

NRU-230V-AWP/ NRU-240S-AWPシリーズ

IP66防水性AGX Orinコンピューター、GMS2×8、
PoE+ GbE×4、10GbEポート×1搭載



CE FC

主な製品特長

- NVIDIA® Jetson AGX Orin™ SoMで駆動
- IP66定格の防水・防塵性
- -25°C～70°C対応のファンレス動作
- FAKRA Zコネクタ経由のGMS2車載カメラ×8をサポート (NRU-230V-AWP)
- M12 X-codedコネクタ経由のPoE+ GbE×4と10GBASE-T×1
- M12 A-codedコネクタ経由の絶縁型CAN2.0×2、RS232×1、絶縁型RS485×1
- 車載グレードのMCUによるシステム監視用ポート×1
- 8V～48V広範囲DC入力、イグニッションパワーコントロール内蔵

概要

NRU-230V-AWPは、路側、食品と化学薬品の工場、鉱業、建設、農業、港湾など、過酷な環境でのエッジAIアプリケーションを対象として、堅牢なIP66定格の防水性NVIDIA® Jetson AGX Orinコンピューターです。また、機構設計を整合化し、ケーブルキットを標準化し、防水性コネクタを厳選することで、手頃な価格で防水機能を備えたエッジAIを再定義することを実現します。

NVIDIA® Jetson AGX Orinで駆動されるNRU-230V-AWPは、最大275スパーSTOPS (INT8) AI推論を実行し、同時に22の1080ビデオストリームをトランスコードできます。ビジョンベースのAIアプリケーションで多様なカメラ要件を満足させるため、NRU-230V-AWPは産業用GigEカメラやIPカメラ用に防水性のM12 PoE+ GbEポート×4を提供するだけでなく、車載カメラや産業用ステレオカメラ用に防水性GMSL2 FAKRAポート×8を提供します。また、防水性のType-Cコネクタは、リアルタイムに周囲環境を視覚的に認知するADASアプリケーション用に、4KのDisplayPort出力を供給します。高速データ通信用に、防水性の10GbEポートも提供されます。

NRU-230V-AWPは、車載実装用に、8V～48Vの広範囲DC入力、イグニッションパワーコントロール、絶縁型CAN busポート×2、RS232ポート×1、絶縁型RS485ポート×1を備えています。CAN/COM/Wi-Fiモジュール用のmini-PCIeソケット×2、4G LTE/5G NRモバイル通信モジュール用のM.2 Bキーソケット×1も搭載されています。ストレージ面では、Orinモジュールで64GBのeMMCと、SSDでの高速な読み取り/書き込みに向けたM.2 2280 NVMeソケットに加え、ストレージ拡張用に2つの内蔵2.5" SSDスロットを内蔵しています。また、NRU-230V-AWPは、機能安全システム設計が可能のように、オンボードの車載グレードMCUを通じ、最新の電源、放熱、Jetsonのステータスを報告する、システム監視ポートを備えています。

IP66防水性、AGX Orin AI性能、豊富なオンボードIOを統合することで、堅牢性、高性能、低価格のバランスを取ります。産業用車両、屋外AMR、エッジ検査、路側で理想的なエッジAIプラットフォームです。

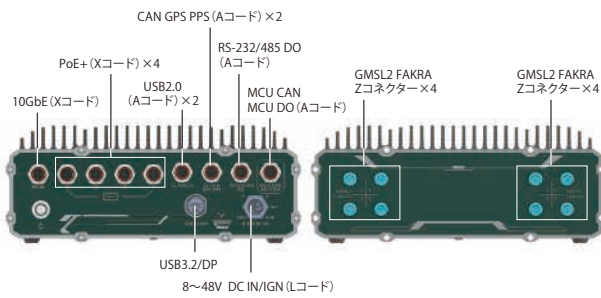
仕様

	NRU-230V-AWP	NRU-240S-AWP		NRU-230V-AWP	NRU-240S-AWP
System Core			Storage		
Processor	NVIDIA® Jetson AGX Orin™ system-on-module (SOM), comprising NVIDIA® Ampere GPU and Arm Cortex-A78AE CPU		SATA HDD	2x internal SATA ports for 2.5" SSD installation	
Memory	32GB/ 64GB LPDDR5 (JAO 32GB/ JAO 64GB) @ 3200 MHz on SOM		M.2 NVMe	1x M.2 2280 M key NVMe socket (PCIe Gen4x2) for NVMe SSD	
eMMC	64GB eMMC 5.1 on SOM		Power Supply		
Panel I/O Interface			DC Input	8V to 48V DC input and ignition power control via M12 L-coded, 5-pin connector *	
GMSL Camera	8x GMSL2 FAKRA Z connectors Configuration A. 8x AC-IMX390 (2MP@30FPS) Configuration B. 8x AC-ISX031 (3MP@30FPS) Configuration C. 8x AC-IMX490 (5MP@30FPS)	—	Mechanical		
Ethernet Port	Port 1 to Port 4: 4x Gigabit Ethernet ports by Intel® I350 via M12 X-coded 8-pin connector Port 5: 1x 10 Gigabit Ethernet port via M12 X-coded 8-pin connector		Dimension	225 mm (W) x 194 mm (D) x 88.5 mm (H) (without rubber feet) 225 mm (W) x 194 mm (D) x 89.5 mm (H) (with rubber feet)	
PoE Capability	IEEE 802.3at PoE+ PSE for Port 1 to Port 4, 100 W total power budget		Weight	4.4kg (excluding wall-mount bracket)	
USB 2.0	2x USB 2.0 ports via M12 A-coded 8-pin connector		Mounting	Wall-mount bracket (standard)	
USB 3.2 + Video Port	1x waterproof USB Type C (USB 3.2 Gen1 and 1x DisplayPort, supporting 3840x2160 at 60Hz)		Environmental		
Serial Port + DO	1x isolated RS-485, 1x RS-232, and 1x isolated DO via M12 A-coded 8-pin connector		Operating Temperature	-25°C to 70°C (30W TDP mode, without 10GbE transmission and PoE Load) ** -25°C to 60°C (30W TDP mode, with full function)	
CAN Bus + DI	2x isolated CAN 2.0, and 1x isolated DI (GPS PPS input) via M12 A-coded 8-pin connector		Storage Temperature	-40°C to 85°C	
System Monitoring	1x isolated CAN 2.0 port and 1x isolated DO via M12 A-coded 8-pin connector by automotive-grade MCU		Humidity	10% to 90%, non-condensing	
Internal I/O Interface			Vibration	MIL-STD-810H, Method 514.8, Category 4	
Mini PCI Express	1x full-size mini PCI Express socket (PCIe + USB 2.0) for WiFi 6 or CAN 1x full-size mini PCI Express socket (USB 2.0) for GNSS or 4G LTE		Shock	MIL-STD-810H, Method 516.8, Procedure I	
M.2	1x M.2 3042/ 3052 B key (USB 3.1 Gen 1 + USB 2.0) for LTE/ 5G module with dual micro SIM support		EMC	CE/ FCC Class A, according to EN 55032 & EN 55035 EN 50121-3 (EN 50155:2017, Clause 13.4.8)	

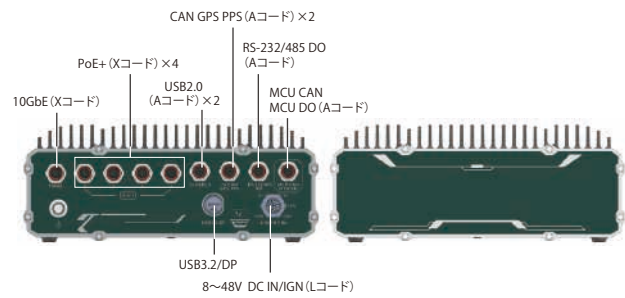
* The maximum current of each pin is 16A.

** For sub-zero and over 60°C operating temperature, a wide temperature HDD or Solid State Disk (SSD) is required.

外観図



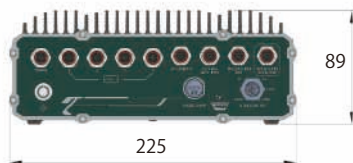
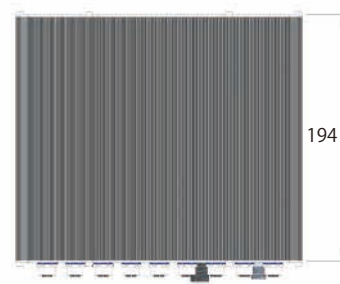
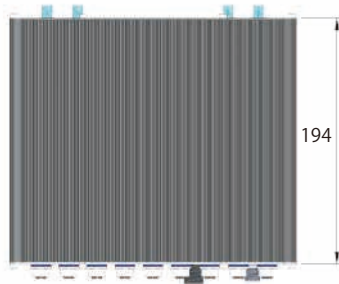
NRU-230V-AWP



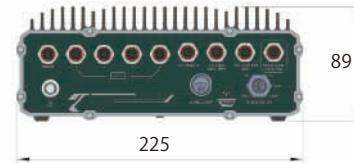
NRU-240S-AWP

サイズ

単位: mm



NRU-230V-AWP



NRU-240S-AWP

オーダー情報

型番	製品詳細
NRU-230V-AWP-JAO32	IP66定格防水性Jetson AGX Orin™ (32GB)コンピューター、GMSL2×8、PoE+ GbEポート×4
NRU-230V-AWP-JAO64	IP66定格防水性Jetson AGX Orin™ (64GB)コンピューター、GMSL2×8、PoE+ GbEポート×4
NRU-240S-AWP-JAO32	IP66定格防水性Jetson AGX Orin™ (32GB)コンピューター、PoE+ GbEポート×4
NRU-240S-AWP-JAO64	IP66定格防水性Jetson AGX Orin™ (64GB)コンピューター、PoE+ GbEポート×4

オプションアクセサリ

PA-160W-OW	160W AC-DC電源アダプター、20V/8Aの18AWG/120cmコード、ターミナルブロック用コードエンド端子、動作温度:-30℃~70℃
PA-280W-ET2	280W AC/DC電源アダプター、24V/11.67A、16AWG/100cm、ターミナルブロック用コードエンド端子、動作温度:-30℃~60℃
AC-IMX390-H60	Sony IMX390 CMOSセンサーカメラ、1920×1080@30fps、LFM、HFOV 63.9°、IP67+IP69K、FAKRAオスコネクタ、アクティブ整合、レンズキャップなし、動作温度:-40℃~85℃
AC-IMX390-H120	Sony IMX390 CMOSセンサーカメラ、1920×1080@30fps、LFM、HFOV 120.6°、IP67+IP69K、FAKRAオスコネクタ、アクティブ整合、レンズキャップなし、動作温度:-40℃~85℃
AC-IMX390-H190	Sony IMX390 CMOSセンサーカメラ、1920×1080@30fps、LFM、HFOV 186°、IP67+IP69K、FAKRAオスコネクタ、アクティブ整合、レンズキャップなし、動作温度:-40℃~85℃
AC-ISX031-H60	Sony ISX031 CMOSセンサー (ISP内蔵)、1920×1536@30fps、HFOV H63.9°、IP67+IP69K、FAKRAオスコネクタ、アクティブ整合、レンズキャップなし、動作温度:-40℃~85℃
AC-ISX031-H120	Sony ISX031 CMOSセンサー (ISP内蔵)、1920×1536@30fps、HFOV H120.6°、IP67+IP69K、FAKRAオスコネクタ、アクティブ整合、レンズキャップなし、動作温度:-40℃~85℃
AC-ISX031-H190	Sony ISX031 CMOSセンサー (ISP内蔵)、1920×1536@30fps、HFOV H195.9°、IP67+IP69K、FAKRAオスコネクタ、アクティブ整合、レンズキャップなし、動作温度:-40℃~85℃
AC-IMX490-H30	Sony IMX490 CMOSセンサーカメラ、2880×1860@30fps、LFM、HFOV 30.0°、IP67+IP69K、FAKRAオスコネクタ、アクティブ整合、レンズキャップなし、動作温度:-40℃~85℃
AC-IMX490-H60	Sony IMX490 CMOSセンサーカメラ、2880×1860@30fps、LFM、HFOV 62.5°、IP67+IP69K、FAKRAオスコネクタ、アクティブ整合、レンズキャップなし、動作温度:-40℃~85℃
AC-IMX490-H120	Sony IMX490 CMOSセンサーカメラ、2880×1860@30fps、LFM、HFOV 120°、IP67+IP69K、FAKRAオスコネクタ、アクティブ整合、レンズキャップなし、動作温度:-40℃~85℃

NRU-230V-AWP/NRU-240S-AWPシリーズ

タイプ	型番	詳細
	Cbl-TpCPlug-UTpCF-50CM	防水 TypeC オスプラグ - USB タイプC FMLケーブル、長さ:50cm
	Cbl-M12A8M-2U2TA-180CM1	防水 M12 (8極 Aコード) - USB 2.0 タイプA (メス)×2、長さ:180cm
	Cbl-M12A8M-2DB9M_OW2-180CM1	防水 M12 Aコード オス 8P - x2 DB9 オス+2P、長さ:180cm
	Cbl-M12X8M-RJ45F-100CM	防水 M12 (8極 Xコード) - RJ45 メス、CAT6A、長さ:100cm
	Cbl-FAKRA-ZFM-ZFM-12M	防水 FAKRA Zコード メス - 防水 FAKRA Zコード メス、長さ:12m
	FK-FF-CABLE-7M	FAKRA SMB ST. メス Zコード - FAKRA SMB ST. メス Aコード、長さ:700cm

ケーブルキット

NRU-230V-AWP/NRU-240S-AWP フロントパネルケーブルキット

Cblkit-FP-NRU-230V-AWP_NRU-240S-AWP	Cbl-TpCPlug-UTpCF-50CM×1	Cbl-M12A8M-2U2TA-180CM1×1
	Cbl-M12A8M-2DB9M_OW2-180CM1×3	Cbl-M12X8M-RJ45F-100CM×5

NRU-230V-AWP バックパネルケーブルキット

Cblkit-BP-NRU-230V-AWP	Cbl-FAKRA-ZFM-ZFM-12M×8
------------------------	-------------------------

※ 本データシートの著作権はNeosys Technologyに帰属いたします。

※ 本データシートの日本語訳はアイ・ピー・エス・ジャパン株式会社が行っております。

※ 記事内容(日本語翻訳分)についての著作権はNeosys Technologyならびにアイ・ピー・エス・ジャパン株式会社に帰属します。

※ すべての仕様および写真は予告なく変更される場合がございます。