

# PILine® Motion Controller

Für einachsige Positioniertische mit PILine® Ultraschall-Piezomotor



## C-867.1U

- Integrierte Leistungsendstufe mit dynamischer Frequenzregelung
- Multifunktionaler Encodereingang: A/B, Sin/Cos, BiSS
- Makroprogrammierbar für Stand-Alone-Betrieb
- Integrierte Schnittstellen: USB, RS-232, SPI, I/O, Joystick
- Daisy-Chain-Vernetzbarkeit

### Servocontroller und Leistungsendstufe

Einachsiges Tischgerät mit speziellem PID-Regler für PILine® Ultraschall-Piezomotoren. Netzwerkfähig mit bis zu 16 Einheiten an einer Schnittstelle. Leistungsendstufe für PILine® Ultraschall-Piezomotoren und Positionierer mit Piezomotoren der Leistungsklassen 1 und 2. Dynamische Frequenzregelung zur optimalen Ansteuerung.

### Bewegungsprofile

Punkt-zu-Punkt, trapezförmiges Geschwindigkeitsprofil. Frei definierbare Trajektorien (z. B. Kreise, Sinuskurven) aus extern eingespeisten Punkten.

### Schnittstellen und Kommunikation, Encodereingang

USB-, RS-232-, SPI-Schnittstelle zur Kommandierung. I/O-Leitungen zur Automatisierung. Anschluss für analogen Joystick. Differenziell übertragene A/B-Signale (TTL) oder Sin/Cos-Signale (1 V<sub>SS</sub>). BiSS-Schnittstelle für Absolutencoder. Eingänge für TTL-Signale von End- und Referenzschalter.

### Umfangreiche Funktionalität, Softwareunterstützung

Leistungsfähige Makroprogrammiersprache. Nichtflüchtiger Makrospeicher u. a. für Stand-Alone-Betrieb mit Autostart-Makro. Datenrekorder. ID-Chip-Erkennung für schnelle Inbetriebnahme. PID-Regler, Parameteränderung im Betrieb. Umfangreiche Softwareunterstützung, z. B. für NI LabVIEW, C, C++, MATLAB, Python. Bedienersoftware PIMikroMove®.

### Einsatzgebiete

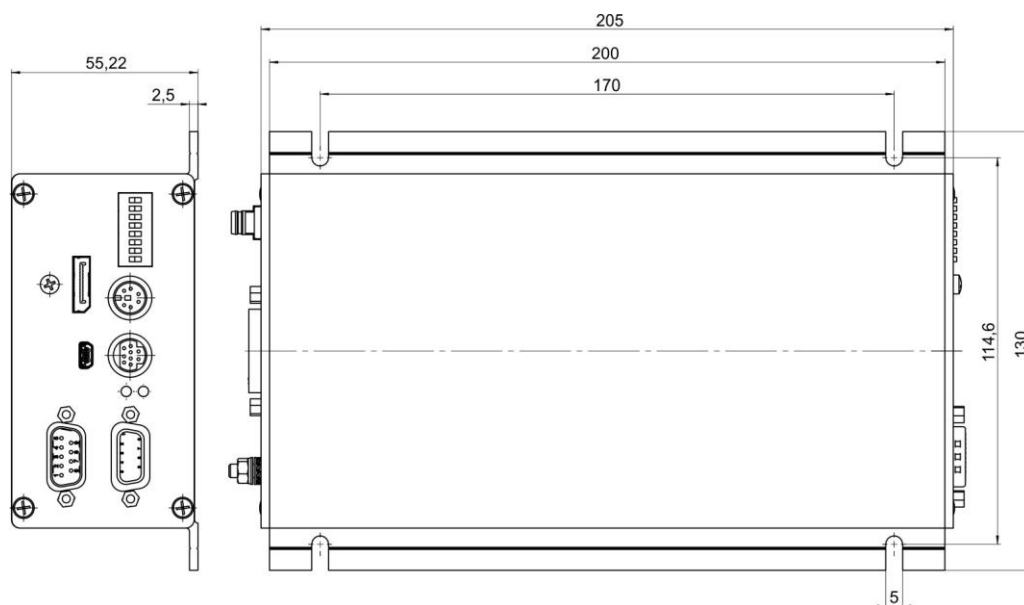
- Mikromanipulation
- Automatisierung
- Biotechnologie
- Probenmanipulation
- Probenpositionierung
- Optische Messtechnik

## Spezifikationen

C-867.1U	
Funktion	Controller für einachsige Positioniertische
Antriebsarten	PILine® Motoren der Leistungsklassen 1 und 2
Achsen	1
Bewegung und Regler	
Reglertyp	Programmierbare PID-Regelung, Parameteränderung im Betrieb
Bewegungsprofile	Trapez Punkt-zu-Punkt, frei definierbare Trajektorien
Encodereingang	Sin/Cos (differenziell), A/B (TTL, differenziell), BiSS-Schnittstelle
Blockiererkennung	Motorstopp, Regelung deaktiviert bei Überschreitung eines programmierbaren Positionsfehlers oder Leistungspegels
Endschalter	2 programmierbare TTL-Leitungen pro Achse
Referenzschalter	1 programmierbare TTL-Leitung pro Achse
Elektrische Eigenschaften	
Max. Ausgangsleistung pro Achse	15 W
Max. Ausgangsspannung pro Achse	200 V <sub>pp</sub>
Schnittstellen und Bedienung	
Kommunikations-Schnittstellen	USB, RS-232, SPI
Motoranschluss	D-Sub 15-pol. (w)
Controllernetzwerk	Bis zu 16 Einheiten an einer Schnittstelle
I/O-Leitungen	4 analoge / digitale Eingänge 4 digitale Ausgänge auf Mini-DIN 9-pol. Digital: TTL Analog: 0 bis 5 V
Befehlssatz	PI General Command Set (GCS)
Bedienersoftware	PIMikroMove®
Schnittstellen zur Anwendungsprogrammierung	API für C / C++ / C# / VB.NET / MATLAB / Python, Treiber für NI LabVIEW
Unterstützte Funktionen	Startup-Makro.Datenrekorder zur Aufnahme von Betriebsgrößen wie Motorspannung, Geschwindigkeit, Position oder Positionsfehler. ID-Chip-Erkennung.
Manuelle Bedienhilfe	Pushbutton-Box, analoger Joystick
Umgebung	
Betriebsspannung	24 VDC (externes Netzteil im Lieferumfang)
Max. Stromaufnahme	300 mA plus Motorstrom (max. 2 A)
Betriebstemperaturbereich	5 bis 40 °C
Masse	1 kg
Abmessungen	205 mm × 130 mm × 55,2 mm (inkl. Montageschienen)

Sonderausführungen auf Anfrage.

## Zeichnungen / Bilder



*C-867.1U, Abmessungen in mm*

## Bestellinformationen

### **C-867.1U**

Piezomotorcontroller für PLine® Systeme, 1 Achse, USB, RS-232, SPI, I/O, analoger Joystick, vernetzbar über Daisy-Chain

### **Zubehör**

#### **C-862.CN**

Netzwerkabel für Daisy-Chain-Netzwerk, 30 cm

#### **C-862.CN1**

Netzwerkabel für Daisy-Chain-Netzwerk, 1 m

#### **C-862.CN2**

Netzwerkabel für Daisy-Chain-Netzwerk, 3 m

#### **C-170.PB**

Pushbutton-Box mit 4 Tasten und 4 LEDs

#### **C-170.IO**

I/O-Kabel, 2 m, offenes Ende

#### **C-819.20**

Analoger Joystick für 2 Achsen

#### **C-819.20Y**

Y-Kabel für 2 Controller an Joystick C-819.20

#### **C-819.30**

Analoger Joystick für 3 Achsen

#### **C-819.JA**

Analoger Joystick für 2 Achsen, 3 programmierbare Tasten