YASKAWA

iCUBE CONTROL™

UN ECOSISTEMA COMPLETO PER UN CONTROLLO TOTALE



yaskawa.it

Tecnologia di automazione costruita per te

iCUBE CONTROL™

LA TECNOLOGIA PER L'AUTOMAZIONE CHE TI DÀ IL CONTROLLO TOTALE

iCube Control è la soluzione tecnologica aperta per il controllo delle macchine di automazione che offre a tutti - ingegneri, sviluppatori di applicazioni, costruttori di macchine e progettisti - il controllo totale dei loro sistemi, garantendo:

FLESSIBILITÀ

Programmazione in IEC61131-3 e in altri linguaggi di alto livello.

Collaborazione sicura trasversalmente a team e aree geografiche

Scelta tra un'ampia gamma di servo-tecnologie Yaskawa adatte alla propria applicazione

SCALABILITÀ

Un controllore di macchina e uno strumento di ingegneria software per il motion, la logica, la sicurezza, l'interfacciamento uomo – macchina (HMI)e la robotica

Scalabilità delle funzioni del controllore per soddisfare i requisiti specifici dell'applicazione

Facile integrazione di componenti aggiuntivi con comunicazioni di rete aperte

CERTEZZA

Progettato per garantire la massima qualità e durata di ciclo di vita del prodotto

FailSafe over EtherCAT integrato per una soluzione completa di sicurezza di macchina

Comunicazioni sicure con il controllore e gestione tramite Web

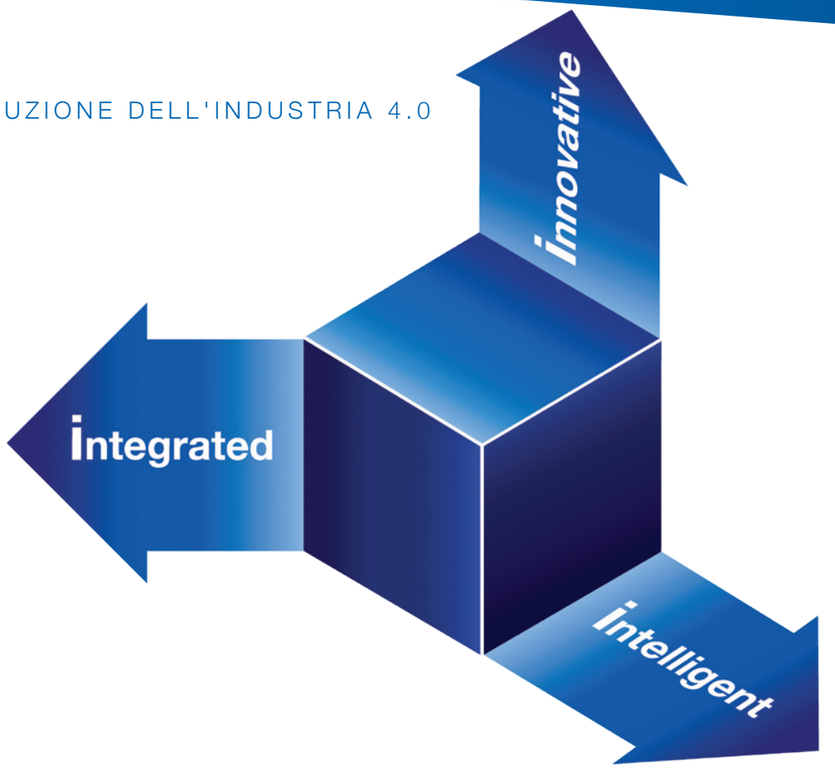
SUPPORTO ESPERTO

Risorse ingegneristiche esperte, dalla progettazione allo sviluppo

Risposta rapida, agile e completa, dall'ideazione all'implementazione

Fornito da Yaskawa, il più grande produttore di sistemi di robotica e automazione al mondo

L'EVOLUZIONE DELL'INDUSTRIA 4.0



iCUBE MECHATRONICS™

Yaskawa è pioniere nello sviluppo di dispositivi connessi che migliorano la produttività e la flessibilità della produzione. iCube Mechatronics è l'acronimo di:

INTEGRATO

Prodotti intelligenti che consentono la raccolta e l'analisi dei dati in tempo reale

INTELLIGENTE

L'analisi dei Big Data e l'apprendimento dell'intelligenza artificiale offrono nuovi modi di ottimizzare il processo produttivo ad ogni livello

INNOVATIVO

Le informazioni ottenute dal processo di produzione innescano miglioramenti per la produzione e la qualità

PANORAMICA DELLA PIATTAFORMA

COSTRUITO PER TE

Che tu stia cercando la flessibilità di un sistema aperto, la scalabilità dell'integrazione di un sistema modulare o la certezza della sicurezza, con la piattaforma iCube Control avrai tutto. Con un unico controllore, costruito per funzionare in modo impeccabile durante tutto il ciclo di vita del sistema.



iCube Control è la piattaforma flessibile e potente che si adatta alle tue esigenze personali, ai tuoi metodi di lavoro e alle tue idee. Combina quattro sistemi separati in uno solo:

CONTROLLO MACCHINA

Master EtherCAT per tutte le funzioni di controllo del movimento e di logica plc. Programmazione tramite IEC61131-3 o altri linguaggi di alto livello.

SICUREZZA DI MACCHINA

Master FailSafe over EtherCAT integrato che soddisfa i requisiti SIL3. Programmazione del controllo macchina e della sicurezza funzionale in un unico strumento di ingegneria software.

ROBOTICA

L'architettura Singular Control consente di programmare robot articolati e meccanismi standard con gli stessi blocchi funzione PLCopen.

HMI

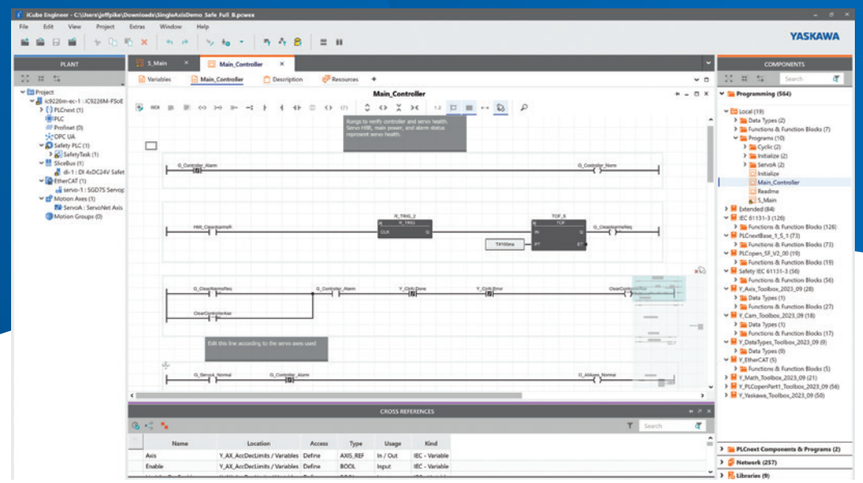
Sviluppo HMI integrato per applicazioni HMI in esecuzione con pannelli remoti tramite OPC UA o in esecuzione locale sul controllore tramite un web server.



iCUBE ENGINEER

PROGETTATO PER LE TUE OPPORTUNITÀ

Amplia le tue possibilità e sviluppa soluzioni più efficienti. Progettato per lavorare in collaborazione, iCube Engineer offre agli sviluppatori la libertà di programmare i moduli funzionali nel linguaggio che preferiscono.



AMBIENTE INTEGRATO

- Motion, Robot, Logica e VFD
- Programmazione di sicurezza SIL 3 completamente integrata
- Configurazione di rete, diagnostica e sicurezza

PROGRAMMAZIONE APERTA

- Programmazione IEC61131-3 grafica, testo strutturato o SFC
- Creazione di librerie con C#, C++ e altri linguaggi di alto livello

SICUREZZA DEL SISTEMA DI CONTROLLO

Certificati del dispositivo e protezione con password per più utenti

COLLABORAZIONE

- Accesso gestito al programma per più sviluppatori
- Modifica online e rilevamento delle versioni

iC9200

IL CONTROLLORE DI MACCHINA PER TUTTI

Un unico controllore di macchina per controllo assi, logica plc, cinematica robotica, sicurezza e altro ancora. iC9200 è pronto per tutte le sfide che presenti e future.



PROCESSORE YASKAWA TRITON

- Processore 3 core ARM Cortex-A17 da 1,26GHz per l'elaborazione rapida di task di movimento sincronizzati
- Memoria DDR4 ad alta velocità e eMMC flash
- Supporto di rete real time Ethernet integrato

SAFETY OVER ETHERCAT

- Controllore macchina EtherCAT integrato e master di sicurezza EtherCAT integrato
- Profilo di sicurezza della rete FSoE conforme ai
- Requisiti SIL3

SECURITY DEL SISTEMA DI CONTROLLO

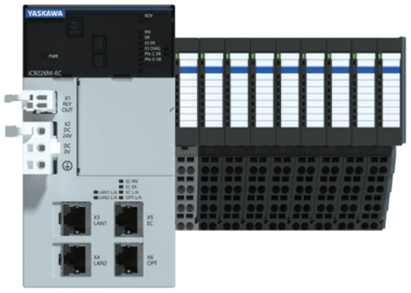
- Gestione sicura basata sul web con password di protezone a più livelli
- Comunicazioni OPC UA sicure
- Progettato per la certificazione di sicurezza della rete secondo ISA/IEC 62443

COMUNICAZIONI DI RETE

OPC UA, EtherNet/IP, Modbus TCP, Profinet, I/O Link

I/O FLESSIBILE

I/O locale espandibile tramite SLIO Slice I/O standard



GESTIONE SICURA BASATA SUL WEB

CONNETTIVITÀ PROGETTATA PER TE

Costruito per garantire acquisizione, elaborazione, comunicazione e feedback dei dati in tempo reale.

CONNETTIVITÀ MONDIALE

- Facile accesso basato sul web da qualsiasi connessione a Internet
- Modifica delle impostazioni o aggiornamento del firmware da remoto

COSTI DI MANUTENZIONE RIDOTTI

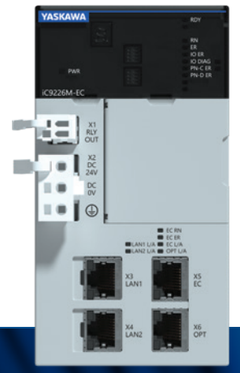
- Monitoraggio di variabili, stato, diagnostica e allarmi da qualsiasi browser web
- Download di nuovi programmi sul controllore senza alcun software Yaskawa
- Aggiornamento del firmware del controllore e dell'azionamento
- Monitoraggio di posizione, velocità e coppia dei servoassi
- Visualizzazione e impostazione in tempo reale dei valori di I/O

ACCESSO FLESSIBILE

Connessione tramite computer o dispositivo mobile

ACCESSO SICURO

HTTPS e login utente basato su password con più livelli di accesso





SINGULAR CONTROL™

L'INTEGRAZIONE DI MOTION E ROBOTICA



Controllo integrato per Delta, SCARA, 6 assi, Gantry e meccanismi specifici del cliente.

UN CONTINUUM MECCATRONICO COMPLETO

Assi motion, meccanismi standard, robot e meccanismi personalizzati che funzionano in modo intercambiabile con lo stesso controllore e lo stesso codice applicativo.

PROGRAMMAZIONE STANDARD

- Programmazione dei robot con logica ladder e blocchi funzione
- Nessun linguaggio di programmazione robot proprietario

CONTROLLO INTEGRATO

Controllo di tutti i tipi di meccanismi con un unico strumento di progettazione software che utilizza gli stessi blocchi funzione.

FLESSIBILITÀ DELLA MACCHINA

Sostituzione del tipo di meccanismo con modifiche minime del codice dell'applicazione

ABILITATO AL FUTURO

- Facile aggiornamento a nuovi meccanismi
- Migrazione dell'IP della macchina con l'evolversi della tua tecnologia

SICUREZZA

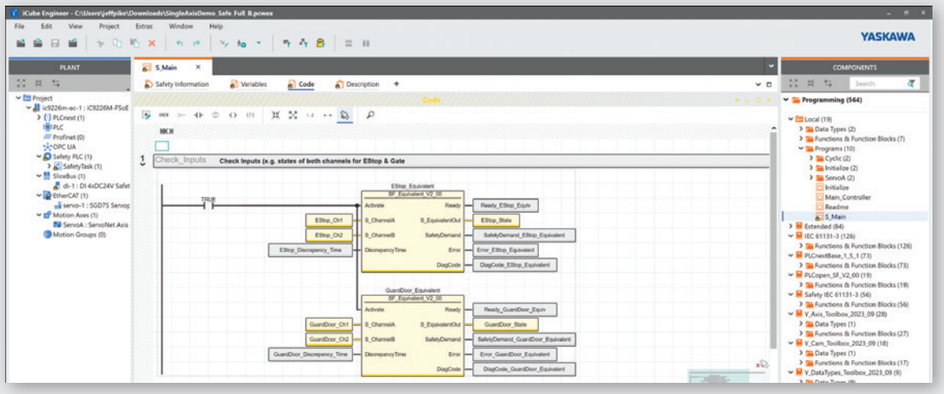
OTTIENI LA CERTEZZA DI SAFETY, SECURITY E FORNITURA

iCube Control combina la tecnologia di automazione con la certezza della sicurezza di macchina di cui hai bisogno per operare con successo, il tutto in un'unica piattaforma completamente integrata.



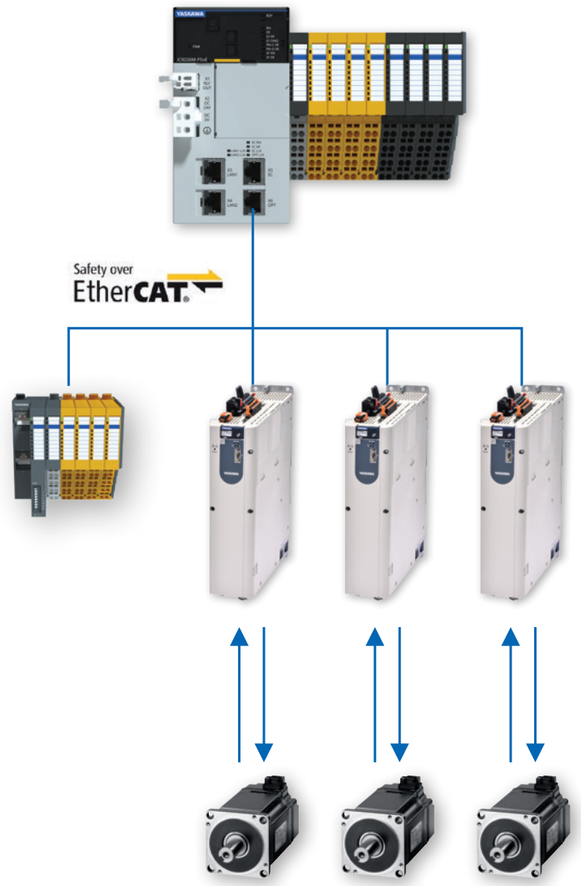
I controllori di macchina iC9200 sono disponibili con un master di sicurezza EtherCAT (FSoE) integrato che elimina la necessità di un PLC di sicurezza esterno e consente di integrare in un'unica rete tutti i dispositivi EtherCAT - di sicurezza e non.

Le applicazioni di sicurezza sono programmate in iCube Engineer utilizzando blocchi funzione di sicurezza certificati, consentendo di utilizzare un unico strumento di ingegneria software per la programmazione della logica plc, inclusa quella di sicurezza, nonché del controllo di movimento.



I moduli I/O di sicurezza SLIO possono essere montati direttamente sul controllore iC9200 o in remoto su un modulo fieldbus EtherCAT.

I servopack Yaskawa dotati del modulo di sicurezza avanzato garantiscono un movimento sicuro, soddisfacendo i requisiti SIL 3.



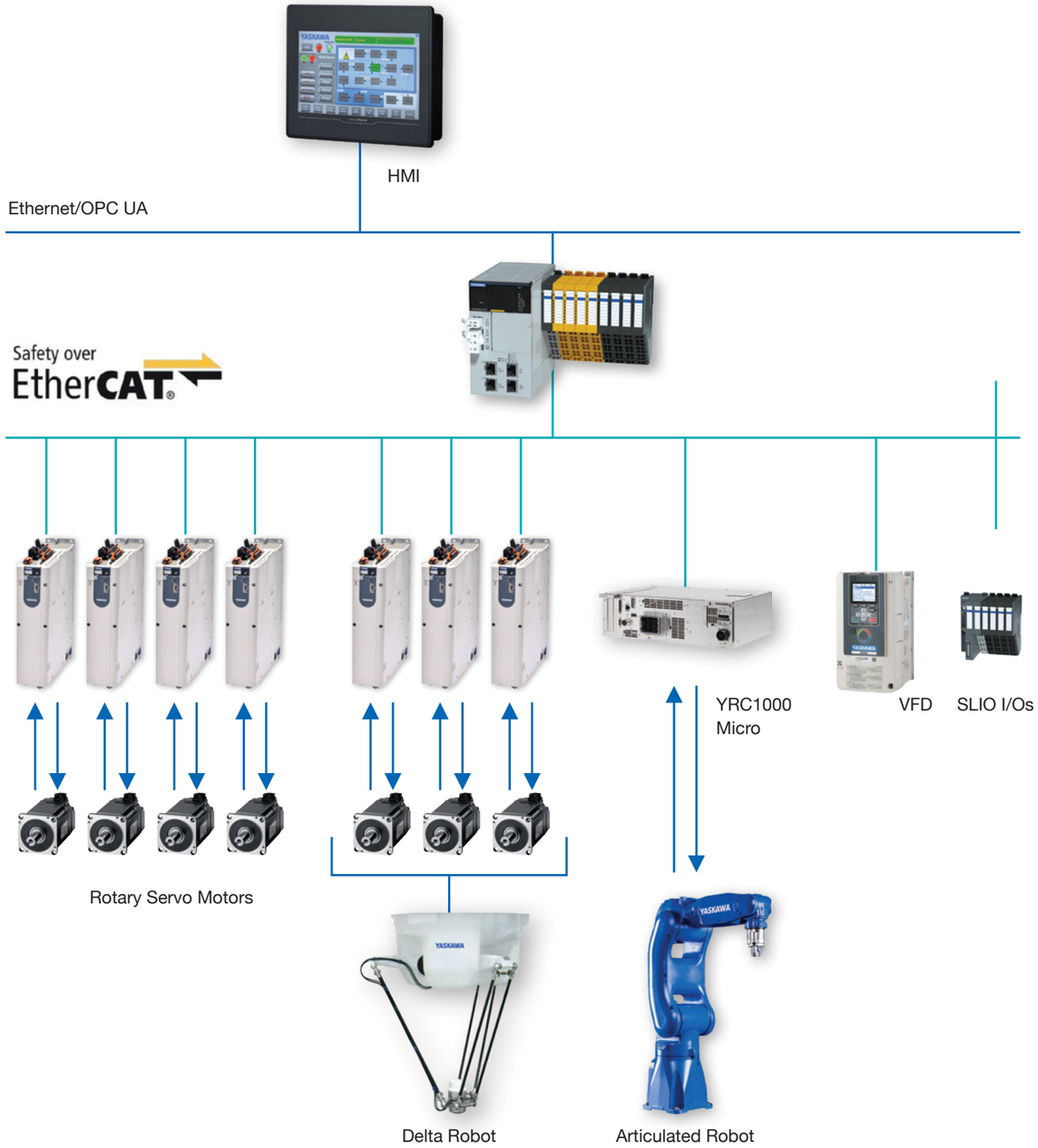


PANORAMICA DELL'ARCHITETTURA DI CONTROLLO DI ICUBE

Il tuo sistema completo per il controllo totale

- Un controllore di macchina e uno strumento di progettazione software per Motion, Logica, Sicurezza, HMI e Robotica
- Controllore macchina EtherCAT integrato e master di sicurezza EtherCAT (FSoE)
- Compatibile con un'ampia gamma di tecnologie meccatroniche Yaskawa





SERIE IC9200

L'INIZIO DI UNA NUOVA ERA

I controllori di macchina iC9200 sono gestiti dal processore Triton. Sono stati progettati da Yaskawa specificamente per le applicazioni di controllo macchina più complesse, compreso il movimento sincronizzato su più assi. Il controllore supporta vari bus di campo attuali e offre una serie di funzioni che possono essere personalizzate per soddisfare le tue esigenze specifiche.



OPZIONI DEL MODELLO HARDWARE





Modello	iC9226M-EC	iC9226M-FSoE
Master di rete	EtherCAT (CoE, FoE, EoE)	EtherCAT (CoE, EoE, FoE) EtherCAT Safety (FSoE)
Supporto bus di campo	OPC UA Client, Server, Pub/Sub EtherNet/IP Scanner e Adapter PROFINET IO RT PROFINET I-Device Modbus TCP Client/Server	
Connessioni	2 x Gigabit Ethernet 2 x 100 rete Megabit Alimentazione 24 VDC (ingresso) Slot per scheda di memoria SD Slice Bus integrato per moduli SLIO locali	
Processore	Processore Triton ARM Cortex-A17 1,26 GHz, processore a 3 core	
Memoria	Memoria flash: 4 GB eMMC SDRAM: 2 GB DDR4 Memoria di programma: 12 MB Memoria di archiviazione dati: 32 MB Memoria dati trattenuti: 3 MB MRAM	
Numero di assi sincronizzato	Fino a 64 assi reali e 64 assi virtuali	

SOLUZIONE DI I/O REMOTO

YASKAWA SLIO

Compatto. Intelligente. Flessibile.



Il più efficace sistema di I/O decentralizzato disponibile sul mercato, SLIO è stato progettato per aiutarti a modernizzare e standardizzare, pur mantenendo un senso di flessibilità. SLIO consente di ridurre i tempi di configurazione e di minimizzare gli errori dell'utente.

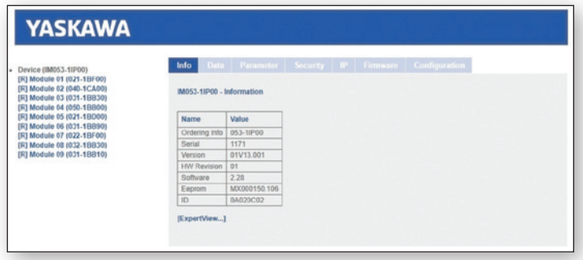


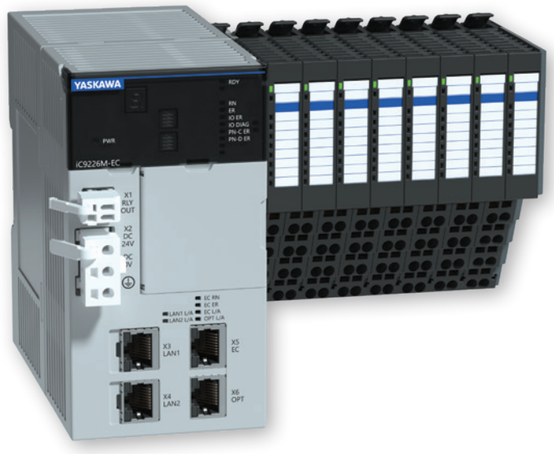
BUS BACKPLANE AD ALTA VELOCITÀ

Tempi di reazione fino a 20 microsecondi con il bus backplane ad alta velocità di SLIO. È possibile collegare fino a 64 moduli alla volta, mantenendo una velocità fino a 48 Mbit/s.

INTERFACCIA WEB SEMPLICE

Le informazioni diagnostiche e di stato di SLIO sono accessibili tramite un'interfaccia web, collegando un browser standard a qualsiasi modulo fieldbus.





MONTAGGIO LATERALE

È possibile montare gli I/O SLIO direttamente su un controllore della serie iC9200 utilizzando lo Slice Bus integrato nel controllore.

DESIGN FACILE DA INSTALLARE

Progettato per un'installazione senza errori, SLIO può essere installato da un tecnico senza dover consultare un progettista o un installatore specializzato.





RICONFIGURAZIONE SENZA CABLAGGIO

Aggiornare o modificare un sistema SLIO è facile come rimuovere un modulo esistente e inserirne uno nuovo. Le funzioni del sistema possono essere modificate senza rimuovere il cablaggio dal blocco contatti.

PRODOTTI HMI

SMARTPANEL

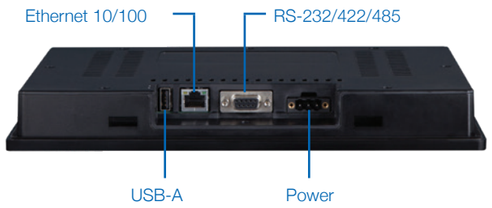
La scelta più intelligente per usabilità, prestazioni e connettività.

L'ingombro ridotto e il robusto touch screen resistivo sono ideali per le applicazioni industriali di ogni giorno.



CARATTERISTICHE

- Processore ARM Cortex
- Robusto e durevole - grado di protezione IP66 (parte anteriore)
- Ambiente di sistema Windows



MODELLI E SPECIFICHE

Numero di modello	H41-71A41-0	H71-71A41-0	HA1-71A41-0
Dimensioni del display [In]	4.3	7	10
Risoluzione [Pixel]	480x272	800x480	1024x600
Touch Screen	Resistivo		
Processore	ARM Cortex-A8 1GHz		
Interfacce	1x RS232/422/485; 1x USB-A; 1x Ethernet		
int. Lettore RFID	-		
Memoria di lavoro [MB]	512		
Memoria di carico [GB]	4		
Slot per schede	-		
Custodia	Plastica		
Protezione	Anteriore: IP66 / Posteriore: IP20		
Sistema operativo	Windows Embedded Compact 7		
Runtime	Movicon 11		

PANEL PC

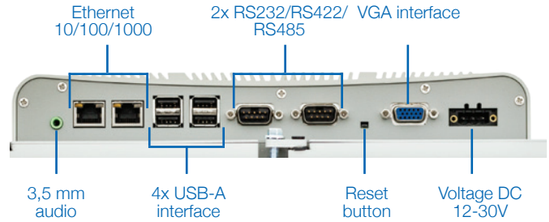
Controllo e monitoraggio intelligenti con prestazioni da PC.

Dotato delle più recenti funzioni e di un touchscreen capacitivo preciso e reattivo per un'usabilità eccezionale in uno spazio ridotto.



CARATTERISTICHE

- Processore Intel Atom
- Ampia memoria di lavoro integrata
- Ambiente di sistema Windows familiare
- Numerose interfacce per ogni esigenza applicativa
- Struttura fanless e custodia in metallo di alta qualità



MODELLI E SPECIFICHE

Model Number	67K-RRJ0-EB	67P-RRJ0-EB	67S-RRJ0-EB
Dimensioni del display [In]	10.1	15.6	21.5
Risoluzione [Pixel]	1280x800	1366x768	1920x1080
Touch Screen	Capacitivo		
Processore	Intel Celeron J1900 4 x 2.0 GHz		
Interfacce	2x Ethernet; 2x RS232/422/485 (SUB-D) 2x USB 2.0; 1x USB 3.0; 1x VGA; 1x Audio out		
Memoria di lavoro [MB]	2,048-4,096		
Memoria utente [MB]	2,048-16,384		
Slot per schede	CFast		
Custodia	in alluminio		
Protezione	Anteriore: IP65 / Posteriore: IP20		
Sistema operativo	Windows Embedded Compact 7		
Runtime	Movicon 11		

ICUBECONTROL.COM



Yaskawa è produttore leader a livello mondiale di azionamenti a frequenza variabile a bassa e media tensione, servosistemi, controllori di macchine e robot industriali. I nostri prodotti standard, così come le soluzioni su misura, sono ben conosciuti e godono di un'ottima reputazione per la loro qualità e affidabilità.

YASKAWA Italia S.r.l. (R)

Via Don Pietro Giordano, 10
10043 Orbassano
+39 011 90 05 833
+39 011 90 05 493

Via della Resistenza, 123
20090 Buccinasco (MI)
+ 39 02 4969 3699
+ 39 02 4969 2644

Via Malavolti 37/39
41122 Modena
+ 39 011 900 58 33
+ 39 011 900 54 93

info.it@yaskawa.eu.com
yaskawa.it

Tutte le dimensioni in mm.
I dati tecnici possono essere soggetti a modifiche senza preavviso.
Si prega di richiedere disegni dettagliati a robotics@yaskawa.eu.com.

YASKAWA