USM

超小型引張・圧縮型ロードセル

TENSION / COMPRESSION TYPE LOADCELL

原寸大



耐負荷500%でオーバーロードに強い
超小型の引張・圧縮両用ロードセル
張力測定、コネクタの嵌合チェックや実験などの用途に最適

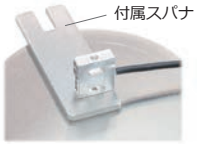
CE RoHS2 ロボットケーブル -20 ～ +100℃ 対応可

仕　様

型式	USM-1N	USM-2N	USM-5N	USM-10N	USM-20N	USM-50N
定格容量	1 N	2 N	5 N	10 N	20 N	50 N
定格出力	約 0.4 mV/V					
許容過負荷	500% R.C.					
ゼロバランス	±0.5 mV/V		±0.3 mV/V			
非直線性	0.2% R.O. 以下		0.1% R.O. 以下			
ヒステリシス	0.2% R.O. 以下		0.1% R.O. 以下			
繰返し性	0.1% R.O. 以下					
補償温度範囲	−10 ～ +60℃					
許容温度範囲	−20 ～ +70℃					
零点の温度影響	3% R.O./10℃ 以下		1% R.O./10℃ 以下			
出力の温度影響	1% R.O./10℃ 以下					
入力端子間抵抗	約 1000 Ω					
出力端子間抵抗	約 1000 Ω					
推奨印加電圧	5 V					
最大印加電圧	7.5 V					
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上					
定格負荷でのたわみ	0.006 mm	0.007 mm	0.005 mm	0.011 mm		0.023 mm
固有振動数	2.7 kHz	3.1 kHz	3.8 kHz	3.3 kHz	4.1 kHz	4.3 kHz
ケーブル	φ2　4芯シールドロボットケーブル 1 m 先端柳線					
カラーコード	+EXC:赤, +SIG:緑, −EXC:黒, −SIG:白, SHIELD:黄					
ロードセル材質	アルミニウム合金					
重量	約 2 g		約 3 g			
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863					

定格出力は圧縮方向で記載
高温・低温対応については弊社営業までお問い合わせください。(USM-5N, 10N, 20N, 50N のみ対応)

● 付属品



USMは定格容量の小さいロードセルです。
取付けの際は必ず付属のスパナをご使用ください。

● 超小型

省スペースな設置が可能。並べての設置にも最適



● 取付けが簡単

両端にタップが切ってあり
アクチュエータ先端に
取付けやすい



● 破損しにくい

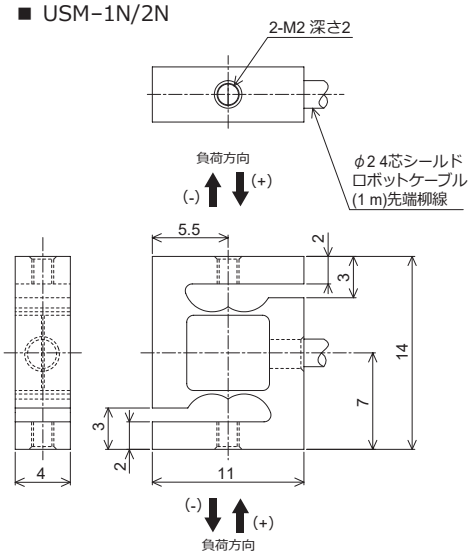
微小荷重での計測においてはとくに破損が起こりやすく
可動部に取付けるため、ケーブルの断線も発生しやすい

耐負荷500%！
断線しにくいロボットケーブルを採用

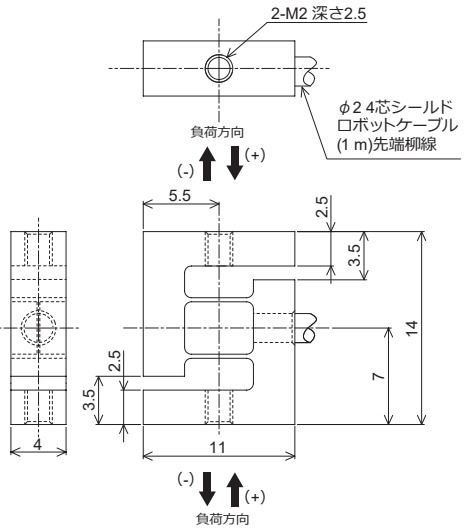
外形寸法

単位：mm

■ USM−1N/2N



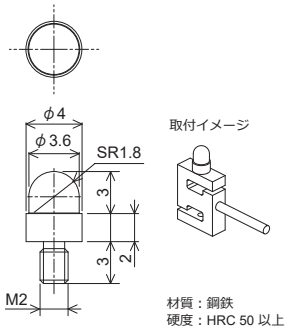
■ USM-5N/10N/20N/50N



別売品

■ USM-LB3

圧縮荷重の測定を行うときに
便利なロードボタン



材質：鋼鉄
硬度：HRC 50 以上