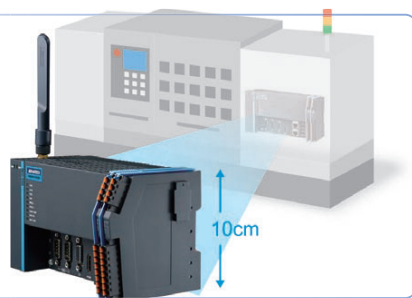


製品の強み

コンパクトサイズ・省スペース

AMAX-5000は業界最小&最速のオープンプラットフォームです。コンパクトなフォームファクタはわずか10cm、スライスI/Oモジュールにはすべて標準DINレールが装備されているため、穴を開けることなくコントロールキャビネット(制御盤)内に取り付けることができます。省スペースに加え、産業機器の統合がすぐに実現できます。



お使いの機器をグレードアップさせる高速処理機能

AMAX-5580はIntel® 第6世代のSkylake Core™ iプロセッサを搭載。コントローラの左右にPCI Express 高速インターフェイス、EtherCAT 通信プロトコルを標準装備し、最大100Mbpsの通信速度を提供します。即応性と精度を強化したAMAX-5580でビッグデータの伝送および処理も可能です。



ニーズに合わせてフレキシブルに拡張可能

AMAX-5000のモジュール型 EtherCAT I/O、PCI Express インターフェイス設計では、データ取得、制御、伝送用に個別のI/Oと通信モジュールを選択できます。AMAX-5000はスケラビリティと精度を保ったまま多くのアプリケーションニーズに応えることができます。



垣根を超えた高い統合性

AMAX-5000は従来型のPLCおよびPCアプリケーションをも統合しています。シングルプラットフォーム内に通信、高速データ取得、制御、データ保存、コンピューティング機能を備えています。さらに、サードパーティのソフトウェアとも統合できるため、産業機械メーカー側で制御技術(OT)とIT/IoTアプリケーションとの壁を超えた開発が簡単に行えるようになります。



仕様

■ AMAX-5580 EtherCAT コントローラ



型番	AMAX-5580-74000A	AMAX-5580-54000A	AMAX-5580-C3000A	
機能概要	Intel® Core™ i7 Control IPC EtherCAT スライスI/O 拡張搭載	Intel® Core™ i5 Control IPC EtherCAT スライス I/O 拡張搭載	Intel® Core™ Celeron® Control IPC EtherCAT スライスI/O 拡張搭載	
システム ハードウェア	BIOS	AMI EFI 128Mbit Flash BIOS		
	ウォッチドッグタイム	255レベルのプログラマブル・インターバル・タイム、1~255 秒		
	プロセッサ	Intel® Core™ i7-6600U 2.6GHz Skylake デュアルコア、4MB L2	Intel® Core™ i5-6300U 2.4GHz Skylake デュアルコア、3MB L2	Intel® Celeron® 3955U 2.0GHz Skylake デュアルコア、2MB L2
	システムチップ	PCH-LP統合		
	メモリ	デュアルチャンネルDDR4 2133 4GB×2	デュアルチャンネルDDR4 2133 4GB×2	DDR4 2133 4GB×1
	グラフィックエンジン	Intel® 第9世代 LP GT2		
	Ethernet	Intel® i210-IT GbE、802.1Qav、IEEE1588/802.1AS、802.3az		
	LEDインジケータ	電源、ストレージ、プログラム、異常ステータス用LED		
	ストレージ	1×SATA M.2 SSD スロット(2280 Mキー) (オプション)		
	拡張	1×フルサイズmPCIeスロット、ワイヤレスモジュール/NVRAMモジュール用 左側: AMAX-5400 機能モジュール拡張(最大 4) 右側: AMAX-5000 EtherCAT スライス I/O		
I/Oインター フェイス	シリアルポート	2×RS-232/422/485、DB9、50~115.2kbps		
	LAN ポート	2×RJ45、10/100/1000 Mbps IEEE 802.3u 1000BASE-T Fast Ethernet		
	USB ポート	4×USB ポート (4×USB 3.0 適合)、1×内部USB		
	ディスプレイ	1×VGA、最大 1920×1200 @ 60 Hz 24 bpp 対応 1×HDMI、最大 4096×2160 @ 24Hz 24bpp 対応		
	電源コネクタ	デュアル電源入力、アラーム出力有		
	接地	シャーシ接続による接地 (フレームグラウンド)		
一般	認証	CE、FCC、UL		
	外形寸法(W x H x D)	139×100×80 mm		
	フォームファクタ	パッシブ冷却、フロントアクセス可能		
	筐体	アルミケース		
	取付け	DINレール		
	重量(正味)	約 1.3kg		
	電源要求事項	24 VDC ± 20%		
環境	消費電力	15 W (通常)、42 W (最大)		
	OS	Microsoft® WES 7 32/64 bit 対応 / Windows 10 64 bit (オプション)		
	動作温度	-10~60°C @ 5~85% RH、気流0.7m/s		
	保管温度	-40~85°C		
	相対湿度	10~95% RH @ 40°C、結露なきこと		
	耐衝撃	動作時: IEC 60068-2-27、10G、正弦半波衝撃/パルス、11ms		
	耐振動	動作時: IEC 60068-2-64、1Grms、ランダム振動: 5~500Hz、1時間/軸(M.2)		

AMAX-5000 デジタル/I/Oモジュール



型番	AMAX-5051-A	AMAX-5052-A	AMAX-5056-A	AMAX-5057-A	AMAX-5056SO-A	AMAX-5057SO-A	
機能概要	8ch DIモジュール	16ch DIモジュール	8ch シンクタイプ DOモジュール	16ch シンクタイプ DOモジュール	8ch ソースタイプ DOモジュール	16ch ソースタイプ DOモジュール	
デジタル入出力	入力チャンネル	8ch	-	-	-	-	
	出力チャンネル	-	-	8ch	16ch	8ch	16ch
	定格	ドライ接続 ロジックレベル 1: 絶縁型GND ロジックレベル 0: オープン ウェット接続 定格電圧: 24 VDC ロジックレベル 1: 10~30 VDC、 -10~-30 VDC ロジックレベル 0: -3~3 VDC	定格電圧 10~30 VDC 定格電流出力 ロジックレベル 1: チャンネル毎0.3 A ロジックレベル 0: チャンネル毎25 μ A (リーク電流)	定格電圧10~30 VDC 定格電流出力 ロジックレベル 1: チャンネル毎0.5 A ロジックレベル 0: チャンネル毎10 μ A (リーク電流)			
	入力/出力 ディレイ	ロジックレベル 0~1: 4ms ロジックレベル 1~0: 4ms	ロジックレベル 0~1: 10 μ s ロジックレベル 1~0: 100 μ s	ロジックレベル 0~1: 150 μ s ロジックレベル 1~0: 2ms			
デジタルフィルタ	3ms	-	-				
LEDインジケータ	PWR、RUN / ERROR、DIOステータス						
インターフェイス	100Mbps EtherCAT						
消費電力	2W@24 VDC		2.5W@24 VDC		2W@24 VDC	2.5W@24 VDC	
分離電圧	2,000VDC						
重量(g)	約80g						
動作時/保存時温度	-25~60°C/-40~85°C						
動作時/保存時湿度	5~95% RH (結露なきこと)						
認証	CE、FCC class A						

AMAX-5000アナログ&温度I/Oモジュール



型番	アナログ I/Oモジュール				温度入力モジュール		
	AMAX-5017C-A	AMAX-5017V-A	AMAX-5017H-A	AMAX-5024-A	AMAX-5015-A	AMAX-5018-A	
機能概要	6ch 電流AIモジュール	6ch 電圧AIモジュール、マルチゲイン、16 bit	4ch 高速AIモジュール	4ch AO マルチゲイン、16 bit	4ch RTD (2/3線)	熱電対6ch (オープン検出)	
アナログ入出力	チャンネル	6ch	6ch	4ch	4ch	6ch	
	入力タイプ	mA	V、mV	V、mA	V、mA	-	-
	入力インピーダンス	>120 Ω	>1M Ω	800 k Ω (V) 500 Ω (mA)	-	-	-
	コモン電圧範囲	\pm 350V	\pm 350V	\pm 275V	-	-	-
	入出力	\pm 20 mA、0~20 mA、4~20 mA	\pm 150 mV、 \pm 500 mV、 \pm 1V、 \pm 5 V、 \pm 10 V	\pm 10 V、0~10V、0~20mA	0~5V、0~10V、 \pm 5V、 \pm 10V、4~20mA、0~20mA	-	\pm 50 mV、 \pm 100 mV、 \pm 500 mV、 \pm 1 V、 \pm 2.5 V
	分解能	16 bit、精度: 25°CにてFSRの \pm 0.2%	16 bit、精度: 25°CにてFSRの \pm 0.1%	16 bit、精度: 25°CにてFSRの \pm 0.1% (V) 16 bit、精度: 25°CにてFSRの \pm 0.2% (mA)	16 bit、精度: 25°CにてFSRの \pm 0.01%	16 bit、精度: FSRの \pm 0.1%	
	サンプリングレート	100サンプル/秒 (チャンネル毎)		10kサンプル/秒 (チャンネル毎)	-	100サンプル/秒 (チャンネル毎)	
	バーンアウト検出	あり	-	-	-	あり	あり
	スループレート	-	-	-	設定可能 (デフォルト: 1V/ μ s&2.4mA/ μ s)	--	-
	電流負荷	-	-	-	最大 500 Ω	-	-
	電圧負荷	-	-	-	最小 1K Ω	-	-
	電圧範囲	-	-	-	-	-	-
	センサータイプ	-	-	-	-	Pt 100 Pt 1000 Balco 500 Ni 518	Type J (0~760°C) Type K (0~1370°C) Type T (-100~400°C) Type E (0~1000°C) Type R (500~1750°C) Type S (500~1750°C) Type B (500~800°C)
	LEDインジケータ	PWR、RUN / ERROR					
インターフェイス	100Mbps EtherCAT						
消費電力	2W@24 VDC		2.5W@24 VDC		3.5W@24 VDC		
分離電圧	2,000 VDC						
重量 (g)	約80g						
動作時/保存時温度	-25~60°C/-40~85°C						
動作時/保存時湿度	5~95% RH (結露なきこと)						
認証	CE、FCC class A						

■ エンコーダ/カウンターモジュール



型番	AMAX-5080-A	AMAX-5081-A
機能概要	2ch カウンター/エンコーダ 32 bit	1ch TTL/RS-422 エンコーダ/カウンター
チャンネル	2ch	1ch
計数範囲	32 bit	32 bit
機能	カウンターモード： - エンコーダ×4 - Pulse/Dir方式 特長： - 周波数測定(1Hz) - カウンター値設定 - カウンター値ラッチ - カウンター値リセット-フィルタ入力 - オーバーフロー/アンダーフロー検知・カウンターリロード	カウンターモード： - エンコーダ×4 - Pulse/ Dir方式 - CW/ CCW - Pulse/ Gate - Pulse Train方式 特長： - 周波数測定(リアルタイムアップデート) - カウンター値設定 - カウンター値ラッチ - カウンター値リセット-フィルタ入力 - オーバーフロー/アンダーフロー検知 - 位置比較出力・回転反転
補助入出力	-	電圧：24V DI ラッチ/ パルス出力
エンコーダ電源	-	+5V、100mA
信号入力	ロジックレベル 0：0~5 VDC ロジックレベル 1：11~30 VDC	シングルエンド形5V RS-422 差動
入力周波数	1 MHz * 4	10MHz * 4
LEDインジケータ	PWR、RUN / ERROR、A+、A、B+、B、Z+、Z、L+、L-	PWR、RUN / ERROR、A、B、Z、IN、OUT
インターフェイス	100Mbps EtherCAT	
消費電力	2W@24 VDC	3W@24 VDC
分離電圧	2,000 VDC	
重量 (g)	約 80g	
動作時/保存時温度	-25~60℃/-40~85℃	
動作時/保存時湿度	5~95% RH (結露なきこと)	
認証	CE、FCC class A	

■ タイムスタンプ機能付き デジタル入出力モジュール



型番	AMAX-5051T-A	AMAX-5056T-A
機能概要	8ch DI モジュール (2ch タイムスタンプあり、6ch タイムスタンプなし)	2ch シンクタイプ DO モジュール、 タイムスタンプあり
入力チャンネル	2ch タイムスタンプあり	6ch タイムスタンプなし
出力チャンネル	-	-
デジタル 入出力	定格 ウェット接点： ロジックレベル 1：11~30 VDC ロジックレベル 0：-3~5 VDC (EN 61131-2、type 3 と同様)	ドライ接点： ロジックレベル 1：クローズド GND ロジックレベル 0：オープン ウェット接点： ロジックレベル 1：11~30 VDC ロジックレベル 0：-3~5 VDC (EN 61131-2、type 3 と同様)
入力 / 出力ディレイ	< 0.5 μs	<10 μs
分解能タイムスタンプ	1ns	N/A
タイムスタンプラッチ / 同期	立上りエッジ & 立下りエッジ DI ラッチ	N/A
LED インジケータ	PWR、RUN / ERROR、DI ステータス	PWR、RUN、DO ステータス
インターフェイス	100Mbps EtherCAT	
消費電力	2W@24 VDC	
分離電圧	2000 VDC	
重量 (g)	約 80g	
動作時/保存時温度	-25 ~ 60℃ / -40 ~ 85℃	
動作時 / 保存時湿度	20 ~ 95 % RH (結露なきこと) / 5 ~ 95% RH (結露なきこと)	
認証	CE、FCC class A	

■ EtherCAT インフラストラクチャモジュール



型番	AMAX-5001	AMAX-5074	AMAX-5079
機能概要	電源入力モジュール 4ch DI	EtherCAT カプラ、電源入力付き	EtherCAT 拡張モジュール
電源入力	定格電圧 デュアル電源入力 最大バス電流 診断機能	24 VDC (± 20%) 対応 2A (AIOモジュール約10台、あるいはDIOモジュール約20台に電力供給時) - 入力1&2への過電圧/不足電圧 - バスへの過電流出力	-
デジタル入力	入力チャンネル 定格 入力ディレイ デジタルフィルタ	4ch ウェット接点 定格電圧：24 VDC ロジックレベル 1：10~30 VDC、 -10~ 30 VDC ロジックレベル 0：-3~3 VDC ロジックレベル 0~1：4ms ロジックレベル 1~0：4ms 3ms	-
EtherCAT カプラ / 拡張	機能 ケーブル ステーション間距離 バスインターフェイス	- - - -	EtherCAT I/O モジュールと100BASETX EtherCAT ネットワークとのカップリング機能 Ethernet/EtherCAT ケーブル (Cat. 5以上)、シールドタイプ 最大100 m (100BASETX) 2×RJ45 (1×入力、1×出力) 1×RJ45
LEDインジケータ	電源アラームステータスのPWR、RUN / ERRORをLED表示		
インターフェイス	100Mbps EtherCAT		
消費電力	2W@24 VDC	2.5W@24 VDC	バスからの電力なし
分離電圧	2,000 VDC		
重量 (g)	約80g	約97g	約71g
動作時/保存時温度	-25~60℃/-40~85℃		
動作時/保存時湿度	5~95% RH (結露なきこと)		
認証	CE、FCC class A		

■ PCIe拡張モジュール



型番	AMAX-5400E	AMAX-5410	AMAX-5410P	AMAX-5424V	AMAX-5490	AMAX-5495
機能概要	PCIe mini カード 拡張モジュール	2ポートGigE vision フレームグラバ モジュール	2ポート PoE vision フレームグラバ モジュール	4ポート USB3.0 フレームグラバ モジュール	2ポート 絶縁型 RS-232/422/485 通信モジュール	2ポート CANモジュール
通信	PCI miniカード インターフェイス： フルサイズ mini PCI Express 2.0 SIMカードスロット： Nano SIMカード アンテナ： 本体上部に SMA用 の穴 (×1) あり	Ethernet互換性： IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3x, IEEE802.3af 速度： 10/100/1000 Mbps ポート数：2 Gigabit Ethernet Media Access Control (MAC)、 物理層 (PHY) 入力電圧：AMAX- 5000コントローラ からの24 VDC直流 電圧	Ethernet互換性： IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3x, IEEE802.3af 速度：10/100/1000 Mbps ポート数：2 Gigabit Ethernet Media Access Control (MAC)、 物理層 (PHY) 入力電圧：AMAX- 5000コントローラ からの24 VDC直流 電圧	USB 3.0 ホストバス： 4レーン第2世代 PCIe インターフェイス PCI Express Base Specification Revision 2.0準拠 コントローラ： ホストコントローラー Fresco FL1100 USB 3.0 規格、 Intel® xHCI Revision 1.0準拠 最大電流：ポートあ たり最大1500 mA データ伝送速度： SuperSpeed (5.0 Gbps); 高速 (480.0 Mbps); フル スピード(12.0 Mbps); 低速 (1.5 Mbps)	シリアル通信 データビット：5, 6, 7, 8 ストップビット：1, 1.5, 2 パリティ：None, even, odd ポートレート： 50bps ~230.4kbps データ信号： RS-232：Tx/D, Rx/D, GND RS-422：Tx+, Tx- Rx+, RX RS-485：Data+ Data- FIFO：256 バイト フロー制御：Xon/ Xoff	CAN プロトコル： CAN2.0 AB 最大速度：1Mbit/s 対応信号： CAN_H, CAN_L
LEDインジケータ	PWR, Standby		PWR, STBY, TX1, RX1, TX2, RX2			
筐体	アルミケース					
インターフェイス	PCIe x1		PCIe x4 (AMAX-5580左側 スロットの1番目)	PCIe x1		
消費電力	0.5W@24 VDC	2.5W@24 VDC		2W@24 VDC	3W@24 VDC	
分離電圧	2,500 VDC					
重量 (g)	約189g	約195g	約235g	約220g	約200g	約199g
動作時/保存時温度	-10~60℃/-40~85℃					
動作時/保存時湿度	5~95% RH (結露なきこと)					
認証	CE, FCC class A					

アドバンテック エッジコントローラソリューション

アドバンテックのCODESYSシリーズコントローラは、オートメーション装置から情報に基づいた統合型スマート装置への変換を実現する、全く新しい制御ソリューションです。アドバンテックはその多岐にわたるx86プラットフォーム上でリアルタイムのソフトPLCソフトウェアを提供できるほか、インターフェイスを構築して情報のオープンな相互リンクと処理を確実に行いつつリアルタイムの自動制御を実現します。このオープンプラットフォームと多機能のプロセスコアは、複雑で変化の激しい産業界の環境でフレキシブルにご利用いただけます。

安定したリアルタイムなロジック制御ニーズからモーションコントロールとマシンビジョンとの統合型アプリケーションまで、アドバンテックのCODESYS制御ソリューションではお客様のソリューションを実現する手助けとなるパワーと柔軟性を兼ね備えた製品を用意しております。アドバンテックのCODESYSエッジコントローラは基本設計として一般的なプログラミング方法を使用しており、お客様による設計や仕様およびインストールの利便性を高めております。

