

E-861 PiezoWalk® NEXACT® Controller/Treiber

Vernetzbarer Controller für NEXACT® Linearantriebe und Positionierer



Bestellinformation

E-861.1A1
NEXACT® Controller, 1 Kanal,
Linearencoder

Mehrachsenbetrieb

Bis zu 16 E-861 Controller können vernetzt und über dieselbe PC-Schnittstelle betrieben werden.

Solche Daisy-Chain Netzwerke sind flexibel, zu jedem Zeitpunkt erweiterbar und kompatibel mit anderen PI Controllern (z. B. für Servo- oder Schrittmotoren).

Einfache Systemanbindung, umfangreiche Software

Alle Parameter können per Software eingestellt und überprüft werden. Die einfache Inbetriebnahme und Systemkonfiguration erfolgt über das im Lieferumfang enthaltene Dienstprogramm PIMikroMove®, die Anbindung an die kundenseitige Software ist über LabView Treiber und DLLs möglich. Die Programmierung der Systeme ist dank des PI General Command Set (GCS) für alle PI Steuerungen identisch – die kombinierte Ansteuerung unterschiedlicher Controller ist daher problemlos möglich.

- Für NEXACT® Antriebe und Positioniersysteme
- Komplettes System mit Controller, integrierten Leistungsendstufen und Software
- Ungeregelter Betrieb oder Positionsregelung mit Linearencoder
- Flexibel und preisgünstig
- Daisy-Chain Vernetzbarkeit für Mehrachsenbetrieb
- Nichtflüchtiger Makrospeicher ermöglicht Stand-Alone-Betrieb mit Autostart-Makro
- I/O für Automatisierung, Joystick für manuelle Bedienung
- Parameteränderung im Betrieb

Mit dem neuen kompakten Controller E-861 können NEXACT® Linearantriebe und darauf basierende, geregelte Positioniersysteme einfach und präzise betrieben werden. Ideal auf die Anforderungen der Mechanik abgestimmt, unterstützt der E-861 die beiden Bewegungsarten des PiezoWalk® Schreitendrives: Längere Strecken legt der Antrieb im „Schrittmodus“ zurück, während innerhalb eines Schrittes der „analoge Modus“ zum Einsatz kommt, welcher hochdynamisches Positionieren mit Auflösungen von weit unter einem Nanometer erlaubt. Das Design des NEXACT® Antriebs ermöglicht niedrige Betriebsspannungen von maximal 45 V.

Flexible Automatisierung

E-861 Controller unterstützen Aufgaben bei Automatisierung und Handling durch eine Reihe von Merkmalen. So können beispielsweise Makros im nichtflüchtigen Speicher abgelegt werden.

Ein programmierbares „Autostart“ Makro ermöglicht den Stand-Alone-Betrieb ohne externe Kommunikation. Beim Einschalten erfolgt die automatische Ausführung interner Befehlsabläufe.

Zur leichten Synchronisation von Bewegungsabläufen mit internen oder externen Ereignissen dienen jeweils vier Ein- und Ausgangsleitungen.

Technische Daten

Modell	E-861.1A1
Funktion	Controller für NEXACT® Antriebe / Systeme
Antriebsart	NEXACT® Antrieb
Kanäle	1
Bewegung und Regler	
Reglertyp	P-I-D-Regler, Parameteränderung im Betrieb
Trajektorienprofile	Trapez
Encodereingang	Analoge Encodereingänge Sinus-Cosinus, 1000-fache Interpolation; Interpolationselektronik voreingestellt für differentielle Übertragung, 1 V _{pp} Amplitude und 2,5 V Offset des Encodersignals
Blockiererkennung	Automatischer Motorstopp bei Überschreitung eines programmierbaren Positionsfehlers
Eingang Endschalter	2 x TTL (Pull-Up/Pull-Down, programmierbar)
Eingang Referenzschalter	1 x TTL
Elektrische Eigenschaften	
Ausgangsleistung	max. 40 Watt
Ausgangsspannung	-10 bis +45 V
Stromaufnahme	max. 2 A
Schnittstellen und Bedienung	
Schnittstelle / Kommunikation	USB 1.0, RS-232 (9-pol. (m) D-Sub)
Motoranschluss	D-Sub Stecker 15-pol (f) High Density
Sensoranschluss	D-Sub Stecker 15-pol (m) High Density
Controllernetzwerk	Bis zu 16 Einheiten an einer Schnittstelle
I/O Leitungen	4 analoge/digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge (TTL)
Befehlssatz	PI General Command Set (GCS)
Bedienersoftware	PI MikroMove®, PI Terminal
Softwaretreiber	GCS-DLL, LabVIEW Treiber
Besondere Funktionen	Start-Up Makro, Datenrecorder zur Aufnahme von Betriebsgrößen wie Motorspannung, Geschwindigkeit, Position oder Positionsfehler; interne Sicherheitsschaltung: Watchdog Timer
Manuelle Bedienhilfen (optional)	Pushbutton Box, Joystick (für 2 Achsen), Y-Kabel für 2-D-Bewegungen
Umgebung	
Betriebsspannung	24 V im Lieferumfang: Externes Netzteil mit 24 V, 2,0 A
Betriebstemperaturbereich	0 bis +50 °C
Masse	1,1 kg
Abmessungen	206 x 130 x 66 mm (inklusive der Montageschienen)

Linearantriebe & Aktoren

PiezoWalk® Antriebe / Aktoren

PILine® Ultraschallmotoren

DC Servo- & Schrittmotoraktoren

Piezoaktoren / Piezokomponenten

Geführte / Vorgespannte Aktoren

Ungehauste Stapelaktoren

Patch / Bieger / Rohre / Scherer ...

Nanostelltechnik / Piezoelektronik

Nanomesstechnik

Mikrostelltechnik

Index