

## DA70e ±300



### Beschreibung

Der Dehnungsaufnehmer DA70 eignet sich zur die Dehnungs- und Kraftmessung an Maschinenelementen in rauher Umgebung. Die Installation erfolgt durch Anschrauben des Aufnehmers mit 2 Schrauben M10 auf einer ebenen Werkstoffoberfläche.

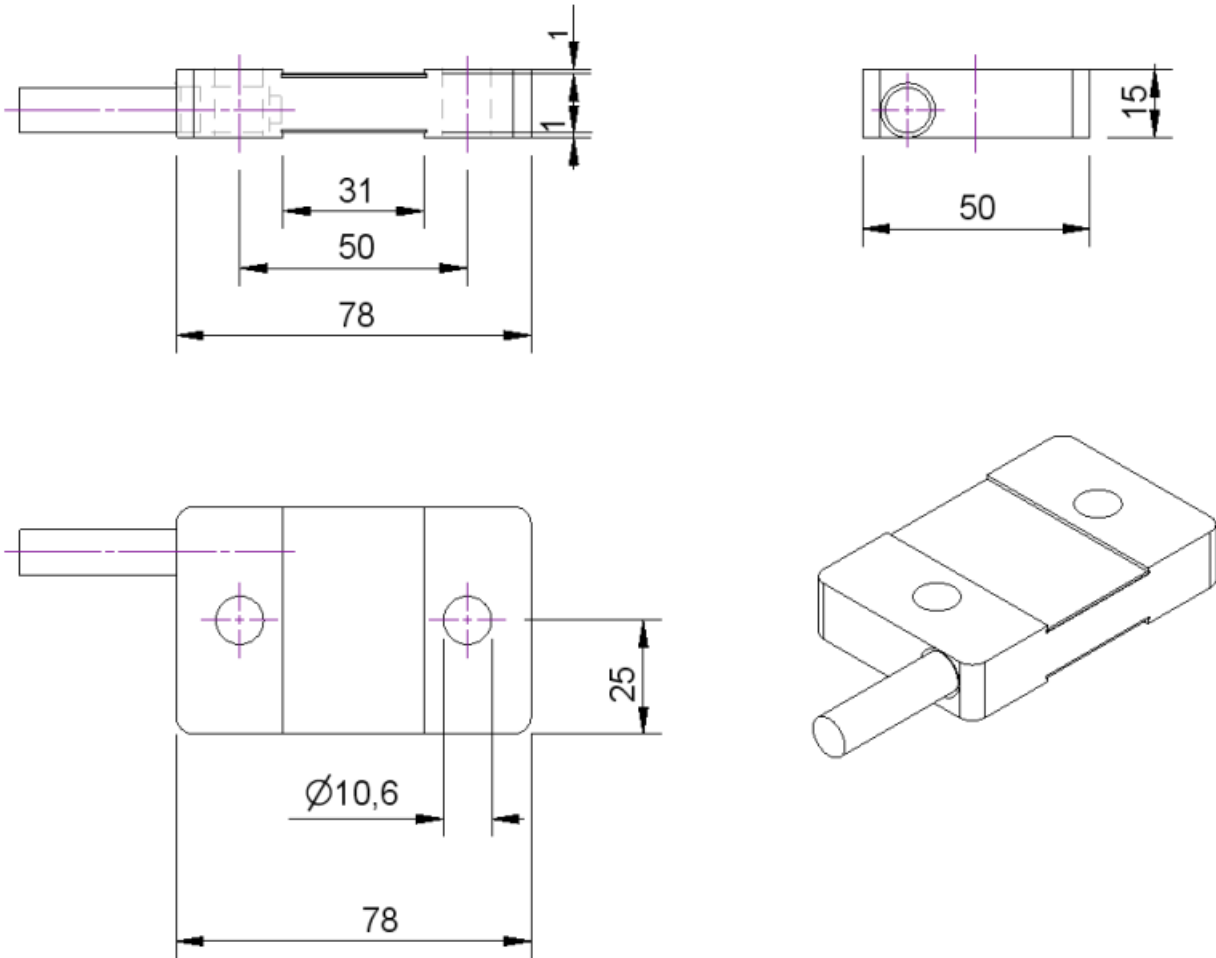
Das Anschlusskabel ist wahlweise als PUR Kabel ausgeführt oder mit einem zusätzlichen Wellschlauch geschützt.

Einsatzbereiche sind beispielsweise die Kraftüberwachung an Land- und Baumaschinen, die Füllstandsmessung und die Dehnungserfassung an Maschinenelementen.

Temperaturverhalten und Übersetzungsfaktor sind abhängig von Geometrie- und Werkstoffpaarung von Aufnehmer und Bauteil. Die Kalibrierung des Aufnehmers erfolgt durch Beaufschlagung des Bauteils mit bekannter Kraft.

Der DA70e ist auch mit der integrierten Auswerteelektronik GSV-15L verfügbar. Die integrierte Elektronik GSV-15L liefert ein Ausgangssignal 0...10 Volt oder alternativ 4...20mA proportional zur Kraft. Die Elektronik GSV-15L verfügt über einen Nullsetzeingang, einen Eingang zur Auslösung der Autoscale-Funktion und einen Schwellwertgeber-Ausgang.

### Abmessungen



## Technische Daten

### Elektrische Daten

Eingangswiderstand	400	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	60	Ohm
Ausgangswiderstand	400	Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	60	Ohm
Isolationswiderstand	5x10 <sup>9</sup>	Ohm
Nennbereich der Speisespannung	2.5 ... 5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung	1 ... 10	V

### Messfrequenz

Datenfrequenz	5 ... 105	Hz
Abtastfrequenz	105	Hz

### Genauigkeitsdaten

relative Linearitätsabweichung	1	%v.S.
relative Nullsignalhysterese	5	%Fn
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.5	%Fn/10K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	1	%Fn/10K
relatives Kriechen	1	%Sn

### Versorgung

Versorgungsspannung	14 ... 30	V
Stromaufnahme von	15	mA

### Anschlussdaten

Anschlusstyp	6-Leiter offen
Anschlussbezeichnung	6(3x2)x0,14 UNITRONIC FD CP (TP) Plus
Kabellänge	5 m

### Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-10 ... 60	°C
Gebrauchstemperaturbereich	-20 ... 70	°C
Lagertemperaturbereich	-20 ... 85	°C
Schutzart	IP65	

### Basis Daten

Typ	Dehnungsaufnehmer	
Nenndehnung	300	µm/m
Gebrauchsdehnung	150	%Fn
Material	Werkzeugstahl	
Oberfläche	galvanisch verzinkt	

1. Es werden DMS mit dem k-Faktor = 2 verwendet.

*2. Montageanleitung beachten*

*3. Linearität, Reproduzierbarkeit und Umkehrspanne werden wesentlich von den Werkstoffeigenschaften des Trägerbauteils beeinflusst. Die angegebenen technischen Daten gelten bei Montage auf einen Vergütungsstahl mit  $Rp02 > 500 \text{ N/mm}^2$*

*4. Die Drift des Nullpunkts ist abhängig von der Materialpaarung*



## Anschlussbelegung

Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
Ub	Versorgungsspannung (24V oder 12V DC)	braun	1
GND	Masse Versorgungsspannung	weiß	2
Ua	Ausgangssignal 4...20mA / 0...10V / ±10V	grün	3
Tara	Steuereingang für Nullabgleich	gelb	4
Scale	Steuereingang für Verstärkungsabgleich	grau	5
SW	Schwellwertausgang	rosa	6
GND	Masse Signal	blau	7
	Schirm (nicht mit Gehäuse verbunden)	transparent	

*mit integrierter Elektronik GSV-15L / GSV-6L*

*Masse Signal mit Masse Versorgung intern verbunden.*

## Zubehör

	Bezeichnung	Beschreibung
	Aktivator-11	Spray 200ml; Beschleuniger auf Lösungsmittelbasis für anaerobe Klebstoffe;
	Loxeal-8521	Fügeverbindung anaerob für DA70, DA90, DA120, hochfest; -55°C ...+ 150°C;



## Bestellvarianten

Typ	Beschreibung
DA70e 010/105/3,5	Ausgang 0...10V, 100 Hz, Eingang $\pm 0,1$ mV/V ... 3,5 mV/V (Standardtyp)
DA70e 4-20/105/3,5	Ausgang 4...20mA, 100 Hz, Eingang $\pm 0,1$ mV/V ... 3,5 mV/V