

## MODULARITA'

A corredo di STIve un set base di moduli, CPU Master, CPU Slave, Analog I/O, Digital I/O, Motor Control, Strain Gauge, Connection Board, basati su piattaforme hardware ARM Cortex .



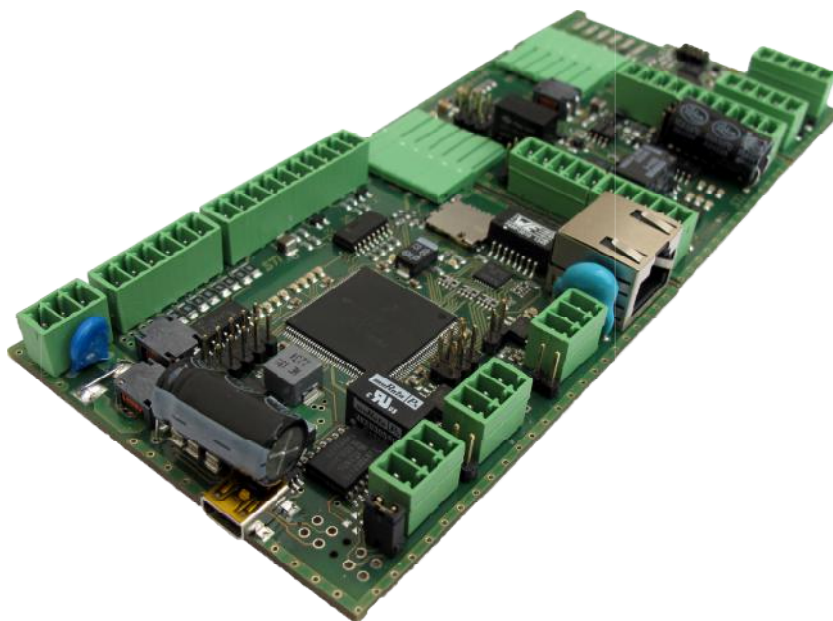
## PLC-OPEN

Il progetto STIve condivide gli ideali Open Automation ed è conforme agli standard IEC 61131-3 e PLCopen XML.



## CONNETTORI

Master-CPU e gli altri moduli STIve sono dotati, per l'interfacciamento, di connettori Phoenix, passo 3,5, e sono interconnessi tra di loro con gli innovativi connettori ZECC.



STIve • esempio di configurazione a 3 moduli

STIve • Automation System è un controllore logico programmabile modulare, specializzato nella gestione e attuazione dei processi industriali, che fa della versatilità e della robustezza i suoi punti di forza.

STIve nasce da progettazione e sviluppo sul campo in collaborazione con i maggiori esperti di automazione industriale,

Il risultato di questa compartecipazione è un prodotto che soddisfa le reali esigenze del cliente garantendo massima flessibilità, elevati standard di sicurezza e l'interoperabilità dei progetti, con massima attenzione alla continuità dei processi industriali.

Configurazione, programmazione, debug e controllo remoto del sistema avvengono attraverso una piattaforma software dedicata, sviluppata per ambienti Windows 32/64. Si tratta di un IDE conforme agli standards IEC-61131-3 e PLCopen, che implementa i 5 linguaggi standard dell'automazione industriale: IL, ST, LD, SFC e FDB. Ulteriori estensioni possono essere programmate in C e Python.

L'approccio è di tipo SoftPLC, e consente il controllo real-time del sistema di automazione con precisione e affidabilità.

La connettività è garantita da interfacce fisiche Ethernet 802.3, USB-OnTheGo, I2C, RS485, CAN bus, Virtual COM. Supervisione e diagnostica avvengono collegandosi via USB, attraverso il protocollo Modbus, la microSD assicura lo storage di log e dati.

Da un punto di vista Hardware la Master-CPU è il modulo base al quale collegare i moduli estensione. La Master-CPU ospita un microcontrollore a 32-bit, basato su ARM Cortex-M4. 1Mb FLASH, 256Kb SRAM garantiscono una gestione ottimale di periferiche analogiche, di controllo, di comunicazione e temporizzazione.



## IDE

STIve si programma attraverso un ambiente di sviluppo integrato per l'automazione ed è programmabile nei 5 linguaggi standard dell'automazione FBD, IL, LD, SFC, ST.



## SOFTWARE

STIDesigner permette di controllare tutto il processo di automazione, dalla configurazione delle macchine alla programmazione, debugging, SoftPLC real-time monitoring, funzioni di simulazione ecc.

### MODULARITA'

- La configurazione del PLC può comprendere diversi moduli. E' possibile integrare ai moduli base esistenti, Master-CPU, Slave-CPU, Connection-Board, Digital-I/O, AnalogI/O, Strain-Gauge, Motor-Control, ulteriori moduli customizzati.

### MEMORIA

- Memoria FLASH da 1MB;
- Memoria SRAM da 256KB;
- MicroSd fino a 32 GB per la memorizzazione di dati .

### COMUNICAZIONE

- CANbus, Modbus RTU, Ethernet 10/100 Mbps, RS485 RTU, mini-USB, Virtual COM.

### LINGUAGGI

- 3 linguaggi grafici: SFC, FBD, LD;
- 2 linguaggi testuali: ST, IL;
- Estensioni programmabili in Python e C.

### USB HOST/DEVICE

- BIOS Update;
- Download degli eseguibili PLC;
- Debug delle applicazioni PLC;
- Update e comunicazione con la MasterCPU, che funge da gateway per il network intero. Il protocollo usato per la comunicazione è MODBUS RTU.

### I2C

- L'interfaccia I2C è utilizzata per una comunicazione sicura con i moduli collegati ed il loro FW update.



STIve • Disponibile anche in formato PLC

<b>HARDWARE</b>	
	<b>ARM® Cortex®-M4 da 120 Mhz</b>
	<b>Due convertitori 16-bit analog-to-digital (ADCs)</b>
<b>MEMORIA</b>	<b>1MB FLASH integrata nel microcontrollore</b>
	<b>256 KB SRAM</b>
	<b>+ max 32GB flash esterna su microSD</b>
<b>INTERFACCE</b>	
	<b>EIA232 + RS485 + seriale LVTTTL</b>
	<b>USB 2.0 On-The-Go (full-speed)</b>
	<b>SDIO, 3 UART, DSPI, I2C, I2S, Digital I/O, Analog I/O</b>
	<b>CANbus</b>
	<b>MAC + PHY Ethernet a 10/100Mbps CAT5e</b>
<b>ALIMENTAZIONE</b>	
	<b>12-24V DC</b>