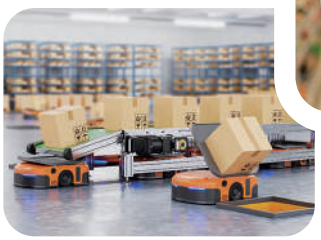
EAC 5000/5100

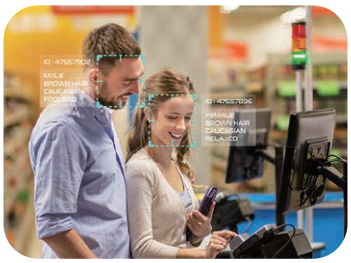
NVIDIA® Jetson AGX Orin™ 搭載
検出精度が抜群なAI組込みシステム

農機の自動運転

- 産業用 NVIDIA® Jetson AGX Orin™ を搭載、最大 275TOPS の AI パフォーマンス発揮
- グラフィックス NVIDIA Ampere™ 2048 NVIDIA® CUDA® コアと 64 Tensor コア内蔵
- 車載用 GMSL カメラ 8 台サポート（Fakra-Z コネクタ）
- 1 基 PCIe x8 拡張スロット装備 (Gen4 速度) による 10GigE/PoE LAN/USB の構築が可能
- 2 基 GigE LAN ポート、4 基 PoE+ LAN ポート、8K60 サポートする 1 基 Digital Display ポート装備
- 5 基 USB 3.1 ポート、2 基 COM ポート装備と 2 基絶縁型の CAN Bus ポート装備による CAN FD サポート
- 9-50V 幅広い電源入力対応、イグニッションコントロール装備
- Allxon によるデバイスのリモート管理をサポート

自律移動ロボット (AMR)





AI 映像分析

NVIDIA Partner

GMSL PCIe x8 CAN Isolated SW

Vecow

製品仕様

システム

CPU	**R32 :** 8-core Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64-bit CPU **R64 :** 12-core Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64-bit CPU
GPU	**R32 :** 1792-core NVIDIA Ampere™ architecture GPU with 56 Tensor Cores **R64 :** 2048-core NVIDIA Ampere™ architecture GPU with 64 Tensor Cores
DL アクセラレータ	2x NVDLA Engines
メモリ	**R32 :** 1 32GB LPDDR5 DRAM **R64 :** 1 64GB LPDDR5 DRAM
ソフトウェアサポート	- Linux - NVIDIA JetPack SDK

I/O インタフェース

USB	- 1 USB 3.1 Gen 2, supports up to10Gbps - 4 USB 3.1, support up to 5Gbps
シリアルポート	2 COM RS-232/422/485
CAN Bus	2 Isolated CAN Bus support CAN FD
DIO	16 Isolated DIO (8 DI, 8 DO)
Micro USB	1 Micro USB console debug port, 1 Micro USB OS flash port
ボタン	1 Power Button, 1 Force Recovery Button, 1 Reset Button
LED ランプ	Power, SSD, 2 User Programmable
SIM カード	2 SIM Card Socket
アンテナ	6 Antenna for WiFi/4G/5G/LTE/GPRS/UMTS

拡張スロット

PCIe	1 PCIe Gen4 x8 Slot
M.2	- 1 M.2 Key B Socket (3042/3052, USB3) - 1 M.2 Key E Socket (2230, PCIe/USB)

グラフィックス

インタフェース	1 Digital Display, up to 8K60
動画エンコード	**R32 :** 1x 4K @60, 3x 4K @30, 6x 1080p @60 (HEVC) **R64 :** 2x 4K @60, 4x 4K @30, 8x 1080p @60 (HEVC)
動画デコード	**R32 :** 1x 8K @30, 4x 4K @30, 9x 1080p @60 (HEVC) **R64 :** 1x 8K @30, 7x 4K @30, 11x 1080p @60 (HEVC)

カメラ (EAC-5000)

GMSL	8 Fakra-Z connectors for GMSL 1/2 automotive cameras

ストレージ

M.2	2 M.2 Key M Socket (2280, PCIe x4)
eMMC	1 eMMC 5.1, 64GB
SD	1 Micro SD (External)

イーサネット

LAN 1 to LAN 2	10/100/1000 Base-T Ethernet GigE LAN, RJ45 Connector (Optional X-coded M12 Connector)

PoE (EAC-5100)

LAN 3 to LAN 6	IEEE 802.3at (25.5W/48V) GigE PoE+ LAN, RJ45 Connector (Optional X-coded M12 Connector)

電源

入力電圧	DC 9V to 50V
インタフェース	3-pin Terminal Block : V+, V-, Frame Ground
イグニッションコントロール	16-mode Software Ignition Control
リモートスイッチ	3-pin Remote Switch Terminal Block

Out-of-Band 管理

MCU	Nuvoton NUC980
インタフェース	OOB LAN, 10/100Mb Ethernet LAN, RJ45 Connector
リモート制御	Support Remote Power ON/OFF, Reset and Power Cycling

メカニカル設計

外形寸法	260 mm x 182 mm x 69 mm (10.24" x 7.17" x 2.72")
質量	3.8 kg (8.39 lb)
マウント	- Wallmount - DIN Rail and VESA Mount (Optional)

設置環境条件

動作温度	**30W TDP Mode :** -25°C to 70°C (-13°F to 158°F) **40/50W TDP Mode :** -25°C to 55°C (-13°F to 131°F)
保存温度	-40°C to 85°C (-40°F to 185°F)
湿度	5% to 95% Humidity, non-condensing
相対湿度	95% @70°C
耐衝撃性	Operating, MIL-STD-810G, Method 516.7, Procedure I
耐振動性	Operating, MIL-STD-810G, Method 514.7, Procedure I, Category 4
EMC 指令	CE, FCC, EN50155, EN50121-3-2

Vecow info@vecow.com

ECX-3000 AIの仕様

製品型番	Platform	RAM	LAN	USB 3.1	Serial	Iso. CAN	Iso. DIO	PCIe Slot	GMSL	PoE+	SIM	M.2	OOB
EAC-5000-R32	Jetson AGX Orin	32GB	2	5	2	2	16	1	8	-	2	4	N
EAC-5000-R64		64GB											
EAC-5000-OOB-R32		32GB	2	5	2	2	16	1	8	-	2	4	Y
EAC-5000-OOB-R64		64GB											
EAC-5100-R32		32GB	6	5	2	2	16	1	-	4	2	4	N
EAC-5100-R64		64GB											
EAC-5100-OOB-R32		32GB	6	5	2	2	16	1	-	4	2	4	Y
EAC-5100-OOB-R64		64GB											

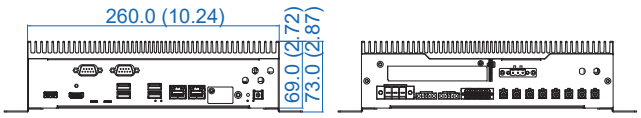
オプション品一覧

PWA-160WB-WT	160W, 24V, 85V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block, Wide Temperature -30° C to +70° C
PWA-180WB	180W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block
PWA-280WB-WT	280W, 24V, 85V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block, Wide Temperature -30° C to +70° C
VESA Mount	VESA Mounting Kit
DIN-RAIL	DIN Rail and VESA Mounting Kit
GMSL Camera Kit	GMSL Camera with Fakra-Z connector
M.2 Storage Module	M.2 Key M/Key B PCIe Storage Module
5G Module	5G Module with Antenna
4G Module	4G/GPS Module with Antenna
WiFi & Bluetooth	WiFi & Bluetooth Module with Antenna

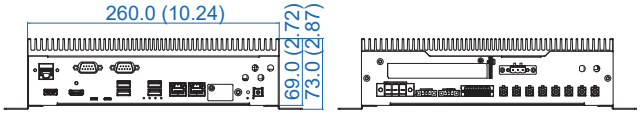
外観寸法図

Unit : mm (inch)

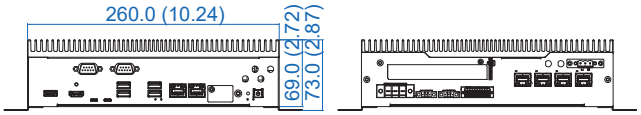
EAC-5000



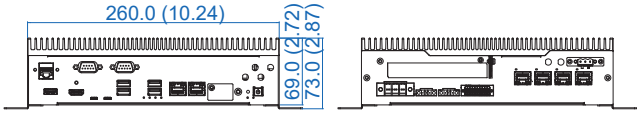
EAC-5000-OOB

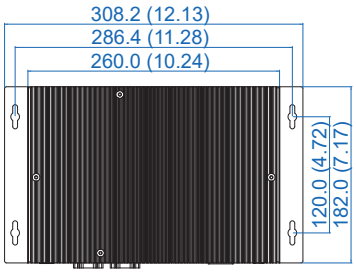


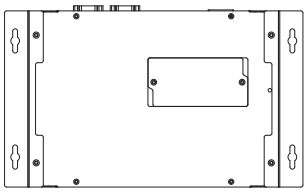
EAC-5100



EAC-5100-OOB







EAC 6000

NVIDIA® Jetson Orin™ NX 搭載
手軽に導入可能な AI コンピューティング

∧ 医用画像処理

- スモールフォームファクタで産業用 NVIDIA® Jetson Orin™ NX を搭載、最大 100TOPS の AI パフォーマンス発揮
- グラフィックス NVIDIA Ampere™ 1028 NVIDIA® CUDA® コアと 32 Tensor コア内蔵
- 6 基 GigE LAN ポート (うち 4 基 PoE+ 仕様)、3 基 USB 3.1、2 基 COM ポート装備、7-bit GPIO サポート
- 6 個アンテナ付きで 5G/4G/LTE/WiFi/BT/GPRS/UMTS 構築可能
- 車載用 GMSL カメラ 4 台サポート (Fakra-Z コネクタ)
- 1 基 CAN Bus ポート装備による CAN FD サポート
- 9-50V 幅広い電源入力対応、イグニッションコントロール装備
- Allxon によるデバイスのリモート管理をサポート

∨ 光学検査 (AOI)

∧ 自律移動ロボット (AMR)

NVIDIA Partner

GMSL CAN SW 9V~50V

Vecow

製品仕様

システム

CPU	**R16 :** 8-core Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64-bit CPU **R08 :** 6-core Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64-bit CPU
GPU	1024-core NVIDIA Ampere™ architecture GPU with 32 Tensor cores
DL アクセラレータ	**R16 :** 2x NVDLA Engine **R08 :** 1x NVDLA Engine
メモリ	**R16 :** 1 16GB LPDDR5 DRAM **R08 :** 1 8GB LPDDR5 DRAM
ソフトウェアサポート	- Linux - NVIDIA JetPack SDK

I/O インタフェース

USB	- 1 USB 3.1 Gen 2 - 2 USB 3.1
シリアルポート	2 COM RS-232/422/485
CAN Bus	1 CAN Bus supports CAN FD
GPIO	7-bit GPIO
Micro USB	- 1 Micro USB Console Port - 1 Micro USB Recovery Port
ボタン	- 1 Power Button - 1 Force Recovery Button - 1 Reset Button
LED ランプ	Power, SSD
SIM カード	2 SIM Card Socket
アンテナ	**EAC-6000 :** 6 Antenna for WiFi/4G/5G/LTE/GPRS/UMTS **EAC-6100/6200 :** 10 Antenna for WiFi/4G/5G/LTE/GPRS/UMTS

拡張スロット

M.2	- 2 M.2 Key B Socket (3042/3052, USB3) - 1 M.2 Key E Socket (2230, PCIe/USB)

グラフィックス

インタフェース	1 Digital Display : Up to 3840 x 2160 @60Hz
動画エンコード	HEVC : 1x 4K @60, 3x 4K @30, 6x 1080p @60, 12x 1080p @30 H.264 : 1x 4K @60, 2x 4K @30, 5x 1080p @60, 11x 1080p @30
動画デコード	HEVC : Up to 1x 8K @30, 2x 4K @60, 4x 4K @30, 9x 1080p @60 H.264 : Up to 1x 4K @60, 2x 4K @30, 5x 1080p @60, 11x 1080p @30

カメラ (EAC-6100)

GMSL	4 Fakra-Z connectors for GMSL 1/2 automotive cameras

ストレージ

M.2	1 M.2 Key M 2280, up to 1TB NVMe SSD pre-installed
SD	1 Micro SD (External)

イーサネット

LAN 1 to LAN 2	10/100/1000 Base-T Ethernet GigE LAN, RJ45 Connector (Optional X-coded M12 Connector)

PoE (EAC-6200)

LAN 3 to LAN 6	IEEE 802.3at (25.5W/48V) GigE PoE+ LAN, RJ45 Connector (Optional X-coded M12 Connector)

*Remind : Total PoE power budget support up to 100W at 25℃, 30W at 70℃

電源

入力電圧	DC 9V to 50V
インタフェース	3-pin Terminal Block : V+, V-, Frame Ground
イグニッションコントロール	16-mode Software Ignition Control
リモートスイッチ	3-pin Remote Switch Terminal Block

メカニカル設計

外形寸法	**EAC-6000 :** 193 mm x 132 mm x 55 mm (7.6″ x 5.2″ x 2.17″) **EAC-6100/6200 :** 193 mm x 132 mm x 80 mm (7.6″ x 5.2″ x 3.15″)
質量	**EAC-6000 :** 1.7 kg (3.74 lb) **EAC-6100/6200 :** 1.9 kg (4.19 lb)
マウント	- Wallmount - DIN Rail (Optional)

設置環境条件

動作温度	**15W TDP Mode :** -25℃ to 70℃ (-13℉ to 158℉), with 0.63 m/s air flow **25W TDP Mode :** -25℃ to 55℃ (-13℉ to 131℉), with 0.63 m/s air flow
保存温度	-40℃ to 85℃ (-40℉ to 185℉)
湿度	5% to 95% Humidity, non-condensing
相対湿度	95% @70℃
耐衝撃性	Operating, MIL-STD-810H, Method 516.8, Procedure I
耐振動性	Operating, MIL-STD-810G, Method 514.6, Procedure I, Category 4
EMC 指令	CE, FCC, EN50155, EN50121-3-2

* 製品の仕様は予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。
* すべてのブランド名、製品名、または商標は各権利所有者に帰属します。

Vecow info@vecow.com

EAC-6000 の仕様

製品型番	Platform	RAM	LAN	USB 3.1	Serial	GPIO	CAN	PoE+	GMSL	SIM	M.2
EAC-6000-R16-SXXX*	Jetson Orin™ NX	16GB	2	3	2	7	-	-	-	2	3
EAC-6000-R08-SXXX*		8GB									
EAC-6100-R16-SXXX*		16GB	2	3	2	7	1	-	4	2	3
EAC-6100-R08-SXXX*		8GB									
EAC-6200-R16-SXXX*		16GB	6	3	2	7	1	4	-	2	3
EAC-6200-R08-SXXX*		8GB									

* あらかじめNVMe SSDの組込みが必要です。下記NVMe SSDリストからお選びください。

NVMe SSD リスト

S128	128GB NVMe SSD	S512	512GB NVMe SSD
S256	256GB NVMe SSD	S01T	1TB NVMe SSD

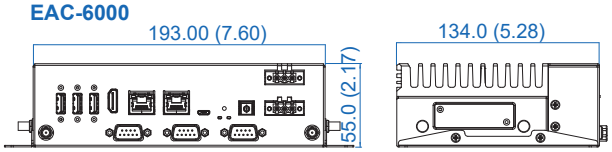
オプション一覧

PWA-120W1	120W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block
PWA-160W-WT	160W, 24V, 85V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block, Wide Temperature -30℃ to +70℃
DIN-RAIL	DIN Rail Kit
GMSL Camera Kit	GMSL Camera with Fakra-Z Connector
M.2 Storage Module	M.2 Key M/Key B PCIe Storage Module
5G Module	5G Module with Antenna
4G Module	4G/GPS Module with Antenna
WiFi & Bluetooth	WiFi & Bluetooth Module with Antenna

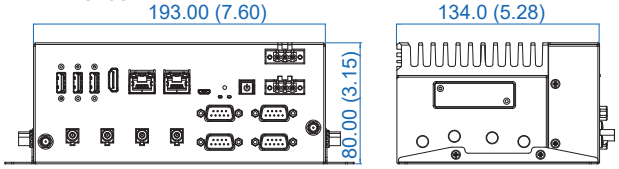
外観寸法図

Unit : mm (inch)

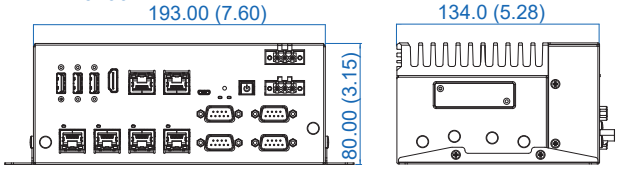
EAC-6000

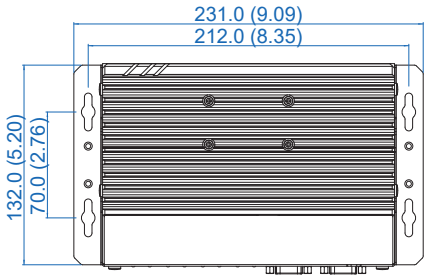


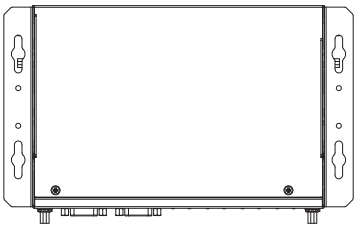
EAC-6100



EAC-6200







ECX 3000

5G 10GigE

インテル® Core™ i9/i7/i5/i3 プロセッサ(第14世代)搭載
マシンビジョン向けワークステーション級ファンレスPC

マシンビジョン

- インテル® Core™ i9/i7/i5/i3プロセッサ搭載 (第14世代、開発コード名: RPL-S Refresh/RPL-S/ADL-S)、インテルR680Eチップセット採用、最大TDP 65Wプロセッササポート
- X^eベースのIntel® UHD Graphics 770/730 (32基の実行ユニット)が統合されることにより、没入感のあるインタラクションを実現
- 独立で動作する2.5G LANポート8基装備、うち4基IEEE 802.3at PoE+対応
- 4枚M.2 SSDフロントアクセス対応、6基USB 3.2装備 (Gen 2)
- DC電源で最大9V-50V入力サポート、ソフトウェアによるイグニッション制御
- Intel® vPro, TCC、TSN、TPM 2.0規格サポート
- オプションでお客様のニーズによるOpenVINO x VHub AIでワンストップAIoTソリューションとAIエッジ提案

公共安全

車載コンピューティング

intel partner Gold IoT Solutions

OpenVINO

WIFI 6 | 2.5G | PoE | M.2 SSD | 9V~50V | SW | VHub

Vecow

製品仕様

システム

プロセッサ	- 24-core Intel® Core™ i9/i7/i5/i3 Processor (14th gen, Raptor Lake-S Refresh) - 24-core 13th Gen Intel® Core™ i9/i7/i5/i3 Processor (Raptor Lake-S) - 16-core 12th Gen Intel® Core™ i9/i7/i5/i3 Processor (Alder Lake-S)
チップセット	Intel® R680E Chipset
バイオス	AMI
SIO	IT8786E
メモリ	2 DDR4 3200MHz SO-DIMM, up to 64GB
OS	Windows 11, Windows 10, Linux

I/Oインタフェース

シリアル	Up to 4 COM RS-232/422/485
USBポート	6 USB 3.2 Gen 2
Isolated DIO	16 Isolated DIO : 8 DI, 8 DO (Optional)
LED	Power, HDD, PoE, Wireless
SIMカード	2 External SIM Card Sockets
RTCバッテリー	Front-access RTC Battery

拡張スロット

Mini PCIe	1 Mini PCIe Socket for PCIe/USB/SIM Card/Optional mSATA
M.2	- 1 M.2 Key B Socket (3042/3052, SATA/USB 3, default/USB 2) - 1 M.2 Key E Socket (2230, PCIe x2/USB)
SUMIT	- 2 SUMIT Slot (Optional)

グラフィックス

グラフィックスプロセッサ	Intel® UHD Graphics 770/730 driven by Intel® Xe Architecture
インタフェース	4 independent displays : - 2 DisplayPort : Up to 7680 x 4320 @60Hz/5120 x 2880 @60Hz - 1 DVI-I : Up to 1920 x 1080 @60Hz - 1 HDMI : Up to 1920×1080 @60Hz

ストレージ

SATA	2 SATA III (6Gbps) support S/W RAID 0, 1
mSATA	1 SATA III (Mini PCIe Type, 6Gbps)
M.2	1 M.2 Key M Socket (2280, PCIe x4)
その他	- 2 Front-access 2.5" SSD/HDD Tray - 4 Front-access M.2 Key M SSD Tray (**ECX-3000 PoES**)

オーディオ

コーデック	Realtek® ALC888S-VD, 7.1 Channel HD Audio
端子	1 Mic-in, 1 Line-out

イーサネット

LAN 1	Intel® I219LM GigE LAN supports iAMT
LAN 2	Intel® I226 2.5GigE LAN supports TSN

2.5G PoE

LAN 3 to LAN 6	2.5GigE IEEE 802.3at (25.5W/48V) PoE+ by Intel® I226

2.5G イーサネット (ECX-3025R/3025)

LAN 7 to LAN 9	Intel® I225 2.5GigE LAN

10G イーサネット (ECX-3071XR/3071X)

LAN 7 to LAN 8	Intel® X710-AT2 10GigE LAN

電源

入力電圧	DC 9V to 50V
インタフェース	- 3-pin Terminal Block : V+, V-, Frame Ground - 4-pin Mini-DIN
イグニッションコントロール	16-mode Software Ignition Control
電源スイッチ	3-pin Terminal Block

その他

TPM	Infineon SLB9670 supports TPM 2.0, SPI Interface
ウォッチドッグタイマ (WDT)	Reset : 1 to 255 sec./min. per step
スマート遠隔制御	Wake on LAN, PXE supported
HW Monitor	Monitoring temperature, voltages. Auto throttling control when CPU overheats.

メカニカル設計

外形寸法	260.0mm x 175.0mm x 79.0mm (10.24" x 6.89" x 3.11")
質量	3.8 kg (8.38 lb)
マウント	- Wallmount by mounting bracket - DIN Rail Mount (Optional) - 2U Rackmount (Optional)

設置環境条件

動作温度	**35W TDP CPU :** -40°C to 75°C (-40°F to 167°F), Fanless **65W TDP CPU :** -40°C to 55°C (-40°F to 131°F), Fanless **ECX-3025R/ECX-3025 :** -40°C to 70°C (-40°F to 158°F), Fanless **ECX-3071X/ECX-3071XR :** -25°C to 50°C (-13°F to 122°F), with Internal Fan **ECX-3000-PoES :** -40°C to 55°C (-40°F to 131°F), Fanless
保存温度	-40°C to 85°C (-40°F to 185°F)
湿度	5% to 95% Humidity, non-condensing
相対湿度	95% @75°C
耐衝撃性	- IEC 60068-2-27 - SSD : 50G @wallmount, Half-sine, 11ms
耐振動性	- IEC 60068-2-64 - SSD : 5Grms, 5Hz to 500Hz, 3 Axis
EMC指令	CE, FCC, EN50155, EN50121-3-2

* 製品の仕様は予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。
* すべてのブランド名、製品名、または商標は各権利所有者に帰属します。

Vecow info@vecow.com

ECX-3000の仕様

製品型番	LAN 10G	LAN 2.5G	LAN 2.5G PoE+	LAN GigE	COM	SSD Tray M.2	SSD Tray 2.5"	Isolate DIO (GPIO)
ECX-3025R	-	8	4	1	2	-	2	16
ECX-3025	-	8	4		2	-	-	16
ECX-3000-PoER	-	5	4		4	-	2	16
ECX-3000-PoES	-	5	4		4	4	-	16
ECX-3000-PoE	-	5	4		4	-	-	16
ECX-3000-4R	-	3	-		4	-	2	(16)
ECX-3000-4G	-	3	-		4	-	-	(16)
ECX-3000-2R	-	1	-		4	-	2	(16)
ECX-3000-2G	-	1	-		4	-	-	(16)
ECX-3071XR	2	5	4		2	-	2	16
ECX-3071X	2	5	4		2	-	-	16

** オプションでファンシンク選択可能。
** ECX-3071Xシリーズは別途内蔵ファンが必須です。

CPU オプション

Series	CPU	Cores	GHz	TDP (W)	CPU	Cores	GHz	TDP (W)	ECC
Intel® Core™ (14th Gen)*	i9-14900	24	5.8	65	i9-14900T	24	5.5	35	Y
	i7-14700	20	5.4		i7-14700T	20	5.2		
	i5-14500	14	5		i5-14500T	14	4.8		
	i3-14100	4	4.7		i3-14100T	4	4.4		
Intel® Core™ (13th Gen)	i9-13900E	24	5.2		i9-13900TE	24	5		
	i7-13700E	16	5.1		i7-13700TE	16	4.8		
	i5-13500E	14	4.6		i5-13500TE	14	4.5		
	i3-13100E	4	4.4		i3-13100TE	4	4.1		
Intel® Core™ (12th Gen)	i9-12900E	16	5		i9-12900TE	16	4.8		
	i7-12700E	12	4.8		i7-12700TE	12	4.7		
	i5-12500E	6	4.5		i5-12500TE	6	4.3		
	i3-12100E	4	4.2		i3-12100TE	4	4		

ソフトウェア オプション

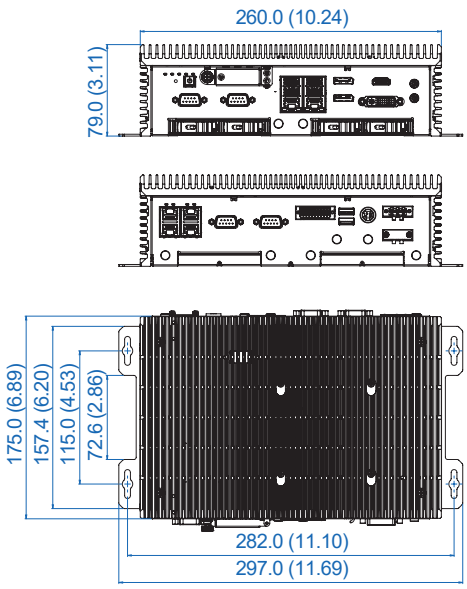
VHub AI Developer	AI Developer Kit
VHub ROS	AMR Developer Kit
VHub EtherCAT	I/O Control Platform

オプション品一覧

DDR4 32G	Certified DDR4 32GB 3200MHz RAM
DDR4 16G	Certified DDR4 16GB 3200MHz RAM
DDR4 8G	Certified DDR4 8GB 3200MHz RAM
DDR4 4G	Certified DDR4 4GB 3200MHz RAM
PWA-120W1	120W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block
PWA-120WM4P1	120W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 4-pin Mini-DIN Connector
PWA-160W-WT	160W, 24V, 85V AC to 264V AC Power Adaptor with 3-pin Terminal Block, Wide Temperature -30°C to +70°C
PWA-180W	180W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block
PWA-280W-WT	280W, 24V, 85V AC to 264V AC Power Adaptor with 3-pin Terminal Block, Wide Temperature -30°C to +70°C
PWA-330W	330W, 24V, AC 90V-264V Power Adapter with 3-pin Terminal Block *Recommended when enable turbo mode (65W CPU)
VESA Mount	VESA Mounting Kit
DIN-RAIL	DIN Rail and VESA Mounting Kit
Rack Mount	2U Rackmount Kit
TMK2-20P-100	Terminal Block 20-pin to Terminal Block 20-pin Cable, 100cm
TMK2-20P-500	Terminal Block 20-pin to Terminal Block 20-pin Cable, 500cm
TMB-TMBK-20P	Terminal Board with One 20-pin Terminal Block Connector and DIN-Rail Mounting
M.2 Storage Module	M.2 Key M Storage Module
5G Module	5G Module with Antenna
4G Module	4G/GPS Module with Antenna
WiFi & Bluetooth	WiFi & Bluetooth Module with Antenna

外観寸法図

Unit : mm (inch)



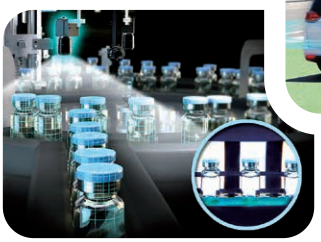
ECX 3000 PEG

インテル® Core™ i9/i7/i5/i3 プロセッサ(第14世代)搭載
優れた柔軟性と拡張性を兼ね備えたAIコンピューティング

ロボット制御

- インテル® Core™ i9/i7/i5/i3プロセッサ搭載 (第14世代、開発コード名: RPL-S Refresh/RPL-S/ADL-S)、インテル R680Eチップセット採用、最大TDP 65Wプロセッササポート
- 最大200Wまで各種GPUボードへの給電可能
- USB 3.2 Gen 2x2装備による20Gbpsのデータ転送速度を実現
- DC電源で最大12V-50V入力サポート、ソフトウェアによるイグニッション制御
- 独立で動作する4基2.5G PoE+LANポートと2基GigE LANポート装備
- 5G/WiFi/BT/4G/LTE/GPRS/UMTS、Intel® vPRO、TCC、TSN、TPM 2.0サポート
- 最大4枚2.5インチSSDフロントアクセス対応、M.2 Key M装備

工場自動化



車載コンピューティング

intel partner Gold IoT Solutions

OpenVINO

200W Type-C TSN PoE 12V~50V SW

Vecow

製品仕様

システム

プロセッサ	- 24-core Intel® Core™ i9/i7/i5/i3 Processor (14th gen, Raptor Lake-S Refresh) - 24-core 13th Gen Intel® Core™ i9/i7/i5/i3 Processor (Raptor Lake-S) - 16-core 12th Gen Intel® Core™ i9/i7/i5/i3 Processor (Alder Lake-S)
チップセット	Intel® R680E Chipset
BIOS	AMI
SIO	IT8786E
メモリ	2 DDR5 4800MHz SO-DIMM, up to 64GB
OS	Windows 11, Windows 10, Linux

I/Oインタフェース

シリアル	4 COM RS-232/422/485
USB ポート	- 6 USB 3.2 Gen 2, USB Type A Connector - 1 USB 3.2 Gen 2x2, USB Type-C Connector supports max 20Gbps data transfer (15W, 5V/3A)
Isolated DIO	ECX-3800/3600/3400/3200 PEG : 32 Isolated DIO (16 DI, 16 DO) ECX-3100 PEG : 16 GPIO
LED ランプ	Power, HDD, PoE, WLAN
SIM カード	3 External Nano SIM Card Socket
RTC バッテリー	1 Front-access RTC Battery

拡張スロット

Mini PCIe	1 Mini PCIe sockets for PCIe/USB/SIM Card
PICe	Up to 4 PCIe Slots
M.2	- 1 M.2 Key B Socket (3042/2280, PCIe/USB 3, default/USB 2) - 1 M.2 Key B Socket (3052/2280, PCIe/USB 3, default/USB 2) - 1 M.2 Key E Socket (2230, PCIe/USB)

グラフィックス

グラフィックスプロセッサ	Intel® UHD Graphics 770/730 driven by Intel® Xe Architecture
インタフェース	- 1 DVI-I : Up to 1920 x 1080 @60Hz - 1 HDMI : Up to 1920 ×1080 @60Hz - 2 DisplayPort : Up to 7680 x 4320 @60Hz/5120 x 2880 @60Hz - By requested Graphics Card

ストレージ

SATA	ECX-3800/3600/3400 PEG : 4 SATA III (6Gbps) support software RAID 0, 1, 5, 10 ECX-3200/3100 PEG : 2 SATA III (6Gbps) support software RAID 0, 1
M.2	1 M.2 Key M Socket (2280, PCIe x4)
その他	ECX-3800/3600/3400 PEG : 4 Front-access 2.5"SSD/HDD Tray ECX-3200/3100 PEG : 2 Front-access 2.5"SSD/HDD Tray

オーディオ

コーデック	Realtek ALC888S-VD, 7.1 Channel HD Audio
端子	1 Mic-in, 1 Line-out

イーサネット

LAN 1	Intel® I219LM GigE LAN supports iAMT
LAN 2	Intel® I210 GigE LAN

PoE (ECX-3800/3600/3400/3200 PEG)

LAN 3 to LAN 6	2.5GigE IEEE 802.3at (25.5W/48V) PoE+ by Intel® I226, RJ45 Connector ECX-3200MX PEG : X-Coded M12 Connector

電源

入力電圧	DC 12V to 50V Power Input
インタフェース	3-pin Terminal Block : V+, V-, Frame Ground
イグニッションコントロール	16-mode Software Ignition Control
リモートスイッチ	3-pin Terminal Block

その他

TPM	Infineon SLB9670 supports TPM 2.0, SPI Interface
ウォッチドッグタイマ (WDT)	Reset : 1 to 255 sec./min. per step
遠隔制御	Wake on LAN, PXE supported
HW Monitor	Monitoring temperature, voltages. Auto throttling control when CPU overheats.

メカニカル設計

外型寸法	ECX-3800 PEG : 260mm x 240mm x 142mm (10.24"x9.45"x5.59") ECX-3600 PEG : 260mm x 240mm x 120mm (10.24"x9.45"x4.72") ECX-3400 PEG : 260mm x 240mm x 104mm (10.24"x9.45"x4.09") ECX-3200/3100 PEG : 260mm x 240mm x 79mm (10.24"x9.45"x3.11")
質量	ECX-3800 PEG : 7.5 kg (16.53 lb) ECX-3600 PEG : 6.5 kg (14.33 lb) ECX-3400 PEG : 5.5 kg (12.13 lb) ECX-3200/3100 PEG : 4.5 kg (9.92 lb)
マウント	- Wallmount by mounting bracket - VESA Mount (Optional), Rackmount (Optional)

設置環境条件

動作温度	-20°C to 45°C (-4°F to 113°F), with System Fan
保存温度	-40°C to 85°C (-40°F to 185°F)
湿度	5% to 95% Humidity, non-condensing
相対湿度	95% @45°C
耐衝撃性 / 耐振動性	Operating, MIL-STD-810G, Procedure I
EMC 指令	CE, FCC, EN50155, EN50121-3-2

* 製品の仕様は予告なく変更する場合がありますのであらかじめご承くください。
* すべてのブランド名、製品名、または商標は各権利所有者に帰属します。

Vecow info@vecow.com

ECX-3000 PEG の仕様

製品型番	PCIe x16	PCIe x8	PCIe x4	GigE LAN	2.5G PoE+	SSD Tray	USB 3.2	20G USB Type-C	Isolated DIO
ECX-3800 PEG	-	2	2	2	4	4	6	1	32
ECX-3600 PEG	-	2	1		4	4			32
ECX-3400 PEG	1	-	1		4	4			32
ECX-3200MX PEG	1	-	-		4 M12	2			32
ECX-3200 PEG	1	-	-		4	2			32
ECX-3100 PEG	1	-	-		-	2			16 GPIO

* ECX-3200 シリーズはオプションでファンシンクモジュールを搭載可能です。
* より素晴らしいシステム構築するには、お近くの Vecow 販売パートナーまでお問い合わせください。

CPU オプション

Series	CPU	Cores	GHz	TDP (W)	CPU	Cores	GHz	TDP (W)	ECC
Intel® Core™ (14th Gen)*	i9-14900	24	5.8	65	i9-14900T	24	5.5	35	Y
	i7-14700	20	5.4		i7-14700T	20	5.2		
	i5-14500	14	5		i5-14500T	14	4.8		
	i3-14100	4	4.7		i3-14100T	4	4.4		
Intel® Core™ (13th Gen)	i9-13900E	24	5.2		i9-13900TE	24	5		
	i7-13700E	16	5.1		i7-13700TE	16	4.8		
	i5-13500E	14	4.6		i5-13500TE	14	4.5		
	i3-13100E	4	4.4		i3-13100TE	4	4.1		
Intel® Core™ (12th Gen)	i9-12900E	16	5		i9-12900TE	16	4.8		
	i7-12700E	12	4.8		i7-12700TE	12	4.7		
	i5-12500E	6	4.5		i5-12500TE	6	4.3		
	i3-12100E	4	4.2		i3-12100TE	4	4		

ソフトウェアオプション

VHub AI Developer	AI Development Kit
VHub ROS	AMR Development Kit
VHub EtherCAT	I/O Control Platform

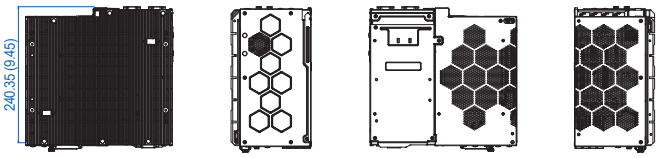
オプション品一覧

DDR5 32G	Certified DDR5 32GB 4800MHz RAM
DDR5 16G	Certified DDR5 16GB 4800MHz RAM
DDR5 8G	Certified DDR5 8GB 4800MHz RAM
PWA-160WB-WT	160W, 24V, 85V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block (7.62mm pitch), Wide Temperature -30°C to +70°C
PWA-180WB	180W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block (7.62mm pitch)
PWA-280WB-WT	280W, 24V, 85V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block (7.62mm pitch), Wide Temperature -30°C to +70°C
PWA-330WB	330W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block (7.62mm pitch)
PWS-480W-WT	480W, 24V, 90V AC to 305V AC Power Supply, Wide-Temp, IP65
TMK2-20P-100	Terminal Block 20-pin to Terminal Block 20-pin Cable, 100cm
TMK2-20P-500	Terminal Block 20-pin to Terminal Block 20-pin Cable, 500cm
TMB-TMBK-20P	Terminal Board with One 20-pin Terminal Block Connector and DIN-Rail Mounting
DIN Rail	DIN Rail and VESA Mounting Kit
Rackmount	Rockmount Kit
VESA Mount	VESA Mounting Kit
M.2 Storage Module	M.2 Key M Storage Module
5G Module	5G Module with Antenna
4G Module	4G/GPS Module with Antenna
WiFi & Bluetooth	WiFi & Bluetooth Module with Antenna

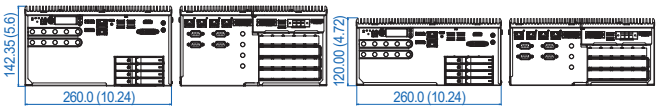
外観寸法図

Unit : mm (inch)

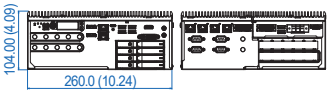
ECX-3800 PEG



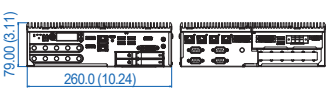
ECX-3600 PEG



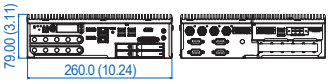
ECX-3400 PEG



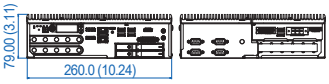
ECX-3200 PEG



ECX-3200MX PEG



ECX-3100 PEG



SPC 9000

2.5GigE 5G

インテル® Core Ultra プロセッサ採用
はがきサイズに近い小型ファンレスAI PC

ロボティクスSLAM

- インテル® Core™ Ultra 7/5プロセッサを採用、ハイパフォーマンスと電力効率の最適なバランスを実現しつつ、CPU 生産性を最大14%向上させます。
- AI専用エンジン「インテル® AI Boost」による11 TOPS性能を発揮
- コンパクトサイズとファンレス仕様で-40° C～75° C幅広い動作温度に対応
- DC電源で最大9V-55V入力サポート、ソフトウェアによるイグニッションコントロール対応
- 2基USB 3.2 Gen 2、1基USB 3.2 Gen 2x2 Type-C (DP機能)、HDMIとDisplayPortは各1基装備
- 2口の2.5G LANポート、拡張機能やストレージ用に3基のM.2ソケット装備
- オプションでSUMIT Bサポートによる10GigE LAN、10G SFP+、4G Networks、SIMソケットなど拡張可能
- Intel® vPro、TSN、TCC、TPM 2.0サポート
- お客様のニーズによるOpenVINO™ x VHub AIでワンストップ AIoTソリューション提案

スマート自販機

工場自動化

intel partner Gold IoT Solutions

intel CORE ULTRA

OpenVINO™

TSN SS 20 TYPE C 9V~55V SW -40° 75° VHub

Vecow

製品仕様

システム

プロセッサ	Intel® Core™ Ultra 7 165U Processor (12 Cores) Intel® Core™ Ultra 5 135U Processor (12 Cores)
NPU	Intel® AI Boost
チップセット	Intel® SoC
バイオス	AMI
GPU	Intel® Graphics
SIO	IT8786E
メモリ	1 DDR5 5600MHz SO-DIMM, up to 32GB
OS	Windows 11, Windows 10, Linux

I/O インタフェース

ディスプレイ	Supports Triple Display - 1 HDMI 2.1 : Up to 4096x2304 @60Hz - 1 DisplayPort 1.4 : Up to 4096 x 2304 @60Hz - 1 DisplayPort 1.4 : Up to 3840 x 2160 @60Hz by USB Type-C
シリアル	2 COM RS-232/422/485 (ESD 8KV)
USB ポート	- 1 USB 3.2 Gen 2x2 Type-C support max 20Gbps and DP 1.4 (5V/3A) - 2 USB 3.2 Gen 2 Type-A
LED ランプ	Power, HDD, WWAN, WLAN
SIM ソケット	1 External Nano SIM Card Socket

拡張スロット

M.2	- 1 M.2 Key B Socket (3042/3052, PCIe x2/USB 3, default/USB2) with internal SIM - 1 M.2 Key E Socket (2230, PCIe x1/USB2)
SUMIT	1 SUMIT B (Optional, with customized chassis)

ストレージ

SATA	1 SATA III (6Gbps) with internal 2.5" HDD/SSD bracket
M.2	- 1 M.2 Key M Socket (2280, PCIe 4.0 x4) - 1 M.2 Key B Socket (2280, PCIe x2, share with expansion)

オーディオ

コーデック	Realtek® ALC888S-VD, 7.1 Channel HD Audio
端子	1 Mic-in, 1 Line-out

イーサーネット

LAN 1	Intel® I226 2.5GigE LAN supports TSN
LAN 2	Intel® I226 2.5GigE LAN supports TSN

電源

入力電圧	DC 9V to 55V
インタフェース	3-pin Terminal Block : V+, V-, Frame Ground
イグニッション コントロール	16-mode Software Ignition Control
リモートスイッチ	3-pin Terminal Block

その他

TPM	Infineon SLB9672 supports TPM 2.0, SPI Interface
ウォッチドッグ タイマ (WDT)	Reset : 1 to 255 sec./min. per step
HW Monitor	Monitoring temperature, voltages. Auto throttling control when CPU overheats.

メカニカル設計

外形寸法	**SPC-9000 :** 150.4mm x 106.2mm x 44.2mm (5.92" x 4.18" x 1.74") **SPC-9100 :** 150.4mm x 106.2mm x 57.0mm (5.92" x 4.18" x 2.24") **SPC-9200 :** 150.4mm x 106.2mm x 61.2mm (5.92" x 4.18" x 2.41")
質量	**SPC-9000 :** 0.9 kg (1.98 lb) **SPC-9100 :** 1.3 kg (2.87 lb) **SPC-9200 :** 1.4 kg (3.09 lb)
マウント	- Wallmount by mounting bracket - VESA Mount (Optional) - DIN Rail Mount (Optional)

設置環境条件

動作温度	**SPC-9000 :** -40°C to 60°C (-40°F to 140°F) with air flow **SPC-9100 :** -40°C to 75°C (-40°F to 167°F) with air flow **SPC-9200 :** -40°C to 70°C (-40°F to 158°F) with fan sink
保存温度	-40°C to 85°C (-40°F to 185°F)
湿度	5% to 95% Humidity, non-condensing
相対湿度	95% @75°C
耐振動性	- IEC 60068-2-27 - SSD : 50G @ wallmount, Half-sine, 11ms
耐衝撃性	- IEC 60068-2-64 - SSD : 5Grms, 5Hz to 500Hz, 3 Axis
EMC 指令	CE, FCC, ICES, EN50155, EN50121-3-2

* 製品の仕様は予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。
* すべてのブランド名、製品名、または商標は各権利所有者に帰属します。

Vecow info@vecow.com

SPC-9000 の仕様

型番	CPU	2.5G	COM	USB3		Thermal Solution
				Type-A	Type-C	
SPC-9000-165U	Core Ultra 7 165U	2	2	2	1	Heat Spreader
SPC-9000-135U	Core Ultra 5 135U					
SPC-9100-165U	Core Ultra 7 165U					Heat Sink
SPC-9100-135U	Core Ultra 5 135U					
SPC-9200-165U	Core Ultra 7 165U					Fan Sink
SPC-9200-135U	Core Ultra 5 135U					

ソフトウェア オプション

VHub AI Developer	AI Developer Kit
VHub ROS	AMR Developer Kit
VHub EtherCAT	I/O Control Platform

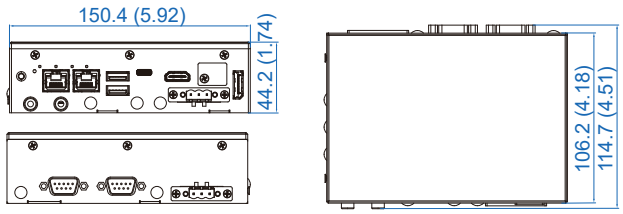
オプション品一覧

DDR5 32G	Certified DDR5 32GB 5600MHz RAM
DDR5 16G	Certified DDR5 16GB 5600MHz RAM
DDR5 8G	Certified DDR5 8GB 5600MHz RAM
PWA-120W1	120W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block
VESA Mount	VESA Mounting Kit
DIN-RAIL	DIN-RAIL Kit
M.2 Storage Module	M.2 Key M/Key B Storage Module
5G Module	5G Module with Antenna
4G Module	4G/GPS Module with Antenna
WiFi & Bluetooth	WiFi & Bluetooth Module with Antenna

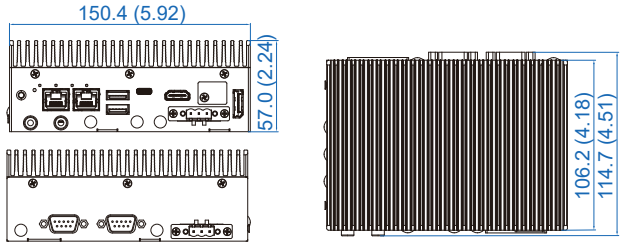
外観寸法図

Unit : mm (inch)

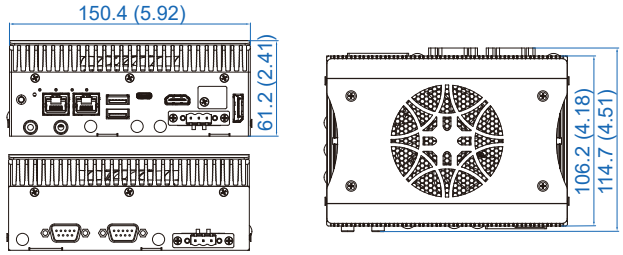
SPC-9000



SPC-9100



SPC-9200



RES 5000

IP67 Rugged Embedded System
Intel® Core™ i7 SoC, Fanless -40°C to 70°C Operation

Irrigation System

- Onboard Intel® Core™ i7-1185G7E processor delivers high power CPU productivity, up to 15W TDP
- High-reliable IP67 protection
- Rugged connections : 2 X-coded M12 GigE LAN, 2 A-coded M12 COM RS-232/422/485, 2 USB3
- Intel® vPro, TSN, TCC, and TPM 2.0 supported
- DC 9V to 55V wide range power input, Ignition Power Control
- Fanless -40°C to 70°C Operating Temperature
- Optional supports waterproof antenna for 5G/WiFi/4G/LTE
- Optional VHub One-Stop AIoT Solution Service supports OpenVINO based AI accelerator and advanced Edge AI applications

Outdoor Automation

Smart Factory

intel partner Gold IoT Solutions

OpenVINO

M12 TSN TPM -40° 70°

Vecow

Specifications

System

Processor	Onboard Intel® Core™ i7-1185G7E Processor (Tiger Lake UP3)
Chipset	Intel® SoC
Graphics	Intel® Iris® Xe Graphics
BIOS	AMI
SIO	IT8786E
Memory	1 DDR4 3200MHz SO-DIMM, up to 32GB
OS	Windows 11, Windows 10, Linux

I/O Interface

Serial	2 COM RS-232/422/485, A-coded M12 Connector
USB	2 USB 3.1 Gen 2, IP67 Waterproof USB Type-A
LED	Power, HDD
Display	IP67 Waterproof DisplayPort : Up to 4096 x 2304 @60Hz

Storage

SATA	1 SATA III (6Gbps)
M.2	1 M.2 Key B Socket (2260/2242, PCIex2)
Storage Device	- 1 Internal 2.5" SSD/HDD Bracket - 1 M.2 Key B Socket

Ethernet

LAN 1	Intel® I219LM GigE LAN supports iAMT, X-coded M12 Connector
LAN 2	Intel® I226 2.5GigE LAN supports TSN, X-coded M12 Connector

Power

Power Input	DC 9V to 55V
Power/IGN Interface	A-coded M12 4-pin Connector
Ignition Control	16-mode Ignition Control
Power Switch	IP67 Waterproof Power Button

Others

TPM	Infineon SLB9670 supports TPM 2.0, SPI Interface
Watchdog Timer	Reset : 1 to 255 sec./min. per step
HW Monitor	Monitoring temperature, voltages. Auto throttling control when CPU overheats.

Mechanical

Dimensions	200mm x 200mm x 80mm (7.87" x 7.87" x 3.32")
Weight	2.4kg (5.29lb)
Mounting	Wallmount by mounting bracket

Environment

Operating Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Storage Temperature	-55°C to 85°C (-67°F to 185°F)
Humidity	5% to 95% Humidity, non-condensing
Relative Humidity	95% @70°C
Shock0	- IEC 60068-2-27 - SSD : 50G @ wallmount, Half-sine, 11ms
Vibration	- IEC 60068-2-64 - SSD : 5Grms, 5Hz to 500Hz, 3 Axis
EMC	CE, FCC, EN50155, EN50121-3-2

* All product information may subject to change without prior notice.
* The rights of all brand names, product names and trademarks belong to their respective owners.

Vecow info@vecow.com

Order Information

Model	LAN		COM	USB 3.0	DP
	2.5G	1G			
RES-5000-1185G7E	1	1	2	2	1

Accessories

DDR4 32G	Certified DDR4 32GB 3200MHz RAM
DDR4 16G	Certified DDR4 16GB 3200MHz RAM
DDR4 8G	Certified DDR4 8GB 3200MHz RAM
DDR4 4G	Certified DDR4 4GB 3200MHz RAM
PWA-120W1	120W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block
M.2 Storage Module	M.2 Key B Storage Module
IP67 USB Cable	IP67 Rated USB Cable, 2M
IP67 DisplayPort Cable	IP67 Rated DisplayPort Cable, 2M
IP67 Ethernet Cable	IP67 Rated Ethernet Cable, M12 to RJ45, 2M
IP67 COM Cable	IP67 Rated COM Cable, M12 to DB9, 2M

Dimensions & Drawing

Unit : mm (inch)