵ با بهره گرفتن از دو پردازنده قدرتمند Intel از خانواده Scaleable توان پردازشی قابل توجهی را ارایه میدهد. این سرورها با پشتیبانی از حافظه اصلی دارای بافر (از نوع RDIMM و LRDIMM) تا سرعت ۵۶۰۰ مگاهرتز حداکثر قابلیت آدرس دهی به ۸ ترابایت حافظه را فراهم مینماید. فناوری جدید Intel در رابط باس اصلی UPI که جایگزین فناوری QPI گشته سرعت فوق العاده ۳۲ GT/s جهت ارتباط اجزا پردازشی را برای انواع محاسبات انبوه تضمین مینماید. این فناوری جدید نه تنها به افزایش کارایی کمک مینماید بلکه باعث کاهش مصرف انرژی دستگاه میگردد.

### پشتیبانی از انواع رسانه ذخیره سازی

این سرورها با فراهم نمودن ۴ تا ۱۲ محفظه هارددیسک به صورت Hotswap قابلیت نصب هارددیسکهای مغناطیسی SAS یا SATA و همچنین رسانه های ذخیره سازی غیر مغناطیسی بسیار سریع SSD یا NVMe را داراست. فناوری RAID به صورت پیش فرض برای لایه های ۰ و ۱ و ۱۰ بر روی سرورهای راینو فعال است. در صورت نیاز میتوان از کارت سخت افزاری RAID جهت پشتیبانی از لایه های ۵ و ۶ و ۵۰ و ۶۰ استفاده نمود.

### قابلیت انعطاف در تغییرات و گسترش آینده

وجود درگاههای PCI-Express نسخه‌های ۴,۰ و ۵,۰ امکان اضافه نمودن کارتهای گسترشی به سرور را فراهم مینماید. با توجه به فرم یک یونیت سرور و استفاده از حداکثر فضای قابل استفاده، درگاه OCP نیز بر روی این سرور تعبیه گردیده تا برای نصب رابطهای شبکه بیشتر (با سرعتهای ۱۰۰/۲۵/۴۰/۱۰ Gbps) نیاز به اشغال درگاههای PCI-E نباشد. دو درگاه M.۲ جهت نصب حافظه فوق سریع از این نوع با امکان RAID تا ۸۴% سرعت دسترسی (IOPS) را افزایش میدهد.

### مصرف برق کمتر

سرورهای راینو RS۱۶۵ و RS۱۷۵ دارای سنسورهای دمایی پردازنده، حافظه، ماژولهای NVMe و SSD و کارتهای OCP است. با این سنسورها، دور گردش فنهای خنک کننده تنها زمانی بالا میروند که نیاز به خنک کنندگی بیشتر باشد. در بقیه مواقع فنها در سرعت حداقلی کار نموده تا مصرف برق سرور تا ۱,۲ برابر کمتر شود.

### مدیریت بهینه سیستم و امکانات نظارت از راه دور

سرورهای راینو از دو سیستم نظارت و مدیریت درونی و بیرونی برخوردار هستند. امکانات فوق العاده BIOS شرکت AMI گزارشات متعددی در محیط قبل و درون سیستم عاملهای مختلف جهت اطلاع از وضعیت سلامتی و دمایی سیستم ارایه میدهد. همچنین با استفاده از نرم افزار مرکزی Control Center میتوان از راه دور از یک یا چند سیستم مشابه این اطلاعات حیاتی را دریافت و پردازش نمود. کلیه سرورهای راینو دارای یک پورت سخت افزاری اضافی (Management Port) جهت اتصال به سیستم Remote Management هستند که قابلیتهای نظارتی، کنترلی و مدیریتی به سرور اضافه مینماید.

### گارانتی و خدمات پس از فروش رهنمون

۲۳ سال سابقه درخشان در تامین و ارایه تجهیزات زیرساخت شبکه توسط شرکت رهنمون فناوری اطلاعات، تجربه‌ای فارغ از نگرانی در کارکرد و دریافت خدمات پشتیبانی برای کاربران سرورها و ایستگاههای کاری راینو فراهم مینماید. کلیه تجهیزات راینو با سه سال گارانتی رهنمون در سطح کشور عرضه میگرددند.



## Specifications

|                           |                              | RS165-G10                                                                                                                                                                                                                                       | RS172-G11                                                                                                   | RS175-G11                                                                                            |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processor Support         | Socket                       | 2 x Socket P (LGA 3647)                                                                                                                                                                                                                         | 2 x Socket P+ (LGA 4189)                                                                                    | 2 x Socket P+ (LGA 4677)                                                                             |
|                           | Family                       | Intel® Xeon® Scalable Processor Family                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                      |
|                           | Generation                   | Xeon® 1st and 2nd Gen                                                                                                                                                                                                                           | Xeon® 3rd Gen                                                                                               | Xeon® 4th and 5th Gen                                                                                |
|                           | UPI                          | UPI 10.4 GT/s                                                                                                                                                                                                                                   | UPI 11.2 GT/s                                                                                               | UPI 32 GT/s                                                                                          |
| Core Logic and Mainboard  |                              | Intel® C621 PCH Chipset                                                                                                                                                                                                                         | Intel® C621A PCH Chipset                                                                                    | Intel® C741A PCH Chipset                                                                             |
|                           |                              | Powered by ASUS Dual Xeon Server Series Mainboard                                                                                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                                      |
| Memory                    | Total Slots                  | 16 (6-Channels per CPU)                                                                                                                                                                                                                         | 32 (8-Channels per CPU)                                                                                     | 32 (8-Channels per CPU)                                                                              |
|                           | Capacity (Max)               | 512GB RDIMM, 3.5TB LR 3DS                                                                                                                                                                                                                       | 2.0TB RDIMM, 8.0TB LRDIMM/3DS                                                                               |                                                                                                      |
|                           | Memory Type, Frequency       | DDR4 2666Mhz ~ 2933Mhz<br>RDIMM, LR, 3DS, DCPMM                                                                                                                                                                                                 | DDR4 2933Mhz ~ 3200Mhz<br>RDIMM, LR, 3DS, DCPMM                                                             | DDR5 4400Mhz ~ 5600Mhz<br>RDIMM, LR, 3DS, DCPMM                                                      |
|                           | Memory Module Size           | 8GB~64GB RDIMM, 64GB~128GB LRDIMM/3DS or 512GB DCPMM Memory Modules                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                      |
| Expansion Slots           | Total PCI-E/OCP Slots        | Up to 3                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             | Up to 4                                                                                              |
|                           | Slot Types                   | 1 x PCIe 3.0 x16 FH, HL<br>1 x PCIe 3.0 x8 FH, HL<br>1 x OCP 2.0 Mezzanine G3                                                                                                                                                                   | 1 x PCIe 4.0 x16 FH, FL<br>1 x PCIe 4.0 x16 FH, FL<br>1 x PCIe 4.0 x8 or x16 LP<br>1 x OCP 3.0 Mezzanine G4 | 2 x PCIe 5.0 x16 (or 2x8)<br>1 x PCIe 5.0 x16, LP<br>1 x PCIe 4.0 x8, LP<br>1 x OCP 3.0 Mezzanine G5 |
| Storage & RAID Controller | SATA Controller              | SATA3 6.0Gb/s ports (12Gb/s with HW RAID Card)<br>2 x M.2 connector (2280/2260/2242) PCIe® Gen3/4/5 x4 link<br>Intel® Rapid Storage Technology Enterprise (RSTe)<br>(Support Software RAID 0, 1, 5, 10)                                         |                                                                                                             |                                                                                                      |
|                           | SAS/NVMe Controller          | Optional Kits:<br>12.0Gb/s HW SAS RAID card (Raid Support 0,1,10, 5, 50, 60)<br>24.0Gb/s HW SAS/NVMe RAID Card (Raid Support 0,1,10, 5, 50, 60)                                                                                                 |                                                                                                             |                                                                                                      |
| Storage Bays              |                              | 4 x Hotswap Front 3.5" HDD Bays (Supports 2.5"/3.5" SAS/SATA) or 8/12 x 2.5"<br>2 x Internal M.2 connector (2280/2260/2242) (PCIe® Gen3/4/5 x4 link)                                                                                            |                                                                                                             |                                                                                                      |
| Auxiliary Storage         | Optical Drive                | Optional Slimtype DVD/DVDRW Drive                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                                      |
| Networking                | Standard LAN                 | 2 x Intel® X722 1.0Gb/s                                                                                                                                                                                                                         | 2 x Intel X710-AT2 10.0Gb/s                                                                                 | 2 x Intel X710-AT2 10.0Gb/s                                                                          |
|                           | Optional LAN                 | Additional 2 or 4 or 8 Ethernet Ports: 1.0Gb/s, 10.0Gb/s, 25.0Gb/s, 100.0Gb/s                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                                                                                      |
|                           |                              | 1 x 1.0Gb/s RJ45 Port for Remote Management and iKVM Access                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                                      |
| Graphics                  |                              | Aspeed AST2500 w/ 64MB                                                                                                                                                                                                                          | Aspeed AST2600 w/ 64MB VRAM                                                                                 |                                                                                                      |
| Front I/O Ports           |                              | 2 x USB 3.0 ports<br>1 x VGA port                                                                                                                                                                                                               | 2 x USB 3.2 ports                                                                                           |                                                                                                      |
| Rear I/O Ports            |                              | 2 x USB 3.0 ports<br>1 x VGA port<br>2 x RJ-45 Gigabit LAN ports<br>1 x RJ-45 Management port                                                                                                                                                   | 2 x USB 3.2 ports<br>1 x VGA port<br>2/4 x RJ-45 GB/10G LAN<br>1 x RJ-45 Management port                    |                                                                                                      |
| OS Support                |                              | Windows® Server 2016, 2019, 2022<br>Windows® Server 2012, 2012 R2<br>Windows® 10, 11 64-bit<br>Windows® 8, 8.1 64-bit<br>RedHat® Enterprise Linux , SuSE® Linux Enterprise Server, CentOS, Ubuntu<br>VMware, Citrix XenServer, Microsoft HyperV |                                                                                                             |                                                                                                      |
| Remote Management         | Software                     | Remote Control Center Enterprise (Optional)                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                                      |
|                           | Remote Access                | Onboard Module for KVM-over-Internet                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |                                                                                                      |
| Regulatory Compliance     |                              | Iran Standard, Iran CRA, CE, Energy Star                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |                                                                                                      |
| Dimensions                |                              | 616mm x 444mm x 44mm                                                                                                                                                                                                                            | 842mm x 449mm x 44mm                                                                                        |                                                                                                      |
| Net Weight                | (CPU, RAM, HDD not Included) | 11.0 kg                                                                                                                                                                                                                                         | 13.0 kg                                                                                                     | 20.0 kg                                                                                              |
| Gross Weight              |                              | 17.0 kg                                                                                                                                                                                                                                         | 19.0 kg                                                                                                     | 26.0 kg                                                                                              |
| Power Supply              | Power Options                | Single or 1+1 Redundant<br>550W or 770W 80+ Platinum                                                                                                                                                                                            | 1+1 Redundant 800W/1200W<br>80+ Platinum                                                                    | 1+1 Redundant 1200/1600W<br>80+ Platinum/Titanium                                                    |
|                           | Rating                       | Rating: 100-127/200-240 VAC, 10A/5A, 50-60Hz, Class I                                                                                                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                      |
| Environment               |                              | Operation Temperature: 10°C ~ 35°C                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |                                                                                                      |
|                           |                              | Non operation Temperature: -40°C ~ 70°C                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                      |
|                           |                              | Non operation Humidity: 20% ~ 90% (Non Condensing)                                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |                                                                                                      |