

LOADCELL

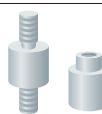
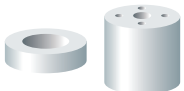
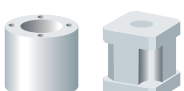
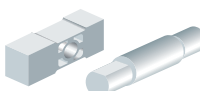
ロードセル

ロードセル セレクション

LOADCELL SELECTION

ケーブルはコネクタ加工も対応可能です。詳細は42ページをご参照ください。

真空対応のロードセルのご注文も承ります。詳しくは弊社営業までお問い合わせください。

ロードセル			(mm)			
高耐負荷 デジタルタイプ		DSCB	 圧縮		φ60～ H25～	1 kN ～ 50 kN
		USB58	 圧縮	 引張	φ58 H30	200 N, 500 N
高精度 引張・圧縮型		SCB	 圧縮		φ20～ H10～	100 N ～ 200 kN
		UWR	 圧縮	 引張		10 N
 高剛性 高応答性型		UIS	 圧縮	 引張	φ20～ H40～	1 kN ～ 50 kN
		UNN	 圧縮	 引張	φ20～ H30～	1 kN, 2 kN, 5 kN, 10 kN
シリコンフリー ビーム型		USM	 圧縮	 引張		1 N ～ 50 N
		URM	 圧縮	 引張		50 N ～ 1 kN
引張・圧縮型 両端ねじタイプ 防水		UCW UCW2	 圧縮		φ6～ H3.5～	10 N ～ 500 N
		UST	 圧縮		φ10 H2.3	50 N, 100 N, 200 N, 500 N
超小型 引張・圧縮型		UDT	 圧縮		H2.2	100 N, 200 N, 500 N
		UNCSR UNCSR-FG	 圧縮		φ12 H4	5 N, 10 N, 20 N, 50 N
小型圧縮型		UNLRS UNLRS-FG	 圧縮		φ20 H9.5	100 N, 200 N
		UNLS UNLS-FG	 圧縮		φ21 H10	500 N, 1 kN, 2 kN, 5 kN
小型大容量 圧縮型		UCC2 UCC(HL)	 圧縮		φ21 H10	10 kN, 20 kN
		USH USH2	 圧縮		φ26～ H13～	10 kN, 20 kN, 50 kN
		USLC USLC(HL)	 圧縮		φ22～ H15～	50 kN, 100 kN
圧縮型		UNBF UNBF2	 圧縮		φ62～ H23～	500 N ～ 500 kN
		UNGS	 圧縮		φ51～ H25～	1 kN ～ 20 kN
センター ホール型		UCPI	 圧縮	 引張	φ58～ H18～	1 kN ～ 50 kN
		UNTCH	 圧縮		φ40～ H50～	5 kN ～ 100 kN
引張・圧縮型		UNCLB	 圧縮	 引張	φ28～ H35～	500 N, 1 kN, 2 kN, 5 kN
		UPP	 圧縮	 引張		100 N
引張・圧縮型		UPP-X3	 分力計			三分力 (Fx, Fy, Fz: 100 N)
		URT	 分力計			二分力 (Fz: 5 kN, Mz: 20 N m)
分力計		RTN	 計量用	 圧縮		1 t ～ 470 t
		S40A	 計量用	 引張		50 kg ～ 2 t
高容量薄形		HLCB1	 計量用			110 kg ～ 1760 kg 2.2 t, 4.4 t, 10 t
		SB14	 計量用			2.5 kN, 5 kN, 12 kN, 25 kN
		Z6FC3/Z6FD1	 計量用			5 kg ～ 1 t
引張型		PW4M	 計量用			300 g ～ 3 kg
		PW6C	 計量用			5 kg ～ 40 kg
		PW10A	 計量用			50 kg ～ 300 kg
ビーム型		PW15AH	 計量用			10 kg, 20 kg, 50 kg, 100 kg
		PW25P	 計量用			10 kg, 20 kg
シングル ポイント型		PW27AP/PW27BP	 計量用			10 kg, 20 kg
		USC	 計量用			20 kg, 50 kg, 150 kg



RoHS2

ケーブル脱着可能 ロボットケーブル

パソコンと簡単に接続して測定が可能！

過酷な負荷でも安定した測定ができる、壊れにくい荷重測定器

高剛性&高耐負荷 (500%)

負荷時の変形が小さいので、工作機械の切削や研削動力の測定にも安心
500%の許容過負荷なので、過酷な負荷でも安定に長期間測定可能

優れたメンテナンス性

工場出荷時にゼロ点とフルスケールが調整されており、DSCBの交換に伴う再校正が不要
ケーブルと本体はコネクタで接続するため、本体交換時に面倒なケーブルの再敷設作業が不要
出荷時と現在のゼロ点のズレがわかるので、異常をいち早く察知できる

ノイズに強いデジタル出力

RS-485規格に準拠した出力形式でノイズに強く
長距離ケーブルでの設置が可能

豊富な機能を内蔵

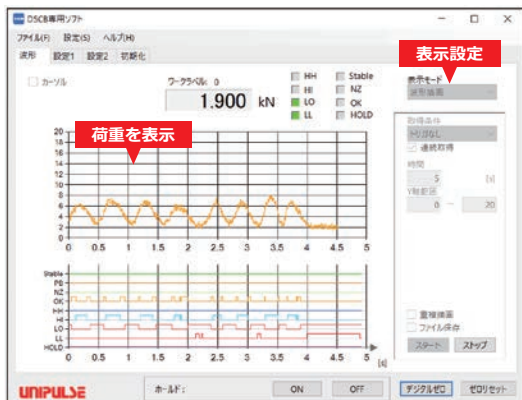
上下限比較・各種ホールド機能を内蔵
デジタルローパスフィルタと移動平均フィルタをコマンドで調整できる

専用指示計を用意せずに直接パソコンやPLCに接続可能

パソコンに接続して専用ソフト(フリーソフト)による波形描画、ロギングなどが可能

- 良否・安定判定機能・・・上下限比較(HH/HI/OK/LO/LL)
- 初期設定が簡単・・・設定値の読出し
- 書込み操作ができる
- 波形描画・・・リアルタイム波形描画によりロードセルの荷重変化を可視化
- 安定・上下限比較の状態もひと目でわかる
- 波形データの保存も可能
- 記録・・・測定値やステータス(上下限比較など)を記録

DSCB用USB専用ソフト USBを経由してロードセルの荷重変化をリアルタイムで表示

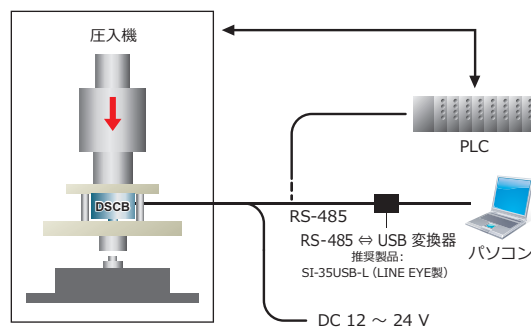


- 表示設定
 - <ノーマル>・・・ **スタート** ボタンをクリック後、指定した時間分のデータを取込み
 - ストップ** ボタンをクリックすると停止
 - 連続取得機能 **ストップ** ボタンをクリックするまでデータの入込みを継続
 - トリガ機能・・・ **スタート** ボタンをクリック後、トリガ待ち状態となる
 - データレベルが指定した値を指定した方向で通過したタイミングでデータを取込み
 - <履歴>・・・過去のデータをグラフ表示
- トリガ機能
 - ・プリトリガ ・レベルトリガ ・トリガスロープ
- DSCB用USB専用ソフトの使用にあたっては別途RS-485-USB変換器が必要。推奨製品:SI-35USB-L(LINE EYE製)
- 専用ソフトは弊社ホームページよりダウンロードできます。専用ソフトは複数展開でき1台のパソコンで複数のDSCBを接続できます。

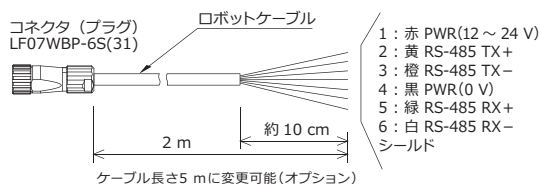
仕 様

型式	DSCB-1KN	DSCB-2KN	DSCB-5KN	DSCB-10KN	DSCB-20KN	DSCB-50KN
定格容量	1 kN	2 kN	5 kN	10 kN	20 kN	50 kN
許容過負荷	500% R.C.					
非直線性	0.1% R.O. 以下					
ヒステリシス	0.2% 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	0.015% R.O./℃ 以下					
出力の温度影響	0.01% R.O./℃ 以下					
変換分解能	24 bit					
ロードセル材質	ステンレス					
電源	DC 12 ~ 24 V±15% (内部で絶縁)					
消費電力	0.7 W 以下					
デジタルローパスフィルタ	OFF、0.1 ~ 999.9 Hzで任意に設定可					
移動平均フィルタ	OFF、2 ~ 999回で任意に設定可					
サンプリング速度	4800回/秒					
インターフェイス	RS-485インターフェイス (4線式)					
操作・設定方法	コマンド操作または専用ソフトによる表示・設定 (フリーソフト)					
専用ソフト機能	・指示値表示 ・波形描画 ・各種設定変更 ・データロギング機能					
表示桁数	5桁 (-99999 ~ +99999 小数点有)					
その他機能	・デジタルゼロ ・良否判定 (上下限比較: HH/HI/OK/LO/LL) ・ホールド機能 (サンプリング、ピーク、ボトム、ピーク&ボトム、平均値) ・校正日/定格容量/シリアル情報読出し					
定格負荷でのたわみ	0.010 mm	0.012 mm	0.021 mm	0.025 mm	0.035 mm	0.065 mm
固有振動数	22 kHz		21 kHz	24 kHz	26 kHz	15 kHz
付属ケーブル	φ5 6芯シールドロボットケーブル 2 m 先端柳線					
別売ケーブル	φ5 6芯シールドロボットケーブル 5 m 先端柳線					
重量	約 300 g		約 400 g		約 2.0 kg	
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863					

システム構成例



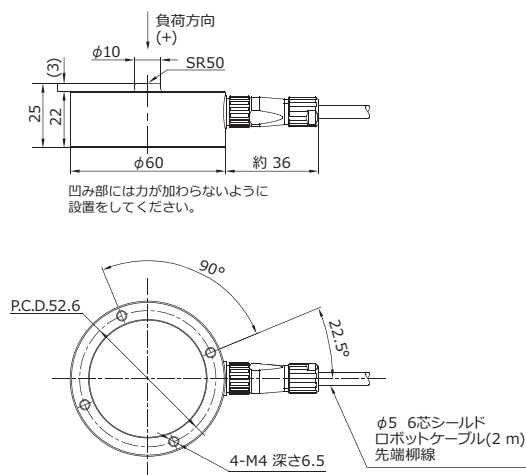
付属ケーブル



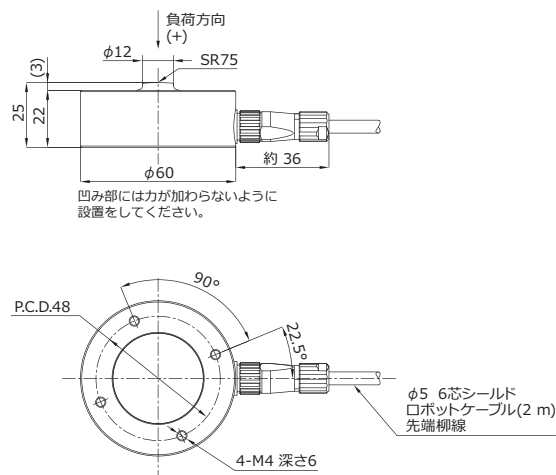
外形寸法

単位:mm

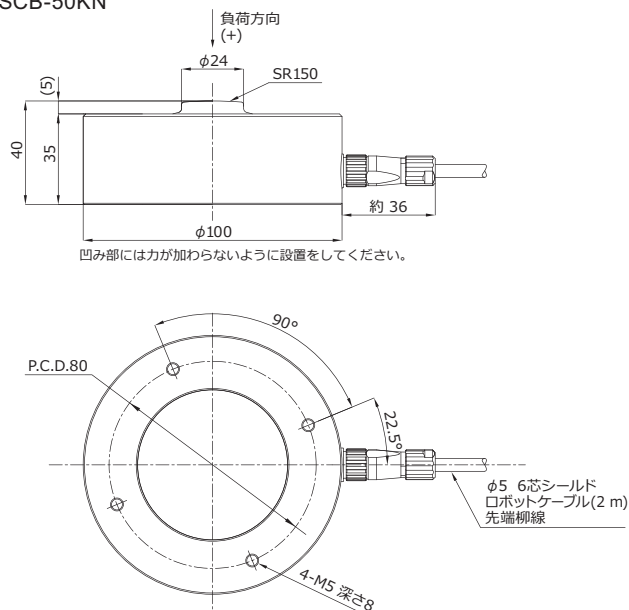
■ DSCB-1KN/2KN/5KN



■ DSCB-10KN/20KN



■ DSCB-50KN



USB58

高精度 引張・圧縮型ロードセル

HIGH ACCURACY TENSION / COMPRESSION TYPE LOADCELL



非直線性、ヒステリシス、繰返し性において
1/10000の精度を実現



ケーブル脱着可能

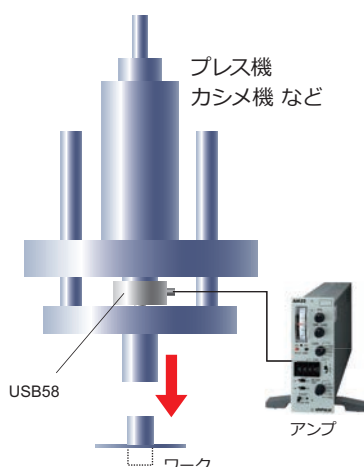
ロボットケーブル

仕様

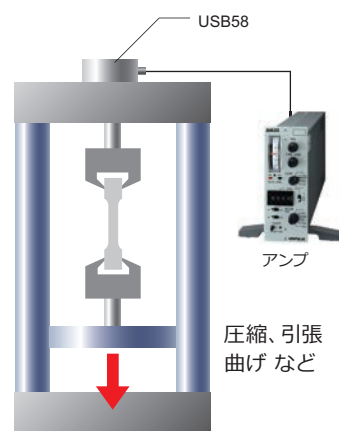
型式	USB58-200N	USB58-500N
定格容量	200 N	500 N
定格出力	1 mV/V $\pm$ 1%	
許容過負荷	150% R.C.	
ゼロバランス	$\pm$ 2% R.O.	
非直線性	0.01% R.O. 以下	
ヒステリシス	0.01% R.O. 以下	
繰返し性	0.01% R.O. 以下	
クリープ	0.03% R.O./30 min	
使用温度範囲	-10 ~ +70℃	
許容温度範囲	-30 ~ +80℃	
零点の温度影響	0.03% R.O./10℃ 以下	
出力の温度影響	0.03% R.O./10℃ 以下	
入力端子間抵抗	約 1050 Ω	
出力端子間抵抗	約 1050 Ω	
推奨印加電圧	10 V	
最大印加電圧	20 V	
絶縁抵抗(DC 50 V)	1000 M Ω 以上	
定格負荷でのたわみ	0.025 mm	
固有振動数	2 kHz	
ケーブル	ϕ 5 6芯シールドロボットケーブル 5 m 先端柳線	
カラーコード	+EXC:赤, +S:黄, -S:橙, -EXC:黒, +SIG:緑, -SIG:白, SHIELD	
ロードセル材質	アルミニウム合金	
重量	約 120 g	
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863	

定格出力は圧縮方向で記載

● 各種組立機器の較正用に

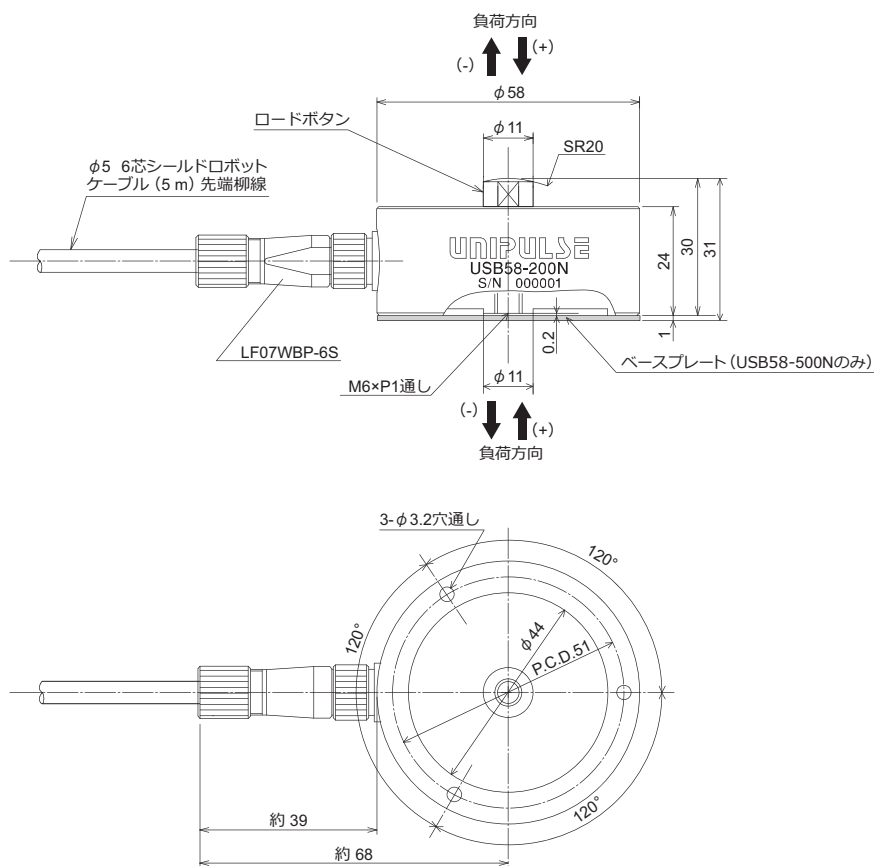


● 静的な荷重をかける
材料試験に



外形寸法

単位: mm





高剛性・高応答性型ロードセル

HIGH STIFFNESS / HIGH RESPONSE TYPE LOADCELL



CE RoHS2

ロボットケーブル

真空対応可

「壊れにくい」新発想ロードセル

ひずみゲージ式センサで高剛性・高応答性を実現！

高剛性

高剛性をひずみゲージ式センサで実現
負荷時の変形が小さいので、工作機械の切削や研削動力の測定
にも安心

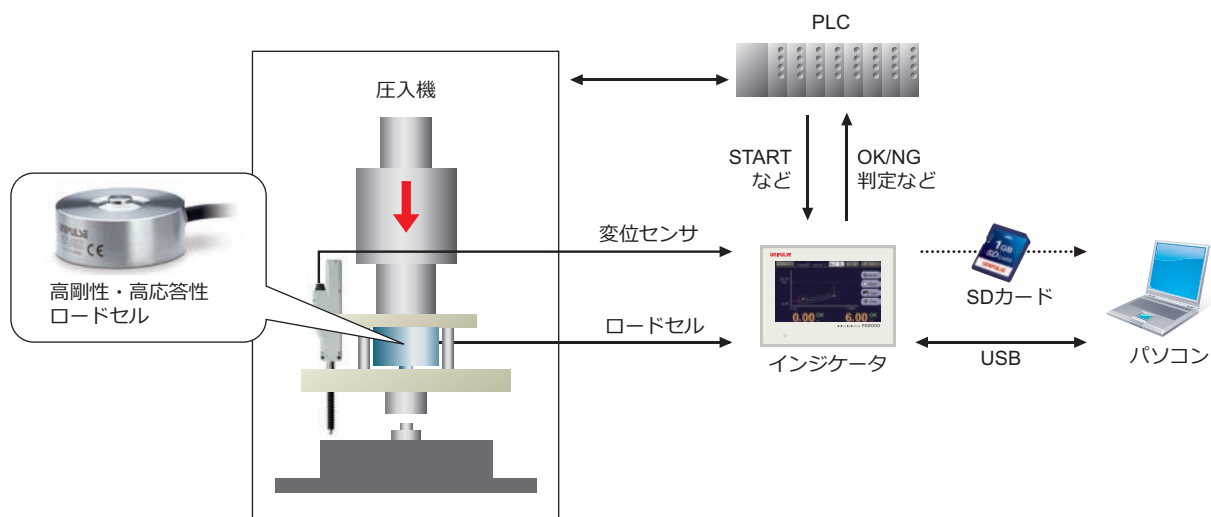
高い応答性

高い共振周波数をひずみゲージ式センサで実現
高速現象のモニタも可能

耐負荷 なんと500%

定格容量の500%までの過負荷でも精度に影響なし
プレスや圧入など、過酷な負荷でも安定に長期間測定可能

システム構成例



仕様

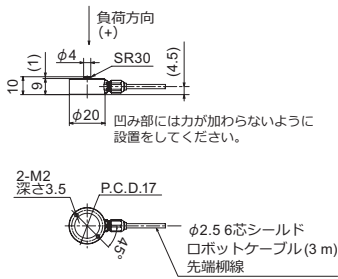
型式	SCB-100N	SCB-200N	SCB-500N	SCB-1KN	SCB-2KN	SCB-5KN	SCB-10KN	SCB-20KN	SCB-50KN	SCB-100KN	SCB-200KN
定格容量	100 N	200 N	500 N	1 kN	2 kN	5 kN	10 kN	20 kN	50 kN	100 kN	200 kN
定格出力	0.4 mV/V±0.2%			0.4 mV/V±0.1%							
許容過負荷				500% R.C.							
ゼロバランス	±1% R.O.			±0.3% R.O.							
非直線性				0.2% R.O. 以下							
ヒステリシス				0.2% 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				0.015% R.O./℃ 以下							
出力の温度影響				0.01% R.O./℃ 以下							
入力端子間抵抗	約 700 Ω			約 1000 Ω							
出力端子間抵抗	約 700 Ω			約 1000 Ω							
推奨印加電圧	5 V			10 V							
最大印加電圧	7.5 V			15 V							
絶縁抵抗 (DC 50 V)				1000 MΩ 以上							
定格負荷でのたわみ	0.015 mm			0.020 mm	0.025 mm	0.035 mm	0.065 mm	0.100 mm			
固有振動数	40 kHz			26 kHz	15 kHz			8 kHz			
ケーブル	φ2.5 6芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線			φ5 6芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線			φ7 6芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線				
カラーコード	+EXC:赤, +S:黄, -S:橙, -EXC:黒, +SIG:緑, -SIG:白, SHIELD:青										
ロードセル材質	ステンレス										
重量	約 20 g			約 130 g			約 400 g		約 2.0 kg	約 2.3 kg	約 8.2 kg
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863										

真空対応については弊社営業までお問い合わせください。取付面の平面度、厚み、締付トルクによっては定格出力の仕様を外れることがあります。

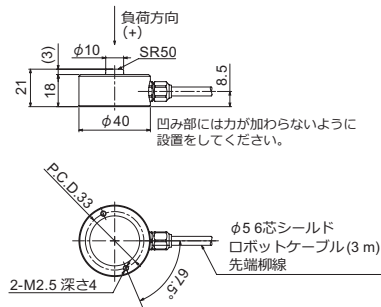
外形寸法

単位: mm

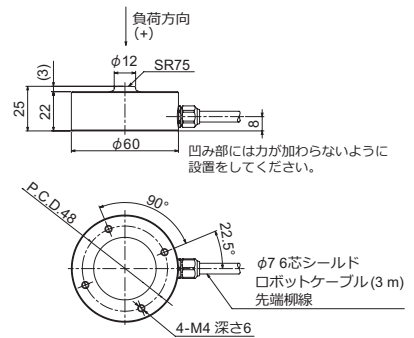
■ SCB-100N/200N/500N



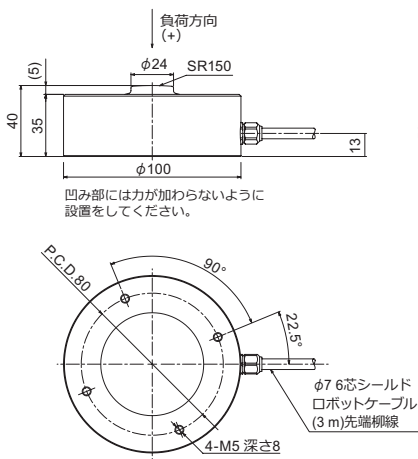
■ SCB-1KN/2KN/5KN



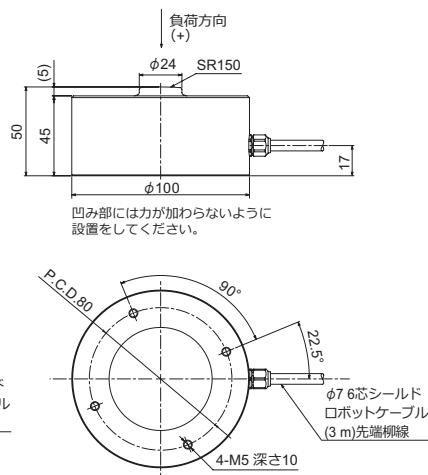
■ SCB-10KN/20KN



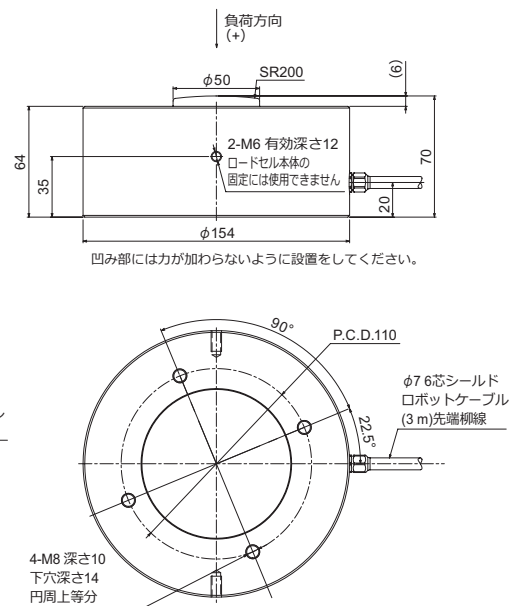
■ SCB-50KN

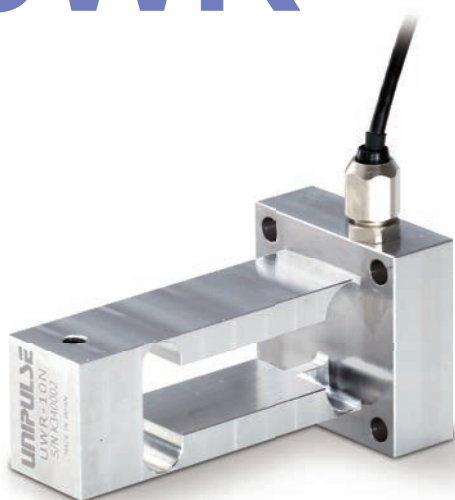


■ SCB-100KN



■ SCB-200KN





半導体製造検査装置への組み込みに最適！ シリコンフリーロードセル

半導体製造現場ではシリコン樹脂由来のシロキサンを発生しない機器が必須です。UWRはシロキサンを発生させないビーム型のロードセルです。シリコンウェハ周辺での用途を考慮し塩素ガスを発生しないフッ素樹脂の被覆のケーブルを使用しています。



シリコンフリー

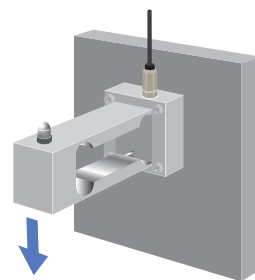
フッ素樹脂ケーブル

仕様

型式	UWR-10N
定格容量	10 N
定格出力	約 0.5 mV/V
許容過負荷	300% R.C.
ゼロバランス	±20% R.O.
非直線性	0.03% R.O.
ヒステリシス	0.03% R.O.
繰返し性	0.02% R.O.
補償温度範囲	0 ~ +50℃
許容温度範囲	-10 ~ +70℃
零点の温度影響	0.5% R.O./10℃
出力の温度影響	0.2% R.O./10℃
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
絶縁抵抗(DC 50 V)	1000 MΩ 以上
定格負荷でのたわみ	0.04 mm
固有振動数	2.5 kHz
ケーブル	φ2 4芯シールドフッ素樹脂ケーブル 3 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 40 g
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863

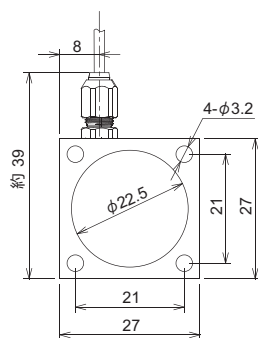
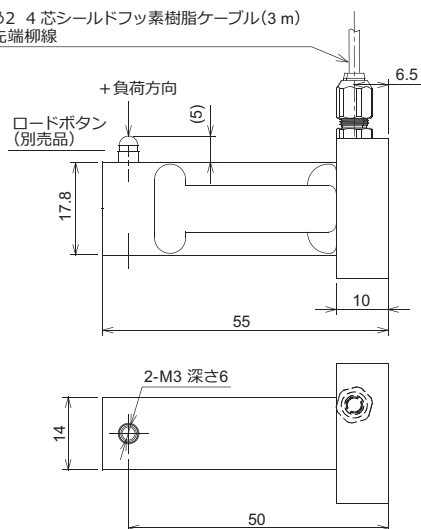
● 使用例

- ・ウェハ搬送ロボットの把持力管理
- ・ウェハの研磨時の押し圧管理
- ・チップマウンタの荷重制御
- ・ワイヤボンディング時の押し圧管理
- ・気体・液体・ゼリーなどの粘着力測定



外形寸法

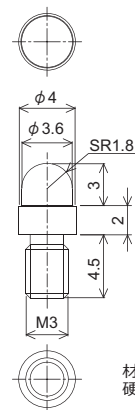
単位:mm

φ2 4芯シールドフッ素樹脂ケーブル(3m)
先端柳線

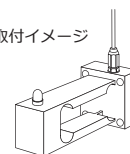
別売品

■ URM-LB

圧縮荷重の測定を行うときに便利なロードボタン



取付イメージ

材質: 鋼鉄
硬度: HRC 50 以上



横荷重に対する精度影響が小さく
取付けが簡単な両端おねじタイプ

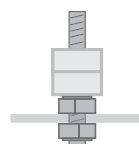
CE RoHS2 IP67 ロボットケーブル -20 ~ +100℃ 対応可

仕様

型式	UIS-1KN	UIS-2KN	UIS-5KN	UIS-10KN	UIS-20KN	UIS-50KN	UIS-50KN-S
定格容量	1 kN	2 kN	5 kN	10 kN	20 kN	50 kN	
定格出力	約 1.0 mV/V						
許容過負荷	300% R.C.						
ゼロバランス	±10% R.O.						
非直線性	0.2% R.O. 以下						
ヒステリシス	0.2% 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	0.5% R.O./10℃ 以下						
出力の温度影響	0.5% 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	0.015 mm	0.014 mm	0.021 mm	0.025 mm	0.040 mm	0.070 mm	0.050 mm
固有振動数	2 kHz	3 kHz	5 kHz	15 kHz	13 kHz	16 kHz	16 kHz
ケーブル	φ2.5 6芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線						
カラーコード	+EXC:赤, +S:黄, -S:橙, -EXC:黒, +SIG:緑, -SIG:白, SHIELD:青						
ロードセル材質	ステンレス						
重量	約 30 g			約 100 g		約 260 g	約 210 g
保護等級	IP67 相当						
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863						

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。(UIS-1KN, 2KN, 5KN のみ対応)

取付例



ナットによる
取付けを推奨



直接ロッドエンドを
取付け

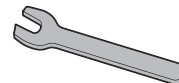
付属品

薄形ナット×2



別売品

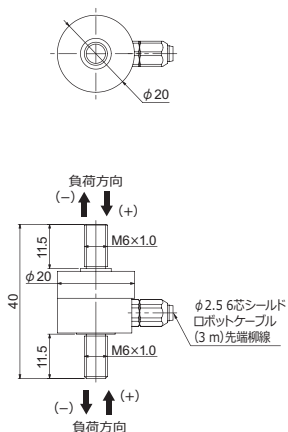
薄形スパナ



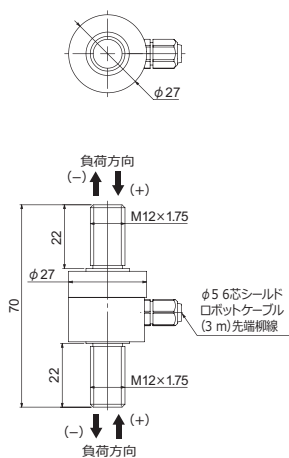
UIS-10KN, 20KN, 50KN, 50KN-S用

外形寸法

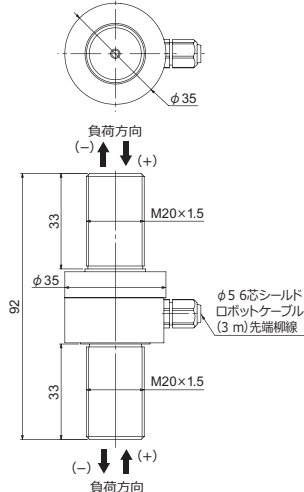
■ UIS-1KN/2KN/5KN



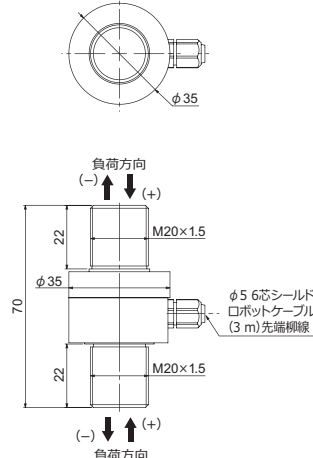
■ UIS-10KN/20KN



■ UIS-50KN



■ UIS-50KN-S



単位:mm



横荷重に対する精度影響が小さく 取付けが簡単な両端めねじタイプ

- 引張・圧縮両方の測定ができる
- 全長が30 mmと短く、設備への組込みがしやすい
- 横向きでも治具の自重の影響がなく
正確な測定ができる
- ガイドフリーでプレス機を構築できるなど
設備の部品点数を減らせる

CE RoHS2 IP67 ロボットケーブル

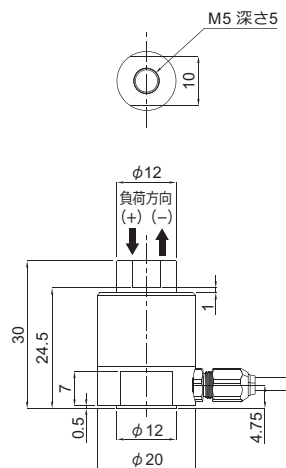
仕様

型式	UNN-1KN	UNN-2KN	UNN-5KN	UNN-10KN
定格容量	1 kN	2 kN	5 kN	10 kN
定格出力			約 1.0 mV/V	
許容過負荷			300% R.C.	
ゼロバランス			±10% R.O.	
非直線性			0.2% R.O. 以下	
ヒステリシス			0.2% 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			0.5% R.O./10℃ 以下	
出力の温度影響			0.5% 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			0.025 mm	
固有振動数			20 kHz	
ケーブル	φ2.5 6芯シールド ロボットケーブル 3 m 先端柳線			φ4 6芯シールドロボット ケーブル 3 m 先端柳線
カラーコード	+EXC:赤, +S:黄, -S:橙, -EXC:黒, +SIG:緑, -SIG:白, SHIELD:青			
ロードセル材質	ステンレス			
重量	約 50 g			約 100 g
保護等級	IP67 相当			
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863			

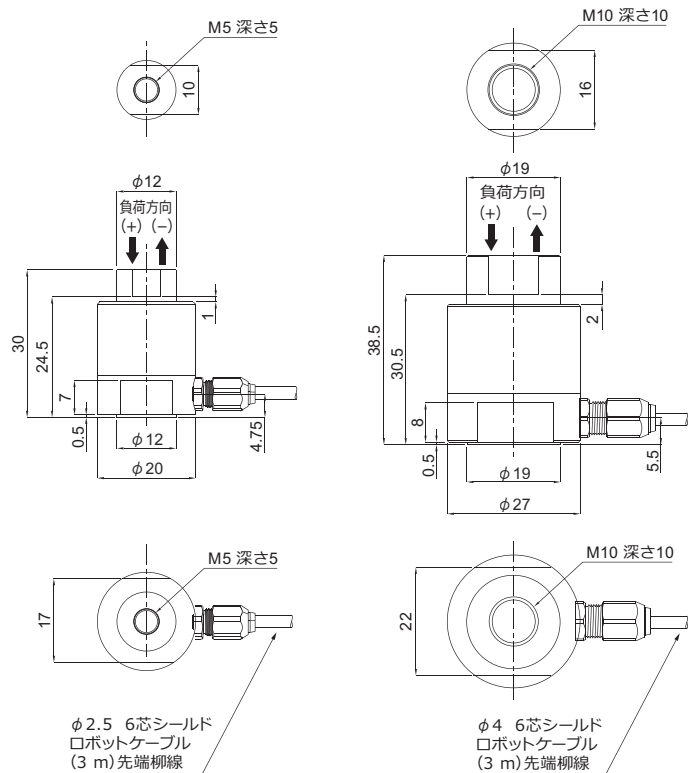
外形寸法

単位:mm

■ UNN-1KN/2KN/5KN



■ UNN-10KN



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



ロボットケーブル

-20 ~ +100℃ 対応可

● 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おり
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% !

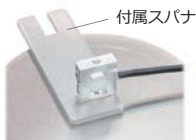
断線しにくいロボットケーブルを採用

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		±0.5 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

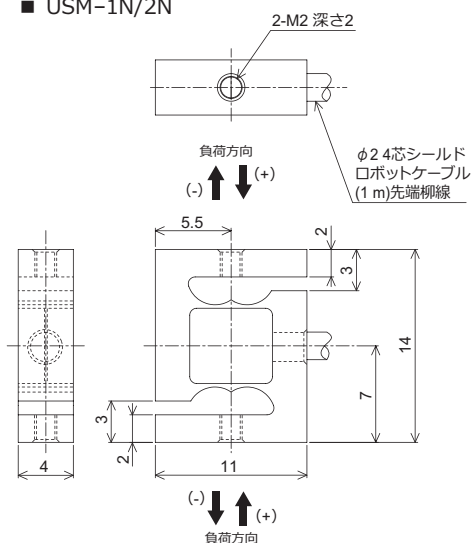


USMは定格容量の小さいロードセルです。
取付けの際は必ず付属のスパナをご使用ください。

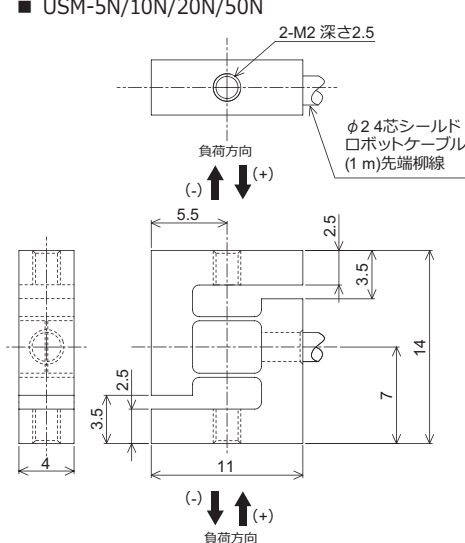
外形寸法

単位: mm

■ USM-1N/2N



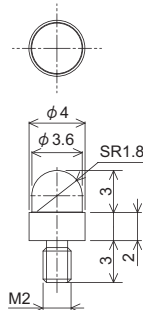
■ USM-5N/10N/20N/50N



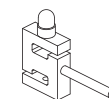
別売品

■ USM-LB3

圧縮荷重の測定を行うときに
便利なロードボタン



取付イメージ



材質: 鋼鉄
硬度: HRC 50 以上



**URM-1KN
登場!**

原寸大



ロボットケーブル

-20 ~ +100℃ 対応可

真空対応可

小さいのに高精度
引張・圧縮両用ロードセル

仕様

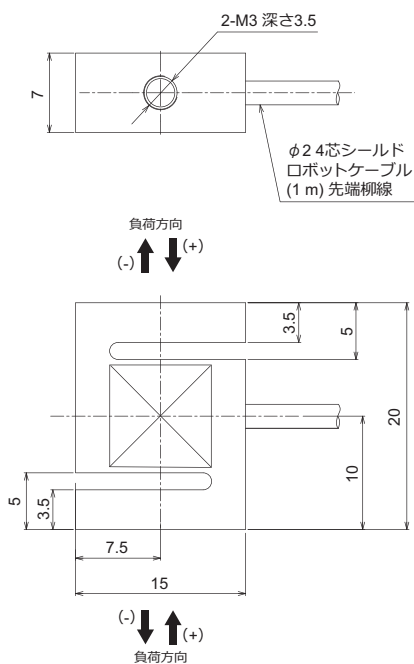
型式	URM-50N	URM-100N	URM-200N	URM-500N	URM-1KN
定格容量	50 N	100 N	200 N	500 N	1 KN
定格出力	約 1 mV/V				
許容過負荷	200% R.C.				
ゼロバランス	±10% R.O.				
非直線性	0.03% R.O. 以下				0.05% R.O. 以下
ヒステリシス	0.03% R.O. 以下				0.05% R.O. 以下
繰返し性	0.03% R.O. 以下				0.05% R.O. 以下
補償温度範囲	-10 ～ +60℃				
許容温度範囲	-20 ～ +70℃				
零点の温度影響	0.5% R.O./10℃ 以下				
出力の温度影響	0.5% R.O./10℃ 以下				
入力端子間抵抗	約 350 Ω				
出力端子間抵抗	約 350 Ω				
推奨印加電圧	2.5 V				
最大印加電圧	5 V				
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上				
定格負荷でのたわみ	0.02 mm	0.04 mm	0.03 mm	0.05 mm	0.07 mm
固有振動数	3.3 kHz	3.5 kHz			4.4 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				ステンレス
重量	約 6 g				約 10 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、真空対応については弊社営業までお問い合わせください。

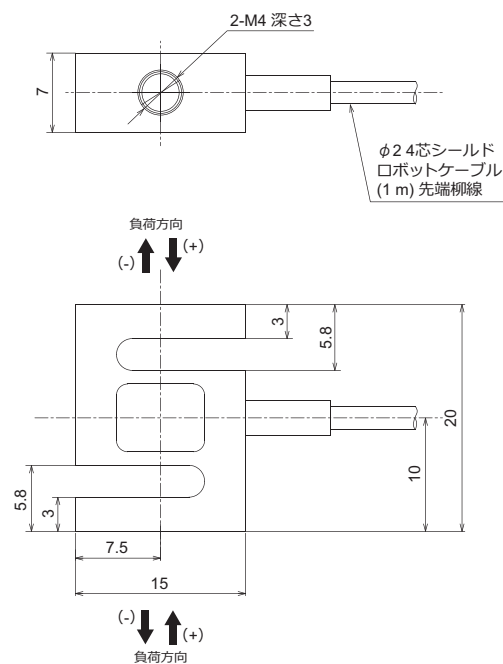
外形寸法

単位: mm

■ URM-50N/100N/200N/500N



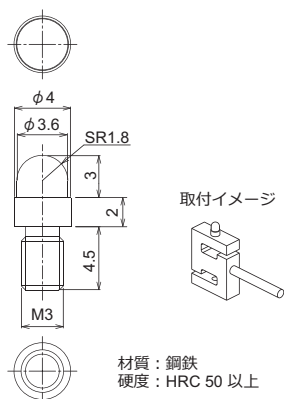
■ URM-1KN



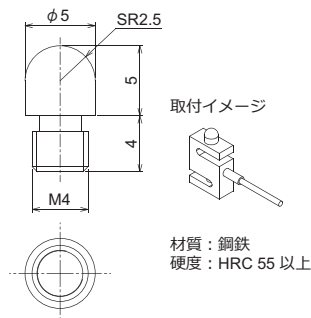
別売品

圧縮荷重の測定を行うときに便利なロードボタン

■ URM-LB (URM-50N/100N/200N/500N用)



■ URM-LB2 (URM-1KN用)



UCW/UCW2

超小型圧縮型ロードセル

COMPACT COMPRESSION TYPE LOADCELL



直径6 mm、高さ3.5 mm (UCW2-10N/20N)
直径7 mm、高さ4.5 mm (UCW-50N/100N/200N/500N)
超小型ロードセル
狭いスペースへの設置が可能!

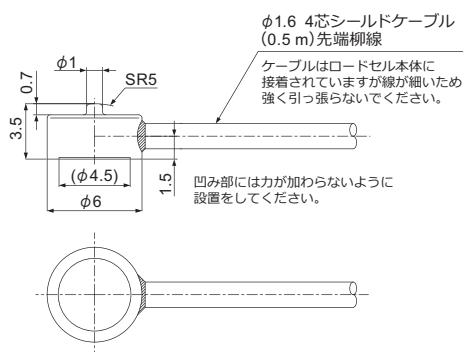
仕様

型式	UCW2-10N	UCW2-20N	UCW-50N	UCW-100N	UCW-200N	UCW-500N
定格容量	10 N	20 N	50 N	100 N	200 N	500 N
定格出力	約 0.5 mV/V		約 1 mV/V			
許容過負荷	200% R.C.					
ゼロバランス	±20% R.O.		±10% R.O.			
非直線性	0.3% R.O. 以下					
ヒステリシス	0.2% R.O. 以下					
繰返し性	0.1% R.O. 以下					
補償温度範囲	0 ~ +60℃					
許容温度範囲	-10 ~ +70℃					
零点の温度影響	1% R.O./10℃ 以下		0.5% R.O./10℃ 以下			
出力の温度影響	1% R.O./10℃ 以下		0.5% R.O./10℃ 以下			
入力端子間抵抗	約 350 Ω					
出力端子間抵抗	約 350 Ω					
推奨印加電圧	2.5 V					
最大印加電圧	5 V					
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上					
定格負荷でのたわみ	0.003 mm		0.004 mm		0.005 mm	
固有振動数	110 kHz	140 kHz	110 kHz	120 kHz		
ケーブル	φ1.6 4芯シールドケーブル 0.5 m 先端柳線					
カラーコード	+EXC:赤、+SIG:緑、-EXC:黒、-SIG:白、SHIELD					
ロードセル材質	ステンレス					
重量	約 1 g		約 2 g			
RoHS指令	2011/65/EU/ (EU)2015/863					

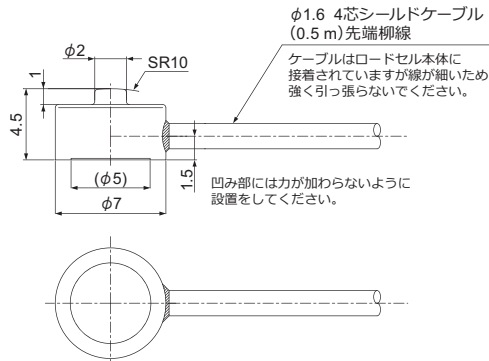
外形寸法

単位: mm

■ UCW2-10N/20N



■ UCW-50N/100N/200N/500N



UST

超薄形圧縮型ロードセル

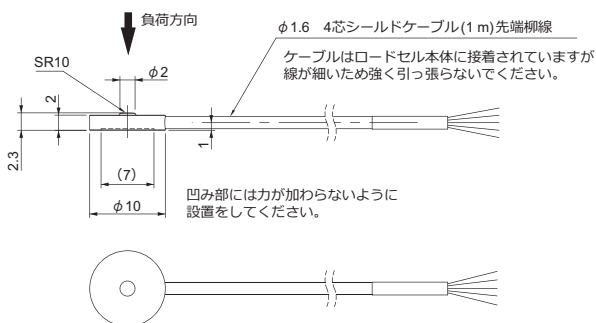
ULTRA THIN COMPRESSION TYPE LOADCELL



直径10 mm、高さ2.3 mmの超薄形ロードセル
新規設備への組込みはもちろん、既存設備への後付けにも便利
複数個並べての荷重分布測定にも最適

外形寸法

単位: mm



仕様

型式	UST-50N	UST-100N	UST-200N	UST-500N
定格容量	50 N	100 N	200 N	500 N
定格出力	約 1 mV/V			
許容過負荷	150% R.C.			
ゼロバランス	±20% R.O.			
非直線性	0.7% R.O. 以下			
ヒステリシス	0.7% R.O. 以下			
繰返し性	0.1% R.O. 以下			
補償温度範囲	0 ~ +60℃			
許容温度範囲	-10 ~ +70℃			
零点の温度影響	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 350 Ω			
出力端子間抵抗	約 350 Ω			
推奨印加電圧	2.5 V			
最大印加電圧	5 V			
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上			
定格負荷でのたわみ	0.003 mm	0.004 mm		0.005 mm
固有振動数	140 kHz	160 kHz	180 kHz	
ケーブル	φ1.6 4芯シールドケーブル 1 m 先端柳線			
カラーコード	+EXC:赤, +SIG:緑, -EXC:黒, -SIG:白, SHIELD			
ロードセル材質	ステンレス			
重量	約 2 g			
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863			



CE RoHS2

高さわずか2.2 mm!

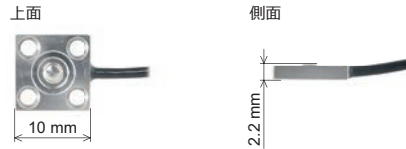
皿ねじで固定できるので安定した測定が可能

- 設備・装置のわずかなスペースに設置できる
- 複数個使用することで荷重分布測定が可能

仕様

型式	UDT-100N	UDT-200N	UDT-500N
定格容量	100 N	200 N	500 N
定格出力		約 1.0 mV/V	
許容過負荷		150% R.C.	
ゼロバランス		±10% R.O. 以下	
非直線性		0.5% R.O. 以下	
ヒステリシス		0.5% 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		1.0% R.O./10℃ 以下	
出力の温度影響		1.0% R.O./10℃ 以下	
入力端子間抵抗		約 350 Ω	
出力端子間抵抗		約 350 Ω	
推奨印加電圧		2.5 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		0.004 mm	
固有振動数		160 kHz	
ケーブル		φ1.6 4芯シールドケーブル 1 m 先端柳線	
カラーコード		+EXC:赤, +SIG:緑, -EXC:黒, -SIG:白, SHIELD	
ロードセル材質		ステンレス	
重量		約 1 g	
RoHS指令		2011/65/EU (EU)2015/863	

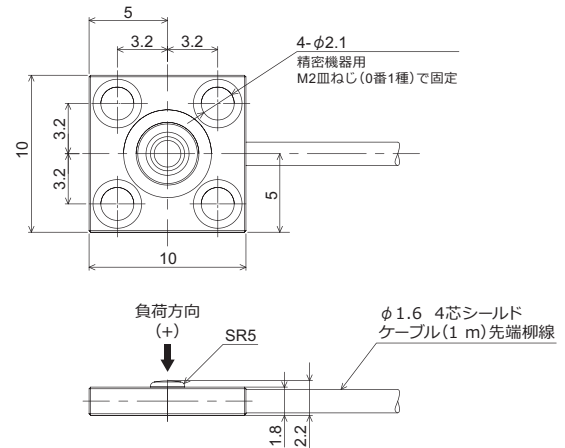
● 実際のサイズ



外形寸法

■ UDT-100N/200N/500N

単位: mm



原寸大



ねじ固定用プレート付 (UNCSR-FG)

CE RoHS2

-20 ~ +100℃ 対応可

真空対応可

仕様

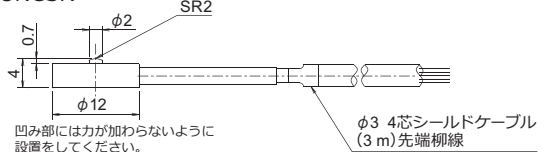
型式	UNCSR-5N UNCSR-5N-FG	UNCSR-10N UNCSR-10N-FG	UNCSR-20N UNCSR-20N-FG	UNCSR-50N UNCSR-50N-FG
定格容量	5 N	10 N	20 N	50 N
定格出力		約 1 mV/V		
許容過負荷		150% R.C.		
ゼロバランス		±10% R.O.		
非直線性		0.3% R.O. 以下		
ヒステリシス		0.3% R.O. 以下		
繰返し性		0.1% R.O. 以下		
補償温度範囲		0 ~ +50℃		
許容温度範囲		-10 ~ +60℃		
零点の温度影響		2.0% R.O./10℃ 以下		
出力の温度影響		1.0% R.O./10℃ 以下		
入力端子間抵抗		約 350 Ω		
出力端子間抵抗		約 350 Ω		
推奨印加電圧		2.5 V		
最大印加電圧		5 V		
絶縁抵抗 (DC 50 V)		1000 MΩ 以上		
定格負荷でのたわみ	0.02 mm		0.01 mm	
固有振動数	2.3 kHz		27 kHz	42 kHz
ケーブル		φ3 4芯シールドケーブル 3 m 先端柳線		
カラーコード		+EXC:赤, +SIG:緑, -EXC:白, -SIG:黒, SHIELD:黄		
ロードセル材質		アルミニウム合金		ステンレス
重量	約 3 g (UNCSR), 約 5 g (UNCSR-FG)		約 3 g (UNCSR), 約 9 g (UNCSR-FG)	
RoHS指令		2011/65/EU (EU)2015/863		

高温・低温対応、真空対応については弊社営業までお問い合わせください。

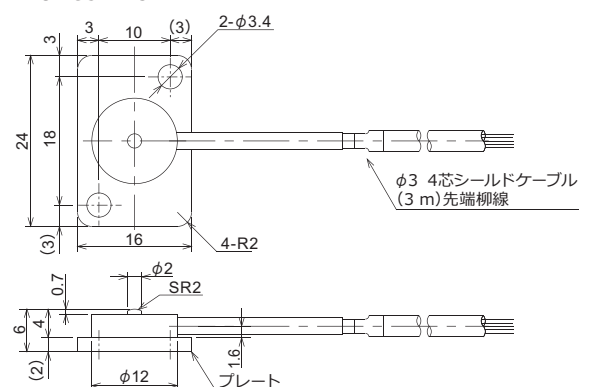
外形寸法

単位: mm

■ UNCSR



■ UNCSR-FG



UNLRS

小型圧縮型ロードセル

COMPACT COMPRESSION TYPE LOADCELL

原寸大



ねじ固定用
プレート付
(UNLRS-FG)

CE RoHS2

-20 ~ +100℃ 対応可

仕様

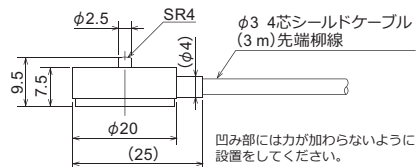
型式	UNLRS-100N, UNLRS-100N-FG	UNLRS-200N, UNLRS-200N-FG
定格容量	100 N	200 N
定格出力	約 1 mV/V	
許容過負荷	150% R.C.	
ゼロバランス	±20% R.O.	
非直線性	0.3% R.O. 以下	
ヒステリシス	0.3% R.O. 以下	
線返し性	0.1% R.O. 以下	
補償温度範囲	0 ~ +60℃	
許容温度範囲	-10 ~ +60℃	
零点の温度影響	2.0% R.O./10℃ 以下	
出力の温度影響	1.0% R.O./10℃ 以下	
入力端子間抵抗	約 350 Ω	
出力端子間抵抗	約 350 Ω	
推奨印加電圧	2.5 V	
最大印加電圧	6 V	
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上	
定格負荷でのたわみ	0.015 mm	
固有振動数	21 kHz	25 kHz
ケーブル	φ3 4芯シールドケーブル 3 m 先端柳線	
カラーコード	+EXC:赤, +SIG:緑, -EXC:白, -SIG:黒, SHIELD:黄	
ロードセル材質	ステンレス	
重量	約 5 g (UNLRS), 約 18 g (UNLRS-FG)	
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863	

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。

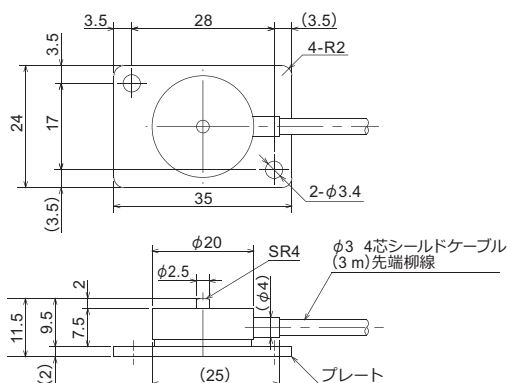
外形寸法

単位: mm

■ UNLRS



■ UNLRS-FG



UNLS

小型圧縮型ロードセル

COMPACT COMPRESSION TYPE LOADCELL

原寸大



ねじ固定用
プレート付
(UNLS-FG)

CE RoHS2

-20 ~ +100℃ 対応可

仕様

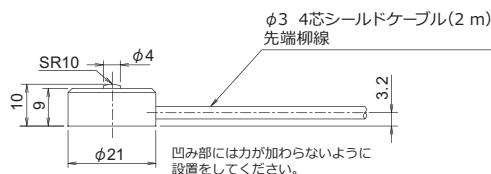
型式	UNLS-500N	UNLS-1KN	UNLS-2KN	UNLS-5KN
型式	UNLS-500N-FG	UNLS-1KN-FG	UNLS-2KN-FG	UNLS-5KN-FG
定格容量	500 N	1 KN	2 KN	5 KN
定格出力	約 1 mV/V			
許容過負荷	150% R.C.			
ゼロバランス	±10% R.O.			
非直線性	0.5% R.O. 以下 (UNLS), 1.0% R.O. 以下 (UNLS-FG)			
ヒステリシス	0.3% R.O. 以下 (UNLS), 0.5% R.O. 以下 (UNLS-FG)			
線返し性	0.1% R.O. 以下 (UNLS), 0.1% R.O. 以下 (UNLS-FG)			
補償温度範囲	0 ~ +50℃			
許容温度範囲	0 ~ +60℃			
零点の温度影響	0.5% R.O./10℃ 以下			
出力の温度影響	0.5% R.O./10℃ 以下			
入力端子間抵抗	約 350 Ω			
出力端子間抵抗	約 350 Ω			
推奨印加電圧	2.5 V			
最大印加電圧	5 V			
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上			
定格負荷でのたわみ	0.020 mm	0.025 mm	0.040 mm	
固有振動数	60 kHz	85 kHz	98 kHz	102 kHz
ケーブル	φ3 4芯シールドケーブル 2 m 先端柳線			
カラーコード	+EXC:赤, +SIG:緑, -EXC:白, -SIG:黒, SHIELD:黄			
ロードセル材質	ステンレス			
重量	約 20 g (UNLS), 約 35 g (UNLS-FG)			
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863			

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。

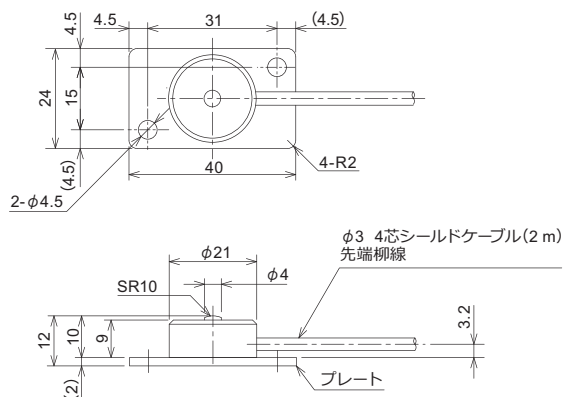
外形寸法

単位: mm

■ UNLS



■ UNLS-FG

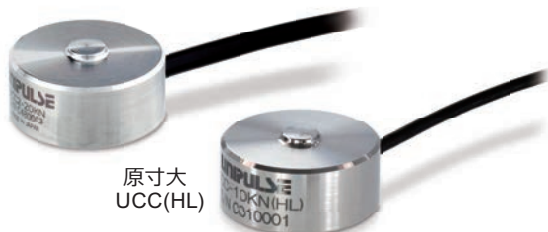


UCC2 / UCC(HL)

小型大容量圧縮型ロードセル

COMPACT HIGH-CAPACITY
COMPRESSION TYPE LOADCELL

原寸大
UCC2



原寸大
UCC(HL)

直径21 mmで20 kNを測定できる!

-40 ~ +150℃の高温・低温環境にも対応(HL)



ロボットケーブル

フッ素樹脂ケーブル

真空対応可

UCC2 のみ対応

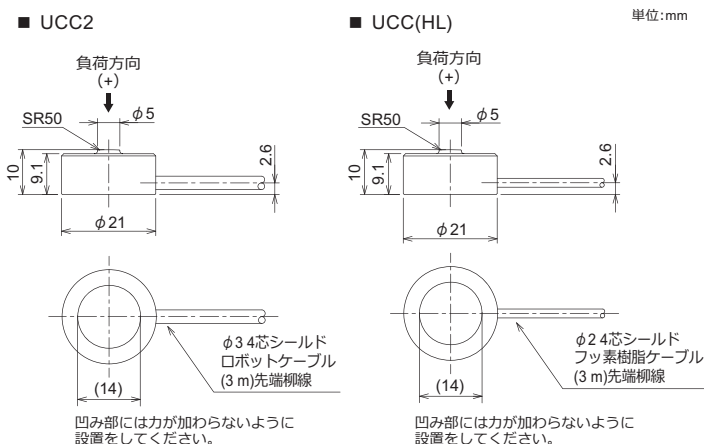
UCC(HL) のみ対応

仕様

型式	UCC2-10KN	UCC2-20KN	UCC-10KN(HL)	UCC-20KN(HL)
定格容量	10 kN	20 kN	10 kN	20 kN
定格出力		約 1 mV/V		
許容過負荷		120% R.C.		
ゼロバランス		±10% R.O.		
非直線性		0.5% R.O. 以下		
ヒステリシス		0.5% R.O. 以下		
繰返し性		0.2% R.O. 以下		
補償温度範囲	0 ~ +50℃		-40 ~ +150℃	
許容温度範囲	-10 ~ +60℃		-40 ~ +150℃	
零点の温度影響		0.5% R.O./10℃ 以下		
出力の温度影響		0.5% R.O./10℃ 以下		
入力端子間抵抗		約 350 Ω		
出力端子間抵抗		約 350 Ω		
推奨印加電圧		2.5 V		
最大印加電圧		5 V		
絶縁抵抗 (DC 50 V)		1000 MΩ 以上		
定格負荷でのたわみ	0.030 mm	0.045 mm	0.030 mm	0.045 mm
固有振動数	54 kHz	55 kHz	54 kHz	55 kHz
ケーブル	φ3 4芯シールド ロボットケーブル 3 m 先端柳線	φ2 4芯シールド フッ素樹脂ケーブル 3 m 先端柳線		
カラーコード	+EXC:赤, -EXC:黒, +SIG:緑, -SIG:白, SHIELD:黄			
ロードセル材質		ステンレス		
重量		約 20 g		
RoHS指令		2011/65/EU (EU)2015/863		

真空対応については弊社営業までお問い合わせください。

外形寸法



USH / USH2

小型大容量圧縮型ロードセル

COMPACT HIGH-CAPACITY COMPRESSION TYPE LOADCELL



USH

USH2

コンパクトなのに
大容量な小型ロードセル

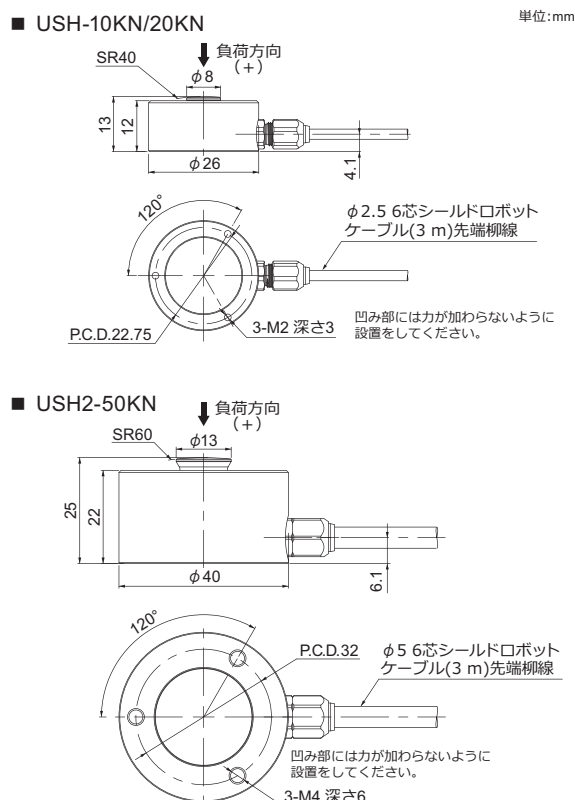


ロボットケーブル

仕様

型式	USH-10KN	USH-20KN	USH2-50KN
定格容量	10 kN	20 kN	50 kN
定格出力		約 1 mV/V	
許容過負荷		200% R.C.	
ゼロバランス		±20% R.O.	
非直線性		0.2% R.O. 以下	
ヒステリシス		0.15% R.O. 以下	
繰返し性		0.1% R.O. 以下	
補償温度範囲		-10 ~ +70℃	
許容温度範囲		-30 ~ +85℃	
零点の温度影響		0.2% R.O./10℃ 以下	
出力の温度影響		0.2% 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		0.06 mm	0.07 mm
固有振動数		20 kHz	15 kHz
ケーブル	φ2.5 6芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線	φ5 6芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線	
カラーコード	+EXC:赤, +S:黄, -S:橙, -EXC:黒, +SIG:緑, -SIG:白, SHIELD:青		
ロードセル材質		ステンレス	
重量		約 100 g	約 180 g
RoHS指令		2011/65/EU (EU)2015/863	

外形寸法



USLC / USLC(HL)

小型大容量圧縮型ロードセル COMPACT HIGH-CAPACITY COMPRESSION TYPE LOADCELL



USLC-100KN

USLC-50KN

USLC-50KN(HL)

CE RoHS2 IP65

USLC-100KN のみ対応

ロボットケーブル

USLC-50KN, 100KN のみ対応

フッ素樹脂ケーブル

USLC-50KN(HL) のみ対応

直径22 mmで50 kN

直径38 mmで100 kNを測定できる!

-40 ~ +150℃の高温・低温環境にも対応(HL)

仕様

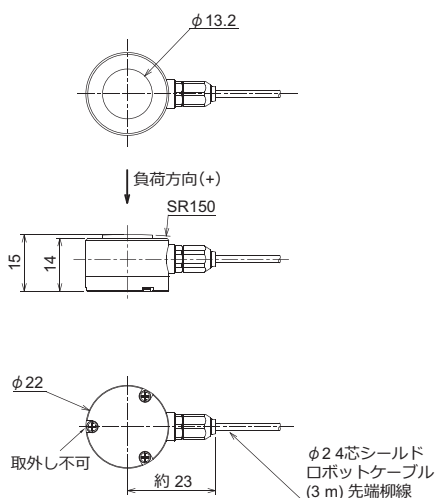
型式	USLC-50KN	USLC-100KN	USLC-50KN(HL)
定格容量	50 kN	100 kN	50 kN
定格出力	約 2 mV/V		
許容過負荷	150% R.C.		
ゼロバランス	±10% R.O.		
非直線性	0.5% R.O. 以下	0.3% R.O. 以下	0.5% R.O. 以下
ヒステリシス	0.5% R.O. 以下	0.3% R.O. 以下	0.5% R.O. 以下
繰返し性	0.1% R.O. 以下		
補償温度範囲	-10 ~ +60℃		-40 ~ +150℃
許容温度範囲	-20 ~ +70℃		-40 ~ +150℃
零点の温度影響	0.5% R.O./10℃ 以下		
出力の温度影響	0.5% R.O./10℃ 以下		
入力端子間抵抗	約 700 Ω		
出力端子間抵抗	約 700 Ω		
推奨印加電圧	5 V		
最大印加電圧	10 V		
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上		
定格負荷でのたわみ	0.08 mm	0.07 mm	0.08 mm
固有振動数	39 kHz	16.3 kHz	39 kHz
ケーブル	φ2 4芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線	φ3.8 4芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線	φ2 4芯シールドフッ素樹脂ケーブル 3 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	ステンレス		
重量	約 40 g	約 210 g	約 40 g
保護等級	-	IP65 相当	-
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863		

USLC-100KNについて、使用しているステンレスの特性でサビが発生する場合があります。機能上問題ありません。

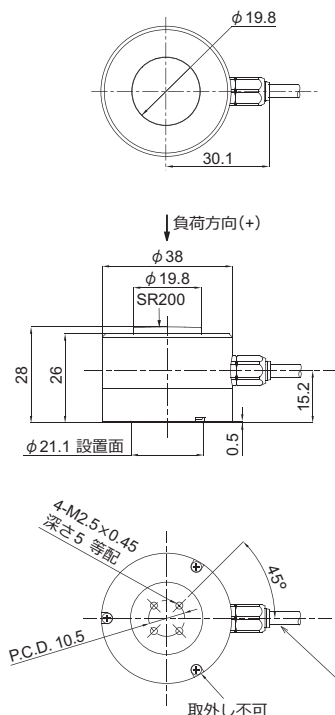
外形寸法

単位:mm

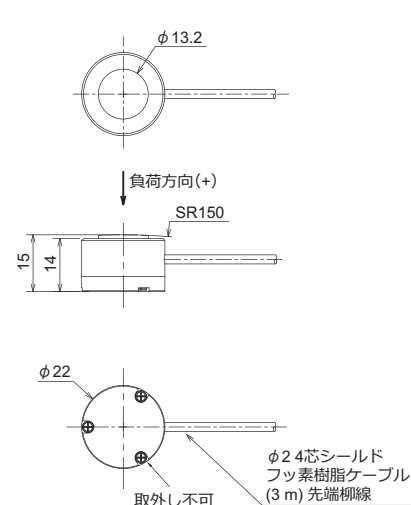
■ USLC-50KN



■ USLC-100KN



■ USLC-50KN(HL)



UNBF / UNBF2 圧縮型ロードセル

COMPRESSION TYPE LOADCELL

UNBF



CE RoHS2

ロボットケーブル

小型・薄形で既存設備への
取付けがしやすい
さらにコンパクトになり配線が容易

仕様

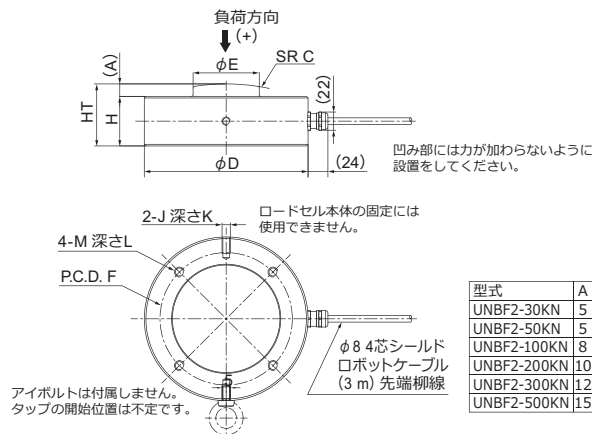
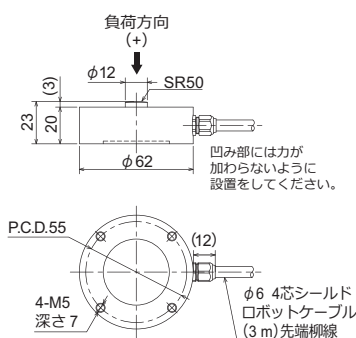
型式	UNBF-500N	UNBF-1KN	UNBF-2KN	UNBF-3KN	UNBF-5KN	UNBF-10KN	UNBF-20KN	UNBF2-30KN	UNBF2-50KN	UNBF2-100KN	UNBF2-200KN	UNBF2-300KN	UNBF2-500KN
定格容量	500 N	1 kN	2 kN	3 kN	5 kN	10 kN	20 kN	30 kN	50 kN	100 kN	200 kN	300 kN	500 kN
定格出力	2 mV/V±0.5%												
許容過負荷	150% R.C.												
ゼロバランス	±10% R.O.												
非直線性	0.2% R.O. 以下						0.35% R.O. 以下						
ヒステリシス	0.2% R.O. 以下						0.35% R.O. 以下						
繰返し性	0.1% R.O. 以下						0.20% 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	0.1% R.O./10℃ 以下												
出力の温度影響	0.1% R.O./10℃ 以下												
入力端子間抵抗	約 400 Ω												
出力端子間抵抗	約 350 Ω												
推奨印加電圧	10 V												
最大印加電圧	20 V												
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上												
定格負荷でのたわみ	0.040 mm	0.035 mm			0.055 mm	0.050 mm	0.130 mm	0.140 mm	0.160 mm	0.200 mm	0.250 mm	0.350 mm	
固有振動数	3.6 kHz	5.4 kHz	7.8 kHz	9.3 kHz	13 kHz	16 kHz	23 kHz	9 kHz	12 kHz	17 kHz	9.4 kHz	8.9 kHz	6.2 kHz
ケーブル	φ6 4芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線							φ8 4芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線					
カラーコード	+EXC:赤, +SIG:白, -EXC:青, -SIG:黒, SHIELD:黄												
ロードセル材質	ステンレス												
重量	約 400 g						約 1.6 kg			約 3.9 kg	約 6.3 kg	約 11 kg	
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863												

外形寸法

■ UNBF-500N ~ 20KN

■ UNBF2-30KN ~ 500KN

単位:mm



型式	A	φD	φE	H	HT	P.C.D.F	M	L	SR C	J	K
UNBF2-30KN	5	98	30	33	38	84	M6	7	100	-	-
UNBF2-50KN	5	98	30	33	38	84	M6	7	100	-	-
UNBF2-100KN	8	98	30	35	43	84	M6	7	150	-	-
UNBF2-200KN	10	138	50	43	53	110	M8	8	200	-	-
UNBF2-300KN	12	158	60	53	65	130	M10	10	250	M8	16
UNBF2-500KN	15	198	80	60	75	160	M12	12	250	M8	16

UNGS 圧縮型ロードセル

COMPRESSION TYPE LOADCELL



CE RoHS2

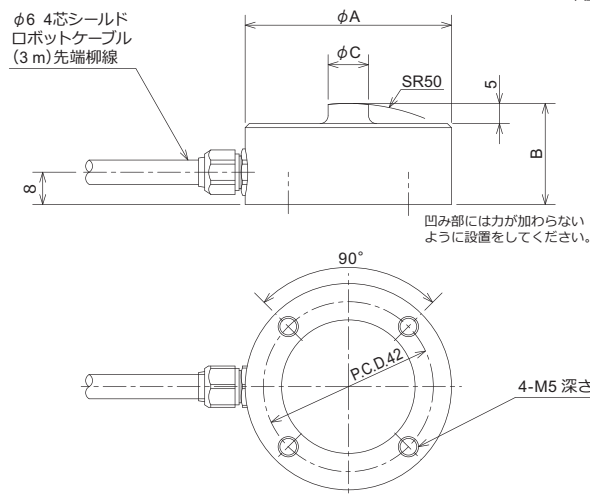
ロボットケーブル

仕様

型式	UNGS-1KN	UNGS-2KN	UNGS-5KN	UNGS-10KN	UNGS-20KN
定格容量	1 kN	2 kN	5 kN	10 kN	20 kN
定格出力	2 mV/V±1%				
許容過負荷	150% R.C.				
ゼロバランス	±5% R.O.				
非直線性	0.15% R.O. 以下				
ヒステリシス	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 ～ +80℃				
零点の温度影響	0.1% R.O./10℃ 以下				
出力の温度影響	0.1% R.O./10℃ 以下				
入力端子間抵抗	約 400 Ω				
出力端子間抵抗	約 350 Ω				
推奨印加電圧	10 V				
最大印加電圧	20 V				
絶縁抵抗 (DC 50 V)	2000 MΩ 以上				
定格負荷でのたわみ	0.040 mm	0.045 mm	0.040 mm	0.045 mm	0.050 mm
固有振動数	6 kHz	8 kHz	13 kHz	16 kHz	23 kHz
ケーブル	φ6 4芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線				
カラーコード	+EXC:赤、-SIG:白、-EXC:青、-SIG:黒、SHIELD:黄				
ロードセル材質	ステンレス				
重量	約 260 g				約 330 g
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863				

外形寸法

単位:mm



型式	φA	B	φC
UNGS-1KN	51	25	10
UNGS-2KN	51	25	10
UNGS-5KN	51	25	10
UNGS-10KN	52	30	12
UNGS-20KN	52	30	12



- ・ センターにタップが切っており
引張・圧縮両方の計測ができる
- ・ 薄形のため、プレス機や
引張圧縮試験機への組み込みに最適
- ・ ケーブルは交換に便利なコネクタ仕様



ケーブル脱着可能

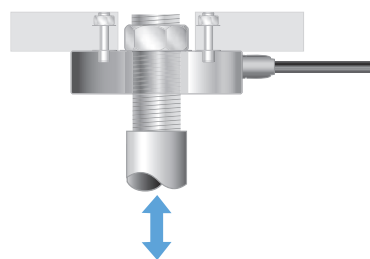
ロボットケーブル

仕様

型式	UCPI-1KN	UCPI-2KN	UCPI-5KN	UCPI-10KN	UCPI-20KN	UCPI-50KN
定格容量	1 kN	2 kN	5 kN	10 kN	20 kN	50 kN
定格出力	約 2 mV/V					
許容過負荷	150% R.C.					
ゼロバランス	±10% R.O.					
非直線性	0.1% R.O. 以下					0.15% R.O. 以下
ヒステリシス	0.1% R.O. 以下					0.25% 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	0.1% R.O./10℃ 以下					
出力の温度影響	0.1% 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	10 V					
最大印加電圧	15 V					
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上					
定格負荷でのたわみ	0.05 mm		0.06 mm	0.04 mm	0.05 mm	0.06 mm
固有振動数	5 kHz	7 kHz	10 kHz		13 kHz	
ケーブル	φ5 6芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線					
カラーコード	+EXC:赤, +S:黄, -S:橙, -EXC:黒, +SIG:緑, -SIG:白, SHIELD					
ロードセル材質	ステンレス					
重量	約 350 g			約 410 g		約 630 g
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863					

● 使用例

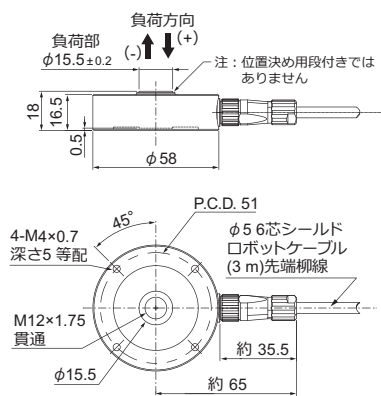
下図のようにボルトとナット間の軸力を測ることが可能
アンカーの緊張力測定に最適



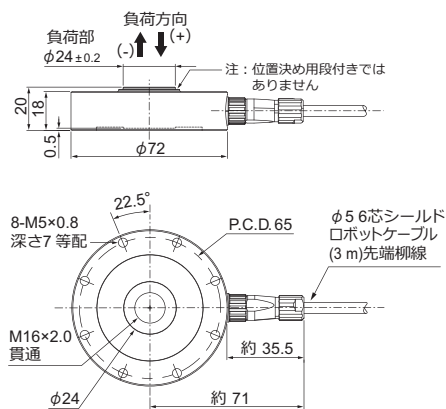
外形寸法

単位: mm

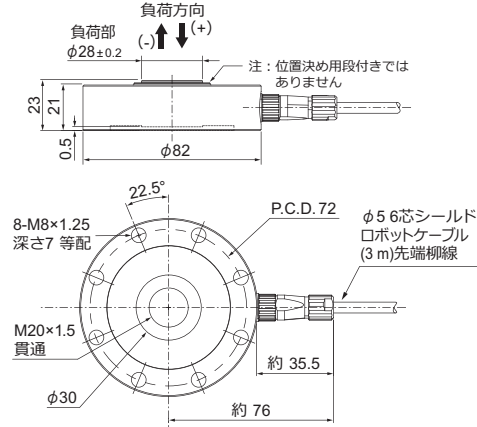
■ UCPI-1KN/2KN/5KN



■ UCPI-10KN/20KN



■ UCPI-50KN



UNTCH センターホール型ロードセル

CENTER-HOLE TYPE LOADCELL



● 使用例

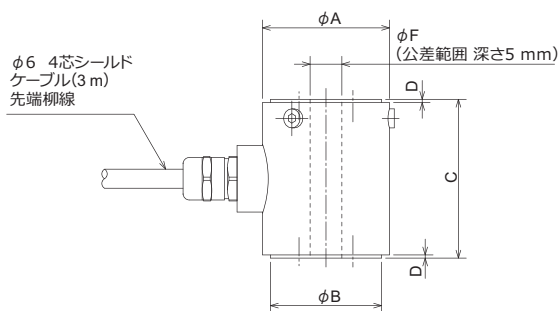
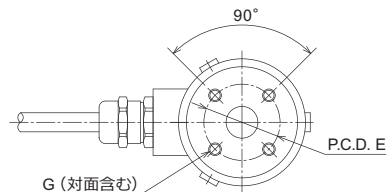


仕 様

型式	UNTCH-5KN	UNTCH-10KN	UNTCH-20KN	UNTCH-50KN	UNTCH-100KN
定格容量	5 kN	10 kN	20 kN	50 kN	100 kN
定格出力	1 mV/V±1%				
許容過負荷	120% R.C.				
ゼロバランス	±5% R.O.				
非直線性	0.5% R.O. 以下				
ヒステリシス	0.5% R.O. 以下				
補償温度範囲	-10 ~ +70℃				
許容温度範囲	-30 ~ +80℃				
零点の温度影響	0.1% R.O./10℃ 以下				
出力の温度影響	0.1% R.O./10℃ 以下				
入力端子間抵抗	約 350 Ω				
出力端子間抵抗	約 350 Ω				
推奨印加電圧	10 V				
最大印加電圧	20 V				
絶縁抵抗 (DC 50 V)	2000 MΩ 以上				
定格負荷でのたわみ	0.025 mm		0.045 mm	0.050 mm	0.065 mm
固有振動数	13 kHz	7 kHz	11 kHz	14 kHz	20 kHz
ケーブル	φ6 4芯シールドケーブル 3 m 先端柳線				
カラーコード	+EXC:赤, +SIG:白, -EXC:青, -SIG:黒, SHIELD:黄				
ロードセル材質	特殊鋼				
重量	約 330 g	約 930 g	約 1.0 kg		
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863 (UNTCH-50KN のみ対応)				

外形寸法

単位: mm



型式	φA	φB	C	D	E	φF	G
UNTCH-5KN	40	35h7	50	1	24	10H8	8-M4 深さ8
UNTCH-10KN	62	55h7	70	2	44	18H8	8-M5 深さ8
UNTCH-20KN	62	55h7	70	2	44	18H8	8-M5 深さ8
UNTCH-50KN	62	55h7	70	2	44	18H8	8-M5 深さ8
UNTCH-100KN	62	55h7	80	2	44	18H8	8-M5 深さ8

UNCLB 引張・圧縮型ロードセル

TENSION / COMPRESSION TYPE LOADCELL



-20 ~ +100℃ 対応可

仕 様

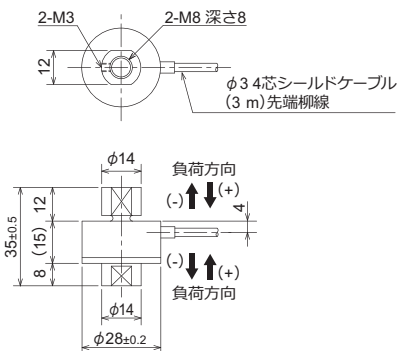
型式	UNCLB-500N		UNCLB-1KN	UNCLB-2KN	UNCLB-5KN
定格容量	500 N		1 kN	2 kN	5 kN
定格出力	約 0.5 mV/V		約 1 mV/V	約 1.5 mV/V	約 2 mV/V
許容過負荷			120% R.C.		150% R.C.
ゼロバランス	±10% R.O				
非直線性	0.5% R.O. 以下				0.15% R.O. 以下
ヒステリシス	0.5% R.O. 以下				0.15% R.O. 以下
繰返し性	0.3% R.O. 以下				0.1% R.O. 以下
補償温度範囲	-10 ~ +60℃				
許容温度範囲	-20 ~ +70℃				
零点の温度影響	0.5% R.O./10℃ 以下				
出力の温度影響	0.5% R.O./10℃ 以下				
入力端子間抵抗	約 350 Ω				
出力端子間抵抗	約 350 Ω				
推奨印加電圧	2.5 V			10 V	
最大印加電圧	6 V			15 V	
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上				
定格負荷でのたわみ	0.01 mm	0.02 mm	0.03 mm	0.06 mm	
固有振動数	16 kHz		19 kHz	10 kHz	
ケーブル	φ3 4芯シールドケーブル 3 m 先端柳線			φ6 4芯シールドケーブル 5 m 先端柳線	
カラーコード	+EXC:赤, +SIG:白, -EXC:青, -SIG:黒, SHIELD:シールド線, 黄(5KNのみ)				
ロードセル材質	ステンレス				
重量	約 85 g			約 500 g	
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863			-	

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。(UNCLB-500N, 1KN, 2KN のみ対応)

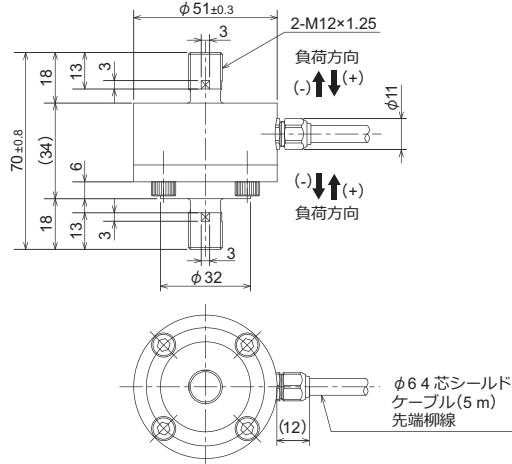
外形寸法

単位: mm

■ UNCLB-500N/1KN/2KN



■ UNCLB-5KN

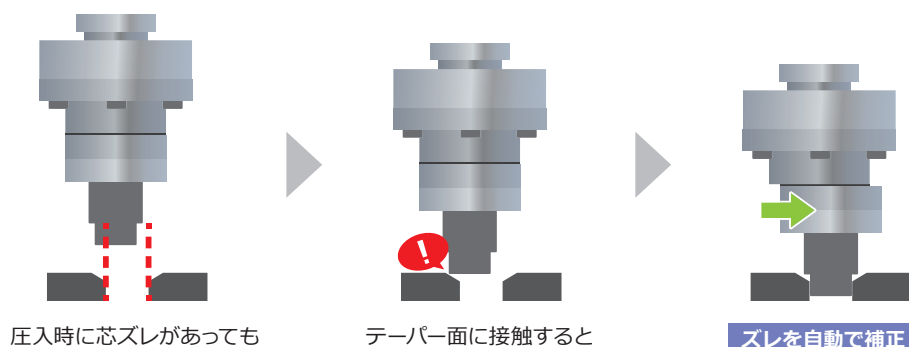




芯ズレを自動で補正することで
ワークの破損や変形を防ぎ
正確な判定を行えます

- 圧入速度を上げててもワークの破損のリスクは低減
- 1つのプレスで複数の穴に圧入する場合の芯合わせが楽に
- 偏荷重を防ぎ、設備や治具の摩耗を低減
- 治具の付替えて芯がズレても大丈夫

使用イメージ



ワークの破損や変形を防ぎ、歩留まり率を向上



キズ、こすれ、割れ、オイル漏れなどを
防ぎます

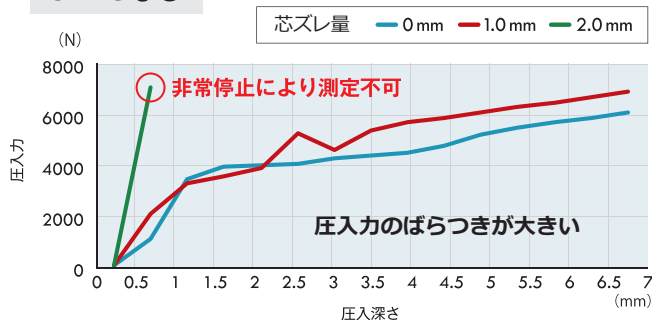


遊びによるズレ、無理な押込みによる
ワークの破損や変形を防ぎます

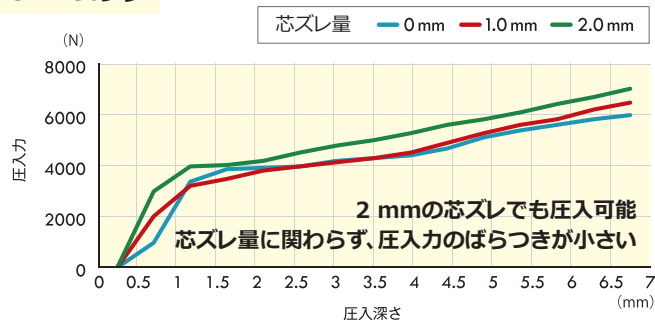
毎回同じ条件で判定が行えます

芯がズレていると圧入荷重が上がってしまうことがあるため、異常荷重が出た際の原因が芯ズレなのか加工精度なのか判別できません。
UPFGで芯ズレを補正できれば加工精度による要因のみで良否判定が行えます。

UPFGなし



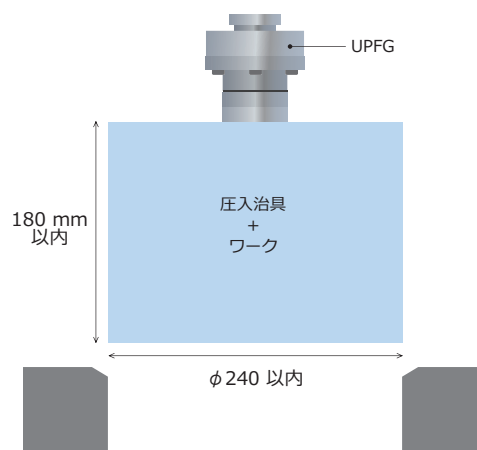
UPFGあり



仕様

型式	UPFG-20KN	UPFG-50KN
定格容量	20 kN	50 kN
本体	5 kg (下向きに使用する場合に下側に取付けられる治具の最大重量)	
圧入ツール負荷容量	±2 mm	
水平誤差修正範囲	原点時: ±6.6°	原点時: ±5.3°
回転誤差修正範囲	2 mm ストローク時: ±1.4°	2 mm ストローク時: ±1.1°
繰返し精度	水平: ±0.5 mm 回転: ±1.0°	
始動抵抗	約 7 N (最大ツール負荷 5 kg を搭載した状態での数値)	
セット荷重	150 N ±10% (天板が垂直方向に収縮し始める荷重)	200 N ±10% (天板が垂直方向に収縮し始める荷重)
着座荷重	400 N ±10% (天板が本体ベース部に着座する時の荷重)	
垂直ストローク	0.5 mm	
重量 (ロードセルを含む)	約 1.9 kg	約 2.8 kg
ロードセル	約 2 mV/V	
定格出力	150% R.C.	
許容過負荷	±20% R.O.	
ゼロバランス	0.5% R.O. 以下	0.75% R.O. 以下
非直線性	0.5% R.O. 以下	0.75% R.O. 以下
ヒステリシス	0.3% R.O. 以下	
繰返し性	0 ~ 60℃	
補償温度範囲	0.5% R.O./10℃ 以下	
零点の温度影響	0.5% R.O./10℃ 以下	
出力の温度影響	約 1000 Ω	
入力端子間抵抗	約 1000 Ω	
出力端子間抵抗	10 V	
推奨印加電圧	15 V	
最大印加電圧	1000 MΩ 以上	
絶縁抵抗 (DC 50 V)	φ 6.1 4芯ロボットケーブル 3 m 先端柳線	
ケーブル	+EXC: 赤, +SIG: 緑, -EXC: 黒, -SIG: 白, SHIELD	
カラーコード	ステンレス	
ロードセル材質		

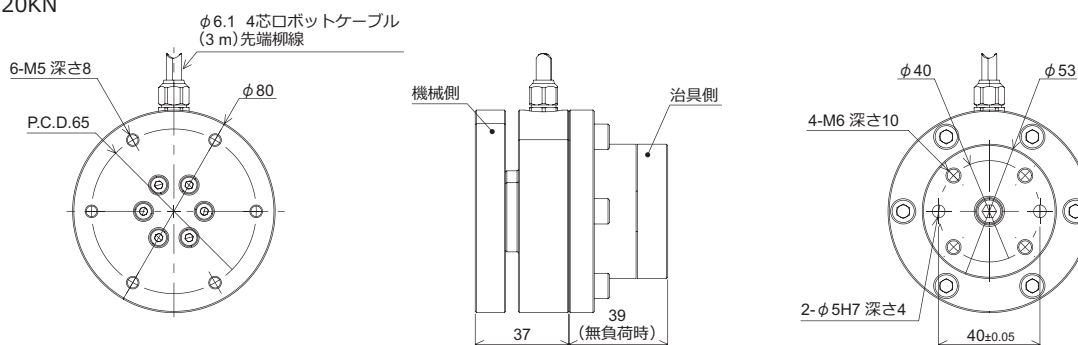
● 使用可能サイズ



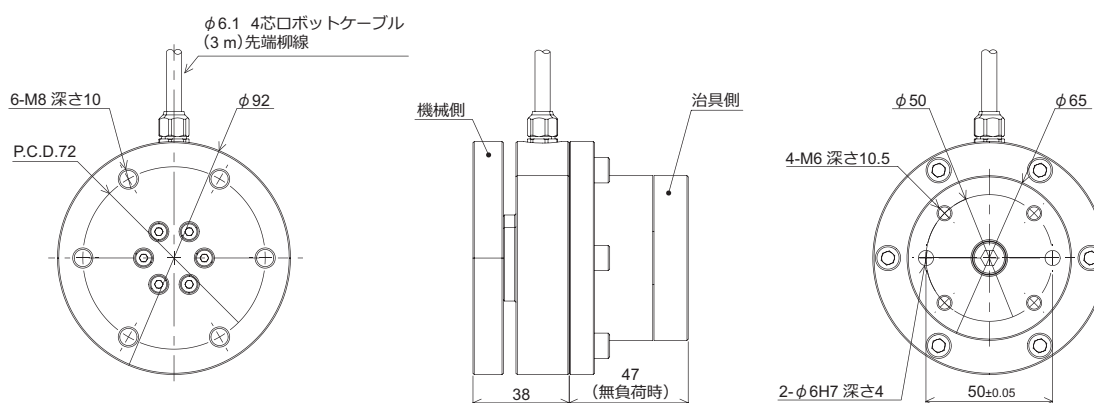
外形寸法

単位:mm

■ UPFG-20KN



■ UPFG-50KN



UPP-100N

引張・圧縮型ロードセル

TENSION / COMPRESSION TYPE LOADCELL



ロボットケーブル

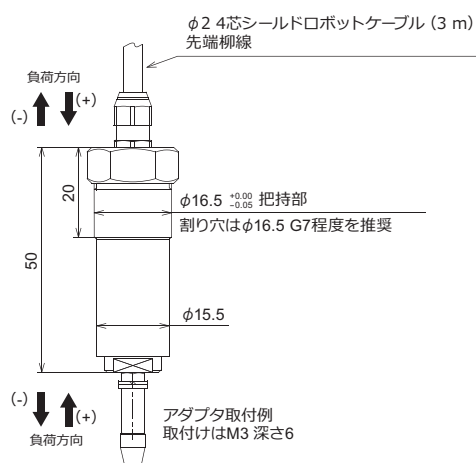
耐負荷500%でオーバーロードに強い！
高感度と高剛性を両立したロードセル

仕様

型式	UPP-100N
定格容量	100 N
定格出力	約 0.4 mV/V
許容過負荷	500% R.C.
ゼロバランス	±0.3 mV/V
非直線性	0.5% R.O. 以下
ヒステリシス	0.5% R.O. 以下
繰返し性	0.5% R.O. 以下
補償温度範囲	0 ~ +40℃
許容温度範囲	-10 ~ +50℃
零点の温度影響	1.0% R.O./10℃ 以下
出力の温度影響	0.5% 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	10 V
絶縁抵抗 (DC 50 V)	1000 MΩ 以上
定格負荷でのたわみ	3 μm
固有振動数	11.7 kHz
ケーブル	φ2 4芯シールドロボットケーブル 3 m 先端柳線
カラーコード	+EXC:赤, +SIG:緑, -EXC:黒/青, -SIG:白, SHIELD
ロードセル材質	アルミニウム合金
重量	約 30 g
RoHS指令	2011/65/EU (EU)2015/863

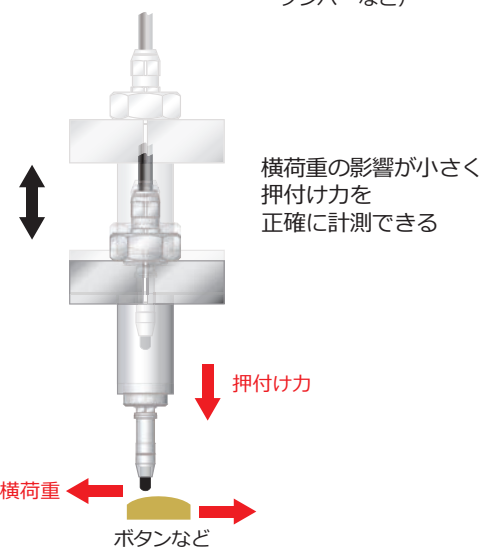
外形寸法

単位: mm



使用例

キーやボタンなど
クリックテスト、プッシュテストに最適



UPPとの組合せ推奨製品



デジタルインジケータ FS2000

UPPの性能をフルに発揮
検査の合否判定に最適
詳細は 73ページをご参照ください。

UPP-100NX3 / FS300

三分力計

3D FORCE SENSOR



三分力計 UPP-100NX3

3方向 (X, Y, Z) の力を同時に計測！
耐負荷500%でオーバーロードに強い！
高感度と高剛性を両立した三分力計

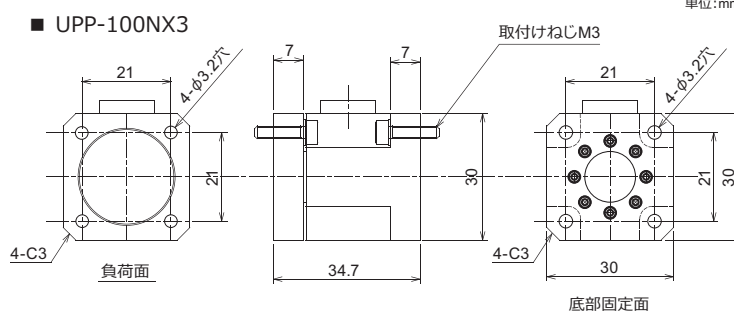


専用アンプ FS300

Fx, Fy, Fz (3軸) の定格荷重を ± 5 Vの電圧で出力
センサを接続し電源DC 24 Vを与えるだけで
調整することなく定格荷重にて較正された電圧を
3方向同時に出力

外形寸法

単位:mm



仕様

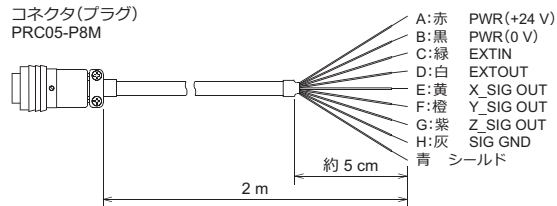
型式	センサ:UPP-100NX3, アンプ:FS300
定格容量	Fx, Fy: ± 100 N, Fz: 100 N
電源入力	DC 24 V $\pm 15\%$
消費電流	150 mA 以下
荷重信号出力	Fx, Fy, Fz: ± 5 V
負荷抵抗	2 k Ω 以上
応答性	2 kHz
入出力信号	入力:ゼロリセット指令 出力:ゼロリセット応答
許容過負荷	500% FS
非直線性	0.5% FS 以下
ヒステリシス	0.5% FS 以下
繰返し性	0.5% FS 以下
補償温度範囲	0 $\sim$ +40 $^{\circ}$ C
許容温度範囲	-10 $\sim$ +50 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.5% FS/ $^{\circ}$ C 以下
出力の温度影響	0.05% FS/ $^{\circ}$ C 以下
センサ材質	アルミニウム合金
重量	センサ:約 70 g, アンプ:約 180 g
センサケーブル	シールドロボットケーブル 1 m (FS300接続用コネクタ付)

- 上記仕様は 専用アンプ(FS300)接続時
- Fzの0 $\sim$ -5 Vは上記精度の保証範囲外となります。
- 較正は専用アダプタを使用して実施しています。
- 使用するアダプタや取付条件によって、較正值(荷重と信号出力の傾き)が変化することがあります。
- LED、蛍光表示管、液晶ディスプレイなどの表示機器は、製造の工程やロットによって微妙な色調のばらつきが生じる恐れがあります。予めご了承ください。

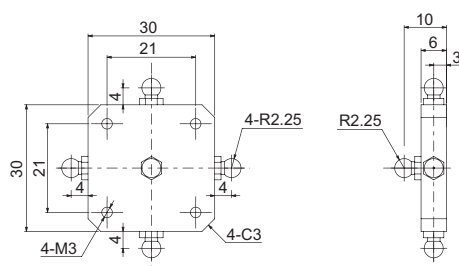
● FS300付属ケーブル

ロボットケーブル

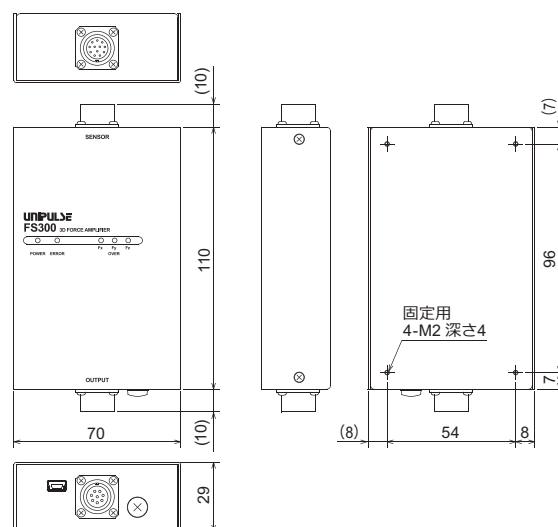
コネクタ(プラグ)
PRC05-P8M



■ UPP-100NX3 専用アダプタ



■ FS300



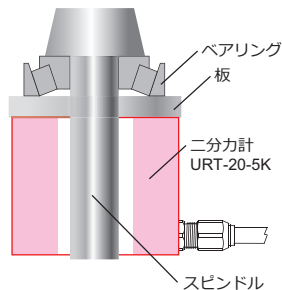
URT-20-5K / FS200

二分力計

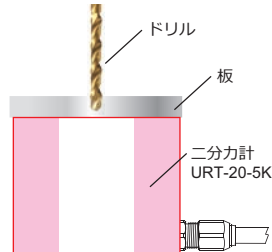
2D FORCE SENSOR



● テーパベアリングのトルク試験



● ドリルの切削特性試験



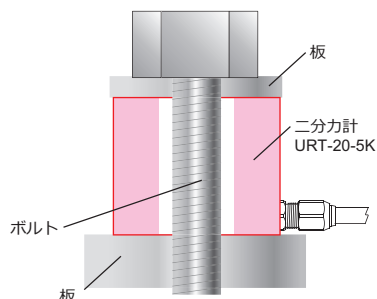
二分力計 URT-20-5K

スラスト荷重とトルクを同時に計測！

オーバーロードに強い！

2 kHzの高速応答と高剛性を両立した二分力計

● ボルトヘッド部の摩擦測定試験



専用アンプ FS200

Mz, Fzの定格荷重を±5 Vの電圧で出力
センサを接続し電源DC 24 Vを与えるだけで
調整することなく定格荷重にて較正された
電圧が同時に出力

仕様

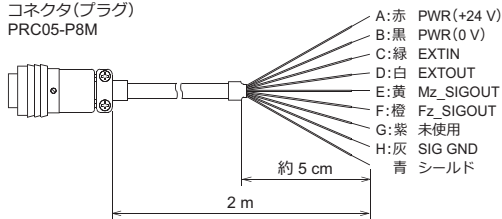
型式	センサ:URT-20-5K, アンプ:FS200
定格容量	Mz:±20 N m, Fz:5 kN
電源入力	DC 24 V±15%
消費電流	150 mA 以下
荷重信号出力	Mz, Fz:±5 V
負荷抵抗	2 kΩ 以上
応答性	2 kHz
入出力信号	入力:ゼロリセット指令 出力:ゼロリセット応答
許容過負荷	Mz:500% FS Fz:400% FS
非直線性	Mz:0.1% FS typ. Fz:0.5% FS 以下
ヒステリシス	Mz:0.1% FS typ. Fz:0.5% FS 以下
繰返し性	Mz:0.1% FS typ. Fz:0.5% FS 以下
クロストーク	Mz(20 N m) → Fz:0.05 kN 以下 Fz(5 kN) → Mz:0.2 N m 以下
補償温度範囲	0 ~ +40℃
許容温度範囲	-10 ~ +50℃
零点の温度影響	0.1% FS/℃ 以下
出力の温度影響	0.05% FS/℃ 以下
センサ材質	ステンレス
重量	センサ:約 250 g, アンプ:約 180 g

- 上記仕様は 専用アンプ(FS200)接続時
- Fzの0 ~ -5 Vは上記精度の保証範囲外となります。
- LED、蛍光表示管、液晶ディスプレイなどの表示機器は、製造の工程やロットによって微妙な色調のばらつきが生じる恐れがあります。予めご了承ください。

● FS200付属ケーブル

ロボットケーブル

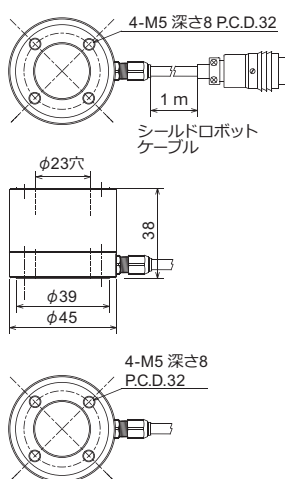
コネクタ(プラグ)
PRC05-P8M



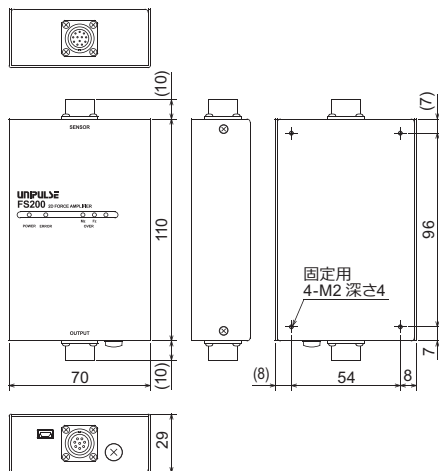
外形寸法

単位:mm

■ URT-20-5K



■ FS200

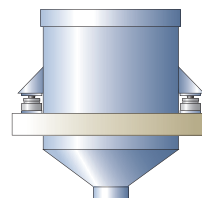


RTN 高容量薄形ロードセル

LASER WELDED HERMETIC STRUCTURE



● 使用例



CE IP68

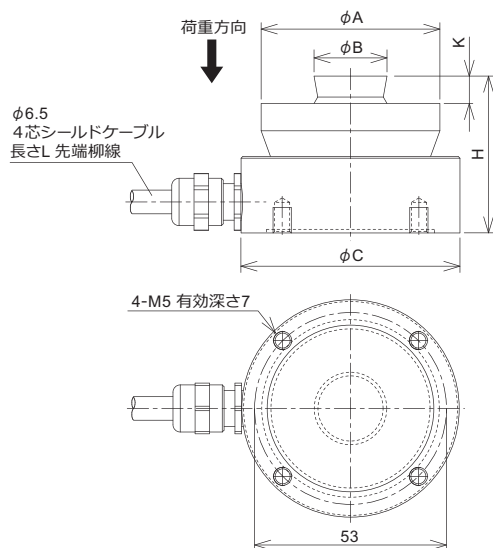
仕様

型式	RTNC3-1T	RTNC3-2.2T	RTNC3-4.7T	RTNC3-10T	RTNC3-15T	RTNC3-22T	RTNC3-33T	RTNC3-47T	RTNC3-68T	RTNC3-100T	RTNC3-150T	RTNC3-220T	RTNC3-330T	RTNC3-470T
定格容量	1 t	2.2 t	4.7 t	10 t	15 t	22 t	33 t	47 t	68 t	100 t	150 t	220 t	330 t	470 t
定格出力	2.85 mV/V $\pm$ 0.1%													
最大許容過負荷	4 t	9 t	19 t	40 t	60 t	88 t	130 t	190 t	270 t	400 t	600 t	770 t	1100 t	1500 t
非直線性	0.02% R.O. typ.													
ヒステリシス	0.02% R.O. typ.													
補償温度範囲	-10 ~ +40℃													
許容温度範囲	-30 ~ +80℃													
零点の温度影響	0.007% R.O./10℃													
出力の温度影響	0.008% R.O./10℃ typ.													
入力端子間抵抗	4450 $\pm$ 100 Ω													
出力端子間抵抗	4010 $\pm$ 0.5 Ω													
推奨印加電圧	5 V													
印加電圧範囲	5 ~ 30 V (最大60 V)													
絶縁抵抗	20 G Ω 以上													
定格負荷でのたわみ	0.13 mm	0.12 mm	0.17 mm	0.18 mm	0.21 mm	0.25 mm	0.33 mm	0.35 mm	0.45 mm	0.57 mm	0.67 mm	0.80 mm	1.00 mm	
ケーブル	ϕ 6.5 4芯シールドケーブル													
カラーコード	+EXC:黒, +SIG:赤, -EXC:青, -SIG:白, SHIELD:緑-黄													
ロードセル材質	ステンレス													
重量	約 0.6 kg	約 0.7 kg	約 1.2 kg	約 1.3 kg	約 1.3 kg	約 2.1 kg	約 4.3 kg	約 4.8 kg	約 7.0 kg	約 8.6 kg	約 22 kg	約 29 kg	約 50 kg	
保護等級	IP68													

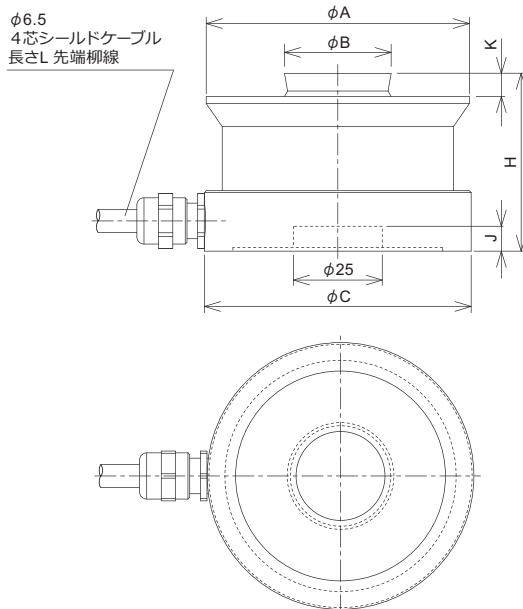
外形寸法

単位: mm

■ RTNC3-1T ~ 4.7T



■ RTNC3-10T ~ 470T



型式	φA	φB	φC	H	J	K	L
RTNC3-1T	49	20	60	43	—	7.5	5 m
RTNC3-2.2T	49	20	60	43	—	7.5	5 m
RTNC3-4.7T	49	20	60	43	—	7.5	5 m
RTNC3-10T	74	30	75	50	7	6.5	5 m
RTNC3-15T	75	30	75	50	7	6.5	5 m
RTNC3-22T	75	30	75	50	7	6.5	15 m
RTNC3-33T	95	40	95	65	7	10	15 m
RTNC3-47T	130	60	130	75	7	14	15 m
RTNC3-68T	130	60	130	85	7	14	15 m
RTNC3-100T	150	70	150	90	7	16	15 m
RTNC3-150T	150	70	150	100	7	16	5 m
RTNC3-220T	225	100	225	130	10	24	5 m
RTNC3-330T	225	100	225	144	10	24	5 m
RTNC3-470T	270	120	270	170	10	28	5 m

エラストマーヘアリング装着時の外觀図は40ページをご参照ください。

計量モジュールの外觀図は41、42ページをご参照ください。

S40A 引張型ロードセル

TENSION TYPE LOADCELL

IP68

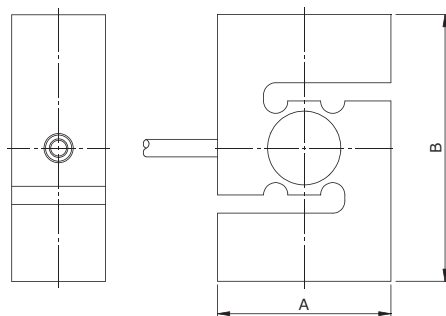


仕様

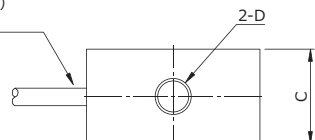
型式	S40A-50KG	S40A-100KG	S40A-200KG	S40A-500KG	S40A-1T	S40A-2T
定格容量	50 kg	100 kg	200 kg	500 kg	1 t	2 t
定格出力	2 mV/V±0.25%					
許容過負荷	150% R.C.					
ゼロバランス	0±0.01 mV/V					
非直線性	0.0180% R.O.					
ヒステリシス	0.0170% R.O.					
クリープ	0.0166% R.O./30 min					
補償温度範囲	-10 ~ +40℃					
許容温度範囲	-30 ~ +70℃					
零点の温度影響	0.0170% R.O./10℃					
出力の温度影響	0.0140% R.O./10℃					
入力端子間抵抗	350 Ω 以上					
出力端子間抵抗	350±1.5 Ω					
推奨印加電圧	5 V					
最大印加電圧	12 V					
絶縁抵抗	5000 MΩ 以上					
定格負荷でのたわみ	0.15 mm±15%					
ケーブル	φ5.4 6芯シールドケーブル 6 m 先端柳線					
カラーコード	+EXC:青, +S:緑, -S:灰, -EXC:黒, +SIG:白, -SIG:赤, SHIELD					
ロードセル材質	ステンレス					
重量	約 0.6 kg	約 0.7 kg		約 1.1 kg		約 1.7 kg
保護等級	IP68					

外形寸法

単位: mm



φ5.4 6芯シールド
ケーブル(6 m)
先端柳線



ロットエンド装着時の外観図は
39ページをご参照ください。

型式	A	B	C	D
S40A-50KG	50.8	63.5	25.4	M8
S40A-100KG	50.8	76.2	25.4	M12
S40A-200KG	50.8	76.2	25.4	M12
S40A-500KG	57.2	87.3	31	M12
S40A-1T	57.2	87.3	31	M12
S40A-2T	69.8	100	36.5	M24×2

HLCB1

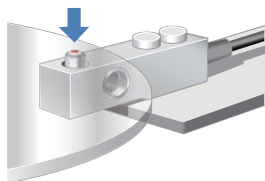
ビーム型ロードセル

BEAM TYPE LOADCELL



CE IP68 ハーメチックシール型

● 使用例

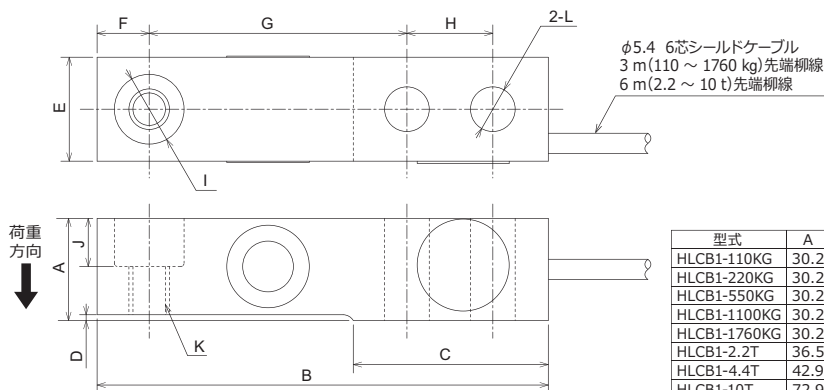


仕様

型式	HLCB1- 110KG	HLCB1- 220KG	HLCB1- 550KG	HLCB1- 1100KG	HLCB1- 1760KG	HLCB1- 2.2T	HLCB1- 4.4T	HLCB1- 10T
定格容量	110 kg	220 kg	550 kg	1100 kg	1760 kg	2.2 t	4.4 t	10 t
定格出力	1.94 mV/V±0.5%					1.94 mV/V±0.1%		2.00 mV/V±0.5%
許容過負荷	150% R.C.							
最大許容横負荷	100% R.C.							
非直線性	0.05% R.O.	0.04% R.O.				0.0170% R.O.		0.05% R.O.
ヒステリシス	0.05% R.O.	0.04% R.O.				0.0166% R.O.		0.05% R.O.
クリープ	0.05% R.O./30 min	0.04% R.O./30 min				0.0166% R.O./30 min		0.05% R.O./30 min
補償温度範囲	-10 ~ +40℃							
零点の温度影響	0.04% R.O./10℃	0.04% R.O./10℃				0.0140% R.O./10℃		0.04% R.O./10℃
出力の温度影響	0.042% R.O./10℃	0.04% R.O./10℃				0.0140% R.O./10℃		0.042% R.O./10℃
入力端子間抵抗	350 ~ 480 Ω		350 Ω 以上				350 ~ 480 Ω	
出力端子間抵抗	350±2 Ω		350±0.12 Ω				350±2 Ω	
最大印加電圧	15 V							
絶縁抵抗	5000 MΩ 以上							
定格負荷でのたわみ	0.5 mm				1.4 mm		0.5 mm	
ケーブル	φ5.4 6芯シールドケーブル 3 m 先端柳線				φ5.4 6芯シールドケーブル 6 m 先端柳線			
カラーコード	+EXC:青, +S:緑, -S:灰, -EXC:黒, +SIG:白, -SIG:赤, SHIELD							
ロードセル材質	ステンレス							
重量	約 0.9 kg				約 1.6 kg		約 2.2 kg	約 6.2 kg
保護等級	IP68							

外形寸法

単位: mm



ホールプラグ・ロッカーピン・レシーバ(装着時)
ロットエンド装着時
ロードフット装着時
の外観図は37ページをご参照ください。

セルフアライニングユニット装着時の
外観図は38ページをご参照ください。

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	φI	J	K	φL
HLCB1-110KG	30.2	133.4	57.7	1.7	30.7	15.4	76.2	25.4	20.6	14.2	M12	13
HLCB1-220KG	30.2	133.4	57.7	1.7	30.7	15.4	76.2	25.4	20.6	14.2	M12	13
HLCB1-550KG	30.2	133.4	57.7	1.7	30.7	15.4	76.2	25.4	20.6	14.2	M12	13
HLCB1-1100KG	30.2	133.4	57.7	1.7	30.7	15.4	76.2	25.4	20.6	14.2	M12	13
HLCB1-1760KG	30.2	133.4	51.7	1.7	30.7	15.4	76.2	25.4	20.6	14.2	M12	13
HLCB1-2.2T	36.5	171.5	76.2	2.5	36.8	19.1	95.3	38.1	30.2	17.0	M20	20.5
HLCB1-4.4T	42.9	171.5	76.2	2.5	42.9	19.1	95.3	38.1	30.2	20.1	M20	20.5
HLCB1-10T	72.9	245.1	119.9	11.2	60	30.2	134.9	50±0.05	51±0.2	20	φ32	27

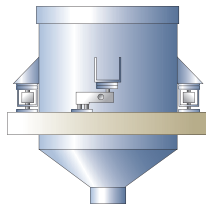
SB14

ビーム型ロードセル

BEAM TYPE LOADCELL



● 使用例



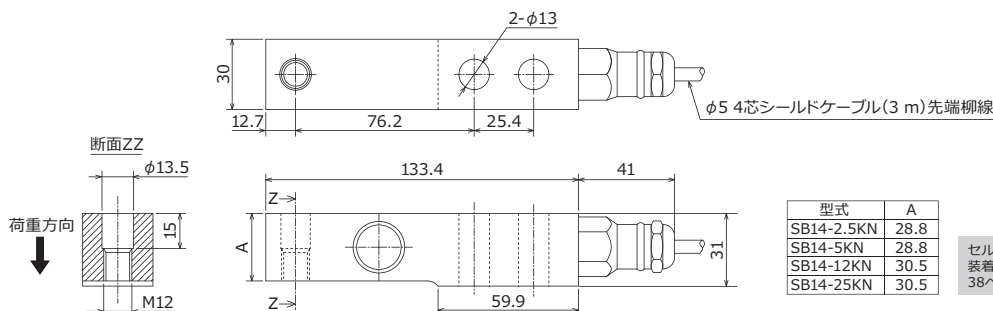
IP68 ハーメチックシール型

仕様

型式	SB14-2.5KN	SB14-5KN	SB14-12KN	SB14-25KN
定格容量	2.5 kN	5 kN	12 kN	25 kN
定格出力	2 mV/V $\pm$ 0.1%			
許容過負荷	200% R.C.			
最大許容横負荷	100% R.C.			
ゼロバランス	$\pm$ 5% R.O.			
複合誤差	0.0200% R.O.			
非直線性	0.0166% R.O. typ.			
ヒステリシス	0.0166% R.O. typ.			
クリープ	0.0166% R.O./30 min			
補償温度範囲	-10 ~ +40℃			
許容温度範囲	-40 ~ +80℃			
零点の温度影響	0.0122% R.O./10℃			
出力の温度影響	0.0100% R.O./10℃			
入力端子間抵抗	1100 $\pm$ 50 Ω			
出力端子間抵抗	1000 $\pm$ 2 Ω			
推奨印加電圧	5 ~ 15 V			
絶縁抵抗	5000 M Ω 以上			
ケーブル	ϕ 5 4芯シールドケーブル 3 m 先端柳線			
カラーコード	+EXC:緑, +SIG:白, -EXC:黒, -SIG:赤, SHIELD:黄			
ロードセル材質	ステンレス			
重量	約 1.2 kg			
保護等級	IP68			

外形寸法

単位: mm



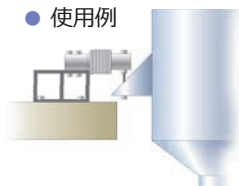
Z6FC3/Z6FD1

ビーム型ロードセル

BEAM TYPE LOADCELL



● 使用例

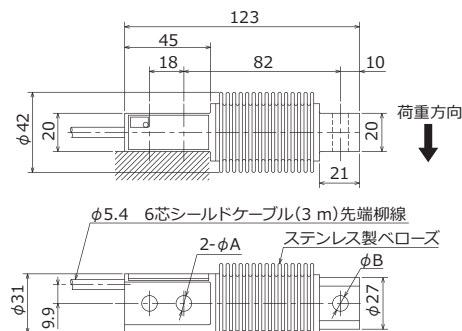


CE IP68

外形寸法

単位: mm

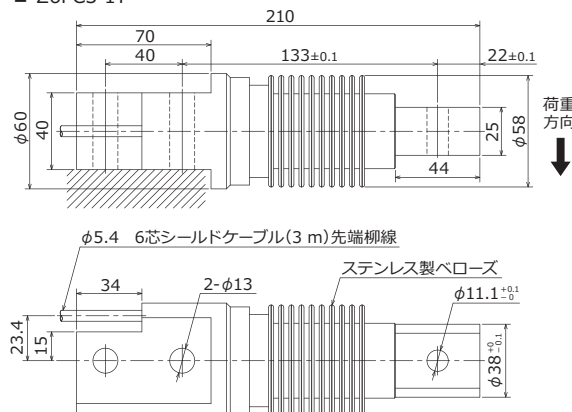
■ Z6FD1-5KG / Z6FC3-10KG ~ 500KG



仕様

型式	Z6FD1-5KG	Z6FC3-10KG	Z6FC3-20KG	Z6FC3-50KG	Z6FC3-100KG	Z6FC3-200KG	Z6FC3-500KG	Z6FC3-1T
定格容量	5 kg	10 kg	20 kg	50 kg	100 kg	200 kg	500 kg	1 t
定格出力	2.0 mV/V ^{+0.02 -0.002}	2 mV/V±0.1%	2 mV/V±0.05%					
許容過負荷	150% R.C.							
非直線性	0.05% R.O.	0.0180% R.O. typ.						
ヒステリシス	0.05% R.O.	0.0170% R.O. typ.						
クリープ	0.049% R.O./30 min	0.0166% R.O./30 min						
補償温度範囲			-10 ~ +40℃					
許容温度範囲			-30 ~ +70℃					
零点の温度影響	0.05% R.O./10℃	0.0125% R.O./10℃						
出力の温度影響	0.05% R.O./10℃	0.0080% R.O./10℃ typ.						
入力端子間抵抗			350 ~ 480 Ω					
出力端子間抵抗	356±0.2 Ω	356±0.12 Ω						
最大印加電圧	12 V							
絶縁抵抗	5000 MΩ 以上							
定格負荷でのたわみ	0.24 mm	0.30 mm	0.29 mm	0.27 mm	0.31 mm	0.39 mm	0.60 mm	0.55 mm
ケーブル	φ5.4 6芯シールドケーブル 3 m 先端柳線							
カラーコード	+EXC:青, +S:緑, -S:灰, -EXC:黒, +SIG:白, -SIG:赤, SHIELD							
ロードセル材質	ステンレス							
重量	約 0.5 kg				約 2.3 kg			
保護等級	IP68							

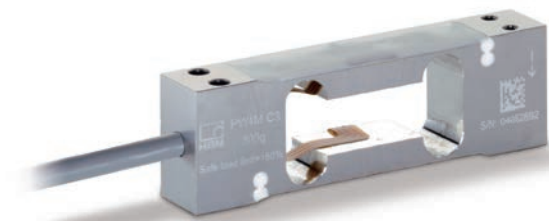
■ Z6FC3-1T



ロッドエンド装着時、ロードフット装着時の外観図は39ページをご参照ください。

PW4M

シングルポイント型ロードセル SINGLE POINT TYPE LOADCELL

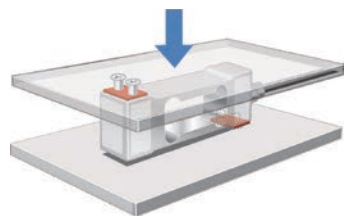


CE IP65

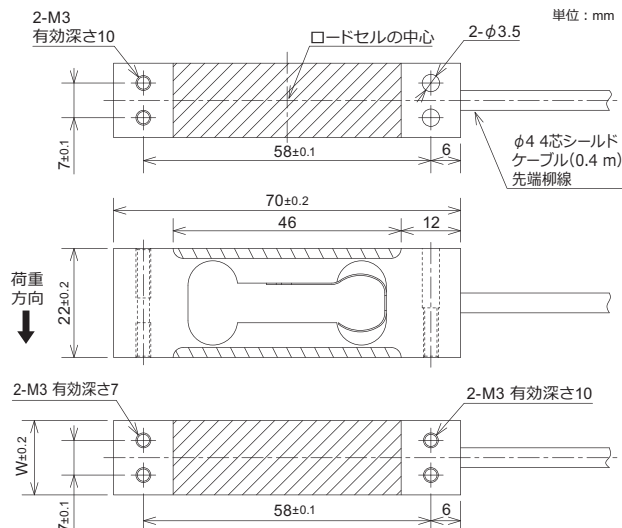
仕様

型式	PW4M-300G	PW4M-500G	PW4M-1KG	PW4M-2KG	PW4M-3KG
定格容量	300 g	500 g	1 kg	2 kg	3 kg
定格出力	1±0.1 mV/V		2±0.2 mV/V		
許容過負荷			150% R.C.		
最大許容横過負荷			200% R.C.		
ゼロバランス			0±0.1 mV/V		
非直線性			0.0150% R.O. typ.		
ヒステリシス			0.0150% R.O. typ.		
偏心誤差			±0.0233% R.O. (OIML R76準拠)		
補償温度範囲			-10 ~ +40℃		
許容温度範囲			-10 ~ +50℃		
零点の温度影響	0.0233% R.O./10℃	0.0280% R.O./10℃	0.020% R.O./10℃		
出力の温度影響	0.0175% R.O./10℃ (+20 ~ +40℃), 0.0117% R.O./10℃ (-10 ~ +20℃)				
入力端子間抵抗	380±38 Ω				
出力端子間抵抗	380±38 Ω				
推奨印加電圧	1 ~ 15 V				
絶縁抵抗	2000 MΩ 以上				
定格負荷でのたわみ	0.5 mm 以下				
固有振動数	180 Hz	251 Hz	322 Hz	404 Hz	
ケーブル	φ4 4芯シールドケーブル 0.4 m 先端柳線				
カラーコード	+EXC:青, +SIG:白, -EXC:黒, -SIG:赤, SHIELD:黄				
ロードセル材質	アルミニウム合金				
重量	約 0.05 kg				
保護等級	IP65				

使用例



外形寸法



型式	最大プラットフォームサイズ	W
PW4M-300G	200×200 mm	12
PW4M-500G		12
PW4M-1KG		12
PW4M-2KG		15
PW4M-3KG		

PW6C

シングルポイント型ロードセル SINGLE POINT TYPE LOADCELL

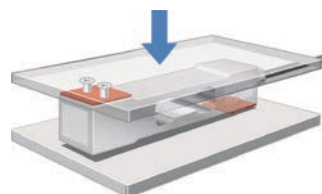


CE IP67

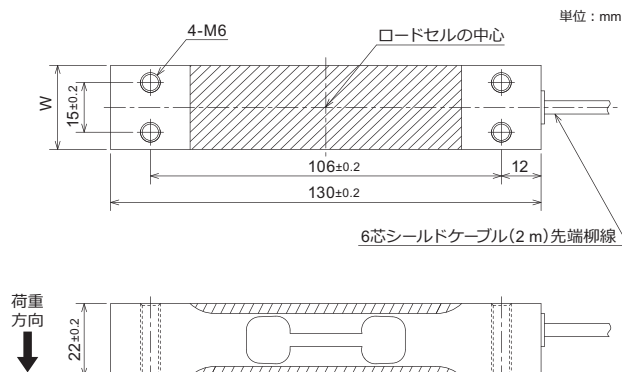
仕様

型式	PW6C-5KG	PW6C-10KG	PW6C-20KG	PW6C-30KG	PW6C-40KG
定格容量	5 kg	10 kg	20 kg	30 kg	40 kg
定格出力	2.2±0.2 mV/V				
許容過負荷	150% R.C.				
最大許容横過負荷	300% R.C.				
ゼロバランス	0±0.12 mV/V				
非直線性	0.0166% R.O. typ.				
ヒステリシス	0.0166% R.O. typ.				
偏心誤差	±0.0233% R.O.(OIML R76 準拠)				
補償温度範囲	-10 ～ +40℃				
許容温度範囲	-10 ～ +50℃				
零点の温度影響	0.0140% R.O./10℃			0.0093% R.O./10℃	0.0175% R.O./10℃
出力の温度影響	0.0175% R.O./10℃(+20 ～ +40℃), 0.0117% R.O./10℃(-10 ～ +20℃)				
入力端子間抵抗	300 ～ 500 Ω				
出力端子間抵抗	300 ～ 500 Ω				
推奨印加電圧	1 ～ 12 V				
絶縁抵抗	2000 MΩ 以上				
定格負荷でのたわみ	0.5 mm 以下				
固有振動数	225 Hz	331 Hz	473 Hz	573 Hz	606 Hz
ケーブル	6芯シールドケーブル 2 m 先端柳線				
カラーコード	+EXC:青, +S:緑, -S:灰, -EXC:黒, +SIG:白, -SIG:赤, SHIELD:黄				
ロードセル材質	アルミニウム合金				
重量	約 0.25 kg				
保護等級	IP67				

使用例



外形寸法



型式	最大プラットフォームサイズ	W
PW6C-5KG	300×300 mm	25.4±0.2
PW6C-10KG		25.4±0.2
PW6C-20KG		25.4±0.2
PW6C-30KG		30±0.2
PW6C-40KG		30±0.2

PW10A シングルポイント型ロードセル

SINGLE POINT TYPE LOADCELL

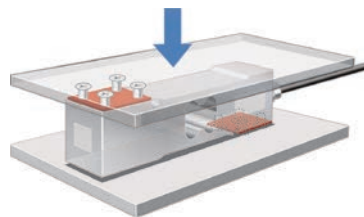


CE IP67

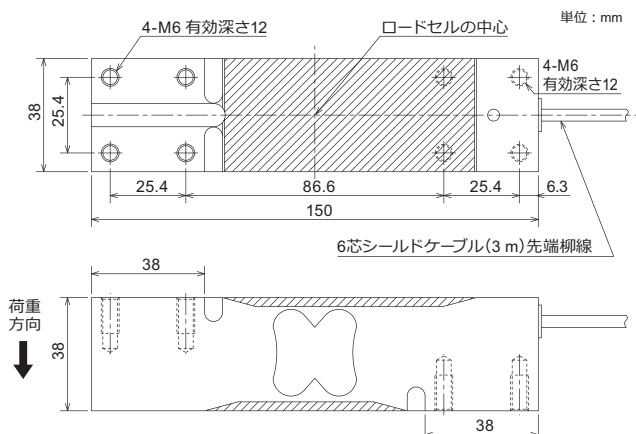
仕様

型式	PW10A-50KG	PW10A-100KG	PW10A-150KG	PW10A-200KG	PW10A-250KG	PW10A-300KG
定格容量	50 kg	100 kg	150 kg	200 kg	250 kg	300 kg
定格出力	2.0±0.2 mV/V					
許容過負荷	150% R.C.					
最大許容横過負荷	300% R.C.					
ゼロバランス	0±0.1 mV/V					
非直線性	0.0166% R.O. typ.					
ヒステリシス	0.0166% R.O. typ.					
偏心誤差	±0.0233% R.O. (OIML R76準拠)					
補償温度範囲	-10 ~ +40℃					
許容温度範囲	-10 ~ +50℃					
零点の温度影響	0.0140% R.O./10℃	0.0093% R.O./10℃	0.0140% R.O./10℃	0.0112% R.O./10℃	0.0093% R.O./10℃	0.0093% R.O./10℃
出力の温度影響	0.0175% R.O./10℃(+20 ~ +40℃), 0.0117% R.O./10℃(-10 ~ +20℃)					
入力端子間抵抗	300 ~ 500 Ω					
出力端子間抵抗	300 ~ 500 Ω					
推奨印加電圧	1 ~ 12 V					
絶縁抵抗	2000 MΩ 以上					
定格負荷でのたわみ	0.5 mm 以下					
固有振動数	734 Hz	877 Hz	961 Hz	1024 Hz	1070 Hz	1105 Hz
ケーブル	6芯シールドケーブル 3 m 先端柳線					
カラーコード	+EXC:青, +S:緑, -S:灰, -EXC:黒, +SIG:白, -SIG:赤, SHIELD:黄					
ロードセル材質	アルミニウム合金					
重量	約 0.6 kg					
保護等級	IP67					

使用例



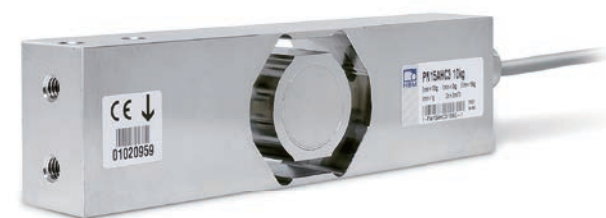
外形寸法



型式	最大プラットフォームサイズ
PW10A-50KG	600×500 mm
PW10A-100KG	
PW10A-150KG	
PW10A-200KG	
PW10A-250KG	
PW10A-300KG	

PW15AH シングルポイント型ロードセル

SINGLE POINT TYPE LOADCELL

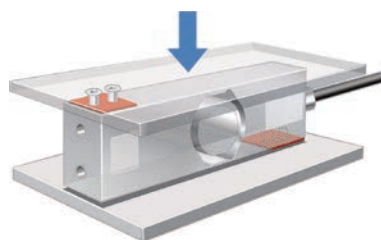


CE IP68

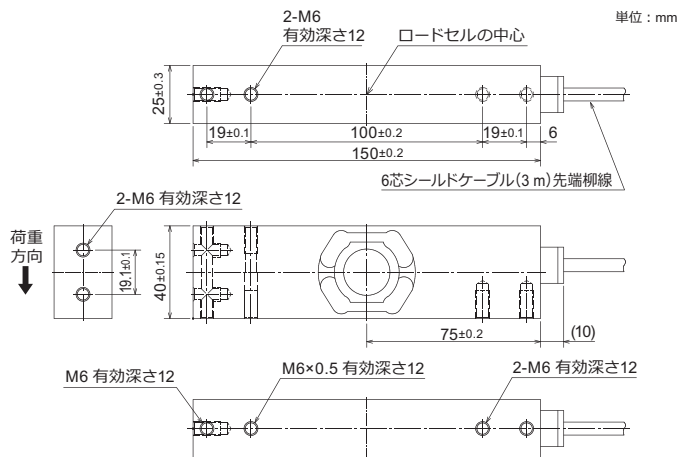
仕様

型式	PW15AH-10KG	PW15AH-20KG	PW15AH-50KG	PW15AH-100KG
定格容量	10 kg	20 kg	50 kg	100 kg
定格出力	2.0±0.2 mV/V			
許容過負荷	150% R.C.			
最大許容横過負荷	300% R.C.			
ゼロバランス	0±0.1 mV/V			
非直線性	0.0166% R.O. typ.			
ヒステリシス	0.0166% R.O. typ.			
偏心誤差	±0.0166% R.O. (OIML R76準拠)			
補償温度範囲	-10 ~ +40℃			
許容温度範囲	-10 ~ +50℃			
零点の温度影響	0.0140% R.O./10℃			
出力の温度影響	0.0175% R.O./10℃(+20 ~ +40℃), 0.0117% R.O./10℃(-10 ~ +20℃)			
入力端子間抵抗	300 ~ 500 Ω			
出力端子間抵抗	300 ~ 500 Ω			
推奨印加電圧	1 ~ 12 V			
絶縁抵抗	1000 MΩ 以上			
定格負荷でのたわみ	0.5 mm 以下			
固有振動数	169 Hz	232 Hz	352 Hz	492 Hz
ケーブル	6芯 シールドケーブル 3 m 先端柳線			
カラーコード	+EXC:青, +S:緑, -S:灰, -EXC:黒, +SIG:白, -SIG:赤, SHIELD:黄			
ロードセル材質	ステンレス			
重量	約 1.0 kg			
保護等級	IP68			

使用例



外形寸法



型式	最大プラットフォームサイズ
PW15AH-10KG	500×400 mm
PW15AH-20KG	
PW15AH-50KG	
PW15AH-100KG	

PW25P

完全防水シングルポイント型ロードセル
SINGLE POINT TYPE LOADCELL FOR HYGIENE STANDARDS



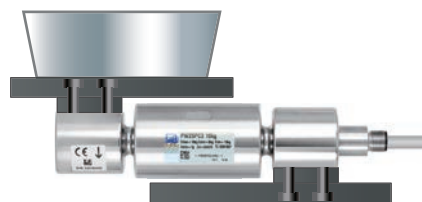
完全防水&高圧洗浄可のサニタリー仕様
丸型で水滴、粉塵が落ちやすいクリーン設計

CE IP69K ケーブル脱着可能

仕様

型式	PW25P-10KG	PW25P-20KG
定格容量	10 kg	20 kg
定格出力	2.0±0.2 mV/V	
中心から20 mm離れた位置の限界負荷	1000% R.C.	
中心から120 mm離れた位置の限界負荷	150% R.C.	
最大許容横過負荷	200% R.C.	
ゼロバランス	0±0.1 mV/V	
非直線性	0.0166% R.O. typ.	
ヒステリシス	0.0166% R.O. typ.	
偏心誤差	±0.0233% R.O. (OIML R76準拠)	
補償温度範囲	-10 ~ +40℃	
許容温度範囲	-10 ~ +50℃	
零点の温度影響	0.0140% R.O./10℃	
出力の温度影響	0.0175% R.O./10℃ (+20 ~ +40℃), 0.0117% R.O./10℃ (-10 ~ +20℃)	
入力端子間抵抗	300 ~ 500 Ω	
出力端子間抵抗	300 ~ 500 Ω	
推奨印加電圧	1 ~ 12 V	
絶縁抵抗	1000 MΩ 以上	
定格負荷でのたわみ	0.19 mm	0.18 mm
固有振動数	210 Hz	315 Hz
カラーコード	+EXC:青, +S:緑, -S:灰, -EXC:黒, +SIG:白, -SIG:赤, SHIELD:黄	
ロードセル材質	ステンレス	
洗浄温度	120℃ max. (10分以内)	
重量	約 0.8 kg	
保護等級	IP68, IP69K(負荷条件: DIN 40050 part 9準拠)	

● 使用例



食品用小型バケットの計量に最適

別売品

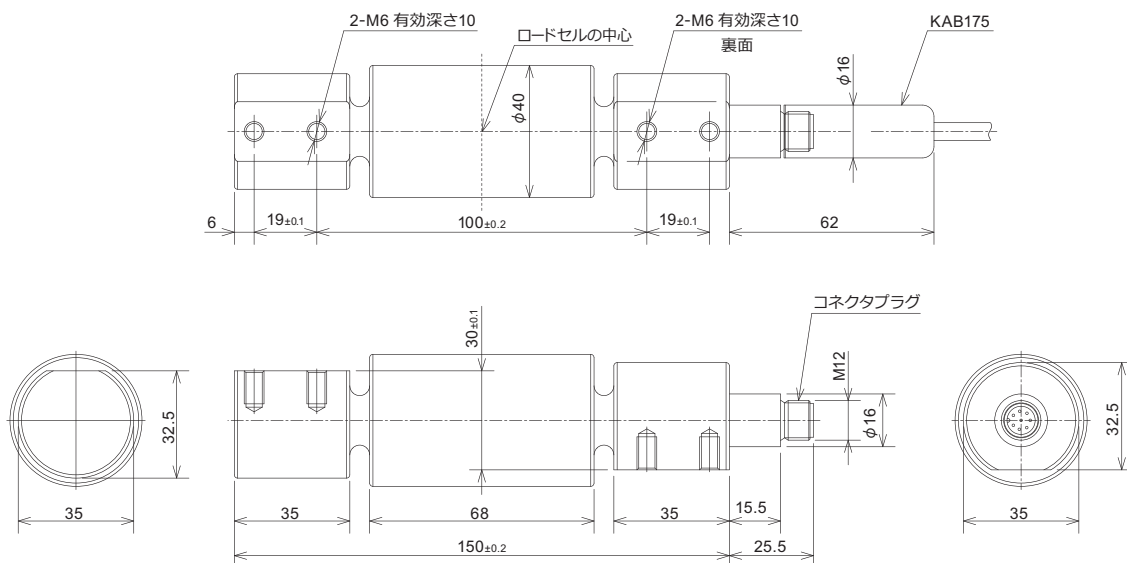
■ KAB175-3



φ5.2 6芯無菌ケーブル 3 m 先端柳線

外形寸法

単位: mm



型式	最大ブラットホームサイズ
PW25P-10KG PW25P-20KG	400×400 mm

PW27AP / PW27BP

サニタリー仕様シングルポイント型ロードセル

HYGIENIC SINGLE POINT TYPE LOADCELL



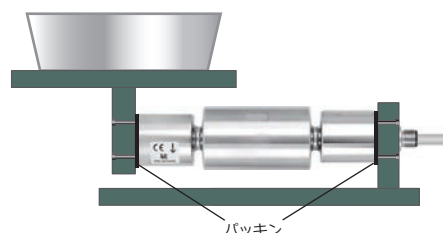
オールステンレス完全密閉構造
食品製造のために考えられた
サニタリー仕様のロードセル

CE IP69K ケーブル脱着可能

仕様

型式	PW27BP-10KG	PW27AP-20KG/PW27BP-20KG
定格容量	10 kg	20 kg
定格出力	2.0±0.2 mV/V	
中心から20 mm離れた位置の限界負荷	1000% R.C.	
中心から120 mm離れた位置の限界負荷	150% R.C.	
最大許容横過負荷	200% R.C.	
ゼロバランス	0±0.1 mV/V	
非直線性	0.0166% R.O. typ.	
ヒステリシス	0.0166% R.O. typ.	
偏心誤差	±0.0233% R.O. (OIML R76準拠)	
補償温度範囲	-10 ~ +40℃	
許容温度範囲	-20 ~ +70℃	
零点の温度影響	0.0140% R.O./10℃	
出力の温度影響	0.0175% R.O./10℃ (+20 ~ +40℃), 0.0117% R.O./10℃ (-10 ~ +20℃)	
入力端子間抵抗	300 ~ 500 Ω	
出力端子間抵抗	300 ~ 500 Ω	
推奨印加電圧	1 ~ 12 V	
絶縁抵抗	1000 MΩ 以上	
定格負荷でのたわみ	0.19 mm	0.18 mm
固有振動数	210 Hz	315 Hz
カラーコード	+EXC:青, +S:緑, -S:灰, -EXC:黒, +SIG:白, -SIG:赤, SHIELD:黄	
ロードセル材質	ステンレス	
洗浄温度	120℃ max. (10分以内)	
重量	約 0.8 kg	
保護等級	IP68, IP69K (負荷条件: DIN 40050 part 9準拠)	

使用例



別売品

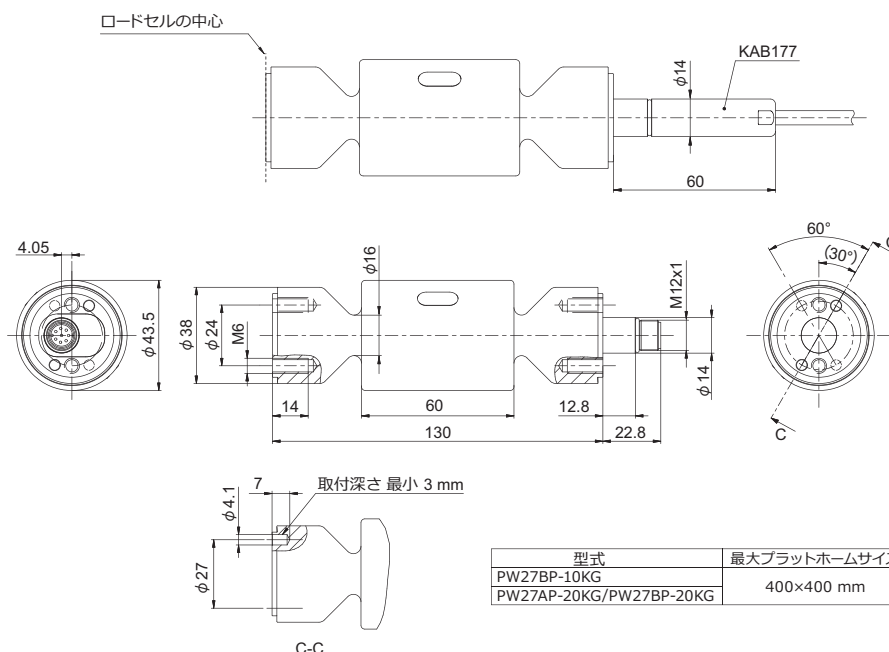
■KAB177-3



φ5.4 6芯無菌ケーブル 3 m 先端柳線

外形寸法

単位: mm



型式	最大プラットホームサイズ
PW27BP-10KG	400×400 mm
PW27AP-20KG/PW27BP-20KG	400×400 mm

USC シングルポイント型ロードセル

SINGLE POINT TYPE LOADCELL

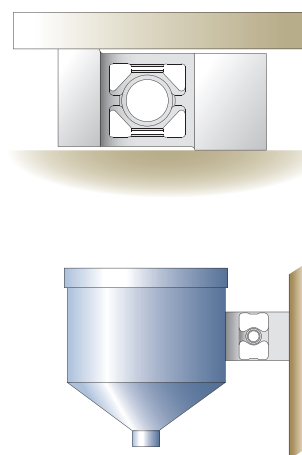


IP68

仕 様

型式	USC-20KG	USC-50KG	USC-150KG
定格容量	20 kg	50 kg	150 kg
定格出力		2 mV/V±5%	
許容過負荷		200% R.C.	
最大許容横負荷		100% R.C.	
ゼロバランス		±5% R.O.	
複合誤差		0.0200% R.O.	
クリープ		0.0166% R.O./30 min	
補償温度範囲		-10 ~ +40℃	
入力端子間抵抗		1100±50 Ω	
出力端子間抵抗		960±50 Ω	
推奨印加電圧		5 ~ 15 V	
絶縁抵抗		5000 MΩ 以上	
ケーブル	φ5 4芯シールドケーブル 3 m 先端柳線		
カラーコード	+EXC:緑, +SIG:白, -EXC:黒, -SIG:赤, SHIELD:黄		
ロードセル材質	ステンレス		
重量	約 1.0 kg		約 1.8 kg
保護等級	IP68		

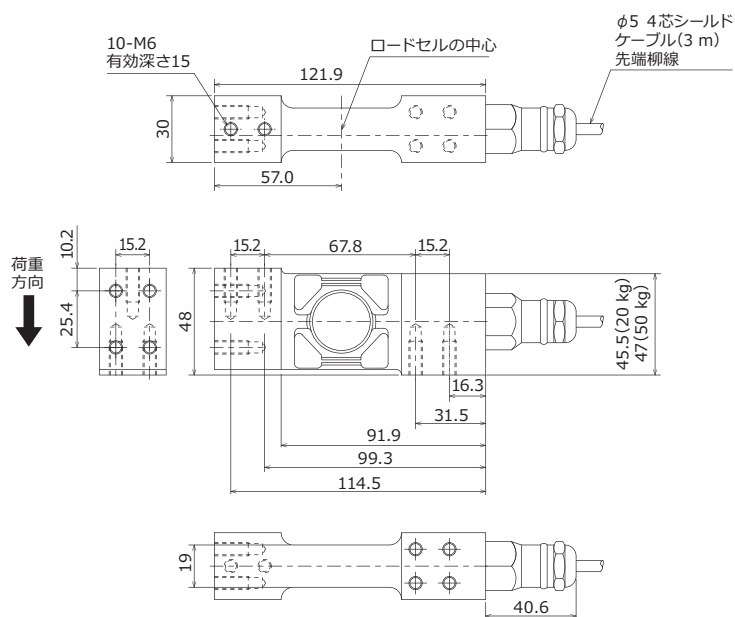
● 使用例



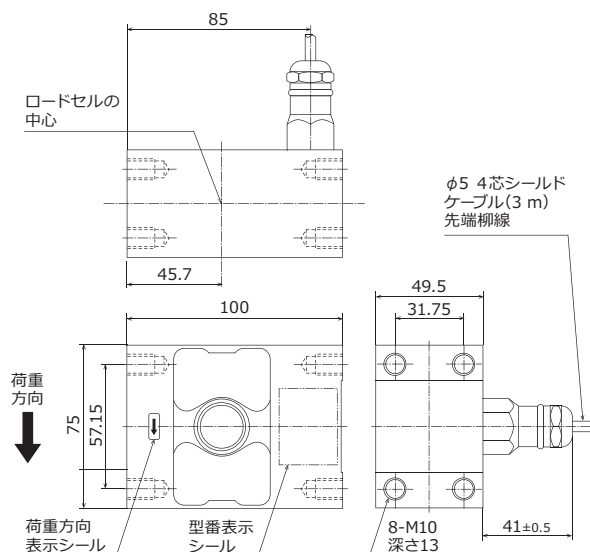
外形寸法

単位:mm

■ USC-20KG/50KG



■ USC-150KG



型式	最大プラットフォームサイズ
USC-20KG	350×350 mm
USC-50KG	450×450 mm
USC-150KG	1000×1000 mm

ロードセル用アクセサリ

LOADCELL ACCESSORY

HLCB1

ホールプラグ・ロッカーピン・レシーバ

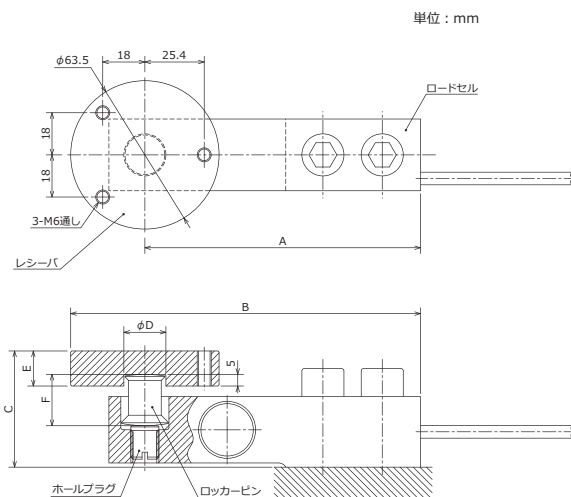


ホールプラグ

ロッカーピン

レシーバ

ホールプラグ 型式	ロッカーピン 型式	レシーバ 型式	適用ロードセル 容量	A	B	C 最小	φD	E	F
HLC-HP-16KN	HLC-RP-16KN	HLC-RE-16KN	110 ~ 1760 kg	118	149.8	47.0	18	12	22
HLC-HP-40KN	HLC-RP-20KN	HLC-RE-40KN	2.2 t	152.4	184.2	57.6	28	15	26
HLC-HP-40KN	HLC-RP-40KN	HLC-RE-40KN	4.4 t	152.4	184.2	63.8	28	15	29



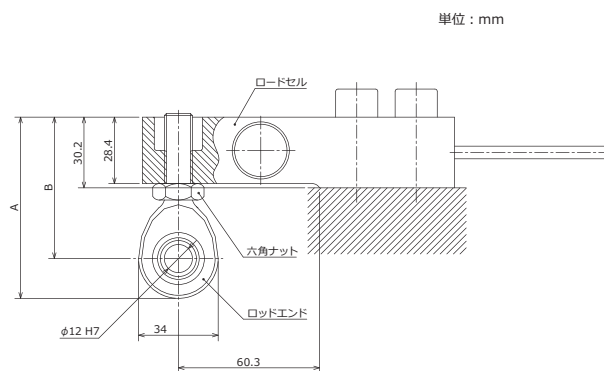
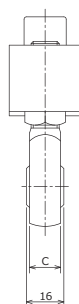
単位 : mm

ロッドエンド



ロッドエンド

ロッドエンド 型式	適用ロードセル 容量	A 最小	B 最小	C	六角ナット
POS12	110 kg, 220 kg 550 kg	71.5	56.5	12	コンタルナット M12-SUS
HRT-12E	1100 kg	77.5	60.5	13.25	コンタルナット M12-SUS



単位 : mm

六角ナットは付属品です。

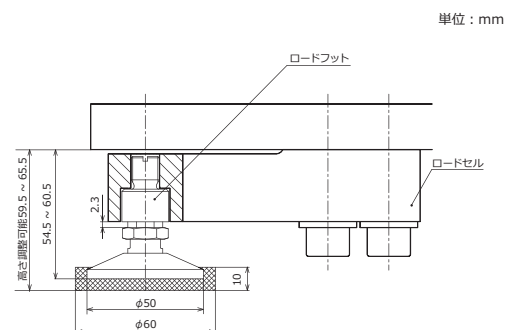
ロードフット



ロードフット

ロードフット型式	適用ロードセル容量
HLCB-PCX-1.76T	110 ~ 1760 kg

4個セットの型式です。



単位 : mm

HLCB1

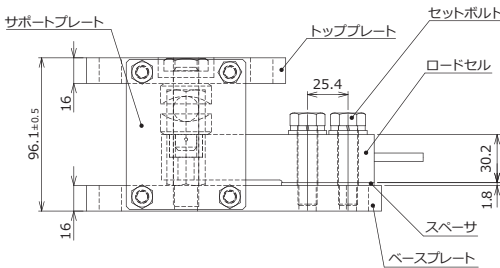
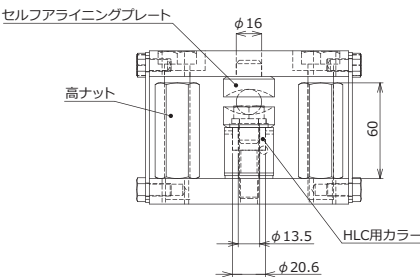
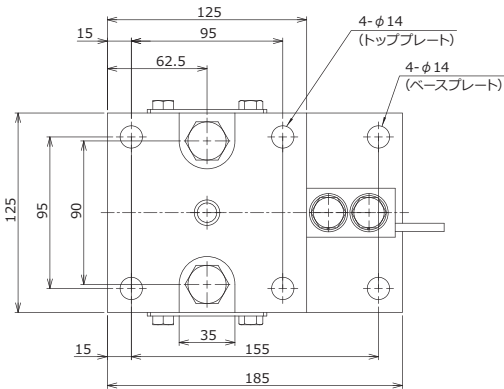
セルフアライニングユニット

単位：mm



セルフアライニングユニット
参考写真) 写真のロードセルはSB14です。

セルフアライニング ユニット型式	適用ロードセル容量	材質	許容 吊上荷重	許容 水平荷重
SAU-002	110 ～ 1760 kg	ステンレス	3 t	1 t
SAU-102		スチール		



サポートプレートは輸送時固定用です。
設置後、取外してから使用してください。

SB14

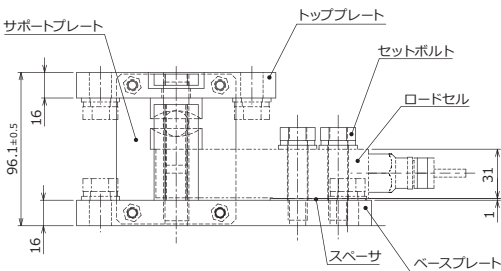
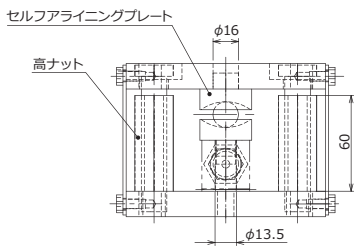
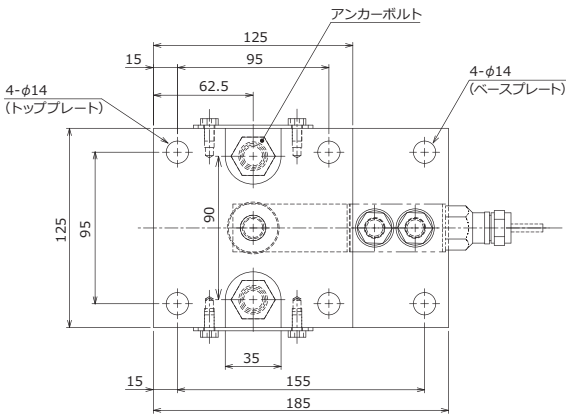
セルフアライニングユニット

単位：mm



セルフアライニングユニット

セルフアライニング ユニット型式	適用ロードセル容量	材質	許容 吊上荷重	許容 水平荷重
SAU-001	2.5 kN, 5 kN	ステンレス	3 t	1 t
SAU-101	12 kN, 25 kN	スチール		



サポートプレートは輸送時固定用です。
設置後、取外してから使用してください。

ロードセル用アクセサリ

LOADCELL ACCESSORY

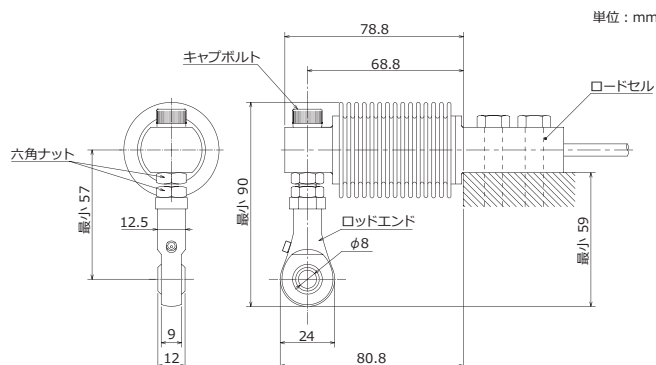
Z6FC3/Z6FD1

ロッドエンド



ロッドエンド

ロッドエンド型式	適用ロードセル容量	キャプボルト	六角ナット
PHSA8	5 ~ 200 kg	M8*35-SUS	コンタルナット M8-SUS*2



六角ナット、キャプボルトは付属品です。

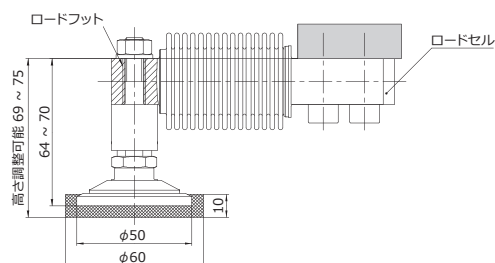
ロードフット



ロードフット

ロードフット型式	適用ロードセル容量
Z6-PCX-500KG	5 ~ 500 kg

4個セットの型式です。



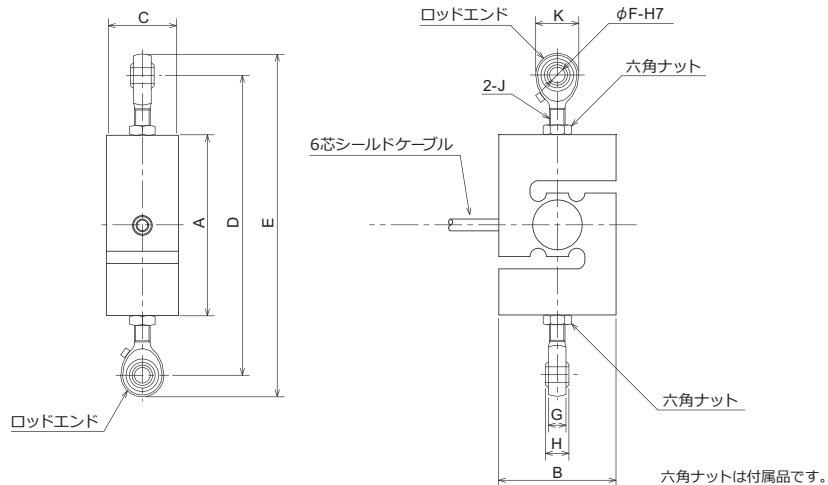
S40A

ロッドエンド



ロッドエンド

ロッドエンド型式	適用ロードセル容量	A	B	C	D min	E min	F	G	H	J	K	六角ナット
POS8	50 kg	63.5	50.8	25.4	121.5	143.5	8	9	12	M8×1.25	22	コンタルナットM8-SUS
POS12	100 kg	76.2	50.8	25.4	123	145	12	12	16	M12×1.75	30	コンタルナットM12-SUS
	200 kg	76.2	50.8	25.4	149	179	12	12	16	M12×1.75	30	コンタルナットM12-SUS
	500 kg	87.3	57.2	31	150	180	12	12	16	M12×1.75	30	コンタルナットM12-SUS
HRT-12E	1 t	87.3	57.2	31	166	200	12	13.25	16	M12×1.75	34	コンタルナットM12-SUS
POS25	2 t	100	69.8	36.5	234	294	25	22	31	M24×2	60	コンタルナットM24-SUS



ロードセル用アクセサリ

LOADCELL ACCESSORY

RTN

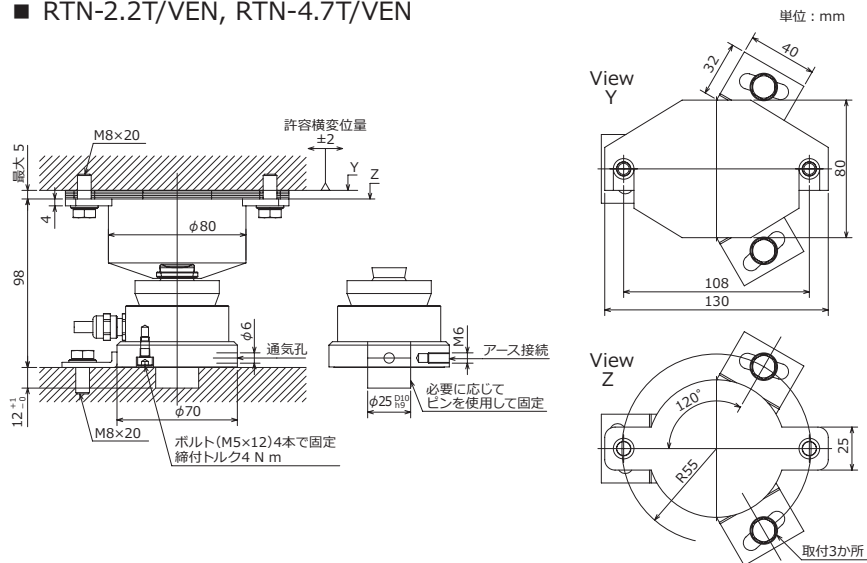
エラストマーベアリング



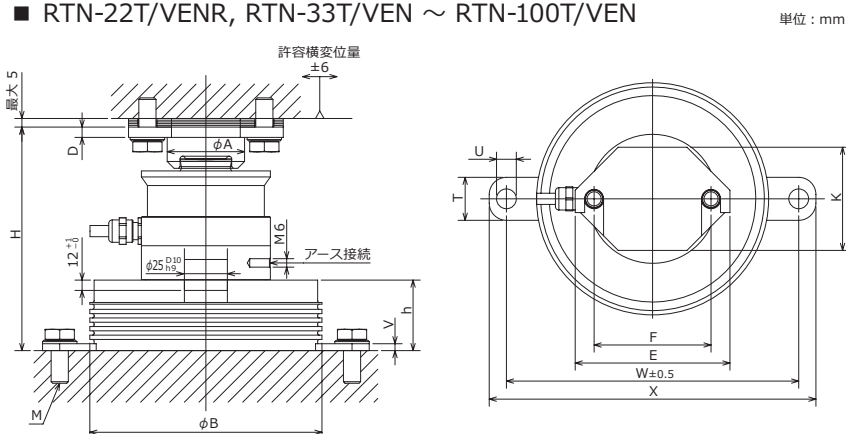
エラストマーベアリング

エラストマーベアリング型式	適用ロードセル容量
RTN-2.2T/VEN	1 t, 2.2 t
RTN-4.7T/VEN	4.7 t
RTN-22T/VENR	10 t, 15 t, 22 t
RTN-33T/VEN	33 t
RTN-47T/VEN	47 t
RTN-68T/VEN	68 t
RTN-100T/VEN	100 t
RTN-150T/VEN	150 t
RTN-220T/VEN	220 t
RTN-330T/VEN	330 t
RTN-470T/VEN	470 t

■ RTN-2.2T/VEN, RTN-4.7T/VEN

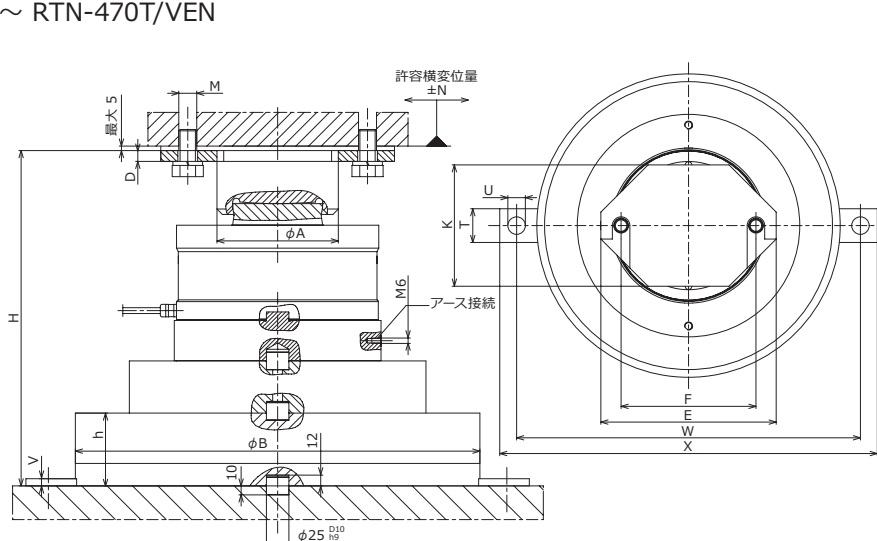


■ RTN-22T/VENR, RTN-33T/VEN ~ RTN-100T/VEN



型式	最大容量	φA	φB	D	E	F	H	h	K	M	T	φU	V	W ± 0.5	X
RTN-22T/VENR	10 - 22 t	45	135	6	90	68	130	41	60	M10x25	25	14	4	170	190
RTN-33T/VEN	33 t	58	175	6	120	90	168	56	80	M12x25	30	17	6	250	280
RTN-47T/VEN	47 t	85	250	10	170	130	198	63	110	M16x30	40	21	8	310	350
RTN-68T/VEN	68 t	85	250	10	180	140	239	68	130	M16x30	40	21	8	360	400
RTN-100T/VEN	100 t	100	300	10	180	140	239	68	130	M16x30	40	21	8	360	400

■ RTN-150T/VEN ~ RTN-470T/VEN



型式	最大容量	φA	φB	D	E	F	H	h	K	M	N	T	φU	V	W ± 0.5	X
RTN-150T/VEN	150 t	100	400	10	180	140	320	81	130	M16	8	50	26	8	460	510
RTN-220T/VEN	220 t	135	450	12	260	200	373	96	180	M20	10	60	32	10	510	560
RTN-330T/VEN	330 t	135	550	12	260	200	428	96	180	M24	10	60	32	10	620	680
RTN-470T/VEN	470 t	160	650	12	320	240	520	115	220	M24	13	60	32	10	720	780

ロードセル用アクセサリ

LOADCELL ACCESSORY

RTN

計量モジュール



計量モジュール

- ・優れた浮き上がり防止機構
- ・振れ止め機構
- ・ダミーセル標準装備
- ・材質:ステンレス(22 tまで)

エラストマーベアリング使用

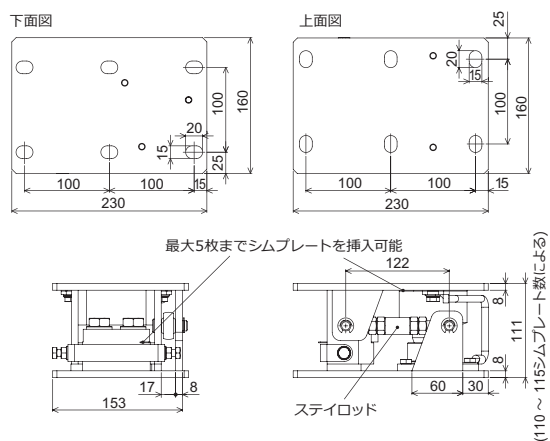
計量モジュール型式	適用ロードセル容量	最大吊上荷重
RTN-2.2T/M2LAR	1 t, 2.2 t	20 kN
RTN-4.7T/M2LAR	4.7 t	20 kN
RTN-22T/M2LAR	10 t, 15 t, 22 t	50 kN
RTN-33T/M2LA	33 t	30 kN

ペンダルベアリング使用

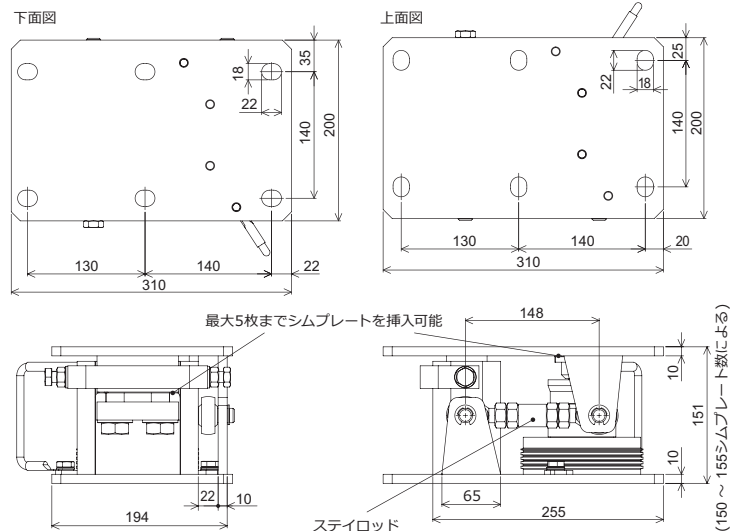
計量モジュール型式	適用ロードセル容量	最大吊上荷重
RTN-4.7T/M2LBR	1 t, 2.2 t, 4.7 t	20 kN
RTN-22T/M2LBR	10 t, 15 t, 22 t	50 kN
RTN-33T/M2LB	33 t	50 kN

高容量につきましては
弊社営業まで
お問い合わせください。

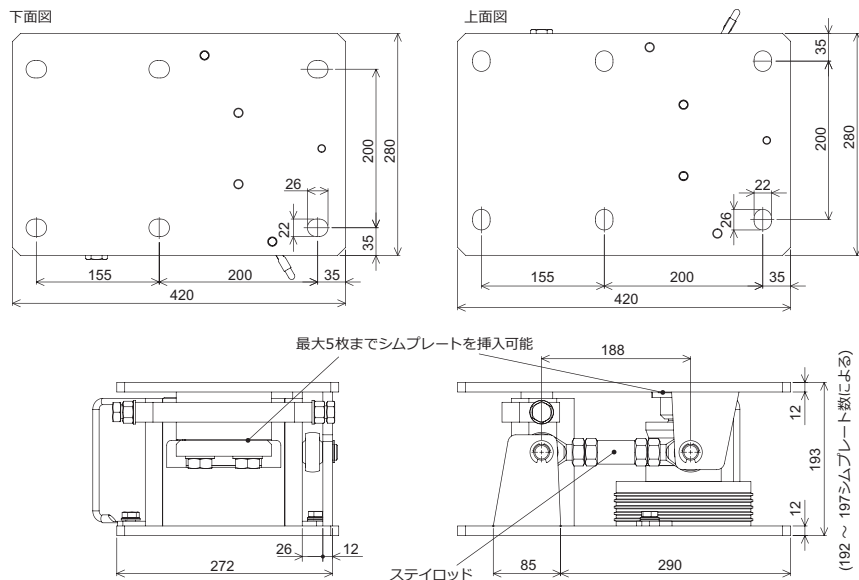
■ RTN-2.2T/M2LAR, RTN-4.7T/M2LAR 単位: mm



■ RTN-22T/M2LAR 単位: mm



■ RTN-33T/M2LA 単位: mm

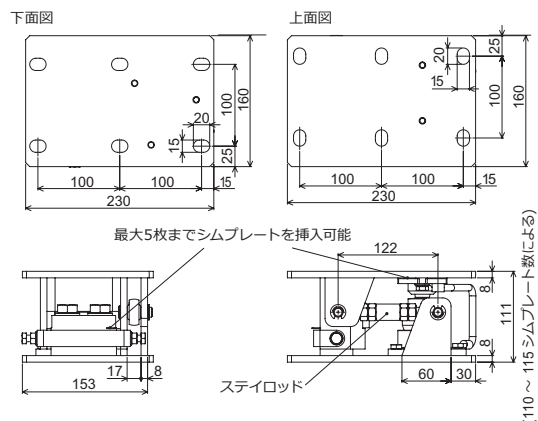


ロードセル用アクセサリ

LOADCELL ACCESSORY

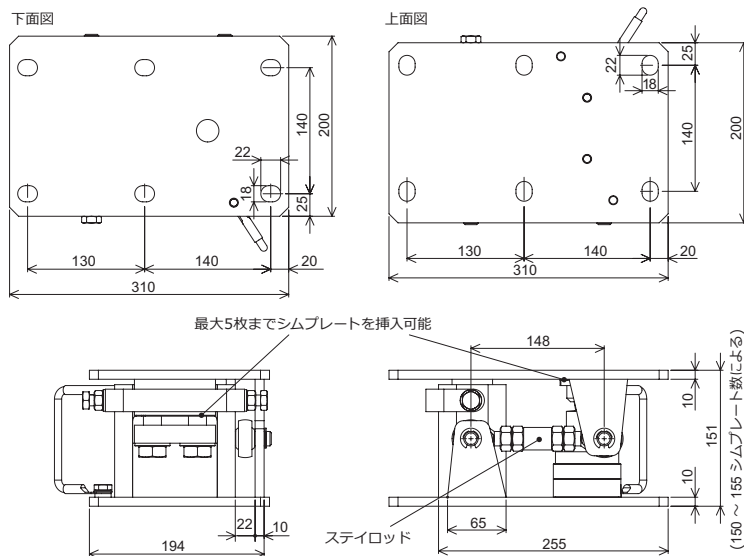
■ RTN-4.7T/M2LBR

単位 : mm



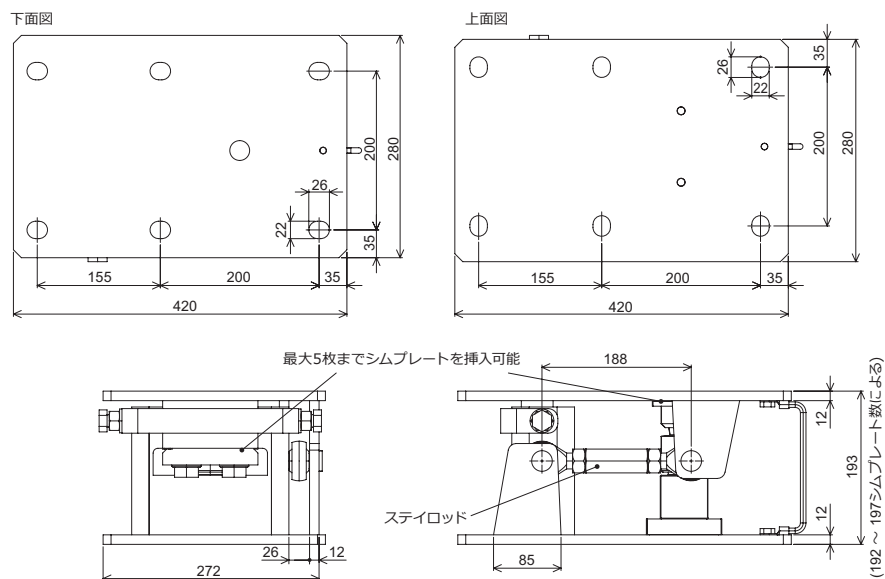
■ RTN-22T/M2LBR

単位 : mm



■ RTN-33T/M2LB

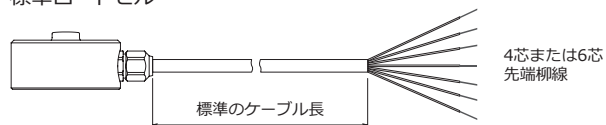
単位 : mm



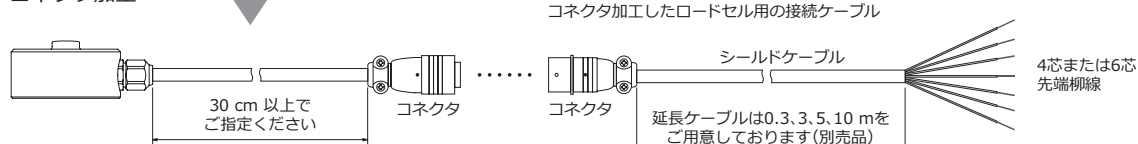
ロードセルケーブルのコネクタ加工

CONNECTOR PROCESSING OF LOADCELL CABLE

標準ロードセル



コネクタ加工



コネクタ付ケーブル先端柳線
コネクタ加工したロードセル用の接続ケーブル

シールドケーブル
コネクタ
延長ケーブルは0.3、3、5、10 mを
ご用意しております(別売品)

その他のケーブル長、ロボットケーブル、防水コネクタについては
弊社営業までお問い合わせください。

B412 和算箱

JUNCTION BOX



IP65

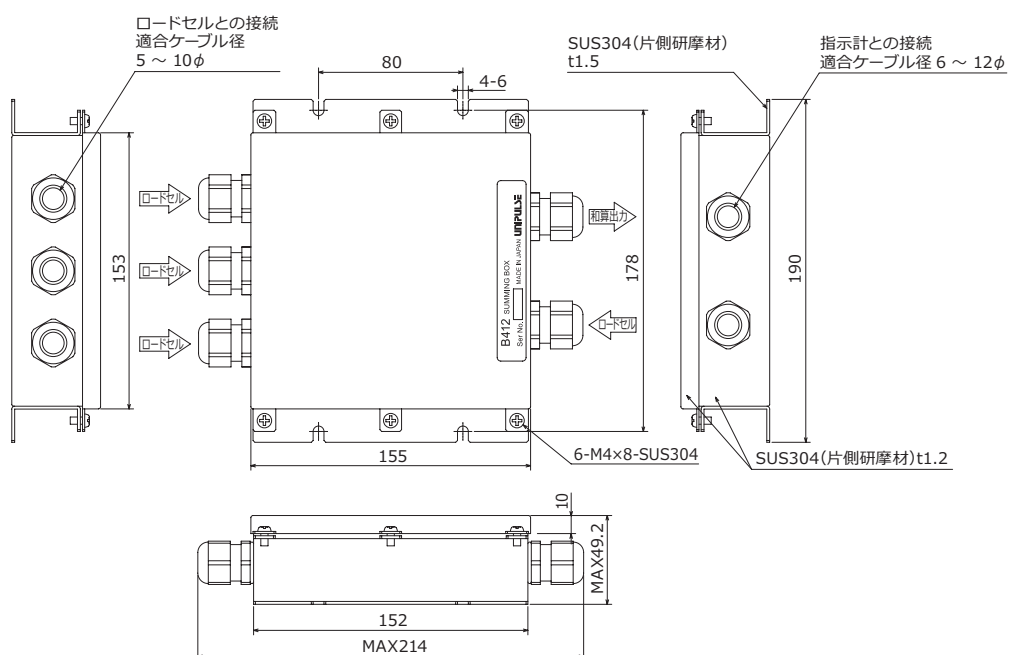
- ロードセルを4個まで並列接続することができる
- ステンレス製
- 防塵・防滴タイプ (IP65 相当)

仕様

ケーブル固定用コネクタ	ロードセルとの接続(4か所): 適合ケーブル径5 ~ 10φ 指示計との接続(1か所): 適合ケーブル径6 ~ 12φ	
接続ロードセル数	1 ~ 4個	
使用条件	使用温度範囲: -20 ~ +60℃ 保存温度範囲: -40 ~ +80℃	
保護等級	IP65 相当	
重量	約 1.3 kg	
付属品	ミニドライバ..... 1	防水棒(取付けて出荷)..... 4
	シリカゲル..... 1	取扱説明書 1

外形寸法

単位: mm



513B / 520A

キャリブレータ / チェッカー
CALIBRATOR / CHECKER

513B 校正用標準歪発生器



- 広範囲な疑似出力を発生させることができる
高精度キャリブレータ

513Bの各レンジの校正出力値はmV/Vにて表現されていますが
G.F.(ゲージ率) = 2.00のときの等価ひずみ換算値は以下と
なります。

レンジ	等価ひずみ
0.25 mV/V	500 μ -STRAIN
0.5	1000
0.75	1500
1	2000
1.5	3000
2	4000
2.5	5000
3	6000

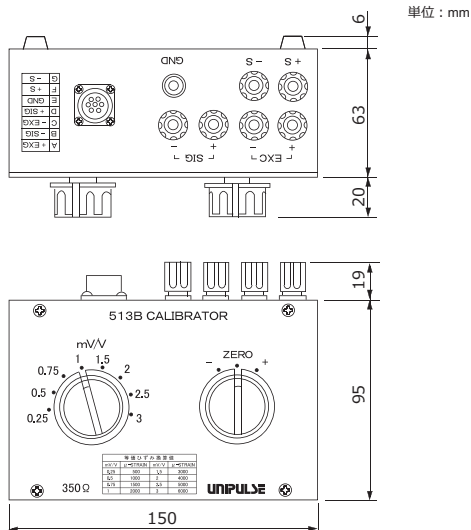
mV/Vとはセンサへの印加電圧1 V当たりの定格出力電圧規格を表します。
従って2 mV/V定格のセンサに10 V印加した場合の定格出力は20 mVとなります。

仕様

入力抵抗	350 Ω $\pm$ 2%
出力抵抗	350 Ω $\pm$ 2%
校正出力値	0.25, 0.5, 0.75, 1, 1.5, 2, 2.5, 3 mV/V
極性	+, -, ZERO
誤差	各レンジの $\pm$ 0.01% 以内
感度変化	$\pm$ 5 ppm/ $^{\circ}$ C
印加電圧	DC 10 V (DC 15 V max.)
外形寸法	150(W) $\times$ 95(H) $\times$ 63(D) mm (突起部含まず)
重量	約 800 g
使用条件	温度: -20 $^{\circ}$ C $\sim$ +60 $^{\circ}$ C 湿度: 80% RH 以下 (結露不可)
付属品	両端PRCコネクタ付(6芯)ケーブル 1 m $\cdots$ 1
別売品	CA4230: PRC変換中継(6芯)ケーブル 0.3 m

上記の仕様は付属のケーブル使用時

外形寸法



520A 可変型チェッカー

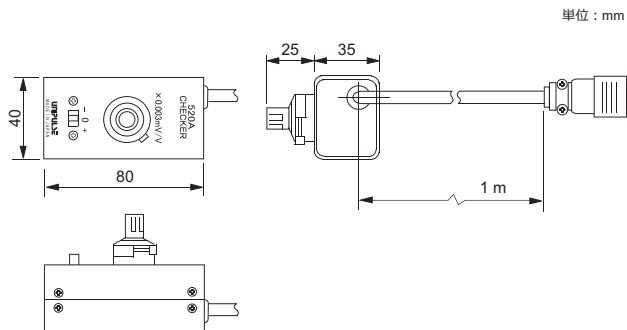


- 0 $\sim$ $\pm$ 3 mV/Vの範囲で連続的に可変することができる
チェッカー

仕様

入力抵抗	約 325 Ω
出力抵抗	100 Ω 以内
極性	+, -, ZERO
出力電圧	0 $\sim$ 3 mV/V (ダイヤル付ヘリカルポテンショメータ)
誤差	ダイヤル読み値に対して0.3% + 0.02 mV/V
印加電圧	DC 15 V max.
外形寸法	40(W) $\times$ 80(H) $\times$ 35(D) mm (突起部含まず)
重量	約 250 g
付属品	PRC変換中継(4芯)ケーブル 1 m 先端柳線 $\cdots$ 1
別売品	CA4311: PRC変換中継(6芯)4線式 - 6線式 1 m

外形寸法



単位: mm