

小型圧縮型ロードセル

LCC32 シリーズ

LCC32N200/LCC32N500/LCC32KN002/LCC32KN005



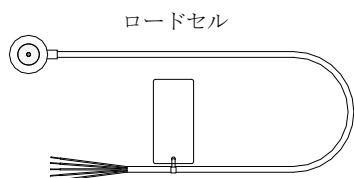
使い方・修理に関するお問い合わせ窓口
東日本 TEL 048-593-1743 西日本 TEL 06-7668-3908

1. はじめに

ご使用前に下記梱包内容を確認してください。

ロードセル.....1
データシート.....1
取扱説明書(本書).....1

1WMPD4005239B



2. 概要

LCC32 シリーズは、小型・軽量が特徴の力測定用圧縮型ロードセルです。荷重分布測定やプレス圧測定等、多用途に使用することができます。

3. 仕様

型式名	LCC32N200	LCC32N500	LCC32KN002	LCC32KN005
定格容量	200 N (20.39 kg)	500 N (50.99 kg)	2 kN (203.9 kg)	5 kN (509.9 kg)
定格出力	1 mV/V ±20%			
許容過負荷	150% R.C.			
総合誤差	0.5% R.O.			
非直線性	0.3% R.O.			
ヒステリシス	0.3% R.O.			
繰返し性	0.2% R.O.			
ゼロバランス	±10% R.O.			
温度補償範囲	0 °C ~ 50 °C			
許容温度範囲	-10 °C ~ 60 °C			
推奨印加電圧	DC 5 ~ 12V			
最大印加電圧	DC 15V			
入力端子間抵抗	1kΩ ±0.1kΩ			
出力端子間抵抗	1kΩ ±0.01kΩ			
絶縁抵抗	500MΩ 以上/DC50V			
ゼロ点の温度影響	0.1% R.O./10 °C			
出力の温度影響	0.1% LOAD/10 °C Typ.			
ケーブル	φ3 長さ 0.3 m 先端ばら線 (半田あげ)			
防塵・防水	IP64			
固有振動数	44kHz		48kHz	
材質	ステンレス			
質量	約 23 g			

4. 取扱方法

4.1. ロードセルの設置

- ロードセルを固定する部分(固定面)の強度は十分強固なものにしてください。この部分が簡単に傾いたり、曲がると精度に悪影響を及ぼします。
- 取付面は図の灰色部分です。中央部のくぼみ(網線部分)に負荷がかかったり、接着剤が付着しないようにしてください。
- ロードセルを取り付ける前に、取付面に付着しているゴミ等を必ず取り除いてください。

接着剤で固定する場合

- 接着剤はシアノアクリレート系接着剤を使用してください。
- ロードセルを固定面に密着するように指で軽く押さえ、固定面とロードセルの外周が接する所に接着剤を塗布し、動かなくなるまで押えてください。この時、ロードセルに過度の負荷がかかったり、図の網線部分に接着剤が付着しないようにしてください。

BUTTON COMPRESSION LOAD CELL

LCC32 Series

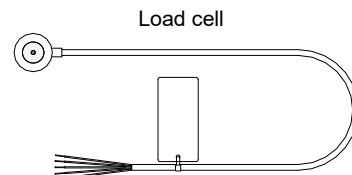
LCC32N200/LCC32N500/LCC32KN002/LCC32KN005



1. Outline

Check the following packing contents before use.

Load cell1
Data sheet1
Instruction manual (this sheet)1



2. Introduction

The LCC32 series are compact and light compression load cell for force measurement. These can be used for the load distribution measurement, compression measurement and etc.

3. Specifications

Model No.		LCC32N200	LCC32N500	LCC32KN002	LCC32KN005
Rated capacity		200 N (20.39 kg)	500 N (50.99 kg)	2 kN (203.9 kg)	5 kN (509.9 kg)
Rated output		1 mV / V $\pm$ 20%			
Safe overload		150% R.C.			
Combined error		0.5% R.O			
Non-linearity		0.3% R.O.			
Hysteresis		0.3% R.O.			
Repeatability		0.2% R.O.			
Zero balance		$\pm$ 10% R.O.			
Compensated temperature range		0 °C to 50 °C			
Permissible temperature range		-10 °C to 60 °C			
Recommended excitation voltage		DC 5 to 12V			
Maximum excitation voltage		DC 15V			
Input terminal resistance		1k Ω $\pm$ 0.1k Ω			
Output terminal resistance		1k Ω $\pm$ 0.01k Ω			
Insulation resistance		500M Ω or greater/DC50V			
Temperature effect	on zero	0.1% R.O./10 °C			
	on span	0.1% LOAD/10 °C Typ.			
Cables		ϕ 3 mm, length 0.3 m			
Dustproof / waterproof		IP64			
Natural frequency		44kHz		48kHz	
Material		Stainless			
Weight		Approx. 23 g			

4. Installation

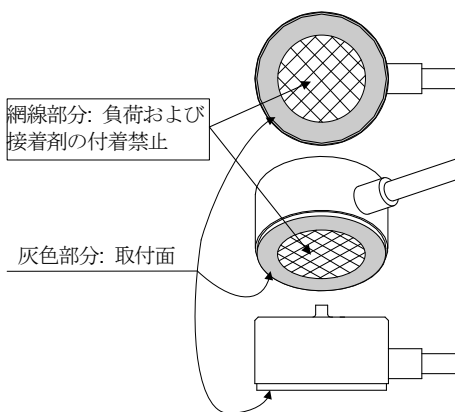
4.1. Attaching the Load Cell

- Attach the load cell to a rigid and flat base (the fixed surface). If there is slope or distortion on a part of the base, it affects the measurement accuracy.
- The mounting surface is gray area on the bottom of the load cell in the figure. Do not apply load to the concavity of the center of the bottom (mesh area). Don't defile with adhesive on mesh area.
- Clean the mounting surface before attaching the load cell.

Adhesive used

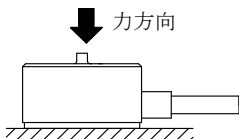
- Use the cyanoacrylate adhesive.
- Push gently the load cell so as to keep the position. Paste the adhesive to the place contacting the fixed surface and outer circumference of the load cell. Hold the load cell until maintaining the position. Do not apply excessive load and don't defile with adhesive on mesh area.

- ロードセルを取り除く時は、カッターナイフ等で外周に付着した接着剤を削り取り、外してください。この時、ロードセルに打撃などの衝撃を加えないでください。作業中は怪我やロードセルの破損に注意してください。



4.2. ロードセルへの負荷

- ロードセルには図示の位置に垂直荷重が負荷されるようにしてください。偏荷重、横荷重、曲げモーメント等が加わらないよう注意してください。
- ロードセルへの負荷は強度が強固なものを介して行うようにしてください。



4.3. その他の注意点

- ロードセル上部に衝撃を与えないよう注意してください。
- ロードセルを直射日光や輻射熱が当たる場所に設置する場合は、ロードセルに温度勾配が生じないよう断熱材等により対策を施してください。
- ケーブルを乱暴に扱わないようにしてください。また、使用時にケーブルに引張力がかからないようにしてください。

4.4. ロードセルケーブルの芯線の色と接続の対応

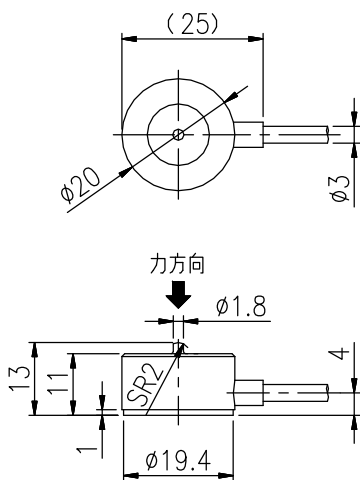
赤.....電源 + 緑.....信号 + 黄.....シールド
白.....電源 - 青.....信号 -

5. 日常点検

- ロードセルのゴミ、ホコリ、汚物等の付着を取り除いて、常に清浄な状態で使用してください。
- 清掃する時は、エアー等を使用してください。

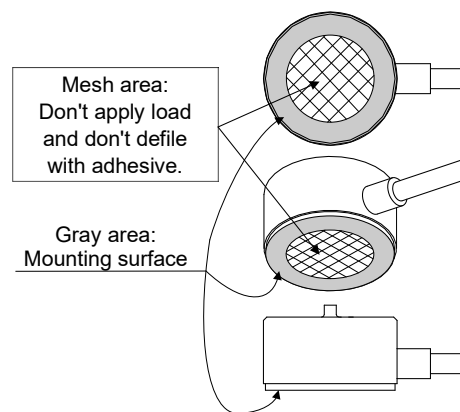
6. 外形寸法図

単位: mm



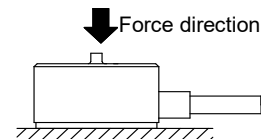
()付の値は参考値

- Peel and shave adhesive using cutter and etc. when removing the load cell. Don't hit and shock to the load cell when removing it. Note injury and damage of the load cell in removing it.



4.2. Loading to the Load Cell

- Load a vertical load to the load cell indicated in the figure to the right. Avoid eccentric load, horizontal force and moment.
- Apply load to the load cell through a rigid surface.



4.3. Cautions

- Avoid a shock and excessive force to the load cell.
- Keep a constant temperature using insulation, when the load cell is installed in a place exposed to direct sunlight or radiant heat.
- Handle the load cell cable gently. Do not pull it when using the load cell.

4.4. Cable Color Code

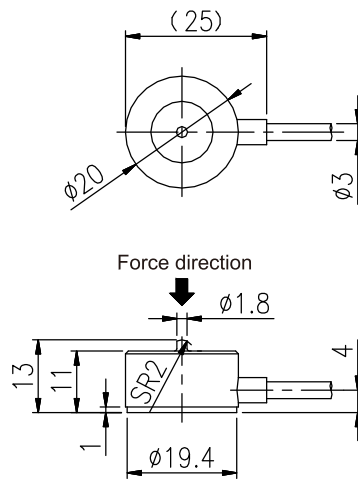
Red.....Excitation + (Input) Green Signal + (Output) Yellow..... Shield
White..Excitation - (Input) Blue..... Signal - (Output)

5. Maintenance

- Remove all dirt and dust from the load cell, and always use it in a clean environment.
- When cleaning, use an air blower.

6. Dimension

Unit: mm



(Number): Reference value