

RUBY-H610A-IM-A

Placa-Mãe Industrial ATX

LGA1700 · Intel® H610 · DDR4 64 GB · Triple Display · Dual LAN · PCIe 5.0 · 7 anos de longevidade



Ficha Técnica

Processador: LGA1700 — Intel® Core™ i9/i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® 12ª–14ª Gen, TDP máx. 125W

Chipset: Intel® H610

Memória: 2× U-DIMM DDR4 2400~3200 MHz, máx. 64 GB

Display: 1× HDMI 2.1 + 1× DP + 1× VGA (triple display simultâneo)

Ethernet: 2× Gigabit RJ45 (Intel® I219V + I210AT)

USB: 4× USB 3.2 (2× Gen2 + 2× Gen1) + 4× USB 2.0 traseiros

Serial: 2× RS-232/422/485 traseiros + 4× RS-232 internos

Armazenamento: 4× SATA 3.0 (6 Gb/s) + 1× M.2 2242/2260/2280

Expansão: 1× PCIe 5.0 ×16 + 1× PCIe ×4 + 1× PCIe ×1 + 4× PCI

GPIO / TPM: GPIO 8-bit · SPI TPM header · Watchdog HW

Alimentação: Modos ATX e AT — conector 24+4 pinos ATX

Temperatura: Operação 0°C~60°C · Armazenamento -40°C~85°C · CE, FCC

Introdução

A RUBY-H610A-IM-A é uma placa-mãe industrial no formato ATX com socket LGA1700, compatível com processadores Intel[®] Core™ da 12ª à 14ª geração (além de Pentium[®] e Celeron[®]), suportando TDP de até 125W. Equipada com chipset Intel[®] H610, dois slots U-DIMM DDR4 com suporte a até 64 GB e frequência de até 3200 MHz, oferece alto desempenho para aplicações industriais exigentes.

Com saída de vídeo tripla simultânea (HDMI 2.1 + DisplayPort + VGA), slot PCIe 5.0 ×16 para placas de expansão de alto desempenho, 4× PCI para retrocompatibilidade, dual LAN Gigabit Intel[®], GPIO de 8 bits, watchdog hardware e suporte a modos ATX e AT de alimentação, a H610A-IM-A é projetada para operação contínua em ambientes industriais com garantia de fornecimento por 7 anos.

Especificações Técnicas

Especificação	Descrição
Processador	
CPU	Socket LGA1700 para Intel [®] Core™ i9 / i7 / i5 / i3 / Pentium [®] / Celeron [®] Suporte à 14ª / 13ª / 12ª Geração Intel [®] Core™ — TDP máx. 125W
Chipset	Intel [®] H610
Memória	
Tecnologia	DDR4 2400 / 2666 / 2933 / 3200 MHz
Capacidade Máxima	64 GB
Soquetes	2× U-DIMM
Exibição	
HDMI	1× HDMI 2.1 — suporte até 4096×2160 @ 60 Hz
VGA	1× VGA — suporte até 1920×1200 @ 60 Hz
DisplayPort	1× DP — suporte até 4096×2160 @ 60 Hz
Triple Display	DP + HDMI + VGA (padrão)
Slots de Expansão	
PCIe ×16	1× PCIe 5.0 ×16
PCIe ×4	1× PCIe 3.0/2.0 ×16 (modo ×4) 1× PCIe 3.0/2.0 ×1
PCI	4× PCI
M.2	1× M.2 Socket 3, M-key, tipo 2242/2260/2280 (modo SATA / PCIe ×1)

Ethernet	
Velocidade	10/100/1000 Mbps
Controladores	1× Intel® I219V + 1× Intel® I210AT
Conector	2× RJ-45
Áudio	
Codec	Realtek ALC897 High Definition Audio
Conectores	Line-Out, Mic-In
Armazenamento	
Portas SATA	4× SATA Gen 3.0 — até 6 Gb/s
M.2	1× M.2 Socket 3, M-key, tipo 2242/2260/2280 (modo SATA / PCIe ×1)
I/O Traseira (Rear I/O)	
HDMI	1×
VGA	1×
DisplayPort	1×
USB 3.2	2× USB 3.2 Gen 2 2× USB 3.2 Gen 1
USB 2.0	4×
Ethernet	2×
Porta Serial	2× (RS-232/422/485)
Áudio	2× jack
Conectores Internos	
Porta Serial	4× (RS-232)
USB 2.0 Interno	1× header — suporte a 2× conectores USB 2.0 adicionais
Conector Fan CPU	1× (modo PWM)
Header Fan Chassis	2× (modo PWM)
Header Intrusão de Chassis	1×
Front Panel Audio (AAFP)	1×
System Panel Header	1× (10-1 pinos)
Buzzer	1×
Jumper Clear CMOS	1×
Speaker Connector	1× (4 pinos)

COM Debug Header	1×
I ² C Header	1×
Paralela (LPT)	1×
GPIO Header	1× (8 bits)
PS/2	1×
AT/ATX Select Header	1×
Conector de Alimentação	2× conector ATX 4 pinos 1× conector ATX 24 pinos
Segurança & Outros	
Watchdog Timer	H/W — Sim
TPM	1× header SPI TPM
Alimentação	
Tipo de Alimentação	Modos ATX e AT
Sistema Operacional	
Microsoft Windows	Windows [®] 10 (64-bit) / Windows 10 IoT Enterprise
Linux	Ubuntu, RedHat Enterprise, Fedora Workstation, OpenSUSE
Ambiente	
Temperatura de Operação	0°C a 60°C
Temperatura de Armazenamento	-40°C a 85°C
Umidade Relativa	10% a 95%
Mecânica & Certificações	
Form Factor	ATX
Longevidade	7 anos de fornecimento garantido
Certificações	CE, FCC

Informações de Pedido

Modelo	Part Number	Descrição
H610A-IM-A	90ME04T*	H610A-IM-A // LGA1700, H610, DP, HDMI, VGA, MB

* O part number pode variar conforme regulamentação e embalagem. Consulte o representante local para o 90PN exato.

Conteúdo da Embalagem

Part Number	Descrição	Qtd.
13020*	IO shield (shield de I/O traseira)	1
14013*	Cabo SATA 6G	1
13020*	Kit de parafusos M.2	1

* O part number pode variar devido a revisões.