

## d-Drive<sup>pro</sup>

### Digitale Piezo-Steuerung

Mit dem d-Drive<sup>pro</sup> präsentiert *piezosystem jena* die neueste Generation digitaler Ansteuerungen für Piezoaktoren mit einer Auflösung von 24 bit und der simultanen Regelung von 3 Achsen bei einer internen Datenrate von 50 kHz.

Mit dem aus der bewährten Baureihe d-Drive<sup>®</sup> bekannten Befehlssatz können sämtliche digitale Piezoaktoren über PC angesteuert werden. Von Geräten der *piezosystem jena* bekannte Eigenschaften wie frei programmierbarer Frequenzgenerator, Anstiegsbegrenzung sowie Kerb- und Tiefpassfilter wurden ebenso übernommen wie die Möglichkeit des einfachen Aktortausches im Feld durch Automatic Sensor Identification (ASI) und Automatic Sensor Calibration (ASC). Das neu integrierte Field Programmable Gate Array (FPGA) bietet den Anwendern des d-Drive<sup>pro</sup> völlig neue Möglichkeiten mit höchster Flexibilität.

Besondere Highlights liegen in der hohen Auflösung von 24 bit sowie der simultanen Steuerung der Achsen, die separat programmierbar sind. Als Schnittstelle stehen dem Anwender RS232, USB und Ethernet sowie ein analoger Modulationsein- und Monitorausgang zur Verfügung.

Die flexible Anpassung des Ausgangsstromes einer Achse ist bis auf 300 mA anwendungsabhängig erweiterbar.

Wir stehen Ihnen gern zur Verfügung, um mit Ihnen gemeinsam eine Lösung für Ihre Aufgabe zu finden.



d-Drive<sup>pro</sup>

#### Produkteigenschaften:

- Höchste Auflösung: 24 bit
- Simultansteuerung von bis zu 3 Achsen mit 120mA / erweiterbar auf 6 Achsen
- Parallelverarbeitung der Wandlerdaten
- Synchroner 3-Kanal-Regler
- Optional 1 Kanal bis auf 300 mA erweiterbar
- Datenaufzeichnung mit 50 kHz
- Einspeisung externer Sensorsignale
- Einstellbarer PID-Regler
- Automatic Sensor Identification (ASI)
- Automatic Sensor Calibration (ASC)
- Funktionsgenerator frei programmierbar
- Einstellbare Slew-Rate
- Flexibel einstellbarer Kerb- und Tiefpassfilter
- Kompatibler Befehlssatz zu d-Drive<sup>®</sup>
- Triggerausgänge
- Speichern kundenspezifischer Funktionen

#### Optionen:

- Digital Input/Output
- Triggereingang
- Stromgesteuertes Betreiben der Piezoaktoren
- Ermittlung der spezifischen Resonanzfrequenz im Kundenaufbau
- Schnittstellenerweiterungen CAN, RS485 und RS422

## d-Drive<sup>pro</sup>

### Technische Daten

	Einheit	19" Rackvariante / Desktopvariante
Artikelnr.		E-760-000
Netzteil	V	Weitbereichsnetzteil 90 ... 240 V
Leistungsaufnahme	W	max. 175 (Volllast)
Standby-Strom	mA	0,25
Sicherung	-	2 x T6.3 A / 250 V 5 x 20 mm, träge
Kanäle	-	3 simultan (6 Endstufen)
Ausgangsspannung	V	-20 ... 130 pro Kanal
Ausgangsstrom (Konstantstrom)	mA	3 x 120 bzw. 6 x 60 für nanoX-Aktoren (optional: 1 Kanal auf 300 mA erweiterbar)
Ausgangsspannungsrauschen (RMS @ 500 Hz)	mV	<0,15
DA-Wandler Auflösung	bit	18 (optional 20)
Anschluss	-	3 x 15-pol. Sub-D
Sensoren	-	DMS, kapazitiv, kundenspezifischer Sensor anpassbar
Modulationseingang	V	0 ... 10
AD-Wandler Auflösung	bit	24 (Oversampling)
Monitorausgang	V	0 ... 10
Regler	-	PID frei programmierbar
Besonderheiten		Anstiegsbegrenzung, Kerbfilter, Tiefpassfilter, Überhitzungsschutz, Automatic Sensor Identification (ASI), Automatic Sensor Calibration (ASC), Kurzschlussfestigkeit, Trigger Eingang, integrierter Funktionsgenerator (Sinus, Dreieck, Rechteck, Arbitrary, Vektor)
<b>Schnittstellen Modul</b>		
Schnittstellen	-	RS 232; USB, Ethernet, optional CAN, RS485, RS422
Auflösung	bit	24
Baudrate	baud	115200
Betriebstemperatur	-	max. 35°C / 98F (<308K)
zul. Luftfeuchtigkeit	-	max. 90% RH, nicht kondensierend
<b>Gehäuse</b>		
alternativ Montagewinkel für Industriegehäuse	-	Ja
aktive Kühlung	-	Ja
Abmessung (Breite x Höhe x Tiefe)	mm	449 (84TE) x 96 (2HE) x 375
Gewicht	kg	5