



# CONTROLLI PLC

elap



# elap NEXUS N2

## CONTROLLO MULTIFUNZIONE con PLC integrato

- Gestione fino a 4 assi digitali
- PLC integrato programmabile in Ladder o Instruction List
- Interfaccia utente configurabile
- Programmazione tramite porta mini USB 2.0
- Real Time Clock
- Memoria Flash di backup dati
- Bus di campo proprietario per espansione I/O
- Protocollo di comunicazione Modbus RTU su due porte
- Supporto removibile SD card per backup/upload dati, ricette e programma

**NEXUS N2** gestisce **due o quattro assi digitali** con uscita analogica 12 bit, e dispone di un potente **PLC integrato** programmabile sia in linguaggio *Ladder* che in *Lista Istruzioni*.

L'interfaccia utente è **completamente configurabile**. L'estesa area di **memoria Flash** del microprocessore permette il **salvataggio delle pagine grafiche dell'interfaccia operatore e del programma PLC**.

Lo strumento può essere programmato tramite la **porta mini USB**, che consente una **grande velocità di comunicazione**, importante in fase di sviluppo del progetto.

Il protocollo di comunicazione **Modbus RTU** è disponibile sulle **due porte di comunicazione**, e consente a **Nexus N2**, per esempio, di svolgere **funzioni di Master** sulla porta COM1 RS485, e di assumere al tempo stesso **la funzione Slave** sulla porta COM2 RS232.

Attraverso la **scheda SD** è possibile **caricare e salvare le ricette, i dati di lavoro o i dati assi e gestire l'aggiornamento degli applicativi installati sull'apparecchio**.

L'orologio **Real Time Clock completo di datario accessibile tramite istruzioni PLC** consente di gestire operazioni pianificate nel tempo, come manutenzioni programmate, controllo produttività ecc.

**Nexus N2** è disponibile in versione **Box** per entroquadro, abbinabile a **terminale operatore touch screen**.

### HARDWARE

- CPU 32 bit RISC
- Memoria Flash 512 kB
- Memoria programma PLC 64 kB Flash
- Memoria pagine grafiche 192 kB Flash
- Memoria RAM dati PLC: 8 kB
- Memoria RAM ricette 1MB

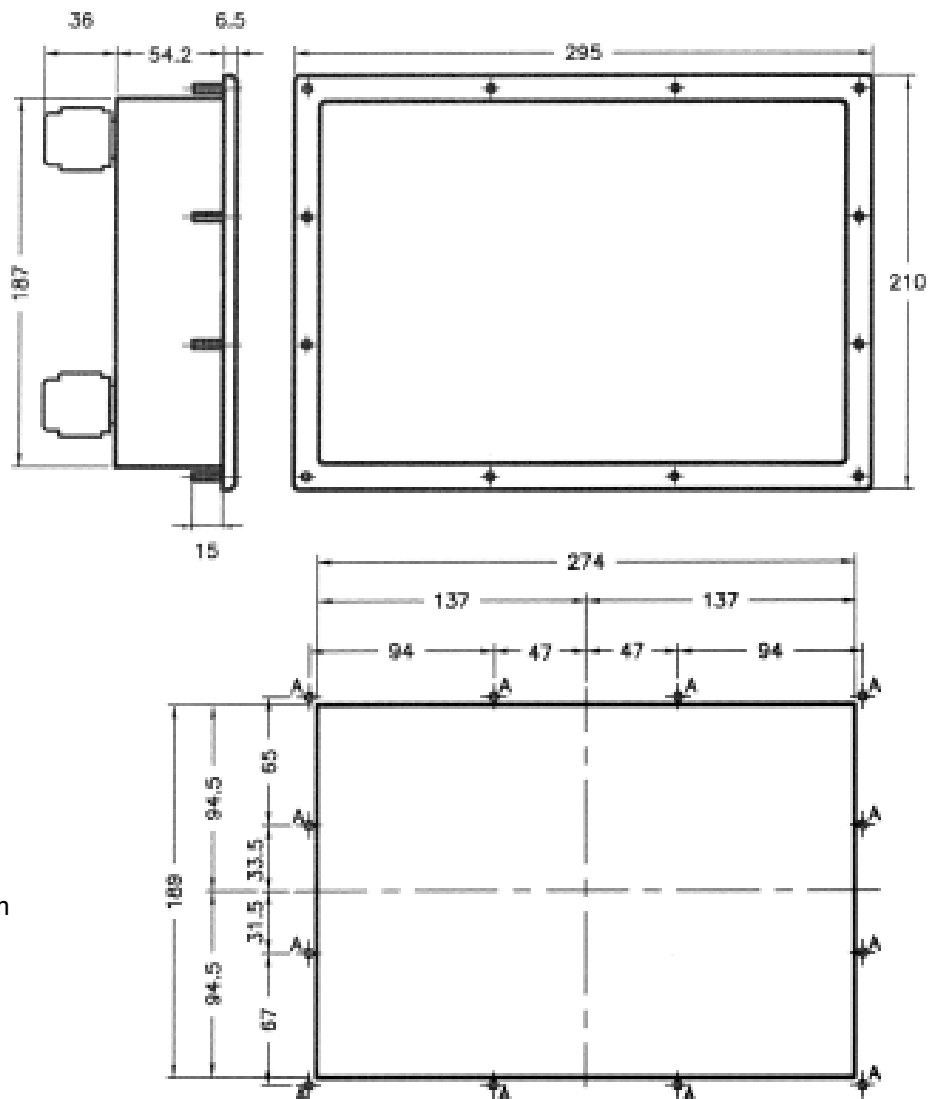
### INTERFACCIA UTENTE

- **TASTIERA** in poliestere a 41 tasti ad ottima sensazione tattile, tutti con funzioni programmabili, di cui
  - 8 tasti area display
  - 10 tasti funzione con indicazione personalizzabile
  - 8 tasti di navigazione
  - 1 tasto di ripristino o visualizzazione allarmi
- **pad numerico**
- **pulsanti di START e STOP** completi di led
- **25 LED di segnalazione** programmabili
- **DISPLAY GRAFICO** retroilluminato 240 x 128 pixel
  - 128 pagine di testo espandibili
  - 25 sfondi grafici bit-map 240x128 pixel
  - 256 messaggi di 30 byte ciascuno
  - strutture dati memorizzabili con accesso ad indice (ricette)

### INTERFACCIA CON IL CAMPO

- **INGRESSI DIGITALI:** 32 ingressi optoisolati più 4 per gestione interrupt
- **USCITE DIGITALI:** 32 uscite optoisolate 50 mA
- **MODULI DI ESPANSIONE I/O:** 16 ingressi + 16 uscite 500 mA - Fissaggio su barra DIN
- **ENCODER INCREMENTALI:** 2/4 ingressi di conteggio bidirezionali Line Driver (RS422) a 5 V con lettura tacca di zero, frequenza 500 KHz
- **COMANDO ASSE:** 2/4 uscite analogiche differenziali  $\pm 10V_{cc}$  a 12 bit - Optional: uscite analogiche 10 V
- **Possibilità di gestione assi ON/OFF**
- **INGRESSI ANALOGICI:** 4 ingressi analogici 0÷5 V a 1024 punti – Optional: ingressi analogici 10 V modo comune
- **ALLARMI:** 1 contatto per watch-dog sistema
- **COMUNICAZIONE:** 2 porte seriali RS232, oppure 1 porta seriale RS232 + 1 porta seriale RS485

## DIMENSIONI



*Dima di foratura*

A = Fori Ø 4,5 mm

*Panel cut off*

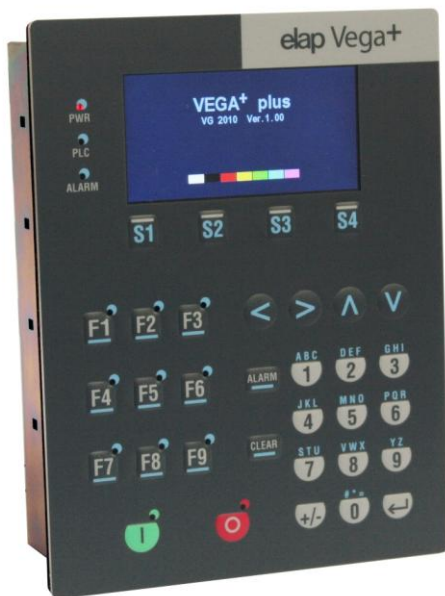
A = Holes Ø 4.5 mm

## CARATTERISTICHE GENERALI

- Grado di protezione frontale IP65
- Alimentazione 24 Vcc  $\pm 15\%$  30 Watt max.
- Connessioni:
  - Morsettiera estraibile: alimentazione, I/O digitali
  - Connettori a vaschetta: encoder, I/O analogici, porte seriali
- A richiesta: uscite digitali su moduli relè
- Batteria litio durata 5 anni

## COME ORDINARE

<i>Tipo</i>	<i>Numero assi</i>	<i>Connessioni ingressi/uscite</i>	<i>Capacità memoria base</i>	<i>Linea seriale</i>
<b>Nexus N2</b> <b>Nexus Box N2</b> <i>Optional: 4 ingr.analogici interfaccia seriale SSI</i>	2 = 2 assi 4 = 4 assi	<b>32 + 32 I/O</b> - connessioni a morsettiera - connessioni su relè esterni	<b>128 kB RAM</b>	2 linee seriali RS232 1 linea seriale RS232 + 1 RS485



# elap VEGA+

## CONTROLLO MULTIFUNZIONE con PLC integrato

*Touch screen*

- **Gestione di uno o due assi digitali**
- **PLC integrato programmabile in Ladder o Mnemonic**
- **Touch screen**
- **Gestione pagine grafiche**
- **Interfaccia utente personalizzabile via PC**
- **Bus di campo proprietario per espansione I/O**
- **Intercambiabile con VEGA**
- **Protocollo di comunicazione Modbus RTU**

**VEGA+** si presenta con una *nuova veste grafica* e *un'interfaccia uomo macchina potenziata* grazie all'ampio display TFT color touch screen.

Il **display TFT a colori con touch-screen** di tipo resistivo è retroilluminato; le funzionalità touch-screen sono gestite in modo semplice attraverso il programma di supporto.

**VEGA+** gestisce **uno o due assi digitali con uscita analogica 12 bit**, e dispone di un potente **PLC integrato**, programmabile sia in *Ladder* che in *Mnemonic*.

Le caratteristiche hardware dello strumento ricalcano quelle del predecessore Vega, con cui è quindi assicurata l'intercambiabilità – mentre *il software è potenziato* per gestire le funzionalità touch-screen. E' garantita la compatibilità con i programmi PLC e task sviluppati su Vega.

### HARDWARE

- **CPU** 32 bit RISC 65 MIPS
- **Memoria Flash** 256 Kbyte
- **Memoria RAM** per programmi utente, dati e pagine: 512 Kbyte – optional 128 Kbyte NV RAM

### INTERFACCIA UTENTE

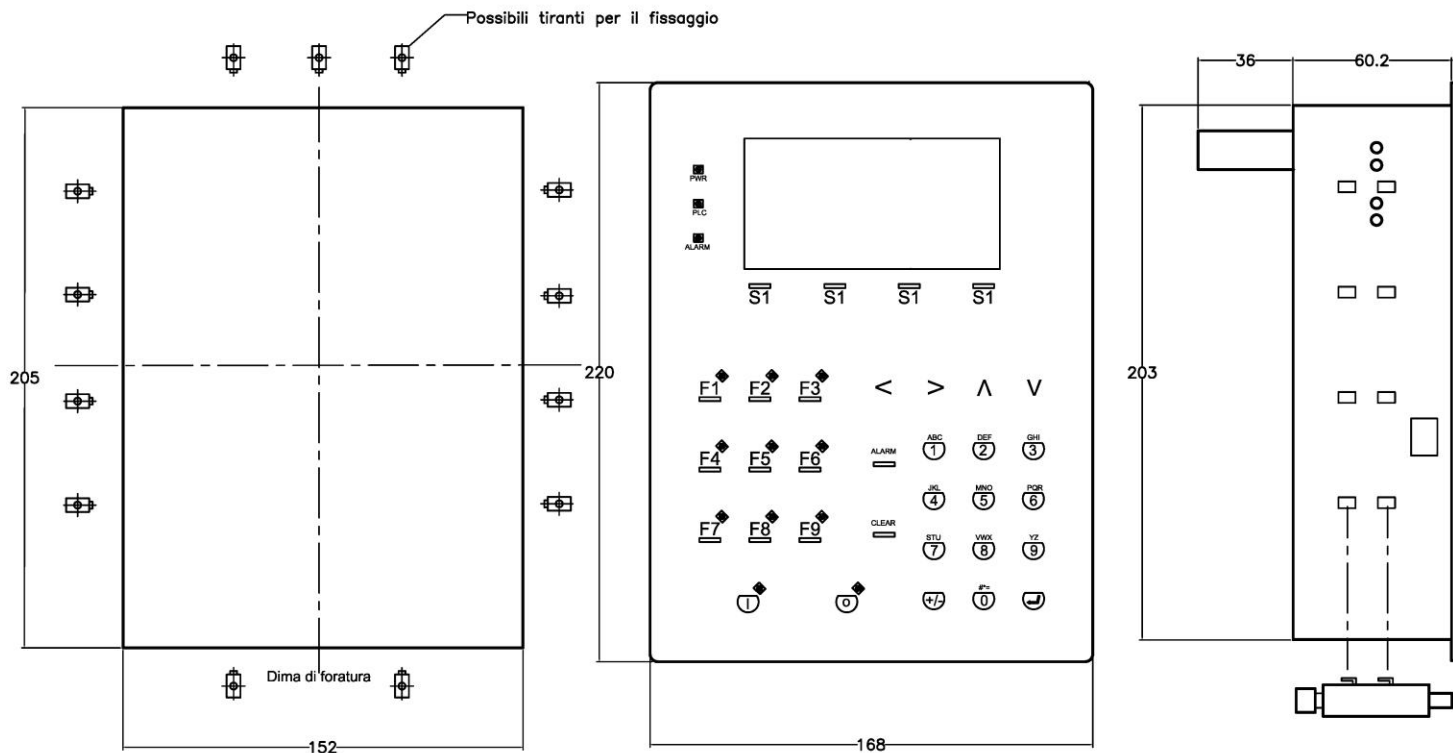
- **TASTIERA** in poliestere con 33 tasti ad ottima sensazione tattile, tutti con funzioni programmabili, di cui 4 tasti area display  
9 tasti funzione con led di segnalazione  
4 tasti di navigazione  
1 tasto di ripristino o visualizzazione allarmi  
pad numerico  
pulsanti di START e STOP completi di led
- **DISPLAY** Touch Screen 65000 colori TFT 432 x 240 pixel 4,2 pollici  
64 pagine di testo espandibili  
256 messaggi di 20 byte ciascuno  
strutture dati memorizzabili con accesso ad indice (ricette)  
testi gestibili in quattro lingue  
immagini sino a 128x128 pixel per icone e animazione  
pulsanti grafici touch screen

### INTERFACCIA CON IL CAMPO

- **INGRESSI DIGITALI:** 16 ingressi optoisolati più 2 per gestione interrupt
- **USCITE DIGITALI:** 16 uscite optoisolate 50 mA I max 50 mA
- **ENCODER INCREMENTALI:** 2 ingressi di conteggio bidirezionali Line Driver (RS422) a 5 V con lettura tacca di zero, frequenza 500 KHz
- **COMANDO ASSE:** 2 uscite analogiche differenziali  $\pm 10V$  a 12 bit
- Possibilità di gestione assi ON/OFF
- **INGRESSI ANALOGICI:** 4 ingressi analogici 0+5 V a 1024 punti – Optional: ingressi analogici 10 V
- Optional: uscite analogiche 10 V
- **ALLARMI:** 1 contatto per watch-dog sistema
- **COMUNICAZIONE:** 2 porte seriali RS232, oppure 1 porta seriale RS232 + 1 RS485 – optional 1 porta USB
- **MODULI DI ESPANSIONE:** 16 ingressi + 16 uscite 500 mA
- Fissaggio su barra DIN
- Protocollo di comunicazione **Modbus RTU** in modalità master o slave



## DIMENSIONI



## CARATTERISTICHE GENERALI

- Grado di protezione frontale IP65
- Alimentazione 24 Vcc  $\pm 15\%$  24 Watt max.
- Connessioni:  
Morsettiera estraibile: alimentazione, I/O digitali  
Connettori a vaschetta: encoder, I/O analogici, porte seriali  
A richiesta: uscite digitali su moduli relè
- Batteria litio durata 5 anni (escluso tipo con NV RAM)

## COME ORDINARE

<b>VEGA+</b>	<b>1 asse</b>	<b>M</b>	<b>512KRAM</b>	<b>R</b>
				<p><b>Linea seriale</b>  <b>R</b> = 2 porte RS232                      <b>U</b> = 2 porte RS232+1 USB  <b>S</b> = 1 porta RS232 + 1 RS485        <b>V</b> = 1 porta RS232 + 1 RS485 + 1 USB  <b>T</b> = 1 porta RS232 + 1 RS422        <b>Z</b> = 1 porta RS232 + 1 RS422 + 1 USB</p>
			<p><b>Capacità memoria base</b>  512 KB RAM  128 KB NV RAM</p>	
			<p><b>Connessioni ingressi/uscite</b>  <b>M</b> = 16 + 16 I/O con connessioni a morsettiera  <b>R</b> = 16 + 16 I/O con connessioni su relè esterni</p>	
	<p><b>Numero assi</b>  1 = asse  2 = assi</p>			
<p><b>Tipo</b>  <b>VEGA+</b></p>				



# elap NEOS N1

## CONTROLLO MONOASSE con PLC integrato

- **Gestione di un asse digitale**
- **PLC integrato programmabile in Ladder o Mnemonic**
- **Gestione pagine grafiche**
- **Interfaccia utente personalizzabile via PC**
- **Programmi applicativi**

Nella sua forma compatta di dimensioni contenute **NEOS N1** racchiude le potenzialità di un controllo evoluto. Estremamente versatile grazie al PLC interno che permette di programmarne le funzionalità e l'interfaccia utente, **NEOS N1** è lo strumento ideale per numerose applicazioni nel campo del conteggio, posizionamento ad asse singolo e sviluppo di piccole logiche. Le funzioni asse implementate consentono: *posizionamento, ricerca tacca di zero e movimenti manuali.*

L'ambiente integrato CmStudio per lo sviluppo del programma PLC e dell'interfaccia utente permette di personalizzare il display grafico.

### HARDWARE

- **CPU** 8 bit 4 MIPS
- **Memoria Flash** 32 Kbyte
- **Memoria RAM/Flash** per programmi utente, dati e pagine 3,6 Kbyte per PC + 32 Kbyte per pagine e ricette

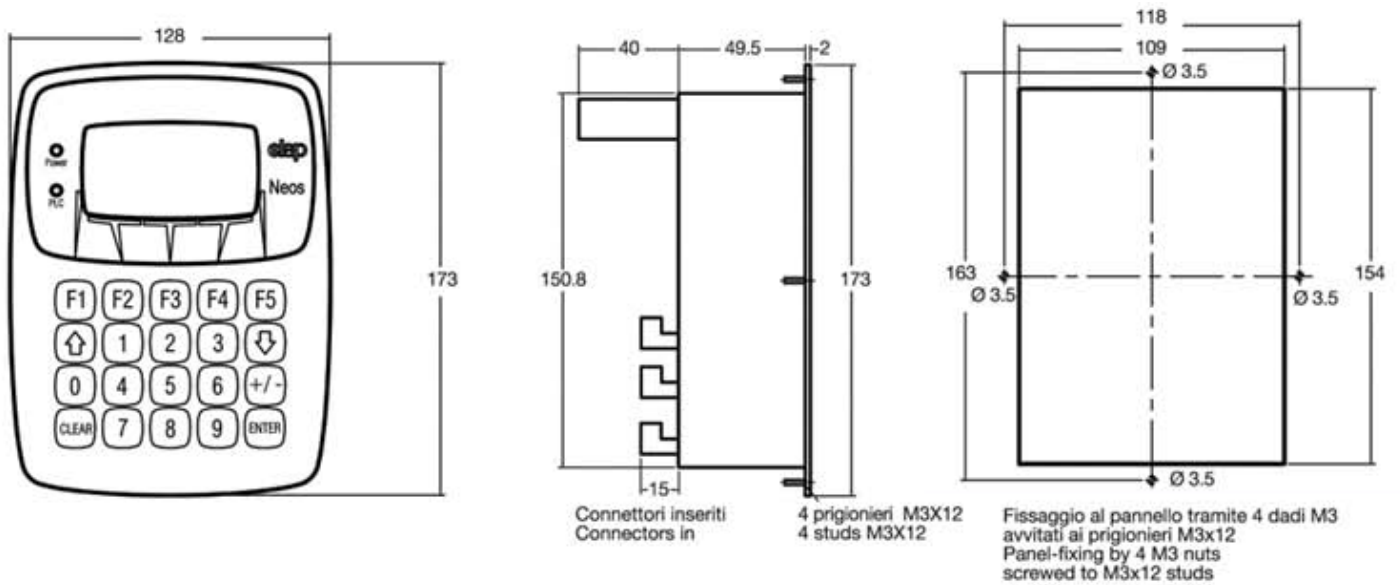
### INTERFACCIA UTENTE

- **TASTIERA** in poliestere con 20 tasti ad ottima sensazione tattile, di cui 9 con funzioni programmabili  
5 tasti area display e/o tasti funzione  
2 tasti di navigazione  
1 tasto di ripristino o visualizzazione allarmi pad numerico
- **DISPLAY GRAFICO** LCD 128x64 pixel retroilluminato a led  
pagine di testo  
messaggi  
strutture dati memorizzabili con accesso ad indice (ricette)

### INTERFACCIA CON IL CAMPO

- **INGRESSI DIGITALI:** 6 ingressi optoisolati
- **USCITE DIGITALI:** 4 uscite optoisolate 500 mA  
2 uscite statiche 1A PNP
- **ENCODER INCREMENTALI:** 1 ingresso di conteggio bidirezionali Line Driver (RS422) a 5 Vcc con lettura tacca di zero, frequenza 400 KHz  
A richiesta: ingresso push-pull, open collector NPN a 5 oppure 12Vcc, line driver 12Vcc
- **COMANDO ASSE:** 1 uscita analogica differenziale  $\pm 10V$  a 12 bit  
Possibilità di gestione assi ON/OFF
- **COMUNICAZIONE:** 1 porta seriale RS232 o RS485
- **OPTIONAL** protocollo di comunicazione Modbus RTU (solo slave)
- **VERSIONE SA:** 1 ingresso potenziometrico + 3 ingressi PNP

## DIMENSIONI



## CARATTERISTICHE GENERALI

- Grado di protezione frontale IP65
- Alimentazione 24 Vcc  $\pm 15\%$  10 Watt max./19,5Vca  $\pm 10\%$  10VA
- Connessioni:
  - Morsettiera estraibile: alimentazione, I/O digitali
  - Connettori a vaschetta: encoder, I/O analogici, porta seriale
- Dati ritenuti in flash EEPROM

## COME ORDINARE

<b>NEOS N1</b>	<b>1 asse</b>	<b>6+6 I/O</b>	<b>5 Vcc LD</b>	<b>R</b>
				<p><u>Linea seriale</u></p> <p>R = 1 porta seriale RS232</p> <p>S = 1 porta seriale RS485</p>
			<p><u>Ingresso di conteggio</u></p> <p>5 Vcc line driver/push pull/open collector</p> <p>12 Vcc line driver/ push pull/open collector</p>	
		<p><u>Ingressi/uscite</u></p> <p>6 + 6 I/O PNP</p> <p>3i+6o PNP (versione SA)</p>		
	<p><u>Numero assi</u></p> <p>1 = asse</p>			
<p><u>Tipo</u></p> <p>NEOS N1</p>				

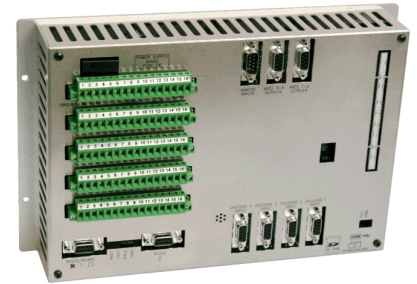


## CONTROLLI PLC NEXUS N2 BOX VEGA BOX



I controlli PLC **NEXUS** e **VEGA** sono disponibili in versione **BOX** per montaggio entroquadro.  
**NEXUS BOX N2** e **VEGA BOX** possono essere abbinati ai terminali operatore **Weintek** per sviluppare sistemi di controllo articolati.

### NEXUS BOX N2 Controllo di 2/4 assi



- **VERSIONE ENTROQUADRO**
- Dimensioni piastra di fissaggio mm 300x190
- **Gestione di 2 o 4 assi digitali** con uscite analogiche  $\pm 10V_{cc}$  ( $0 \div \pm 5 V_{cc}$ ) risoluzione 12 bit
- CPU 32 bit RISC • Ingresso segnali: line driver 5 Vcc
- **PLC • Ambiente di sviluppo integrato CMStudio per programma PLC (ladder o IL).**
- Alimentazione 24 Vdc  $\pm 15\%$  36 Watt • Connessioni a morsettiera oppure su moduli relè esterni
- **Protocollo di comunicazione Modbus RTU di serie su due porte • Possibilità Master RS485 + Slave RS232**
- **Salvataggio programma PLC EEPROM**
- **Spazio programma PLC 64 kB • Programmazione tramite porta mini USB 2.0 • Real Time Clock**
- **Memoria Flash 1 MB di backup dati contenuti nella memoria RAM • Slot per SD card max. 2 GB per backup/upload dati, ricette e programma – SD card inclusa**
- OPTIONAL:** • 4 ingressi analogici 0-5V (cod.NA) • 4 ingressi analogici 10V (cod.X10) • uscite analogiche uscite analogiche  $0 \div \pm 10 V_{cc}$  (cod.X02)



### VEGA BOX Controllo di 1/2 assi

- **VERSIONE ENTROQUADRO**
- Dimensioni piastra di fissaggio mm 233 x 154
- CPU 32 bit RISC 65 MIPS
- **Gestione di 1 o 2 assi digitali con uscite analogiche differenziali  $\pm 10V_{cc}$  ( $0 \div \pm 5 V_{cc}$ ), risoluzione 12 bit**
- Ingresso segnali: line driver 5 Vcc
- **PLC integrato, programmabile in LADDER o Lista istruzioni**
- Dimensioni: mm 158x210x60
- Alimentazione 24 Vdc  $\pm 15\%$  24 Watt max.
- Connessioni a morsettiera oppure su moduli relè esterni
- **protocollo di comunicazione Modbus RTU**
- OPTIONAL:** • 4 ingressi analogici 0-5V (cod.VA) • 4 ingressi analogici 10V (cod.X10) • uscite analogiche uscite analogiche  $0 \div \pm 10 V_{cc}$  (cod.X04)

