

## 30DV50 & 30DV300 - Digitalverstärker

### Konzept

Die digitale Verstärkerserie d-Drive wurde um den einkanaligen Spannungsverstärker 30DV300 mit hohem Ausgangsstrom von 300 mA erweitert. Als unabhängiger Verstärker wurde er speziell für die hohen Anforderungen einer OEM-Applikation konzipiert. Er zeichnet sich durch Robustheit und Zuverlässigkeit aus, ist variabel montierbar und kann mit einer Versorgungsspannung von 10 V bis zu 30 VDC universell eingesetzt werden. Lieferbar ist der 30DV300 sowohl mit Anschraubblaschen als auch in 19"-Einschub-Gehäuseausführung.

Der Verstärker bietet die Möglichkeit, Piezoelemente mittels Drehgeber manuell, über analoge Steuerungsspannungen von 0 bis 10 V automatisiert oder mittels PC-Schnittstelle direkt zu steuern. Aufgrund der hohen Ausgangsleistung mit 20 bit-Auflösung garantiert er in Bezug auf Geschwindigkeit, Anstiegszeit, Einschwingoptimierung und Genauigkeit hervorragende Parameter in der Positionierung.

### Besonderheiten:

Der 30DV300 ist mit einer Autokalibrierung und ASI\*-Funktion zur Sensorerkennung ausgerüstet. Dabei werden alle Aktordaten, wie z.B. Kapazität, Messsystem, Resonanzfrequenz und Hub beim Anschließen aus dem Aktor übernommen. Der 30DV300 stellt sich dadurch vollautomatisch auf die Optimierungswerte eines jeden Aktors ein. Das macht eine Installation sehr einfach und bringt dem Anwender eine hohe Zeiteinsparung. Ein Alleinstellungsmerkmal ist die Fähigkeit, dass sowohl Aktoren mit integrierter Positionssensorik, wie DMS oder kapazitiven Messsystem, als auch Aktoren ohne Positionssensorik gesteuert werden können. Leistungsstark ist der 30DV300 dank 64 MHz Prozessor, der eine Abtastrate von nur 20 µs ermöglicht. Standardmäßig enthalten sind programmierbarer Tiefpass- und Notchfilter sowie Anstiegsbegrenzung



Bild: 30DV300  
(mit Anschraubblaschen)

### Produkteigenschaften:

- Digitalverstärker für OEM-Applikationen
- Hoher Ausgangsstrom 300 mA
- Weitbereichseingang 10 bis 30 VDC
- PC-Interface
- Autokalibrierung und ASI-Funktion (**A**utomatische **S**ensor **I**dentifikation)
- Sensortypen unabhängig
- Interner Frequenzgenerator
- Programmierbare Filterfunktionen

### Anwendung:

- Digitale Steuerung von Piezoantrieben im OEM- und Laboreinsatz, die automatisierte Positionieraufgaben im Nano- und Mikrobereich realisieren

des Eingangssignals (Slew Rate), ein integrierter Funktionsgenerator, der Sinus-, Rechteck- und Dreieck-Signalsteuerung ermöglicht sowie eine Rausch- und Wobbelfunktion zur Frequenzanalyse.

## 30DV50 & 30DV300 - Digitalverstärker

### Montage / Installation

Für den OEM-Einsatz entwickelt, wird das Gerät in einer kompakten, robusten Aluminium- Gehäuseversion angeboten. Alle Bedienelemente sind von der Frontseite bedienbar. Das PC-Interface auf der Rückseite erlaubt eine Kabelführung in Schaltschränken.

Verlängerungskabel für einen Aktoreinsatz auch in größerer Entfernung vom Verstärker sind verfügbar.

### Technische Daten

	EINHEIT	30DV300	30DV300 CAN	30DV50	30DV50 CAN
Artikel-nr.	-	E-754-400	E-754-450	E-754-300	E-754-350
Kanalzahl	-			1	
Prozessor	MHz			64, 32-bit Gleitkomma-DSP	
Auflösung	bit			20	
Abtastrate	µs			20	
Versorgungsspannung	VDC	10 bis 30 / max. 5 A		10 bis 30 / max. 2,5 A	
Versorgungsspannungsbuchse	-	Kleinspannungsbuchse mit 2,1 mm-Stift			
Ausgangsleistung	W	45		7,5 (max. 15W für NanoX® Aktoren)	
Ausgangsspannungen	V	-20 bis +130 (+130 bis -20 for NanoX® Aktoren)			
Ausgangsstrom (permanent)	mA	300 (2x150 mA für NanoX®)		50 (2x50 mA für NanoX®)	
Aktor- / Messsystemstecker	-	SUB-D 15 polig			
Aktoren	-	Alle Aktoren mit „D“-Option (open loop, DMS oder kap. Sensor)			
Reglertyp	-	PID digital mit DSP, Tiefpass- & Notchfilter			
Modulationsspannung	V	0 bis +10 (slew rate und low pass programmierbar)			
Eingangsimpedanz Modulationseingang	kΩ	25			
Monitorausgang	V	0 bis +10 (Signalquelle programmierbar)			
Ausgangsimpedanz Monitorausgang	kΩ	<1			
MOD / MON Buchse	-	SUB-D Buchse 9-polig			
Offset-Spannung	V	-20 bis +130 (über Drehgeber und über PC einstellbar)			
Digitales Interface	-	RS 232	RS 232	RS 232	RS 232
			CAN		CAN
Besonderheiten	-	Aktor Kurzschlusserkennung Temperatursicherung mit Lüftersteuerung Autokalibrierung bei Aktorwechsel ASI-Funktion			

## 30DV50 & 30DV300 - Digitalverstärker

### Technische Daten

	EINHEIT	30DV300	30DV300	30DV50	30DV50
Artikel-nr.	-	E-754-400	E-754-450	E-754-300	E-754-350
Anzeige	-			LED	
Maße (BxHxT)	mm	130 x 86 x 230			
Gewicht	kg		1,8		1,6

### Gehäuseabmaße [mm] mit Anschraubblaschen

