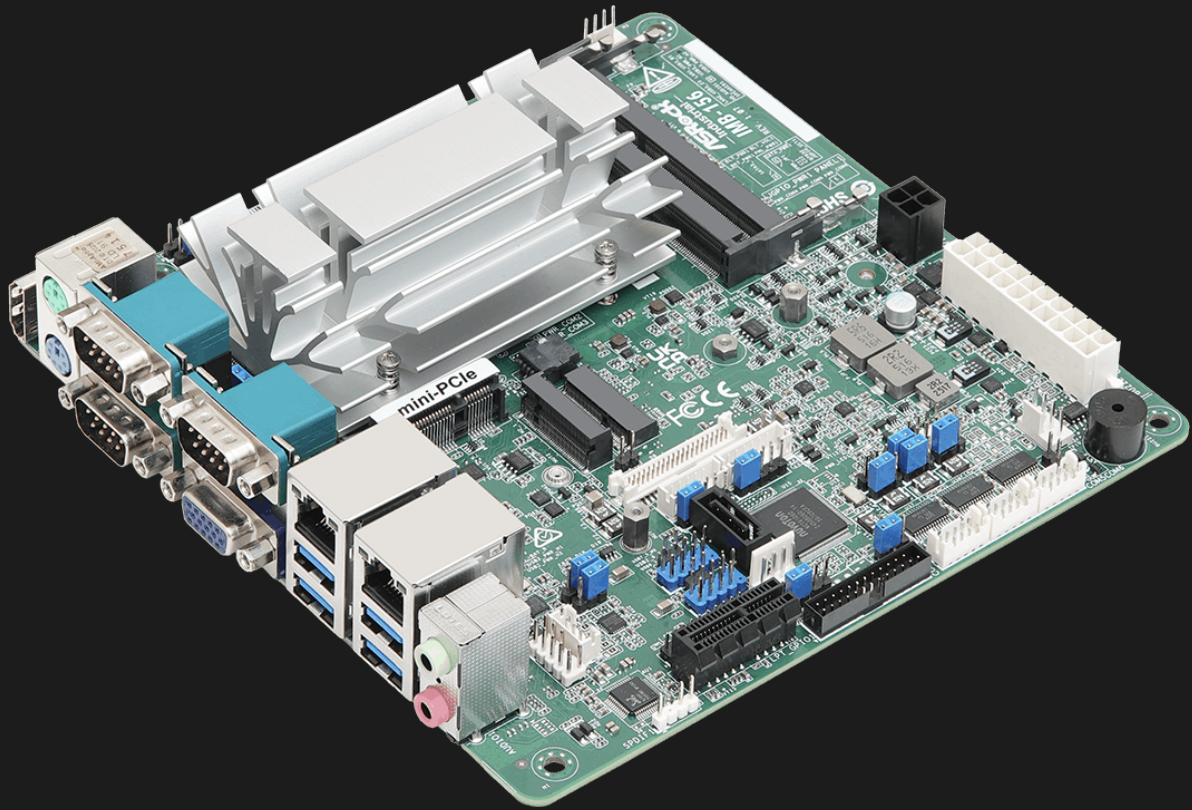


Portwell®



Industrial Motherboard - Portwell

Mini-ITX . Intel Apollo Lake N4200 . DDR3L . Triple Display . 6x COM . AT/ATX

WADE-156DN4200

Mini-ITX 170x170mm . Intel Apollo Lake N4200

DDR3L 1866MHz . HDMI 1.4b . VGA . LVDS

6x COM . 8x USB . PCIe . M.2 . Dual LAN

AT/ATX . 12V/19-24V DC-IN . TPM . 0-60C

- Intel Apollo Lake N4200 Quad-Core SoC — 1,1GHz, 6W TDP, eficiencia para uso continuo 24/7
- Triple display: HDMI 1.4b (4K@24Hz) + VGA + LVDS 24-bit — flexibilidade maxima de saida de video
- 6x COM seriais (RS-232/422/485) + 8x USB — conectividade completa para perifericos industriais e POS
- 1x PCIe x1 + 1x Mini-PCIe + 1x M.2 Key-E + 1x M.2 Key-M — expansao modular abrangente
- AT/ATX com entrada 12V ou 19-24V DC-IN — flexibilidade de alimentacao para diferentes instalacoes

Visao Geral

A WADE-156DN4200 e uma placa-mae industrial Mini-ITX baseada no Intel Apollo Lake N4200 (Quad-Core, 1,1GHz, 6W TDP). Suporta ate 16GB de DDR3L 1866MHz Dual Channel via dois slots SO-DIMM 204 pinos. Oferece triple display via HDMI 1.4b (ate 4096x2160@24Hz), VGA (1920x1200@60Hz) e LVDS Dual Channel 24-bit (1920x1200@60Hz). Dual LAN Gigabit Realtek RTL8111G/H, 6 portas COM seriais, 4x USB 3.1 Gen1 traseiro, 4x USB 2.0 interno, PCIe x1 Gen2, Mini-PCIe Full, M.2 Key-E (Wi-Fi) e M.2 Key-M (SATA3 SSD). Modo AT/ATX com entrada 12V ou 19-24V DC. Watchdog timer, TPM header e PS/2 combo. Operacao 0 a 60 degC.

Especificacoes Tecnicas

Processador	
CPU	Intel Apollo Lake N4200 Quad-Core 1,1GHz 6W TDP (SoC)
Chipset	Integrado (SoC)
BIOS	AMI SPI Flash 128 Mbit
Grafico	Intel Gen9 Graphics DirectX 12
Memoria	
Tecnologia	DDR3L 1866MHz Dual Channel max 16GB 2x SO-DIMM 204 pinos
Capacidade por slot	8 GB por DIMM
Display	
HDMI	1x HDMI 1.4b 4096x2160@24Hz
VGA	1x VGA 1920x1200@60Hz
LVDS	1x LVDS Dual Channel 24-bit 1920x1200@60Hz (Triple Display)
Ethernet	
Controlador	2x Realtek RTL8111G/H 10/100/1000Mbps WOL/PXE
Conector	2x RJ-45
Expansao	
PCIe	1x PCIe x1 Gen2
Mini-PCIe	1x Full size PCIe x1 + USB 2.0 compartilhado
M.2 Key-E	1x 2230 PCIe x1 + USB 2.0 Wi-Fi/BT
M.2 Key-M	1x 2242/2260 SATA3 para SSD
Armazenamento	
SATA	1x SATA3 6Gb/s (compartilhado com M.2 Key-M)
Audio	
Codec	Realtek ALC887/ALC897 High Definition Audio
Conector	Line-Out / Mic-In
I/O Traseiro	
HDMI traseiro	1x HDMI 1.4b
VGA traseiro	1x VGA
USB traseiro	4x USB 3.1 Gen1
Ethernet traseiro	2x RJ-45 Gigabit
Audio jack	2x (Mic-In / Line-Out)
Serial traseiro	3x COM RS-232/422/485
PS/2	1x PS/2 combo teclado e mouse
Conectores Internos	
USB 2.0 interno	4x USB 2.0 (2x header passo 2,54mm)
Serial interno	3x COM RS232
Paralela / GPIO	1x LPT header compartilhado 8x GPI + 8x GPO
TPM	1x TPM Header
LVDS	1x Conector LVDS
SATA	1x SATA3
Speaker	1x Header
Watchdog Timer	256 segmentos 0~255s via Super I/O RESETCON#
Alimentacao	
Entrada	AT/ATX 12V ou 19-24V DC-IN
Modo AT	Liga automaticamente ao energizar
Modo ATX	Liga por botao apos energizar
Form Factor	
Formato	Mini-ITX 170 x 170 mm (6,7 x 6,7 pol)

Especificacoes Tecnicas (continuacao)

Ambiente	
Temp. de operacao	0 ~ 60 degC
Temp. de armazenamento	-40 ~ 85 degC
Umidade operacao	5% ~ 90%
Umidade armazenamento	5% ~ 90%

Benefícios do Produto

- **Intel N4200 Apollo Lake 6W:** processamento quad-core ultra-eficiente para operação contínua 24/7 sem dissipador ativo em aplicações POS e embarcadas.
- **Triple display HDMI+VGA+LVDS:** configuração de três monitores simultâneos para quiosques, painéis de controle e ambientes multi-tela industriais.
- **6x COM RS-232/422/485:** conectividade serial ampla para integração com PLCs, impressoras, leitores e periféricos industriais sem adaptadores.
- **PCIe + Mini-PCIe + M.2 Key-E + Key-M:** quatro slots de expansão independentes para rede, Wi-Fi, armazenamento NVMe e módulos dedicados.
- **AT/ATX 12V ou 19-24V:** flexibilidade de alimentação para fontes industriais padrão ou nobreaks com saída variável sem conversor adicional.

Aplicações e Uso

- **PDV e automação comercial:** triple display, 6x COM e dual LAN para caixas, quiosques e sistemas de frente de loja com alta conectividade.
- **Automação industrial:** PCIe x1, Mini-PCIe e COM RS-232/422/485 para integração com CLPs, inversores e redes industriais.
- **Digital signage:** triple display simultâneo com HDMI 4K e LVDS para sinalização dinâmica em ambientes comerciais e públicos.
- **Computação embarcada:** Mini-ITX compacto com AT mode para sistemas que precisam ligar automaticamente ao energizar sem botão.
- **Thin clients industriais:** DDR3L até 16GB, Dual LAN e USB 3.1 para terminais corporativos e estações de trabalho em ambiente fabril.

WADE-156DN4200 . Mini-ITX Industrial . Intel Apollo Lake N4200 . Triple Display . 6x COM . Portwell

Tecnologias que nunca param, para o seu negócio. Na Portwell, automação, computação e comunicação são o nosso core.

www.portwell.com.br · contato@portwell.com · +55 41 3121.7200