

IPC Controller

Advantech Codesys Solutions

W W W . E R R E 1 . I T





Ambiente di sviluppo CODESYS: RTU, Soft Motion, TargetVisu...

Una nuova piattaforma per l'automazione

Per l'industria IoT, la velocità di calcolo e la connettività sono diventate funzioni chiave: l'elaborazione di grandi quantità di dati e la connessione ad altri dispositivi o sensori sono diventate caratteristiche essenziali per le nuove piattaforme di controllo.

Analisi, Storage e Sincronizzazione Dati

Tutti i controllori Advantech, oltre a fornire monitoraggio degli I/O, sono in grado di registrare ed analizzare i dati su dispositivi di archiviazione (come SD o CF card) e di scambiare i database tramite SQL o OPC.

Inoltre, grazie alla funzionalità di ridondanza CPU, è possibile realizzare un sistema basato su due controller che azzera quasi totalmente il pericolo di perdere dati quando un dispositivo si



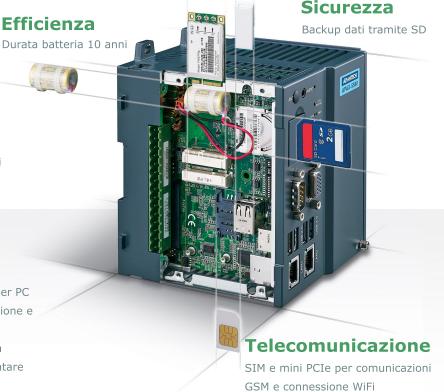
blocca o smette di funzionare.

La connettività è un altro aspetto fondamentale per PC e controller, in special modo nell'era dell'informazione e dell'industry 4.0. Le interfacce standard del controller Advantech, consentono di collegare alla piattaforma diversi dispositivi remoti e farla diventare un gateway di dati, tramite tecnologia cablata oppure wireless.

Flessibilità ed Affidabilità

La serie APAX di Advantech con le sue numerose combinazioni disponibili, permette di sviluppare sistemi di controllo estremamente affidabili e flessibili, grazie ad alcune caratteristiche essenziali come:

- Velocità, funzionalità potenti e ricca connettività.
- Possibilità di ridondare potenza ed UPS.
- Utilizzo del sistema di I / O real-time, sia con controller Apax, sia con altri sistemi di automazione, tramite semplici accoppiatori.
- Tramite la sincronizzazione dati, il controllore secondario può sincronizzare i parametri e, in caso di situazioni anomale o particolari, assumere l'attività di controllo in tempi rapidi.



SoftLogic Control: Codesys

Codesys è uno strumento ampiamente implementato nei prodotti OEM. Il supporto logico e l'integrazione con l'interfaccia utente, rendono CODESYS lo strumento ideale per molteplici applicazioni. Il linguaggio di programmazione rispetta lo standard IEC-61131-3 ed i controller possono essere configurati e gestiti tramite server Web via intranet o Internet. E' possibile scaricare Codesys direttamente e gratuitamente dal relativo sito web.

Teleassistenza

Eagle-Eye e Eagle-View sono un nuovo sistema di teleassistenza: il primo è in grado di stabilire connessioni sicure VPN, il secondo permette di stabilire comunicazioni audio/video grazie all'ausilio di occhiali per la realtà aumentata.

Hardware e Cpu

Moduli I/O

Real-time Local Bus

Grazie ad un processore dedicato (DSP), che gestisce i processi dei dati senza occupare risorse della CPU, la velocità di scansione degli I/O può essere mantenuta a 1ms, permettendo e garantendo un controllo deterministico. La CPU e il DSP del controller condividono i dati tramite RAM per garantire prestazioni ed affidabilità.

I / O ad alta densità, facilmente sostituibili

I moduli I/O della serie APAX, possono essere rimossi o inseriti, anche quando il sistema è acceso; tramite i moduli coupler, possono invece essere connessi a PLC di differenti brand, compatibili con il Fieldbus relativo.







Identificazione e Informazioni

L'interruttore ID anteriore consente di modificare il numero ID del modulo. Il LED di alimentazione visualizza lo stato dell' alimentazione del modulo ed esegue anche funzioni di auto diagnostica. Per tutti i moduli I / O, un'etichetta staccabile offre la possibilità di segnare note e informazioni importanti.

Morsetti

Tutti i moduli dispongono di morsetti di tipo pinza che, rispetto ai morsetti tradizionali a vite, permettono di risparmiare tempo e non richiedono nè verifica, nè rettifica della connessione. Elevata resistenza ad urti e vibrazioni.

CPU disponibili

ADAM-5000

Controller per macchine dalle basse/medie prestazioni. S.O.precaricato Windows CE



Pc Box Fanless

Pc Box con CPU flessibili, adattabili in base alle esigenze richieste.

S.O. precaricato Windows 7 Embedded



APAX-5000

Controller per macchine dalle medie/alte prestazioni, con Motion e sistemi Real Time. S.O. precaricato Windows 7 Embedded



Panel Pc

Panel Pc con CPU performanti e display touch integrati.

S.O. precaricato Windows 7 Embedded



Teleassistenza Remota

EAGLE-EYE (VPN) - EAGLE-VIEW (AUDIO & VIDEO)

Sistema di teleassistenza, costituito da una serie di dispositivi e software sviluppati da ErreUno. Tramite l'instaurazione di una VPN sicura e affidabile, è possibile accedere da remoto a tutte le risorse collegate e connettersi a qualsiasi periferica con connessione ethernet e seriale (PC, PLC, HMI, videocamere IP, inverter, etc..). Il sistema è composto da un server dedicato e un gateway gestibili e configurabili dal proprio pannello di controllo. Ai due principali dispositivi si possono aggiungere numerosi accessori, tra i quali gli occhiali smart Eagle-Glass e il sistema di assistenza remota audio/video Eagle-View che permettono all'utente di visionare in tempo reale il funzionamento di una macchina, ovunque sia collocata. Lo scopo di un sistema di teleassistenza è di abbattere tempi e costi di messa a punto e manutenzione su un impianto industriale.



Controller serie APAX-5000



MODELLO			APAX-5580							
Descr	izione	Controller APAX-5580 con CPU Intel Celeron								
	Dimensioni		128 x 106 x 110 mm							
Generiche	Alimentazione		28W (tipico), 72W (max) - 24Vdc ± 20%							
	Led	Led di	stato alimentazione, batteria, LAN, Tx/R	x, HDD						
	СРИ	Intel Celeron 2980U 1,6GHz Haswell Dual Core, 2MB L2	Intel Core i3-4010U 1,7GHz Haswell Dual Core, 3MB L2	Intel Core i7-4650U 1,7GHz Haswell Dual Core, 4MB L3						
	RAM	4 GB (8GB optional)								
Sistema &	Storage	1 x Msata, 1 x SD, 1 x SD (backup S.O.)								
Hardware	USB	4 x USB (2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0), 1 x USB interno								
	VGA	1 x VGA - risoluzione max 1920 x 1080, 60Hz 24bpp								
	Audio	Line-Out								
Interfaces IVO	LAN	2 x RJ45, 10/100/1000 Mbps IEEE 802.3u, 1000Base-T Fast Ethernet								
Interfacce I\O	сом	1 x RS-232/422/485								
Software	Control SW		Windows 7 Embedded							
Soitware	Optional	CODESYS IEC 61131-3 SoftL	ogic, RTU, Target Visu, Web Visu, SoftM	otion, librerie C/C++ e .NET						

Serie APAX-5000 - Moduli I/O Analogici











MODELLO		APAX-5013	APAX-5017	APAX-5017H	APAX-5018	APAX-5028
1	ГІРО		Analogic Output			
Descrizione		8 Canali RTD	12 Canali	12 Canali <i>high-speed</i>	Termocoppia, 12 Canali	8 Canali
	Canali	8	12	12	12	=
	Tipo Input	RTD (2 o 3 fili)	V, mV, mA	V, mV, mA	V, mV, mA, Termocoppia	; = :
Analogic Input	N° campionamenti	10/secondo (totali)	12/secondo (totali)	1000/secondo (per canale)	12/secondo (totali)	
	Risoluzione	16-bit, accuratezza Full Range ±0,1%	16-bit, accuratezza Full Range ±0,1% (voltaggio) oppure ±0,2% (corrente).	12-bit, accuratezza Full Range ±0,1% (voltaggio) oppure ±0,2% (corrente).	16-bit, accuratezza Full Range ±0,1% (voltaggio) oppure ±0,2% (corrente).	
	Canali					8
Analogic Output	Tipo Output					V, mA
	Slew Rate					0,7 Vdc/µs (per canale
	Risoluzione					14-bit, accuratezza Ful Range ±0,1%

Serie APAX-5000 - Moduli I/O Digitali











MODELLO		APAX-5040	APAX-5045	APAX-5046/ APAX-5046SO	APAX-5060	APAX-5080
Descrizione		24 Canali DI	24 Canali DI/O	24/20 Canali DO	12 Canali (relay)	4/8 Canali (counter)
	Canali	24	12	-	· -	4 (sink)
Digital Input	Input	Segnale "0": -5~5 Vdc	Valori nominali: 24Vdc Segnale "0": -5~5 Vdc Segnale "1": -15~30 e 15~30 Vdc	-	1-	Segnale "0": 0~3 Vdc Segnale "1":-10~30 Vdc
	Canali	-	12 (sink)	24 (sink)	12 (relay output)	4 (sink)
Digital Output	Range	-	8~35 Vdc	8~35 Vdc		8~35 Vdc
	Corrente nominale	-	0,5A (per canale,segnale "1")	0,5A (per canale,segnale "1")	-	0,5A (per canale)

Serie APAX-5000 - Moduli Coupler & PCIe















		-	-	-	-	7 B		-	
И	MODELLO		APAX-5071	APAX-5072	APAX-5073	APAX-5490	APAX-5430	APAX-5435	
Descrizione		Modbus/TCP coupler	PROFINET Coupler	EtherNET/IP coupler	PROFIBUS Coupler	RS-232/422/485	Modulo SATA	mPCIe per Idoor	
	Connessione	2 x	RJ-45 (2 canali swit	ch)	1 x DB9	RS-232/422/485	SATA	mPCIe 2.0	
	Protocolli	Modbus/TCP	Profinet RT	EtherNET/IP	PROFIBUS	-			
	Velocità	10/100 Mbps	100 Mbps	10/100 Mbps	12 Mbps		-		
Comunicazione	Moduli I/O collegabili		32 (max)					Moduli Idoor Advantech	
	Segnali Digitali		768 ((max)					
	Segnali Analogici		192 ((max)					
	Compatibilità CPU	Cpu APA	X e qualsiasi altro pro	ocessore con uscita	FIELDBUS		-		

Serie APAX-5000 - Moduli Accessori













MODELLO		APAX-5001	APAX-5002	APAX-5002L	APAX-5402	APAX-5402L	APAX-5343E
Descrizione		Blackplane 1 Slot	Blackplane 2 Slot	Blackplane 2 Slot	Espansione I/O 2 slot	Espansione I/O 2 slot	Alimentatore
	Numero slot	1	2	2	2	2	
Generiche	Porte espansione	-	RJ-45	-	-	RJ-45	
	Power Input	-	24Vdc	-	-	24Vdc	-
Alimentazione	Input	-	-		-	-	36-58 Vdv
Allinentazione	Output	-	24Vdc	-	-	24Vdc	24 Vdc
	Note					da inserire a bordo emotati in Bus APAX	

Controller serie ADAM-5000









MOD	ELLO	ADAM-5560	ADAM-5000L/TCP	ADAM-5000/TCP	ADAM-5000/ECAT	
Descr	izione	Controller ADAM-5560 con CPU Intel Atom (7 slot I/O)	Controller ADAM-5000L/TCP con COntroller ADAM-5000/TCP con CPU Cortex M4 (4 slot I/O) CPU Cortex M4 (8 slot I/O)		Controller ADAM-5000/ECAT per sistemi EtherCAT (4 slot I/O)	
	Dimensioni		355 x 110 x 75 mm		231 x 110 x 75 mm	
Generiche	Alimentazione					
	Led	Led di stato alimentazione, definibili da utente	Led di stato alimentazione, CP	Led stato alimentazione, EtherCAT RUN & ERROR, EtherCAT Port 0 &1 link		
	СРИ	Intel Atom Z510P 1.1 GHz				
Sistema &	RAM	1 GB	4 1	4 GB		
Hardware	Storage	Compact Flash 4 GB (interna		/(4)		
	USB	2 x USB 2.0		Q.		
	VGA	1 x VGA - 1024 x 768		2		
Interfaces I\O	LAN		2 x RJ45,	10/100 Mbps		
Interfacce I\O	СОМ	3 x RS-232/485, 1 x RS-485	2 x RS-485,	1 x RS-232	1 x RS-485, 1 x RS-232	
	Control SW	Windows CE		-		
Software	Optional	CODESYS IEC 61131-3 SoftLogic, RTU, Target Visu, Web Visu, SoftMotion, librerie C/C++ e .NET	Modbus/TCP SW compatibile con qu		Moduli I/O serie ADAM-E5xx	

Serie ADAM-5000 - Moduli I/O Modbus ed EtherCAT Analogici













М	ODELLO	ADAM-5013	ADAM-5017 / ADAM-E5017	ADAM-5017P	ADAM-5018	ADAM-5018P	ADAM-5024/ ADAM-E5024	
TIPO			Analogic Output					
Descrizione		3 Canali RTD	8 Canali	8 Canali Input indipendenti	Termocoppia 7 Canali	Termocoppia 7 Canali Input indipendenti	4 Canali	
	Canali	3	8	8	7	7	-	
Analogic Inpu	Input	RTD	±20 mA ±150 mV, ±500 mV ±1 V, ±5 V, ±10 V	$\begin{array}{l} \pm 20 \text{ mA, } 4 \sim 20 \text{mA} \\ \pm 150 \text{ mV, } \pm 500 \text{ mV} \\ \pm 15V, \ \pm 10V, \ \pm 5 V, \\ \pm 1 V, \\ 0 \sim 150 \text{mV}, \\ 0 \sim 500 \text{mV} \\ 0 \sim 1V, \ 0 \sim 5V, \\ 0 \sim 10V, \\ 0 \sim 15V \end{array}$	±20 mA ±15 mV, ±50 mV ±100 mV, ±500 mV ±1 V, ±2.5 V	4 ~ 20mA ±15 mV, ±50 mV ±100 mV, ±500 mV ±1 V, ±2.5 V	-	
	N° campionamenti		10 al secondo (totali)					
	Risoluzione			16-bit			-	
	Canali			-			4	
Analogic Outp	Output			υ.			0 ~ 20 mA 4 ~ 20 mA 0 ~ 10 V	

Serie ADAM-5000 - Moduli I/O Modbus ed EtherCAT Digitali













МО	DELLO	ADAM-5050	ADAM-5051/ ADAM-E5051	ADAM-5052	ADAM-5053S/ ADAM-E5053S	ADAM-5055S	ADAM-5056S/ ADAM-E5056S
Digital Input	Canali	16	16	8	32	8	-
Digital Output	Canali	16	-	-	-	8	16
Isol	amento	-	-	5,000 Vrms	2,500 Vdc	2,500 Vdc	-













			1000	E A				
MOD	ELLO	ADAM-5057S / ADAM-E5057S	ADAM-5060	ADAM-5069/ ADAM-E5069	ADAM-5080	ADAM-5081	ADAM-5090/ ADAM-5091	ADAM-5095
Digital Output	Canali	32	6 (relay)	8 (power relay)	-	-	-	-
	Canali	-	-	-	4	04-ago	-	-
Counter	Input	-	-	-	0.3 ~ 1000 Hz max. (frequency mode) 5000 Hz max. (counter mode)		-	-
	Mode	-	-	-	Frequency, Up/Down, Counter, Bi-Direction counter	Frequency, Up/Down, Counter, Bi-Direction counter, Up, A/B Phase	-	-
Isolar	mento	2,500 Vdc	-	-	1,000 Vrms	2,500 Vdc	-	1,000 Vdc
Comunicazione	Canali	-	-	-			4	2
Comunicazione	Tipo	-	-	-	-	-	RS-232	CAN

Serie AMAX-4000 - Moduli I/O EtherCAT















				0		•	6	0	
MOD	ELLO	AMAX-4817	AMAX-4820	AMAX-4830 / AMAX-4856	AMAX-4833	AMAX-4834	AMAX-4850/ AMAX-4855	AMAX-4860/ AMAX-4862	
	Canali	-		16 / 32	-	32	8 / 16 PhotoMos (Relay)	08 / 16	
Digital I/O	Output		-	16 / 32	32	-	16 / 32	08 / 16	
	Range	-		30 Vdc ma					
	Canali	8	4			-			
Analog I/O	Output	-	$\begin{array}{c} 0 \sim 5 \; \text{V}, \; 0 \sim 10 \; \text{V}, \; \pm 5 \\ \text{V}, \; \pm 10 \; \text{V}, \; \; 0 \sim 20 \; \text{mA}, \\ 4 \sim 20 \; \text{mA} \end{array}$			-			
	Input	±10 V, +0 ~ 10 V	-			-			
EtherCAT	Cycle Time	1	.00us	200 us / 100 us	200) us	200 us / 100 us	200 us / 100 us	
Isolamento		2,500 Vdc			Input 2,500 Vdc Output 1,500 Vdc	2,500 Vdc			







via Novella 13 - 43058 Sorbolo (Parma) Italy tel +39 0521-694164 - info@erre1.it www.erre1.it www.syby.it

