

ビーム型ステンレスロードセル

LCM13シリーズ

LCM13K100/LCM13K200/LCM13K300/LCM13K500
LCM13T001/LCM13T1.5/LCM13T002/LCM13T003/LCM13T005



本社 〒170-0013 東京都豊島区東池袋3-23-14
(ダイハツ・ニッセイ池袋ビル5F)
TEL03-5391-6126 (代) FAX03-5391-6129

STAINLESS STEEL BEAM LOAD CELL

LCM13 Series

LCM13K100/LCM13K200/LCM13K300/LCM13K500
LCM13T001/LCM13T1.5/LCM13T002/LCM13T003/LCM13T005



3-23-14 Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo
170-0013 JAPAN
Tel: [81](3)5391-6132 Fax: [81](3)5391-6148

1. 概要

LCM13シリーズは、フロアスケールに最適なビーム型ロードセルです。ステンレス製で、耐環境性を要求される場所での使用に適しています。また、設置方法が容易なため、シンプルな計量機器を製作できます。

2. 仕様

定格容量	1kN, 2kN, 3kN, 5kN, 10kN, 15kN, 20kN, 30kN, 50kN
定格出力	2.0mV/V±0.1%
最大許容過負荷	150% OF R.O.
総合誤差	0.03% OF R.O.
ゼロバランス	±1% OF R.O.
温度補償範囲	-10°C~40°C
推奨印加電圧	5V ~ 12V
最大印加電圧	15V
入力端子間抵抗	380Ω±20Ω
出力端子間抵抗	350Ω±3.5Ω
絶縁抵抗	5000MΩ以上/DC50V
ゼロ点の温度影響	0.016% OF R.O./10°C
出力の温度影響	0.013% OF LOAD/10°C
ケーブル太さ、長さ	φ4×3m
質量 (自重)	
LCM13K100, LCM13K200, LCM13K300, LCM13K500, LCM13T001, LCM13T1.5...	1 kg
LCM13T002, LCM13T003	1.5 kg
LCM13T005	2 kg

1. INTRODUCTION

The LCM13 series, are stainless steel beam load cells, are ideally suited for platform scale and use in harsh environment and are designed for the simple installation. Therefore, it is possible to design a simple weighing instrument.

2. SPECIFICATIONS

Rated capacities	.1 kN, 2 kN, 3 kN, 5 kN, 10 kN, 15 kN, 20 kN, 30 kN, 50 kN
Rated output	2.0mV/V±0.1%
Maximum safe overload	150% OF R.O.
Combined error	0.03% OF R.O.
Zero balance	±1% OF R.O.
Compensated temperature range	-10°C to 40°C
Recommended excitation voltage	5 V to 12 V
Maximum excitation voltage	15 V
Input terminal resistance	380Ω±20Ω
Output terminal resistance	350Ω±3.5Ω
Insulation resistance	Greater than 5000MΩ at DC50V
Temperature effect on zero	0.016% OF R.O./10°C
Temperature effect on span	0.013% OF LOAD/10°C
Diameter and length of cable	φ4×3m
Mass of load cell	
LCM13K100, LCM13K200, LCM13K300, LCM13K500, LCM13T001, LCM13T1.5	1 kg
LCM13T002, LCM13T003	1.5 kg
LCM13T005	2 kg

3. 設置にあたっての注意点

3.1. ロードセルの設置

- ロードセルを固定する部分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、曲がったりすると精度に悪影響を及ぼします。
- ロードセル取付面は表面粗さ100S(三角記号で▽)以上に仕上げてください。
- ロードセルの取付けには、強度区分10.9相当以上の六角穴付ボルト又は、ハイテンション六角ボルトを使用してください。一般的な市販ボルト(低引張強度)は強度が不足しますので、使用しないでください。ボルトの推奨締め付けトルクは次表の通りです。

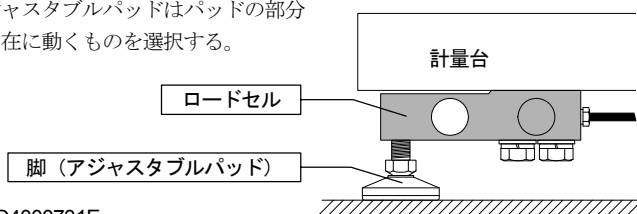
	ボルト径	推奨締め付けトルク
LCM13K100, LCM13K200, LCM13K300, LCM13K500, LCM13T001, LCM13T1.5	M12	80N・m
LCM13T002, LCM13T003, LCM13T005	M20	400N・m

- ロードセルを取付ける前に、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。ボルトを締め付ける時は、ロードセルに横荷重やねじりが加わらないように注意してください。

3.2. ロードセルへの負荷

ロードセルへの負荷の方法は、必要とされる計量精度、計量機器の構造により様々な方法が考えられます。以下に例を示しますので、参考にしてください。

- ロードセルに直接計量台の脚(アジャスタブルパッド)を取付ける。構造はシンプルであるが計量精度はそれほど期待できない。アジャスタブルパッドはパッドの部分自在に動くものを選択する。



1WMPD4000731E

3. NOTE ON INSTALLATION

3.1. ATTACHING THE LOAD CELL

- Attach the load cell to a rigid and flat base. If there is slope or distortion on a part of the base, it affects the measurement accuracy.
- Prepare the mounting surface so that the surface roughness is within 100μm in maximum.
- Use high tensile bolts or hexagonal bolts that have strength classification 10.9 (tensile grade: 1000MPa, yield grade: 900MPa). If a low tensile bolt is used, it will be damaged because of weak tensile strength. Recommended torque is as follows:

	Bolt diameter	Recommended torque
LCM13K100, LCM13K200, LCM13K300, LCM13K500, LCM13T001, LCM13K1.5	M12	80 N・m
LCM13T002, LCM13T003, LCM13T005	M20	400 N・m

- Clean the mounting surface before attaching the load cell. Avoid torsional force or stress without specified direction when tightening the load cell mounting bolts.

3.2. LOADING TO THE LOAD CELL

There are many loading methods, depending on the required accuracy and the weighing instrument. Refer to the following examples of applying loading to the load cell.

- Attaching the foot to the load cell directly.

This structure is simple, but scale is a low precision.

Use a leveling foot that the height can be adjusted.

