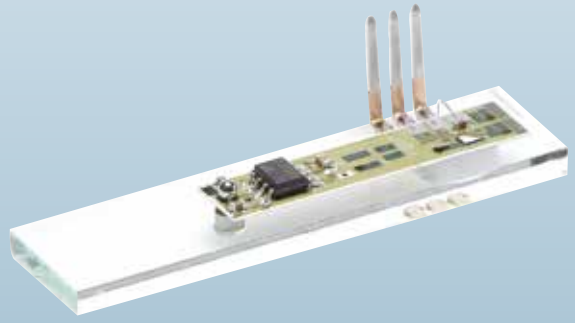
Kraftsensor

Huba Control

Biegebalken Kraftsensor

Typ 410



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.

Messbereich

0 ... 53 – 265 Centi-Newton

- + 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

Ausgang	Bei Veränderung der Speisespannung verhält sich das Ausgangssignal ratiometrisch.	
	Der nichtratiometrische Anteil am Ausgangssignal beträgt bei einer Speisespannungsveränderung ± 5%:	typ. 0.5 % FS max. 1.0 % Fs
Speisung	Werksabgleich	5 VDC
Bürde		$R_L \geq 50$ kOhm ; $C_L \leq 10$ nF
Stromaufnahme bei 50 kOhm 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.

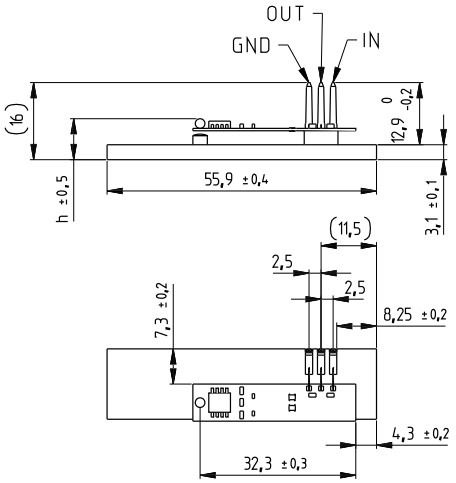
Gewicht

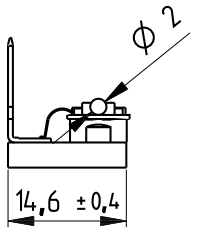
~ 7.1 g

Verpackung

In Kartons mit Blistereinsätzen	à 40 Stück [1]

Abmessungen in mm / Elektrische Anschlüsse





	Mass h
53 cN	8.40
160 cN	8.60
265 cN	8.74

Genauigkeit

Parameter		Einheit	
Toleranz Nullpunkt	max.	% FS	± 2.0
Toleranz Endwert	max.	% FS	± 30.0
Auflösung		% FS	0.1
Summe von Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit	max.	% FS	± 0.2
Langzeitstabilität nach DIN EN 60770		% FS	± 0.5
TK-Nullpunkt [2]	max.	% FS/10K	± 0.3

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

[1] Mindestbestellmenge

[2] TK = Temperatur-Koeffizient

Huba Control

Huba Control AG
Headquarters Schweiz
Industriestrasse 17
CH-5436 Würenlos
Telefon +41 56 436 82 00
Fax +41 56 436 82 82
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control AG
Niederlassung Deutschland
Schlattgrabenstrasse 24
D-72141 Walddorfhäslach
Telefon +49 7127 2393 00
Fax +49 7127 2393 20
info.de@hubacontrol.com

Huba Control AG
Vestiging Nederland
Hamseweg 20A
NL-3828 AD-Hoogland
Telefoon +31 33 433 03 66
Telefax +31 33 433 03 77
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control SA
Succursale France
Rue Lavoisier
Technopôle Forbach-Sud
F-57602 Forbach Cedex
Téléphone +33 3 87 84 73 00
Télécopieur +33 3 87 84 73 01
info.fr@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 1993 77 66 67
Fax +44 1993 77 66 71
info.uk@hubacontrol.com

www.hubacontrol.com