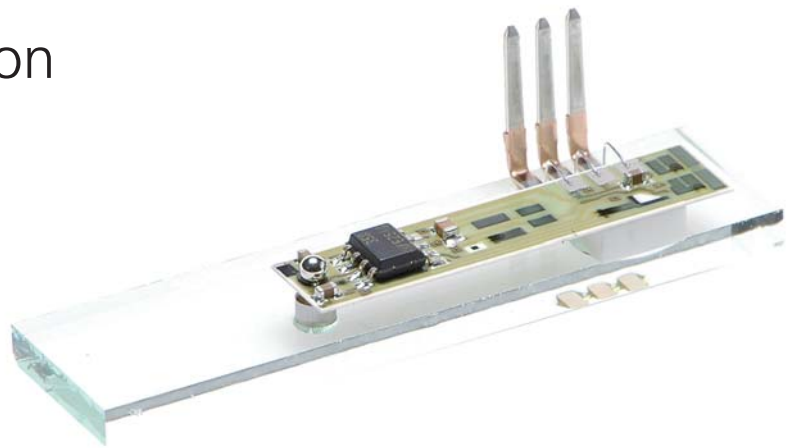


# Biegebalken Kraftsensor Typ 410

Messbereich

0 ... 53 – 265 Centi-Newton



Bei der Typenreihe 410 wird die Kraft mit der auf dem Biegebalken integrierten piezoresistiven Wheatstone-Brücke gemessen, deren Signal integriert verstärkt wird.

Die angewandte Dickschicht-Technik gewährleistet eine hervorragende Stabilität und eine lange Lebensdauer. Das spezielle Design des Kraftsensors erlaubt Batchfertigung und ermöglicht durch vollautomatische Montage und Temperaturkompensation ein ideales Preis-/ Leistungsverhältnis bei hohen Stückzahlen.

- Kompakte Bauart für unterschiedlichste industrielle Applikationen
- Ideal für OEM-Anwendungen in hohen Stückzahlen
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Kein mechanisches Altern
- Kein mechanisches Kriechen

## Technische Daten

### Messbereich

0 ... 53 – 265 cN

### Einsatzbedingungen

Temperatur	Medium / Umgebung	0 ... +70 °C
	Lagerung	-10 ... +70 °C
Zulässige Überlast		< 1000 cN

### Elektrische Daten

Bei Veränderung der Speisespannung verhält sich das Ausgangssignal ratiometrisch.		
Ausgang	Der nicht-ratiometrische Anteil am Ausgangssignal beträgt bei einer Speisespannungsveränderung $\pm 5\%$ :	typ. 0.5 % FS max. 1.0 % FS
Speisung	Werksabgleich	5 VDC
Bürde		$R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ ; $C_L \leq 10 \text{ nF}$
Stromaufnahme bei 50 k $\Omega$ Last / 5 VDC Speisung		< 3 mA
Elektromagnetische Verträglichkeit	Das Produkt ist ausschliesslich für den Einbau in Geräte bestimmt, die den Anforderungen der EG-Richtlinien entsprechen. Der CE-Nachweis erfolgt durch den Kunden.	

### Dynamisches Verhalten

Ansprechzeit	< 1 ms
Lastwechsel	< 1000 Hz

### Schutzart

IP 00

### Elektrischer Anschluss

Pin-Anschlüsse nach RAST 2.5

### Montageanweisungen

Der Kraftsensor muss so montiert werden, dass auf der Grundplatte (Glas) keine mechanischen Verspannungen auftreten können.

### Gewicht

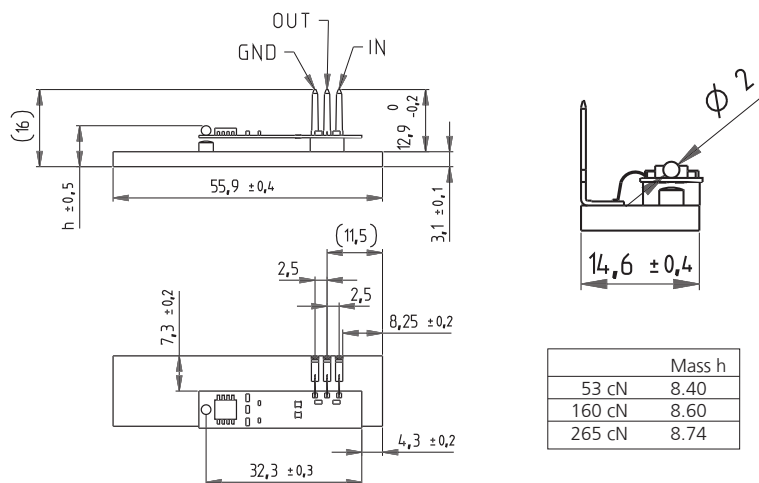
~ 7.1 g

### Verpackung

In Kartons mit Blistereinsätzen

à 40 Stück <sup>1)</sup>

## Abmessungen in mm / Elektrische Anschlüsse



## Genauigkeit

Parameter		Einheit	
Toleranz Nullpunkt	max.	% FS	$\pm 2.0$
Toleranz Endwert	max.	% FS	$\pm 30.0$
Auflösung		% FS	0.1
Summe von Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit	max.	% FS	$\pm 0.2$
Langzeitstabilität nach DIN EN 60770		% FS	$\pm 0.5$
TK-Nullpunkt <sup>2)</sup>	max.	% FS/10K	$\pm 0.3$
TK-Empfindlichkeit <sup>2)</sup>	max.	% FS/10K	$\pm 0.1$

## Variantenplan

			1	2	3	4	5
			410. X X X X X				
Messbereich	0 ... 53 cN		9	2			
	0 ... 160 cN		9	4			
	0 ... 265 cN		9	5			
Ausgang / Speisung	0.3 ... 2.8 V	5 VDC			1		
Elektrischer Anschluss	PIN-Anschluss, RAST 2.5					1	
Kompensation	Mit Temperaturkompensation						1

<sup>1)</sup> Mindestbestellmenge

<sup>2)</sup> TK = Temperatur-Koeffizient

### Huba Control AG

#### Headquarters

Industriestrasse 17  
5436 Würenlos  
Telefon +41 (0) 56 436 82 00  
Telefax +41 (0) 56 436 82 82  
info.ch@hubacontrol.com

### Huba Control AG

#### Niederlassung Deutschland

Schlattgrabenstrasse 24  
72141 Walddorfhäslach  
Telefon +49 (0) 7127 23 93 00  
Telefax +49 (0) 7127 23 93 20  
info.de@hubacontrol.com

### Huba Control SA

#### Succursale France

Rue Lavoisier  
Technopôle Forbach-Sud  
57602 Forbach Cedex  
Téléphone +33 (0) 387 847 300  
Télécopieur +33 (0) 387 847 301  
info.fr@hubacontrol.com

### Huba Control AG

#### Vestiging Nederland

Hamseweg 20A  
3828 AD Hoogland  
Telefoon +31 (0) 33 433 03 66  
Telefax +31 (0) 33 433 03 77  
info.nl@hubacontrol.com

### Huba Control AG

#### Branch Office United Kingdom

Unit 13 Berkshire House  
County Park Business Centre  
Shrivenham Road  
Swindon Wiltshire SN1 2NR  
Phone +44 (0) 1993 776667  
Fax +44 (0) 1993 776671  
info.uk@hubacontrol.com