

Für Schrauben nach ISO4014 (DIN913)



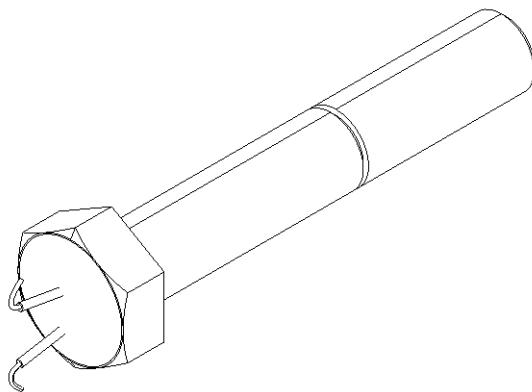
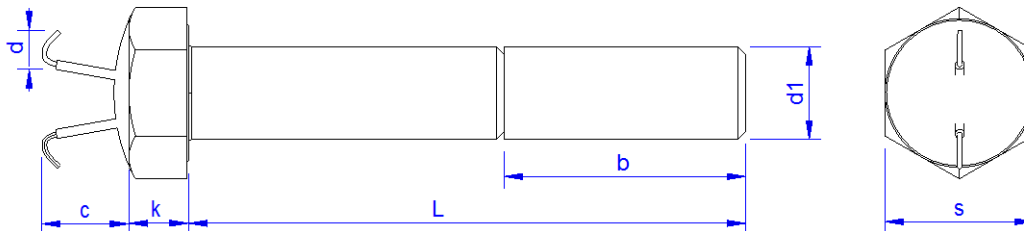
Die Schraubensensoren BM12 wurden speziell für die Untersuchung von Vorspannkraften an Schrauben entwickelt.

### Vorteile

- Integrierte Bauform
- auf kundenspezifischen Schraube möglich
- passend zu allen gängigen DMS-Messverstärkern mit Viertelbrückeneingang

### Abmessungen (Standard)

D1	Nennkraft / kN	L / mm	b / mm	k / mm	s / mm	c / mm	d / mm
M6	8	60	18	4	10	8±1	4±1
M8	20	80	22	5,3	13	8±1	4±1
M10	30	100	26	6,4	17	8±1	4±1
M12	45	120	30	7,5	19	8±1	4±1



## Technische Daten

<b>Maße / Material</b>		
Bauform		Zugschraube
Material		Stahl
<b>mechanische Daten</b>		
Nennkraft ( $F_N$ )	kN	Laut Tabelle
Gebrauchskraft	% $F_N$	120
Bruchkraft	% $F_N$	200
<b>elektrische Daten</b>		
Nennkennwert ( $S_N$ )	mV/V @ $F_N$	1
Nullsignaltoleranz	mV/V	$< \pm 1$
max. Speisespannung	V	10
Widerstand	Ohm	$120 \pm 2$
Brückenart		Viertelbrücke
Isolationswiderstand	Ohm	$> 5 \cdot 10^9$
<b>Genauigkeit</b>		
Genauigkeit (gleiche Einbaulage)	%	$\pm 1$
Genauigkeit (geänderte Einbaulage)	%	$\pm 3$
Linearitätsfehler	% $F_N$	$\leq 0,5$
Umkehrspanne	% $F_N$	$\leq 0,2$
Temperaturkoeffizient des Nullsignals	% $F_N$ /K	$\pm 0,3$
Temperaturkoeffizient des Kennwertes	% $S_N$ /K	$\pm 0,3$
Kriechfehler (30 min)	% $F_N$	$\leq 0,2$
<b>Temperatur</b>		
Nenntemperaturbereich	°C	-20...+60
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-20...+70
Lagertemperaturbereich	°C	-20...+70



## Auswahltabelle für Kundenspezifische Ausführungen

	BM12			/			
<b>Typ</b>							
Schraubensensor	BM12						
<b>Lastbereich</b>							
5kN		005					
10kN		010					
20kN		020					
30kN		030					
40kN		040					
50kN		050					
75kN		075					
100kN		100					
200kN		200					
.....kN		....					
<b>Gewinde d1</b>							
M6			M6				
M8			M8				
M..			M..				
<b>Länge L (nach DIN 913 / ISO 4014)</b>							
40mm			040				
50mm			050				
...mm			...				
<b>Kabelvariante</b>							
Kabelabgang mit kurzen Kabelenden (Standard)				0			
Kabel STC31v				1			
<b>Kabellänge (außer bei kurze Kabelenden)</b>							
500mm					05		
1000mm					10		
3000mm					30		
.....mm					...		
<b>Stecker</b>							
offene Leitungen						A	
Sub-D Stecker mit Viertelbrückenausgang						B	
M12 Stecker mit Viertelbrückenausgang						C	
Sub-D Stecker mit Brückenergänzung und Vollbrückenausgang						D	

Hinweis: Die Auswahltabelle lässt eine große Vielfalt zu. Jegliche Sensoren werden bzgl. Ihrer technischen Machbarkeit geprüft. ME-Meßsysteme behält sich die Realisierung vor.



**Optionen Kabelvariante**

0 - Kabelabgang mit kurzen Kabelenden (Standard)

Der Standard BM12 besitzt kleine Kabelenden die das Einschrauben mit einem Drehmomentschrauber ermöglichen. Im Betrieb können die Standard - Kabelenden folgendermaßen kontaktiert werden:

1. Prüfklemmen
2. verlöteter Kabel

**1 – Kabel STC31V**

Der Kabel wird bei dieser Variante direkt am Kopf verlötet und verklebt. Das Anziehen mit einer Nuss ist nicht möglich. (Der Kabel besitzt keine Zugentlastung)

**Optionen Stecker****B - Sub-D15 Kabelstecker, 15-polig mit Viertelbrückenausgang**

Pin	Beschreibung
5	-U <sub>S</sub> negative Brückenspeisung
8	+U <sub>D</sub> positiver Brückenausgang
14 & 15	sind gebrückt

**C – M12 Stecker 5 Polig mit Viertelbrückenausgang**

Pin	Beschreibung
2	-U <sub>S</sub> negative Brückenspeisung
5 & 3	-U <sub>D</sub> negativer Brückenausgang

**D - Sub-D15 Kabelstecker, 15-polig mit integrierter Brückenergänzung zur Vollbrücke**

Pin	Beschreibung
5	-U <sub>S</sub> negative Brückenspeisung
6	+U <sub>S</sub> positive Brückenspeisung
8	+U <sub>D</sub> positiver Brückenausgang
15	-U <sub>D</sub> negativer Brückenausgang
12	-U <sub>F</sub> negative Fühlerleitung
13	+U <sub>F</sub> positive Fühlerleitung

