



# LOAD CELL

## カタログ | 日本語

- シングルポイントロードセル
- シングルエンデッドビームロードセル
- S字型ロードセル
- ディスク型ロードセル
- 両端支持ビーム型ロードセル
- キャニスターロードセル
- プラットフォームタイプロードセル
- 特殊タイプロードセル



# CAS

# WE WEIGH THE WORLD™

## 我々は、世界を量ります。

株式会社カスは電子秤を中心に商業用、産業用計量システムの業界を先導している企業です。

「We Weigh the World」というスローガンで1983年に創立されて以来、各国の主要計量規格を獲得し、海外10か国の現地法人を通じて世界120か国に韓国製品を輸出し、海外でその価値をさらに認められています。

- |      |  |      |  |
|------|--|------|--|
| 1983 | <a href="#">Establishment of CAS Co., Ltd.</a>   | 2007 | The second CAS Global Business Conference in Korea<br>Awarded the Global Star prize<br>Awarded the Techno CEO prize  |
| 1989 | Acquired FCC US Official Standards   | 2008 | The third CAS Global Business Conference in Korea<br>Acquired certificate of quality control system of medical instrument<br>Selected as a electric scale providing company in Chinese standardized market |
| 1990 | Acquired NSC Australian Measuring Verification Standards<br>Assigned as a National Verification and Correction Facility (177)  | 2009 | Fourth CAS Global Business Conference in Korea<br><a href="#">Establishment of CAS Zhejiang in China</a>   |
| 1991 | Acquired NBS US Measuring Verification Standards<br>Approved by NTEP & UL, US Safety Standards   | 2011 | Acquired as Self-National verification & correction Facility from Korean Agency for Technology and Standard  |
| 1992 | Developed strain gage / <a href="#">Establishment of CAS Türkiye</a><br>Developed the first label printer in the Korean market   | 2012 | <a href="#">Establishment of CAS Japan</a>   |
| 1993 | Approved by CSA (Canada)<br><a href="#">Establishment of CAS USA</a>   | 2013 | Nominated for WC300<br><a href="#">Establishment of CAS Chemical</a><br><a href="#">Establishment of CAS E&amp;C</a>   |
| 1994 | Acquired the first OIML, EU Standards<br><a href="#">Establishment of CAS China / Establishment of CAS Russia</a>  | 2014 | Chosen to execute 1 <sup>st</sup> year project for the World Class300<br>Designated as No.1 brand in Global Brand Competency Index(GBCI)   |
| 1996 | Acquired the first ISO 9001 in the Korean weighing industry  | 2015 | Chosen to execute 2 <sup>nd</sup> year project for the World Class300<br>Received 2015 Global Excellence Awards  |
| 1999 | <a href="#">Establishment of CAS India</a><br>Acquired EC Self-Verification Certification  | 2016 | Designated as No.1 brand in Global Customer Satisfaction Competency Index(GCSI)  |
| 2000 | Awarded the Best Certification Company by ISO9000  | 2018 | Designated as No.1 brand in Global Brand Competency Index(GBCI)<br>Designated as No.1 brand in Global Customer Satisfaction Competency Index(GCSI)   |
| 2001 | Awarded the Best Certification Company by ISO9000 for two consecutive years<br>Awarded the best prize for Precision technology<br>Acquired Japanese NMIJ Standards Certification<br><a href="#">Establishment of CAS Vietnam</a> | 2022 | Attending Eurocis 2022 düsseldorf, Germany<br><a href="#">Establishment of CAS Mongolia</a>  |
| 2002 | Awarded the Best Global Company by Japanese Management Association<br>Awarded Russia Golden Balance 2002   | 2023 | 40th Year Since the Founding of CAS  |
| 2003 | CAS Europe Tour  | 2024 | Completion of Phase 1 of CAS Smart Factory Complex   |
| 2004 | <a href="#">Establishment of CAS Poland</a><br><a href="#">Establishment of CAS Germany</a>  |      |  |
| 2005 | Granted 30 million dollar export Tower from the government<br><a href="#">Establishment of CAS Bangladesh</a>  |      |  |
| 2006 | The first CAS Global Business Conference in Korea  |      |  |



# 目次

## シングルポイントロードセル

BC	05
BC-D	06
BCL	07
BCA	10
BCA-EXP	11
BCD	12
BCD-EXP	13
BCM	14
BCH	15
BCK	16
BCLS	17
BCO	19
BC-P	20
BC-F	21
BCP	22
BCW	23
BCEP-EXP (10~50kgf)	24
BCEP-EXP (100~300kgf)	25
BCEPL-EXP (10~100kgf)	26
BCC	27

## シングルエンデッドビームロードセル

BSA	29
BSB	31
BSS	33
BSS-EXP	34
BS	36
HBS	38
HBS-EXP	39
ZBSHR	41

## S字型ロードセル

SB	43
SBA	45
SBS	47
SBS-EXP	48
SBAS	50
SL	51

## ディスク型ロードセル

LS	53
LS-NR	54
LS-EXP	55
LS-D	56
LSB	58
LSC	59
LSS	60
LSS-NR	61
LSS-EXP	62
LSW	64
LSW-HM	65
MNC	66
MNT	67
NMNC	69
SMN	70
CPA	71
CPAS	72
LSOC	73
LSOC2	74
CHE	75
CHE-KM	77
ZWIT-15T	78
ZWITA-15T	79

## 両端支持ビーム型ロードセル

DSB-20	81
DSB-B	83
DES-B	85
DSB1	87
DSB2	89
DSBV	90
DSBT	92
DSB-D	94

## キャニスターロードセル

CC	97
CC-NR	98
CT	100
CT-NR	101
CTS	103
CTS-EXP	104
HC	106
HC-NR	107
HC-D	108
HCS	110
HCS-EXP	111
WBK	112
WBK-NR	113
WBK-EXP	114
WBK-D	115
NWBK	117
WBKL	119
WBKC	121

## プラットフォームタイプロードセル

SPL	124
EPL	125

## 特殊タイプロードセル

MAS (2,3Axis)	127
MAS (5,6Axis)	128

## 計量指示計 / コントローラー / 和算箱など

CI-200A Series	130
CI-200S Series	131
CI-2001AS/BS & CI-2400BS	132
CI-2001AN/BN	133
CI-170A	134
BI-II	135
CI-150A	136
CI-1500A/1560A	137
CI-600A Series	138
CI-608A	139
CI-400A Series	140
CI-400AL Series	141
CI-600D Series	142
EXI-600AD Series	143
EXI-200AD	144
TWN	145
CD-3000 Series	146
WTM-200/500	147
DOM-01 & DMP-4/8P	148
LCP-01	149
JB-P Series	150
JB-PA Series	151
EXJB-P	152
LCT PRO	153



# シングルポイントロードセル

BC / BC-D / BCL / BCA / BCA-EXP / BCD / BCD-EXP / BCM / BCH / BCK / BCLS / BCO / BC-P / BC-F  
BCP / BCW / BCEP-EXP / BCEPL-EXP / BCC

CASには、計量、測定、および制御に関する高度な技術があります。  
私たちはさまざまな産業に正確で的確なロードセルを供給します。



# BC | シングルポイント ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 商用ばかり
- ベンチスケール
- 台ばかり

## 製品説明

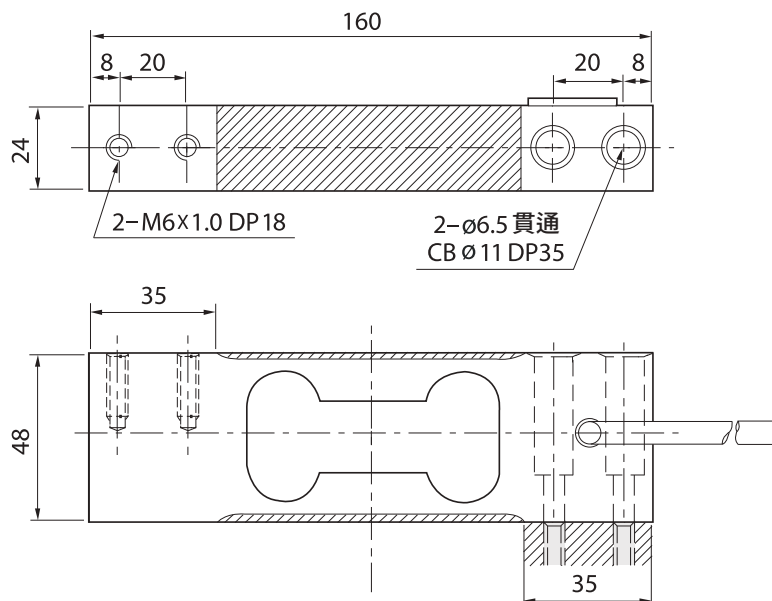
BCはアルミニウム材質のシングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで中型サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケール等に適しています。

## 仕様

仕様	kgf	3, 5, 6, 12, 15, 30, 50	
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	3 ~ 5kgf: 1.0 ± 0.1 / 6 ~ 50kgf: 1.2 ± 0.12 0.0 ± 0.06	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00033 (約) / 0.0004 (約)	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.028 ≤ 0.014
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	420 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		アルミ
ケーブル仕様	-		Ø5 x 4p x 35cm (PVC)
許容過負荷	%R.L.		150
推奨プラットフォームサイズ	mm		400 x 400

## 外形寸法

▶ BC



# BC-D | シングルポイント ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 商用ばかり
- ベンチスケール
- 台ばかり

## 製品説明

BC-Dはアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで大判サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケールなどに適しています。

大型プラットフォームに使用する場合コスト効率の良いロードセルです。

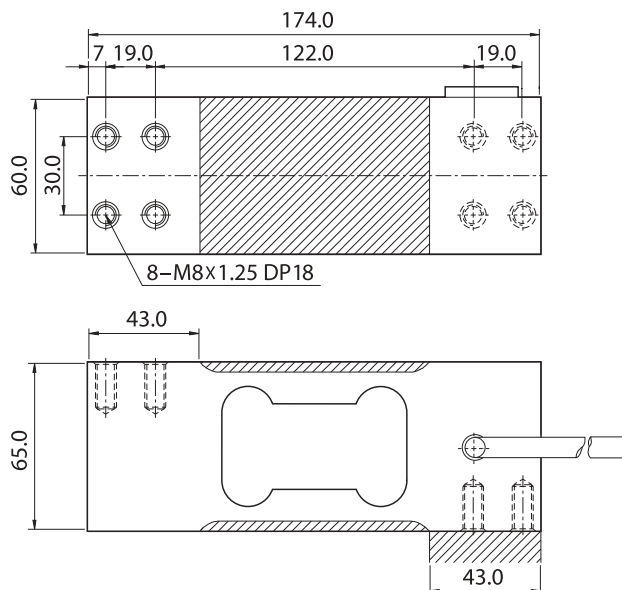
## 仕様

仕様	kgf	30, 60, 150, 200, 300	
定格出力	mV/V	1.2 ± 0.12	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.06	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.028 ≤ 0.014
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	420 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		アルミ
ケーブル仕様	-		Ø6 x 4P x 3m (PVC)/1.365m (PVC)
許容過負荷	%R.L.		150
推奨プラットフォームサイズ	mm		400 x 600

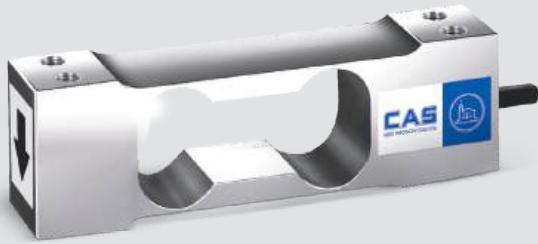
## 外形寸法

▶ BC-D

Unit : mm



# BCL | シングルポイント ロードセル (1~5kgf)



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 商用ばかり
- ベンチスケール
- 台ばかり

## 製品説明

BCLはアルミニウム材質の低背構造シングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで小型サイズの単純型スケールに適しています。

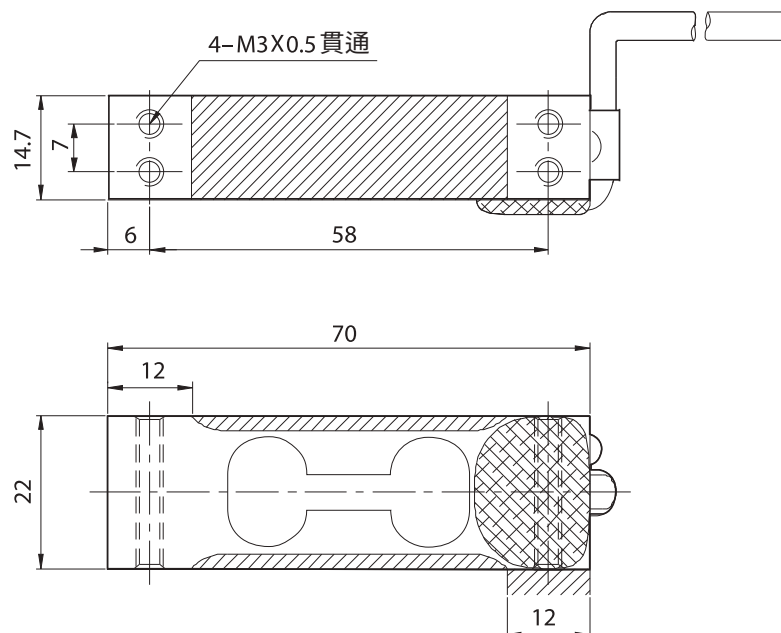
## 仕様

仕様	kgf	1, 2, 3, 5	
定格出力	mV/V	1.0 ± 0.1	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.05	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00033	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.028
	- 出力	%/10°C	≤ 0.014
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	アルミ	
ケーブル仕様	-	Ø4 x 4P x 60cm (PVC)	
許容過負荷	%R.L.	150	
推奨プラットフォームサイズ	mm	200 x 200	

## 外形寸法

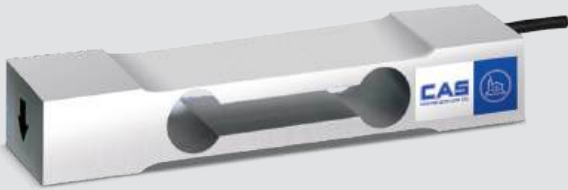
▶ BCL (1~5kgf)

Unit : mm





# BCL | シングルポイント ロードセル (6~50kgf)



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 補足情報

- OIML C3級認証取得(OIML R60)

## 応用製品

- 商用ばかり
- ベンチスケール
- 台ばかり

## 製品説明

BCLはアルミニウム材質の低背構造 シングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで、小型サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケール等に適しています。

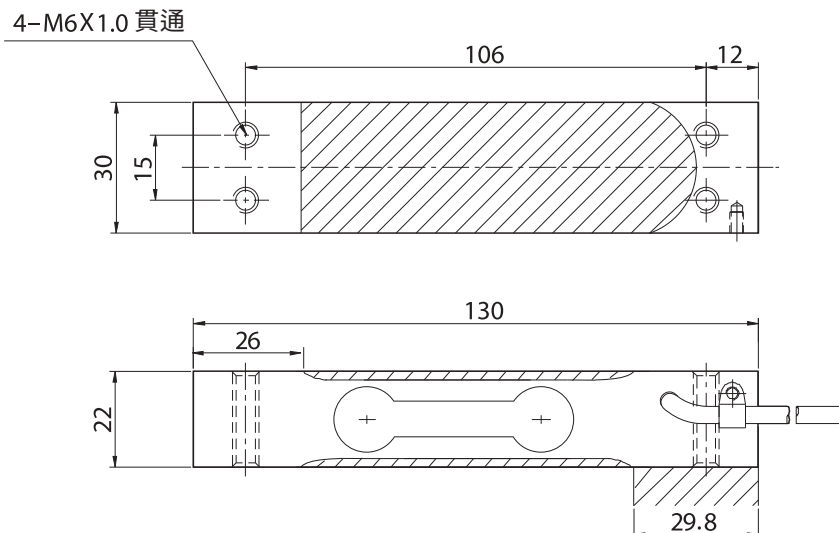
## 仕様

仕様	kgf	6, 10, 15, 20, 30, 35, 50		
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.05		
精度等級	-	C3	-	
非直線性	% R.O.	≤0.025	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.025	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.025	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.017	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.017	≤0.03	
分解度	-	≤1/4000	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0005	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤0.014	≤0.028
	- 出力	%/10°C	≤0.011	≤0.014
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	15	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to +40		
動作保証範囲	°C	-30 to +80		
材質	-	アルミ		
ケーブル仕様	-	Ø4 x 4P x 1.5m (PVC)		
許容過負荷	% R.L.	150		
推奨プラットフォームサイズ	mm	300 x 300		

## 外形寸法

Unit : mm

- ▶ BCL (6~50kgf)



# BCL | シングルポイント ロードセル (60~200kgf)



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 商用ばかり
- ベンチスケール
- 計数ばかり
- ベルトコンベアばかり
- 台ばかり

## 製品説明

BCLはアルミニウム材質のシングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで中型サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケール等に適しています。

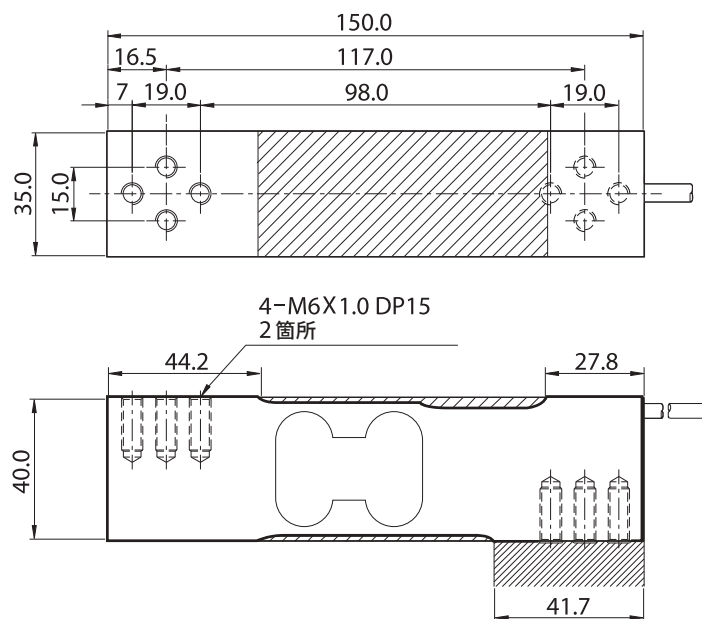
## 仕様

仕様	kgf	60, 100, 150, 200	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.01	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.028
	- 出力	%/10°C	≤ 0.014
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	アルミ	
ケーブル仕様	-	Ø4 x 4P x 2m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	
推奨プラットフォームサイズ	mm	400 x 400	

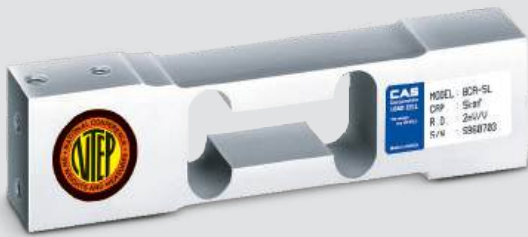
## 外形寸法

▶ BCL (60~200kgf)

Unit : mm



# BCA | シングルポイントロードセル



## 製品説明

BCAはアルミニウム材質のシングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで中型サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケール等に適しています。

## 仕様

仕様	kgf	5, 6, 10, 15, 20, 30, 50, 60, 75, 100		
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.1		
精度等級	-	C3	-	
非直線性	% R.O.	≤0.02	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.02	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.02	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.017	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.017	≤0.03	
分解度	-	≤1/5000	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤0.014	≤0.028
	- 出力	%/10°C	≤0.011	≤0.014
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	15	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to +40		
動作保証範囲	°C	-30 to +80		
材質	-	アルミ		
ケーブル仕様	-	Ø5 x 4P x 1m (ウレタン)		
許容過負荷	% R.L.	150		
推奨プラットフォームサイズ	mm	400 x 400		

## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 補足情報

- OIML C3級認証取得(OIML R60)
- NTEP class III 5000d 認証取得
- 6線式ケーブル

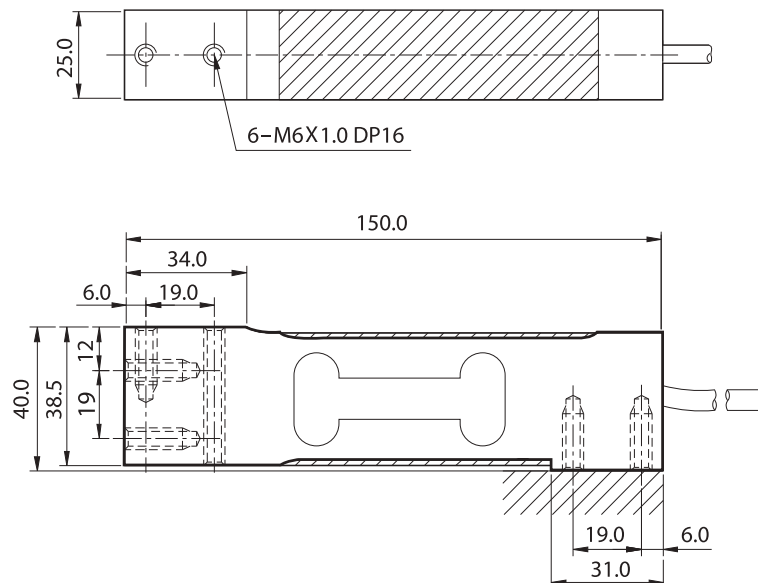
## 応用製品

- ベンチスケール
- 個数計ばかり
- 台ばかり

## 外形寸法

Unit : mm

▶ BCA



# BCA-EXP | 防爆型シングルポイントロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 防爆構造
- IP65準拠の設計

## 補足情報

- BCA-EXP/本質安全防爆 (Exia IIC T4)

## 応用製品

- ベンチスケール
- 個数計ばかり
- 台ばかり

## 製品説明

BCA-EXPはアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。防爆型構造で設計されており爆発危険地域の使用に適しており、高精度ロードセルで中型サイズの防爆型スケールに使用可能です。

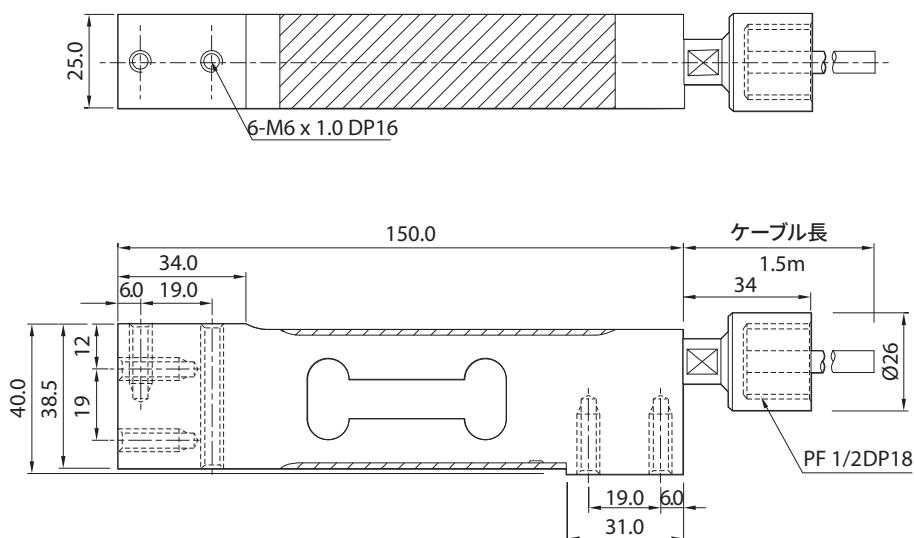
## 仕様

仕様	kgf	5, 6, 10, 15, 20, 30, 50, 60, 75, 100		
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.1		
精度等級	-	A	B	
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014	≤ 0.028
	- 出力	%/10°C	≤ 0.011	≤ 0.014
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	28	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to + 40		
動作保証範囲	°C	-30 to + 80		
材質	-	アルミ		
ケーブル仕様	-	Ø5 x 4P x 1.5m (ウレタン)		
許容過負荷	% R.L.	150		
推奨プラットフォームサイズ	mm	400 x 400		

## 外形寸法

Unit : mm

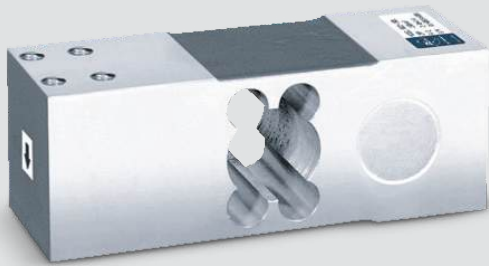
### ▶ BCA-EXP



シングルポイント  
シングルポイント  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
プラットフォームタイプ  
特殊タイプ  
防爆  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ



# BCD | シングルポイント ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- ベンチスケール
- ベルトコンベアばかり
- 台ばかり

## 製品説明

BCDはアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで、大型サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケールなどに適しています。

大型プラットフォームに使用する場合、コスト効率の良いロードセルです。

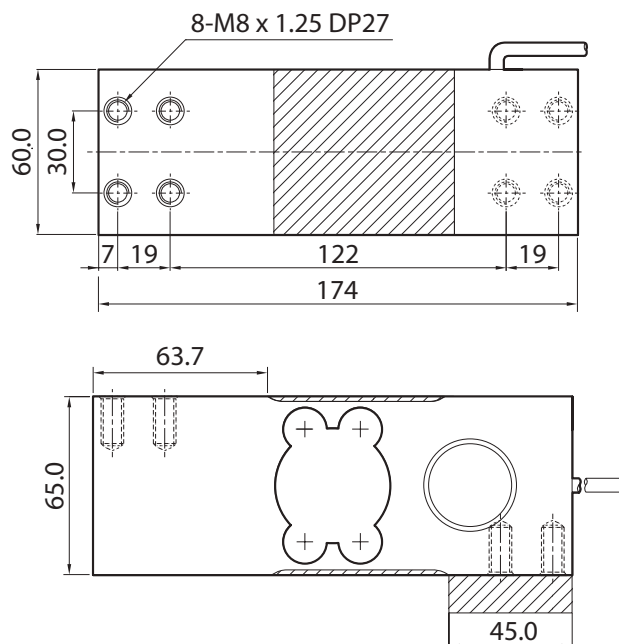
## 仕様

仕様	kgf	30, 50, 75, 100, 150, 250, 300, 500	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.1	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤0.028
	- 出力	%/10°C	≤0.014
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	400 ± 20
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	>2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	アルミ	
ケーブル仕様	-	Ø5 x 4P x 2.5m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	
推奨プラットフォームサイズ	mm	400 x 600	

## 外形寸法

Unit : mm

▶ BCD



# BCD-EXP | 防爆型シングルポイントロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 補足情報

- BCD-EXP/本質安全防爆 (75kgf~500kgf)

## 応用製品

- ベンチスケール
- 個数計ばかり
- 台ばかり

## 製品説明

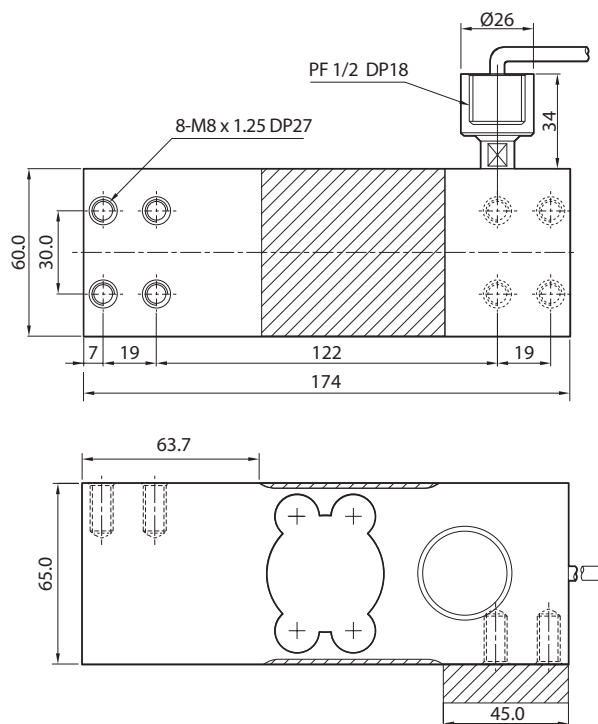
BCDはアルミ材質シングルポイントタイプのロードセルです。  
 高精度ロードセルで、大型サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケールなどに適しています。  
 大型プラットフォームに使用する場合、コスト効率の良いロードセルです。

## 仕様

仕様	kgf	75, 100, 150, 250, 300, 500	
定格出力	mV / V	2.0 ± 0.2	
零バランス	mV / V	0.0 ± 0.1	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV / V	0.00067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.028 ≤ 0.014
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 28
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to + 40
動作保証範囲	°C		-30 to + 80
材質	-		アルミ
ケーブル仕様	-		Ø5 x 4P x 3m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150
推奨プラットフォームサイズ	mm		400 x 600

## 外形寸法

▶ BCD-EXP



Unit : mm

# BCM | シングルポイントロードセル



## 製品説明

BCMはアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで、大型サイズのプラットフォームスケールやベンチスケール、計数用スケールなどに適しています。

大型プラットフォームに使用する場合、コスト効率の良いロードセルです。

## 仕様

仕様		kgf	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 500, 750
定格出力	mV/V		2.0 ± 0.2
零バランス	mV/V		0.0 ± 0.1
精度等級	-		C3
非直線性	% R.O.		≤0.02
ヒステリシス	% R.O.		≤0.02
総合誤差	% R.O.		≤0.02
再現性	% R.O.		≤0.01
クリープ特性(30分)	% R.O.		≤0.017
復帰特性(30分)	% R.O.		≤0.017
分解度	-		≤1/5000
分解能出力	mV/V		0.0004
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤0.014
	- 出力	%/10°C	≤0.011
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		アルミ
ケーブル仕様	-		Ø5 x 4P x 3m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150
推奨プラットフォームサイズ	mm		600 x 600

## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 補足情報

- OIML C3級認証取得(OIML R60 (50L~500L))
- NTEP class III 5000d 認証取得
- 6線式ケーブル

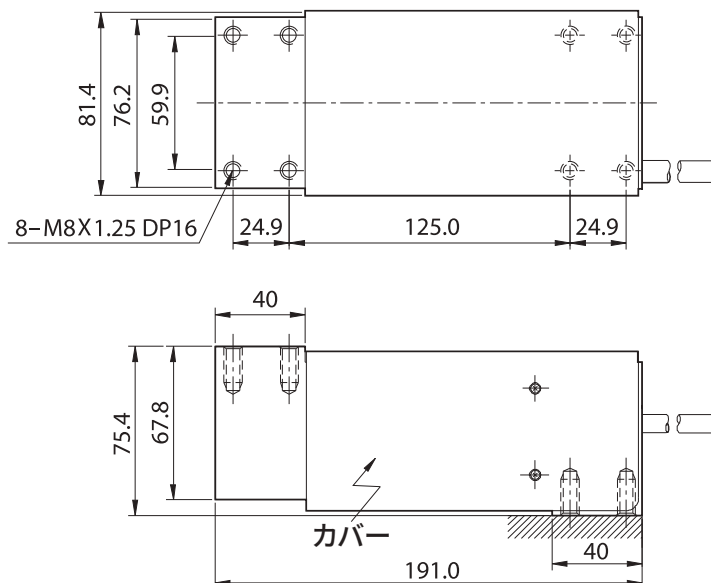
## 応用製品

- ベンチスケール
- 個数計ばかり
- 台ばかり

## 外形寸法

Unit : mm

▶ BCM



# BCH | シングルポイント ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 大型 ベンチスケール
- クレーンスケール

## 製品説明

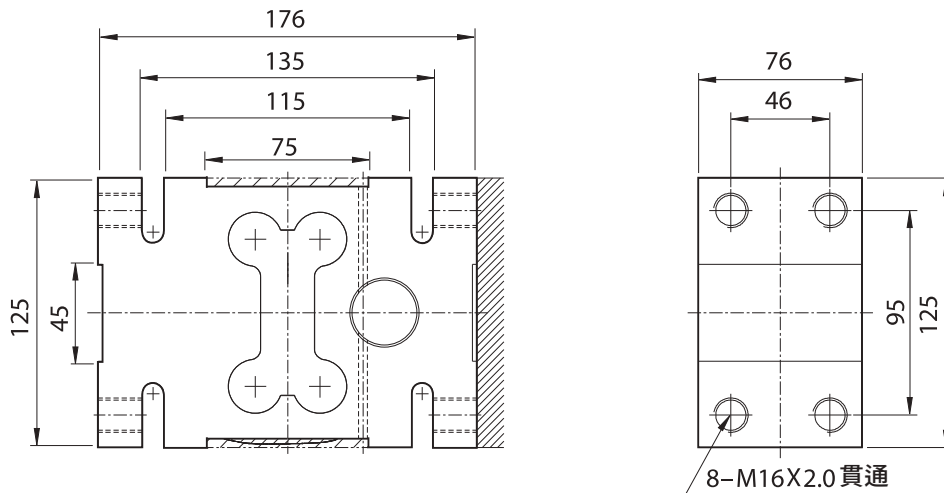
BCHはアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。大容量産業用大型プラットフォームの製作に適しており、大型プラットフォームに使用する場合コスト効率の良い製品です。

## 仕様

仕様	kgf	500, 1K, 1.5K, 2K, 2.5K	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.1	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤0.028
	- 出力	%/10°C	≤0.014
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	400 ± 20
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	>2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	アルミ	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 x 4P x 5m (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	150	
推奨プラットフォームサイズ	mm	1200 x 1200	

## 外形寸法

▶ BCH



シングルポイント

シングルポイントヒーム

S字型

ディスク型

両端支持ヒーム型

キャニスター

プラットフォームタイプ

特殊タイプ

防塵

ノイズ耐性

デジタル

アクセサリ

# BCK | シングルポイント ロードセル(カセンサ)



## 特徴

- 過負荷保護可能
- 小さくて軽い構造
- 引張/圧縮タイプ
- アルミニウム材質

## 製品説明

BCKはアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。小型ロードセルとして引張・圧縮力測定試験装置に適しています。

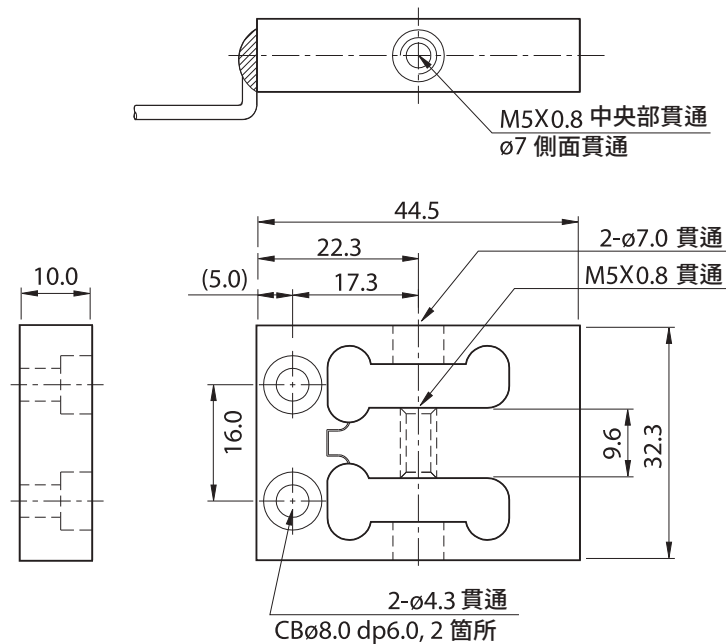
## 仕様

仕様	kgf	1, 2, 5, 10, 25, 50	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.4	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.05	
総合誤差	% R.O.	≤0.05	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.1	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.1	
分解度	-	≤1/2000	
分解能出力	mV/V	0.001	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.05 ≤0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	1160 ± 10 1000 ± 10 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		アルミ
ケーブル仕様	-		4p x 15cm (フラット)
許容過負荷	% R.L.		150
推奨プラットフォームサイズ	mm		-

## 外形寸法

Unit : mm

▶ BCK





# BCLS | シングルポイント ロードセル(10~50kgf)



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス 鋼 材質
- IP67設計

## 補足情報

- OIML C4級認証取得(OIML R60)

## 応用製品

- 放水型台ばかり
- 放水型計量システム

## 製品説明

BCLSはステンレス鋼材質の低背構造 シングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで小型サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケールなどに適しており、ステンレス鋼材質でありIP67の防水防塵構造なので湿気の多い環境に適しています。

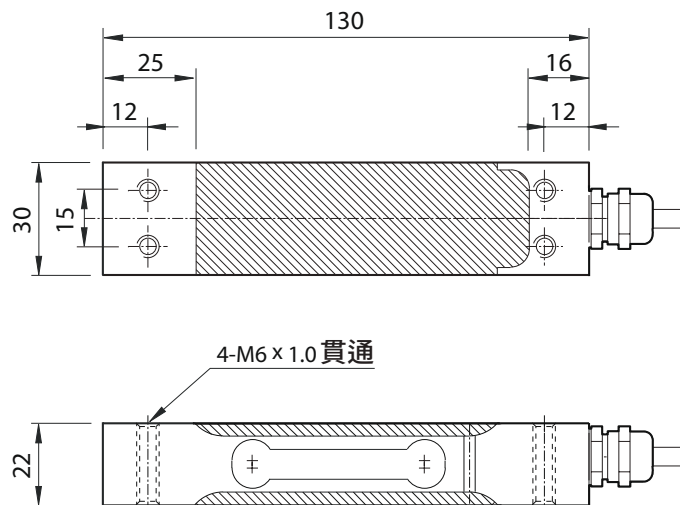
## 仕様

仕様	kgf	10, 15, 20, 30, 50			
定格出力	mV / V	2.0 ± 0.2			
零バランス	mV / V	0 ± 0.05			
精度等級	-	C4	C3	-	
非直線性	% R.O.	≤0.015	≤0.025	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.015	≤0.025	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.015	≤0.025	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.015	≤0.01	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.015	≤0.017	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.015	≤0.017	≤0.03	
分解度	-	≤1/6000	≤1/4000	≤1/3000	
分解能出力	mV / V	0.00033	0.0005	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	0.011	0.014	0.03
	- 出力	%/10°C	0.008	0.011	0.03
印加電圧	- 推奨	V	10		
	- 最大	V	15		
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20		
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5		
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000		
温度補償範囲	°C	-10 to +40			
動作保証範囲	°C	-30 to +80			
材質	-	ステンレス			
ケーブル仕様	-	Ø4x 4P x 1.5m (PVC)			
許容過負荷	% R.L.	150			
推奨プラットフォームサイズ	mm	300 x 300			

## 外形寸法

Unit : mm

- ▶ BCLS (10~50kgf)



シングルポイント  
シングルポイント  
S型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
プラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ



# BCLS | シングルポイント ロードセル(60~150kgf)



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス 鋼材質
- IP67設計

## 補足情報

- OIML C3級認証取得(OIML R60)

## 応用製品

- 放水型台ばかりおよびベンチ・スケール
- 放水型計量システム

## 製品説明

BCLSはステンレス鋼材質の低背構造 シングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで小型サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケールなどに適しており、ステンレス鋼材質でありIP67の防水防塵構造なので湿気の多い環境に適しています。

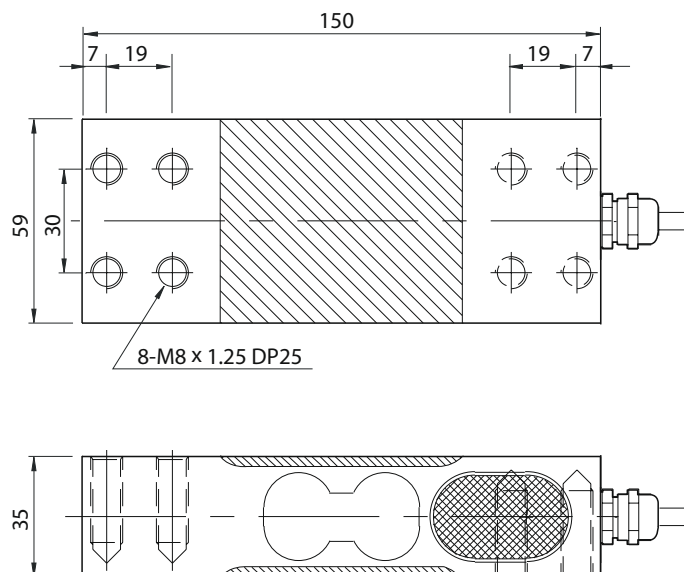
## 仕様

仕様	kgf	60, 150		
定格出力	mV/V	1.0 ± 0.2		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.1		
精度等級	-	C3	-	
非直線性	% R.O.	≤0.025	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.025	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.025	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.017	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.017	≤0.03	
分解度	-	≤1/4000	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00025	0.00033	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤0.014	≤0.03
	- 出力	%/10°C	≤0.011	≤0.03
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	15	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	400 ± 20	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to +40		
動作保証範囲	°C	-30 to +80		
材質	-	ステンレス		
ケーブル仕様	-	Ø5 x 4P x 2m (PVC)		
許容過負荷	% R.L.	150		
推奨プラットフォームサイズ	mm	400 x 500		

## 外形寸法

Unit : mm

- ▶ BCLS (60~150kgf)



# BCO | シングルポイント ロードセル



### 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

### 補足情報

- OIML C3級認証取得(OIML R60)

### 応用製品

- ベンチスケール
- 台ばかり

### 製品説明

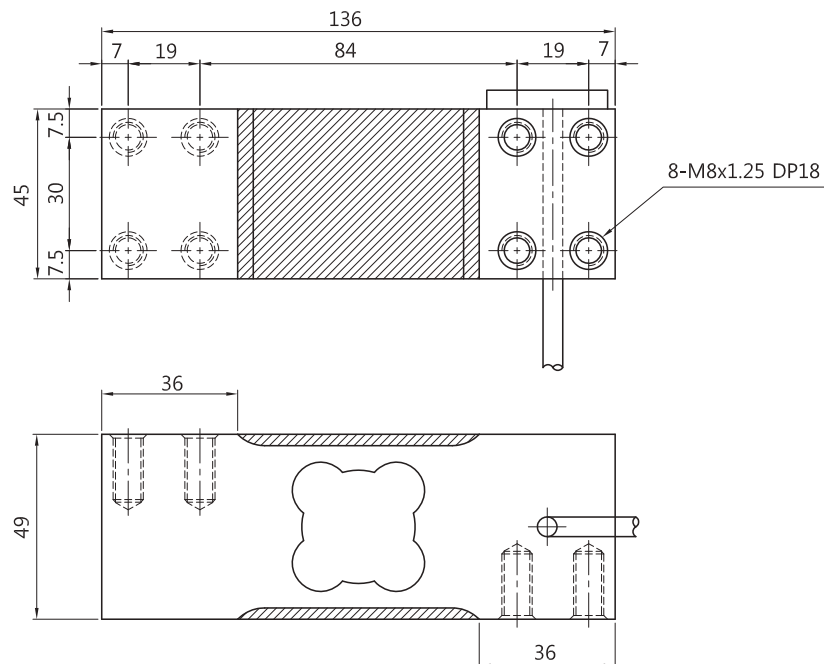
BCOはアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで中型サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケール等に適しています。

### 仕様

仕様	kgf	60, 150, 200	
定格出力	mV/V	1.5 ± 0.15	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.1	
精度等級	-	C3	-
非直線性	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03
総合誤差	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.01
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/4000	≤ 1/3000
分解能出力	mV/V	0.000375	0.0005
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014
	- 出力	%/10°C	≤ 0.011
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to + 40	
動作保証範囲	°C	-30 to + 80	
材質	-	アルミ	
ケーブル仕様	-	Ø5 x 4P x 1.5m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	
推奨プラットフォームサイズ	mm	400 x 500	

### 外形寸法

▶ BCO



Unit : mm

シングルポイント  
シングルヘッドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ



# BC-P | シングルポイント ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP67設計

## 応用製品

- ベンチスケール
- 台ばかり

## 製品説明

BC-Pはアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。  
大容量ロードセルで中型サイズの商業用/産業用スケール及びベンチスケールなどに適しています。

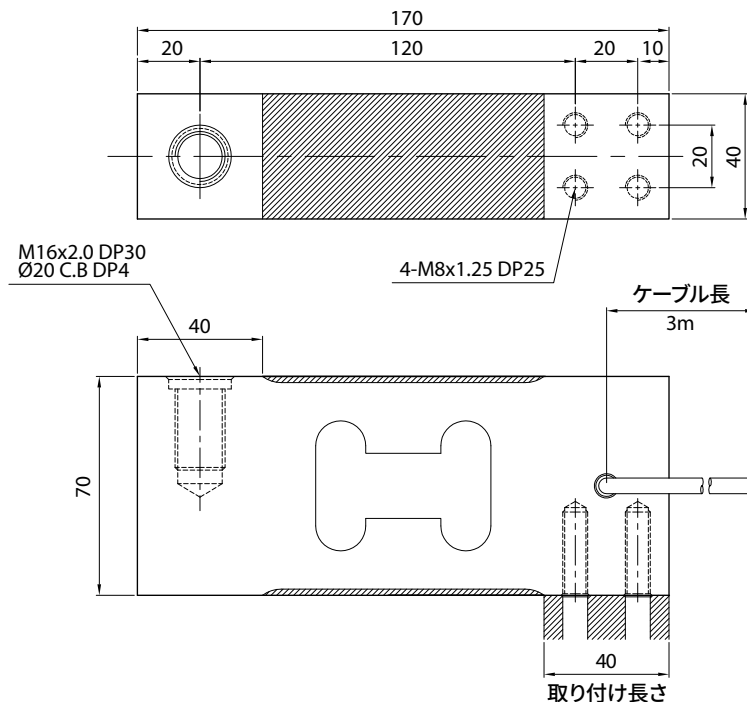
## 仕様

仕様	kgf	150, 300, 500	
定格出力	mV/V	1.2 ± 0.12	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.06	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤0.03
	- 出力	%/10°C	≤0.03
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20
	- 出力端子間	Ω	350 ± 10
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	アルミ	
ケーブル仕様	-	Ø6 x 4p x 3m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	
推奨プラットフォームサイズ	mm	400 x 500	

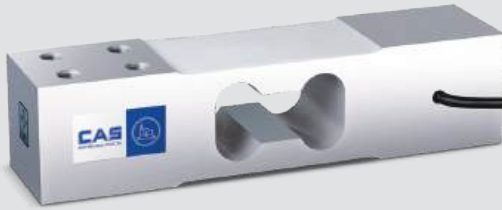
## 外形寸法

Unit : mm

▶ BC-P



# BC-F | シングルポイント ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 補足情報

- OIML C3級認証取得(OIML R60)

## 応用製品

- ベンチスケール
- 台ばかり

## 製品説明

BC-Fはアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。大容量ロードセルで大型サイズの商業用/産業用スケール及びベンチスケールなどに適しています。

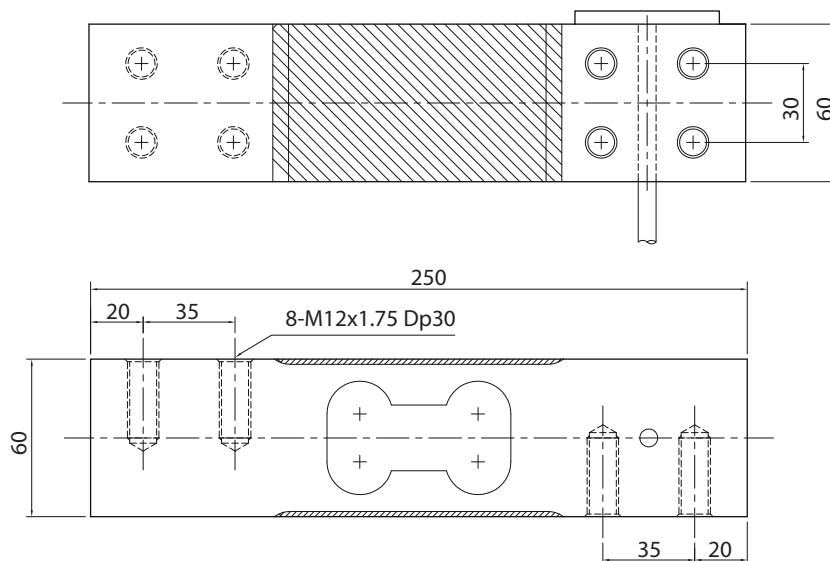
## 仕様

仕様	kgf	200, 300, 400, 600, 700, 1000		
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	1.2 ± 0.12 0.0 ± 0.1		
精度等級	-	C3	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
復帰特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/4000	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0003	0.0004	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014	≤ 0.028
	- 出力	%/10°C	≤ 0.011	≤ 0.014
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	15	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to + 40		
動作保証範囲	°C	-30 to + 80		
材質	-	アルミ		
ケーブル仕様	-	Ø6 x 4P x 3m (PVC)		
許容過負荷	% R.L.	150		
推奨プラットフォームサイズ	mm	500 x 700		

## 外形寸法

Unit : mm

▶ BC-F



シングルポイント  
シングルポイント  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
プラットフォームタイプ  
特殊タイプ  
防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# BCP | シングルポイント ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 商用ばかり
- 台ばかり

## 製品説明

BCPはアルミ材質の低背構造 シングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで中型サイズの商業用/産業用スケール及びベンチスケール、計数用スケール等に適しています。

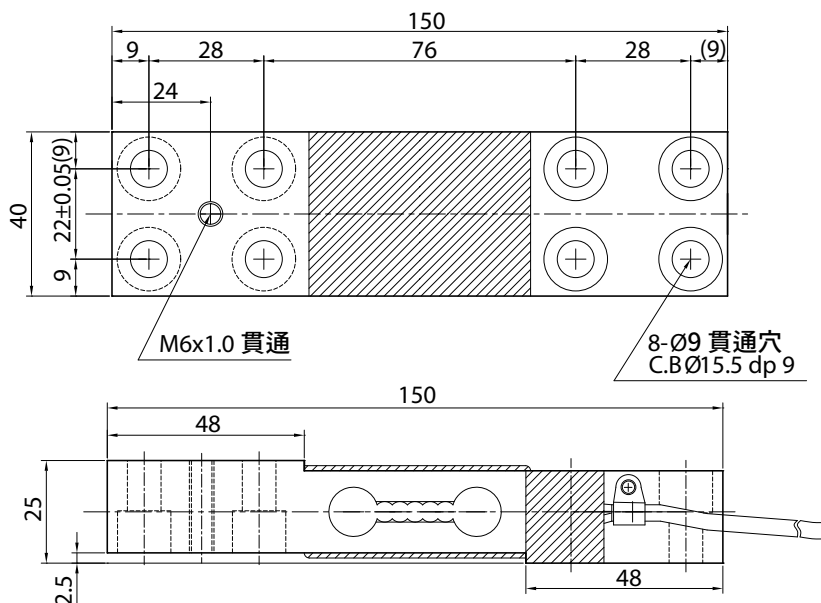
## 仕様

仕様	kgf	50, 100, 200	
定格出力	mV/V	1.2 ± 0.12	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.1	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.028 ≤0.014
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	420 ± 20 350 ± 10 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		アルミ
ケーブル仕様	-		Ø5.4 x 4p x 1m (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150
推奨プラットフォームサイズ	mm		400 x 400

## 外形寸法

Unit : mm

▶ BCP



# BCW | シングルポイント ロードセル



### 特徴

- 圧縮タイプ
- IP67設計

### 補足情報

- OIML C3級認証取得(OIML R60)

### 応用製品

- 放水型ベンチ・スケール
- 放水型台ばかり
- 放水型計量システム

### 製品説明

BCWはアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。高精度ロードセルで中型サイズの商業用スケールやベンチスケール、計数用スケールなどに適しており、IP67の防水防塵構造で湿気が多い環境に適しています。

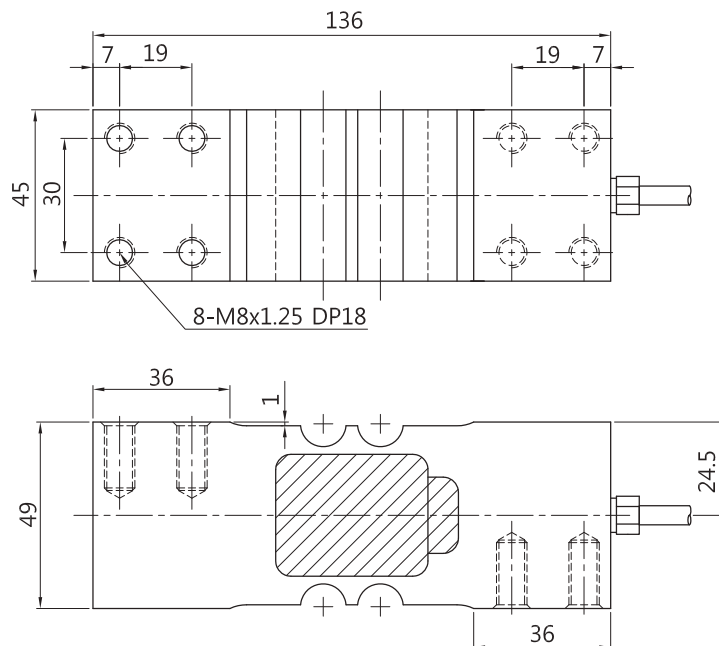
### 仕様

仕様	kgf	60, 70, 150, 180		
定格出力	mV/V	1.5 ± 0.15		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.03		
精度等級	-	C3	-	
非直線性	% R.O.	≤0.025	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.025	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.025	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.017	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.017	≤0.03	
分解度	-	≤1/4000	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.000375	0.0005	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤0.014	≤0.028
	- 出力	%/10°C	≤0.011	≤0.014
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	15	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	400 ± 20	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to +40		
動作保証範囲	°C	-30 to +80		
材質	-	アルミ		
ケーブル仕様	-	Ø5 x 6P x 1.5m (PVC)		
許容過負荷	% R.L.	150		
推奨プラットフォームサイズ	mm	400 x 500		

### 外形寸法

Unit : mm

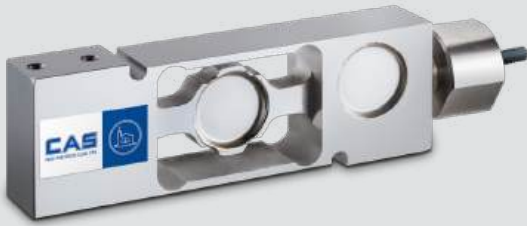
▶ BCW



シングルポイント  
シングルポイント  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
プラットフォームタイプ  
特殊タイプ  
防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# BCEP-EXP

## 防爆シングルポイント ロードセル (10~50kgf)



### 製品説明

BCEP-EXPはステンレス鋼材質のシングルポイントタイプのロードセルです。防爆型構造で設計されており爆発危険地域の使用に適しており高精度ロードセルで小型サイズの防爆型スケールに使用できます。ステンレス鋼材質でありIP66の防水防塵構造なので湿気の多い環境に適しています。

### 仕様

仕様	kgf	10, 20, 50		
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.2		
精度等級	-	A	B	
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014	≤ 0.028
	- 出力	%/10°C	≤ 0.011	≤ 0.014
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	15	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to + 40		
動作保証範囲	°C	-30 to + 80		
材質	-	ステンレス		
ケーブル仕様	-	Ø5 x 4P x 3m (ウレタン)		
許容過負荷	% R.L.	150		
推奨プラットフォームサイズ	mm	300 x 300		

### 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス 鋼 材質
- 密閉構造
- 防爆構造 (本質安全)
- IP66設計

### 補足情報

- BCEP-EXP/本質安全防爆

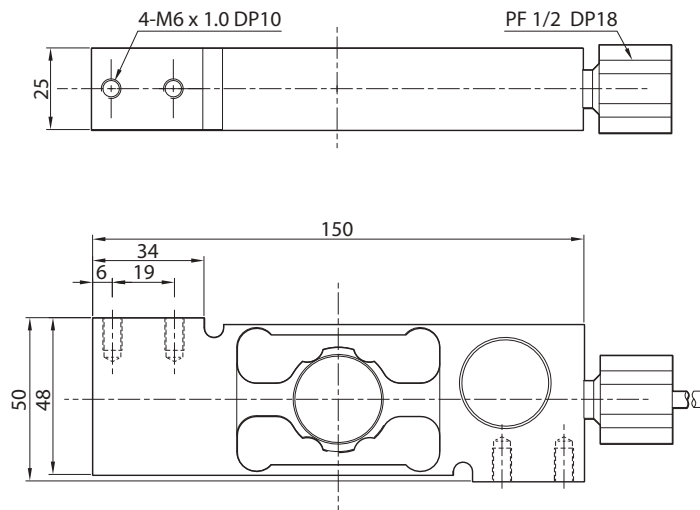
### 応用製品

- ベンチ・スケール
- 台ばかり

### 外形寸法

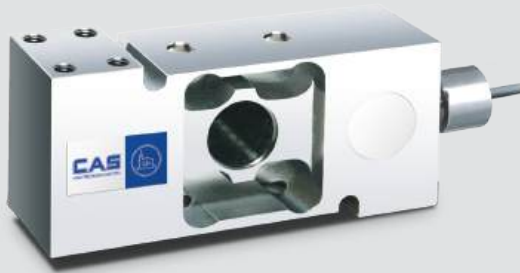
Unit : mm

▶ BCEP-EXP



# BCEP-EXP

## 防爆シングルポイント ロードセル (100~300kgf)



### 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス 鋼 材質
- 密閉構造
- 防爆構造 (本質安全・耐圧・粉塵)
- IP66設計

### 補足情報

- BCEP-EXP-TD/粉塵防爆 (ExtDA21 T135 °C IP66 認証取得)

### 応用製品

- ベンチ・スケール
- 台ばかり

### 製品説明

BCEP-EXPはステンレス鋼材質のシングルポイントタイプのロードセルです。防爆構造で設計されており爆発危険地域の使用に適しており、高精度ロードセルで中型サイズの防爆型スケールに使用可能です。ステンレス鋼材質でありIP66の防水防塵構造なので湿気が多い環境に適しています。

### 仕様

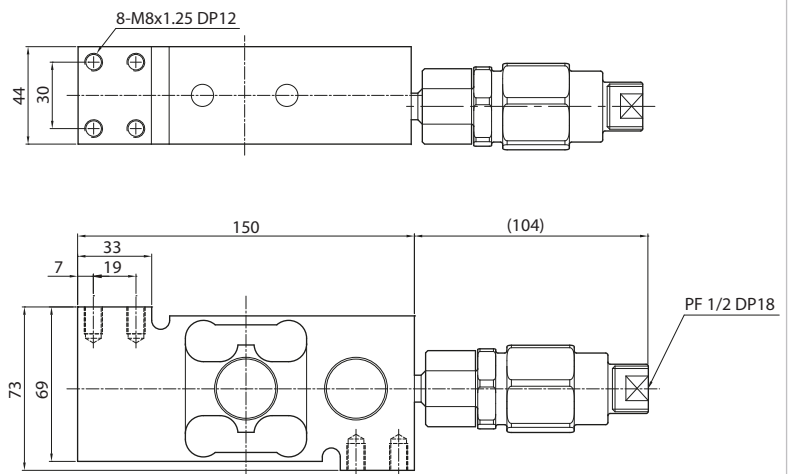
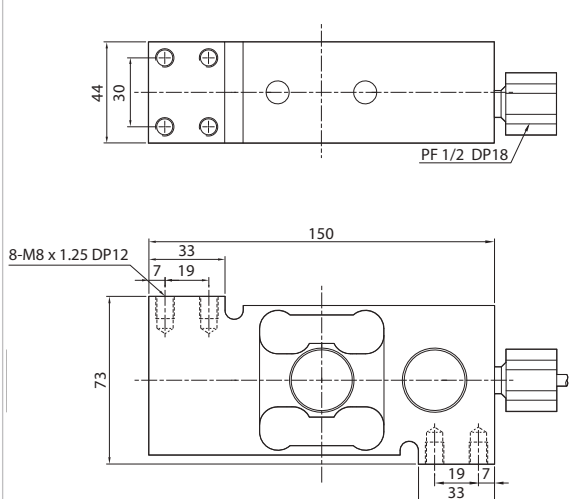
仕様	kgf	100, 200, 300		
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02		
精度等級	-	A	B	
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014	≤ 0.028
	- 出力	%/10°C	≤ 0.011	≤ 0.014
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	28	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	420 ± 20	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to +40		
動作保証範囲	°C	-30 to +80		
材質	-	ステンレス		
ケーブル仕様	-	Ø5 x 4P x 3m (ウレタン)		
許容過負荷	% R.L.	150		
推奨プラットフォームサイズ	mm	400 x 500		

### 外形寸法

Unit : mm

#### ▶ BCEP-EXP

#### ▶ BCEP-EXP-D/ BCEP-EXP-TD



シングルポイント  
シングルポイント  
S型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防爆  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# BCEPL-EXP | 防爆シングルポイントロードセル (10~100kgf)



## 製品説明

BCEP-EXPはステンレス鋼材質のシングルポイントタイプのロードセルです。防爆構造に設計されており爆発危険地域の使用に適しており、高精度ロードセルで中型サイズの防爆型スケールに使用可能です。ステンレス鋼材質でありIP66の防水防塵構造なので湿気が多い環境に適しています。

## 仕様

仕様	kgf	10, 20, 50, 100	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.028 ≤ 0.015
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		ステンレス
ケーブル仕様	-		Ø5 x 4P x 3m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150
推奨プラットフォームサイズ	mm		300 x 300

## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス鋼 材質
- 密閉構造 耐圧防爆(Exdb IIC T6 Gb)
- 粉塵防爆(ExtDA21T85°CIP68)
- IP68準拠の設計

## 補足情報

- BCEPL-EXP-D/耐圧防爆(Ex db IIC T6 Gb)
- BCEPL-EXP-TD/粉塵防爆(ExtDA21 T85°CIP68)

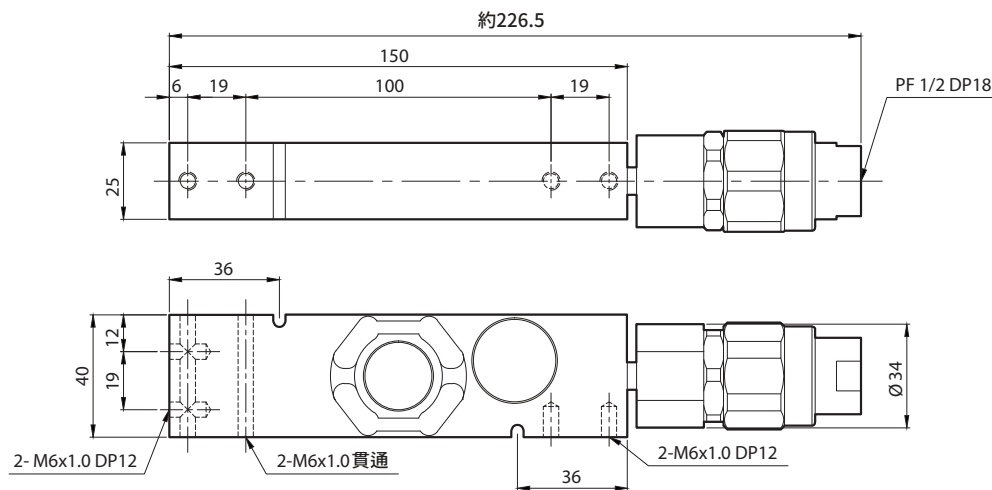
## 応用製品

- 台ばかり

## 外形寸法

Unit : mm

### ▶ BCEPL-EXP



# BCC | シングルポイント ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP67設計

## 応用製品

- 低重量動的計量装置

## 製品説明

BCC-10, 15はアルミ材質のシングルポイントタイプのロードセルです。低重量ロードセルで動的計量製品のオートチェッカー等に適しています。

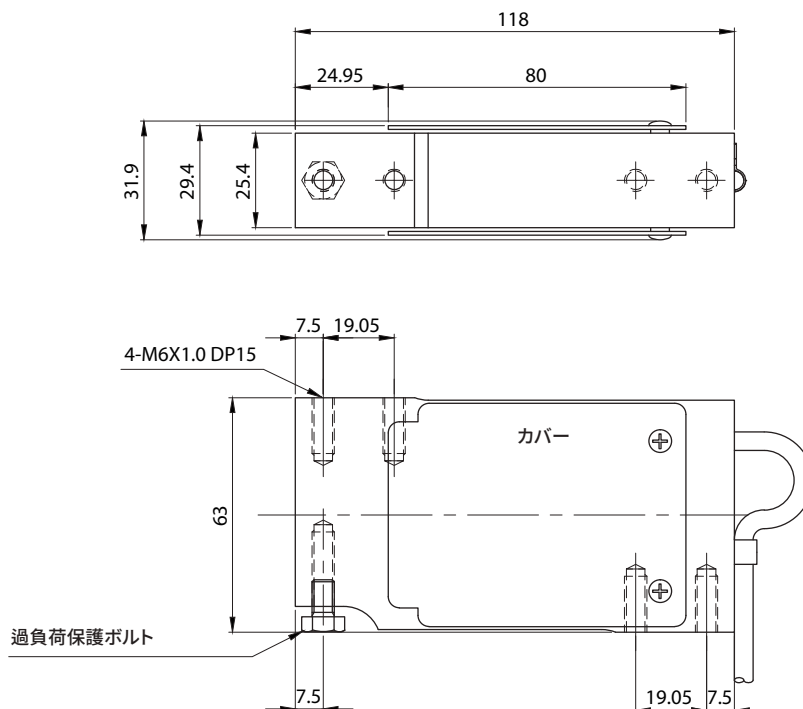
## 仕様

仕様	kgf	10, 15	
定格出力	mV/V	2 ± 0.2	
零バランス	mV/V	0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00066	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.05 ≤0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 20 350 ± 3.5 >2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		アルミ
ケーブル仕様	-		Ø5 x 4P x 5m (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

Unit : mm

▶ BCC



シングルポイント  
シングルポイント  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ



# シングルエンデッドビームロードセル

BSA / BSB / BSS / BSS-EXP / BS / HBS / HBS-EXP / ZBSHR

カスは計量及び計測、制御分野で優れた技術力を持っており、多様な産業環境に適した高い精度と正確性をもつロードセルを提供します。



# BSA | シングルエンデッドビームロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP66準拠の設計

## 補足情報

- TWボルトタイプアクセサリ (250kgf~2tf/3~5tf)
- TWE ボールタイプ アクセサリ (250kgf~2tf/3~5tf)
- OIML C3級認証取得(OIML R60)
- NTEP Class III 5000d認証取得

## 応用製品

- 台ばかり
- タンク・ホッパースケール

## 製品説明

BSAはスチール材質のシングルエンデッドビームタイプのロードセルです。低背構造の圧縮タイプで、プラットフォーム、ホッパー、タンクスケールなど様々な使用環境に適しています。

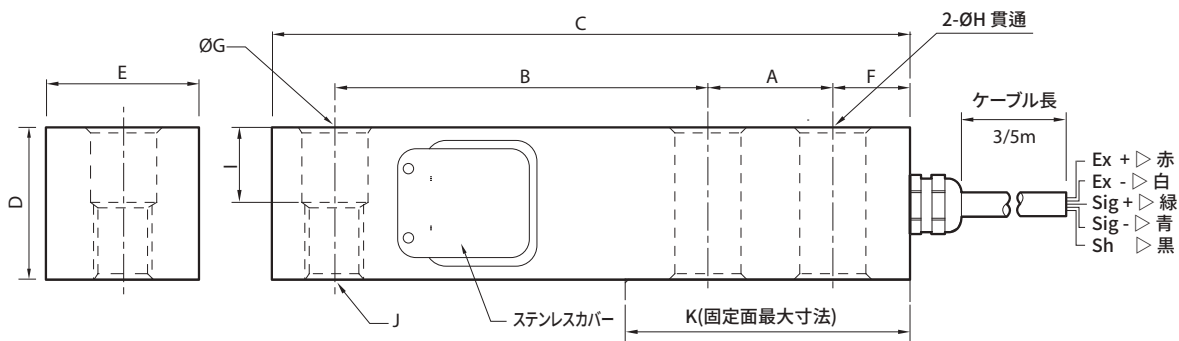
## 仕様

仕様	kgf	250, 500, 1K, 2K, 3K, 5K	
定格出力	mV/V	3.0 ± 0.0075	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.03	
精度等級	-	C3	-
非直線性	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03
総合誤差	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.01
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/4000	≤ 1/3000
分解能出力	mV/V	0.00075	0.001
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014
	- 出力	%/10°C	≤ 0.015
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 x 4P x 3m (PVC) (Option) Ø5.4 x 4P x 5m (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ BSA

Unit : mm

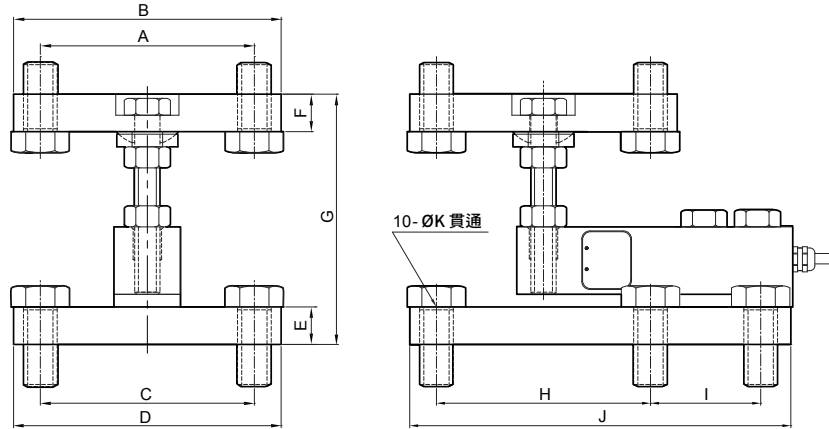


仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ケーブル長 (m)
250kgf~2tf	25.4	76.2	130	32	32	15.8	13.5	13.5	16	M12 x 1.75	57	3 (option) 5
3~5tf	38.1	95.3	171.5	38	38	19	20	20	19	M18 x 1.5	76.1	3 (option) 5

Unit : mm

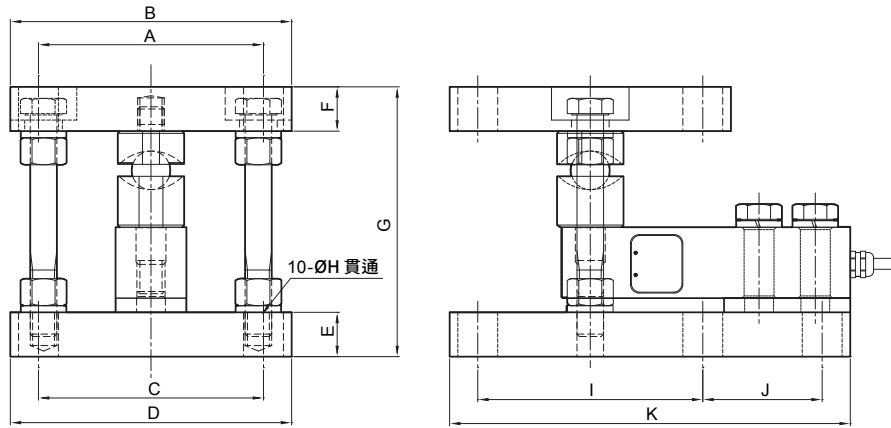
アクセサリ 外形寸法

▶ BSA-TW



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
250kgf-2tf	101.6	127	101.6	127	17.8	17.8	118.8	101.6	52.3	180.9	17
3-5tf	101.6	127	101.6	127	23.9	23.9	142.4	101.6	82.5	215.9	17

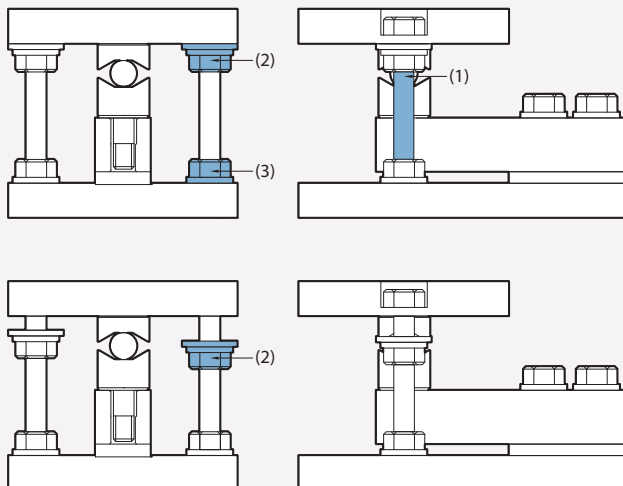
▶ BSA-TWE



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
250kgf-2tf	101.6	127	101.6	127	20	20	121.8	18	101.6	53.9	180.9
3-5tf	101.6	127	101.6	127	24	26	156.15	18	101.6	88.9	215.9

設置方法

▶ BSA-TWE



ロードセル装着方法

- (2)の六角ボルトをマウンティングプレートに取り付け、締め付ける。
- (2)(3)の六角ナットを上下のプレートにて変更のように仮締めする。
- もう一方の六角ボルトもナット(1)(2)と同じ手順で取り付ける。
- ホールカップを装着したBSAロードセルを取り付ける。

上面プレート固定方法

- (2)の六角ナットをゆるめる。
- もう一方の六角ナットも同様にゆるめて行く。
- 2つの六角ナットを緩める幅は、ホールに十分に荷重が伝わる程度である。六角ナットにより上面のプレートが抑制されボールに十分に荷重が伝わらないように調整してください。

# BSB | シングルエンデッドビームロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP66準拠の設計

## 補足情報

- TWボルトタイプアクセサリ (250kgf~2tf/3~5tf)
- TWE ボールタイプ アクセサリ (250kgf~2tf/3~5tf/10tf)

## 応用製品

- 台ばかり
- タンク・ホッパースケール

## 製品説明

BSBはスチール材質のシングルエンデッドビームタイプのロードセルです。低背構造の圧縮タイプで、プラットフォーム、ホッパー、タンクスケールなど様々な使用環境に適しています。

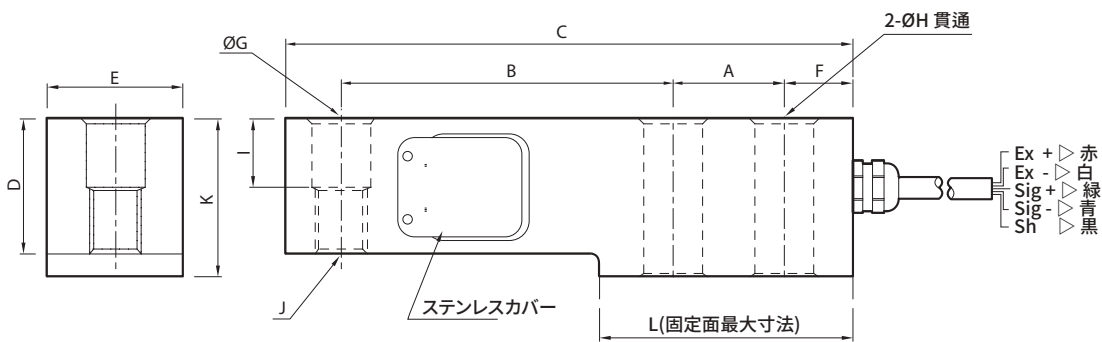
## 仕様

仕様	kgf	250, 500, 1K, 2K, 3K, 5K, 10K	
定格出力	mV / V	3.0 ± 0.0075	
零バランス	mV / V	0.0 ± 0.03	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV / V	0.001	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.028
	- 出力	%/10°C	≤ 0.015
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 x 4P x 3m (PVC), 5m (3~5tf), 10m (10tf)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ BSB

Unit : mm



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	ケーブル長 (m)
250kgf-2tf	25.4	76.2	131	32	31.8	16.7	13.5	13.5	16	M12 x 1.75	38	57.2	3
3~5tf	38.2	95.3	172.5	38	38	20	20	20	19	M18 x 1.5	44.5	76.2	5
10tf	50.8	120.7	223.3	50.8	50.8	26.4	26.2	26.2	25.4	M24 x 2	57.2	101.6	10

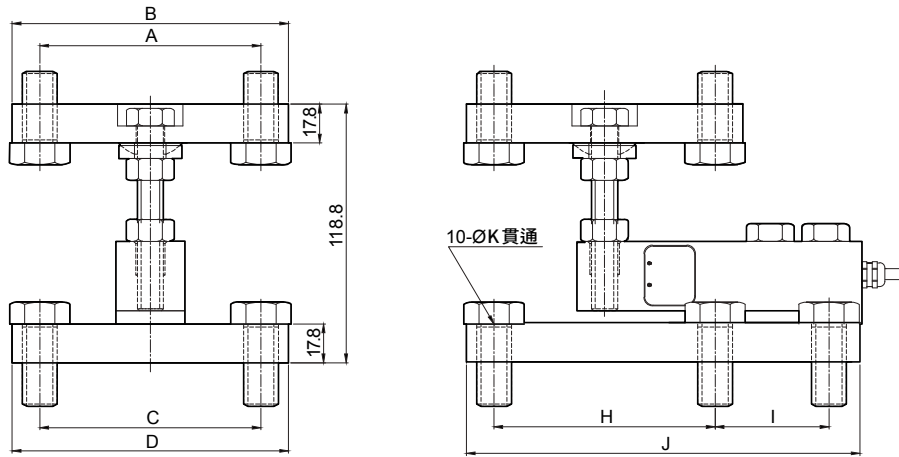
シングルポイント  
シングルエンドビーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ビーム型  
キャニスター  
プラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

Unit : mm

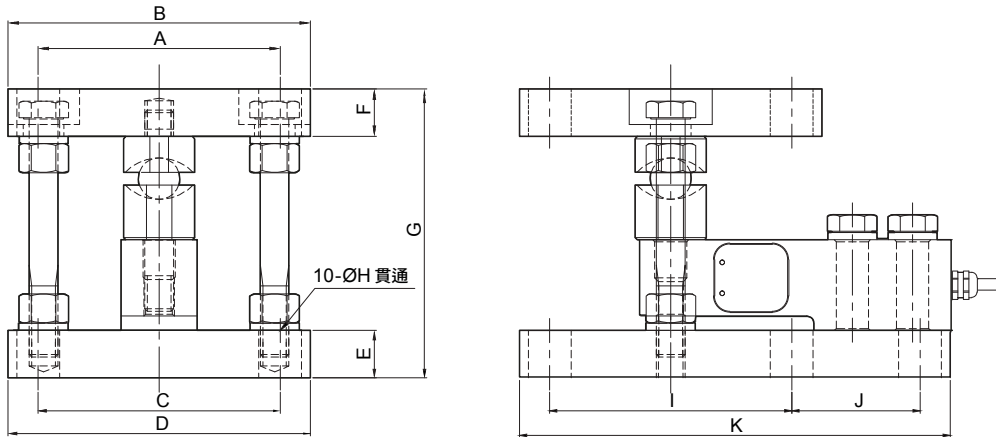
アクセサリ 外形寸法

▶ BSB-TW



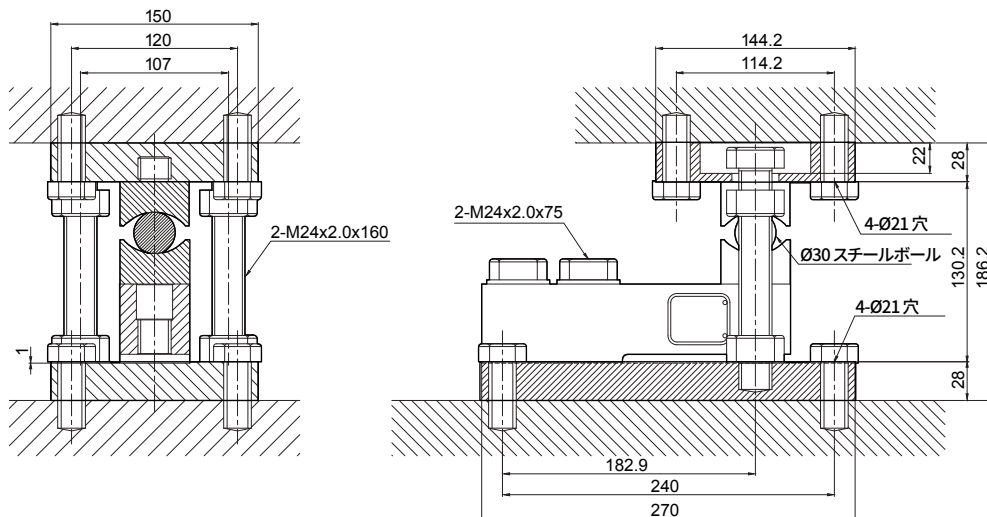
仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
250kgf-2tf	101.6	127	101.6	127	17.8	17.8	118.8	101.6	52.3	180.9	17
3-5tf	101.6	127	101.6	127	23.9	23.9	142.4	101.6	82.5	215.9	17

▶ BSB-TWE



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
250kgf-2tf	101.6	127	101.6	127	20	20	121.8	18	101.6	53.9	180.9
3-5tf	101.6	127	101.6	127	24	26	156.15	18	101.6	88.9	215.9

▶ BSB-TWE (10tf)



# BSS | シングルエンデッドビームロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- IP66設計

## 補足情報

- TW ボルトタイプ アクセサリー (500kgf~2tf/3~5tf)
- TWE ボールタイプ アクセサリー (500kgf~2tf/3~5tf)
- OIML C3級認証取得(OIML R60)
- NTEP Class III 5000d認証取得

## 応用製品

- 台ばかり
- タンク・ホッパースケール

## 製品説明

BSSはステンレス材質のシングルエンデッドビームタイプのロードセルです。ローファイル密閉構造の圧縮タイプで、プラットフォーム、ホッパー、タンクスケールなど様々な使用環境に適しています。IP66の防塵防水構造で湿気の多い環境に適しています。

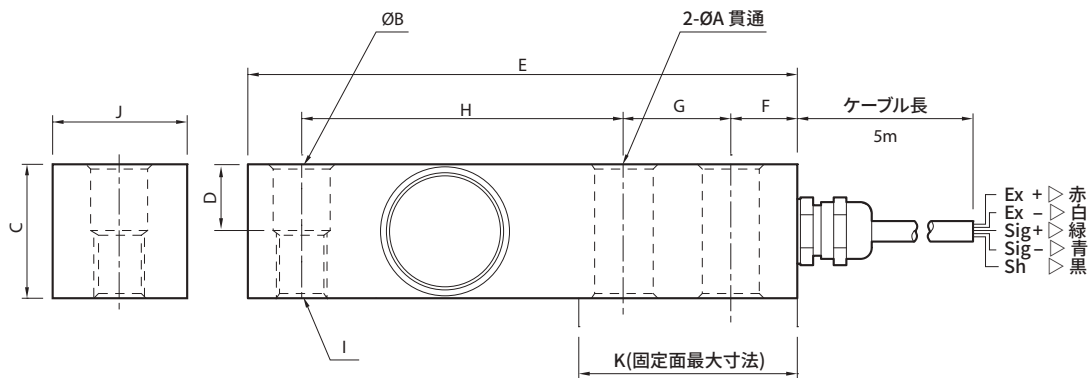
## 仕様

仕様	kgf	500, 1K, 2K, 3K, 5K	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.005	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	C3	-
非直線性	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03
総合誤差	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.01
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/4000	≤ 1/3000
分解能出力	mV/V	0.005	0.0067
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014
	- 出力	%/10°C	≤ 0.014
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	ステンレス	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 x 4P x 5m (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

Unit : mm

▶ BSS



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ケーブル長 (m)
500kgf-2tf	13.5	13.5	31.7	15.8	130	15.8	25.4	76.1	M12 x 1.75	31.7	57	5
3~5tf	20	20	38.1	19.1	171.5	19	38.1	95.3	M18 x 1.5	38.1	76.1	

シングルポイント  
シングルエンドビーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ビーム型  
キャニスター  
プラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵

ノイズ耐性

デジタル

アクセサリ

# BSS-EXP | 防爆シングルエンデッドビームロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- 低背
- IP66設計

## 補足情報

- TW ボルトタイプ アクセサリー (500kgf~2tf/3~5tf)
- TWE ボールタイプ アクセサリー (500kgf~2tf/3~5tf)
- BSS-EXP/本質安全防爆認証 (Exia IIC T4)
- BSS-EXP-D/耐圧防爆認証 (Exd IIC T6)
- BSS-EXP-TD/粉塵防爆認証 (ExtDA21 T135°C IP66)

## 応用製品

- 台ばかり
- タンク・ホッパースケール

## 製品説明

BSS-EXPはステンレス材質のシングルエンデッドビームタイプのロードセルです。防爆型構造で設計されており、爆発危険地域の防爆型プラットフォーム、ホッパー、タンクスケールなど様々な使用環境に適しています。IP66の防水防塵構造で湿気の多い環境に適しています。

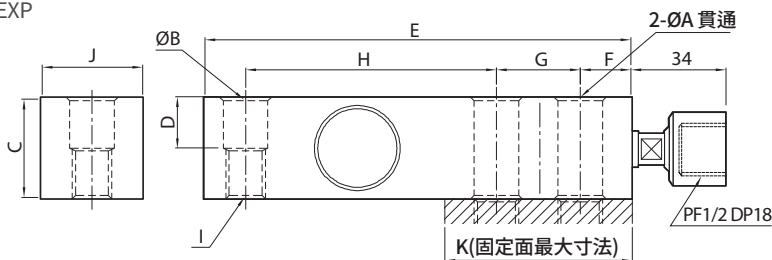
## 仕様

仕様	kgf	500, 1K, 2K, 3K, 5K		
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.005		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02		
精度等級	-	A	B	
非直線性	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.025	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	0.00067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.014 ≤ 0.011	≤ 0.028 ≤ 0.014
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 28	
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to + 40		
動作保証範囲	°C	-30 to + 80		
材質	-	ステンレス		
ケーブル仕様	-	Ø5 x 4P x 5m (ウレタン)		
許容過負荷	% R.L.	150		

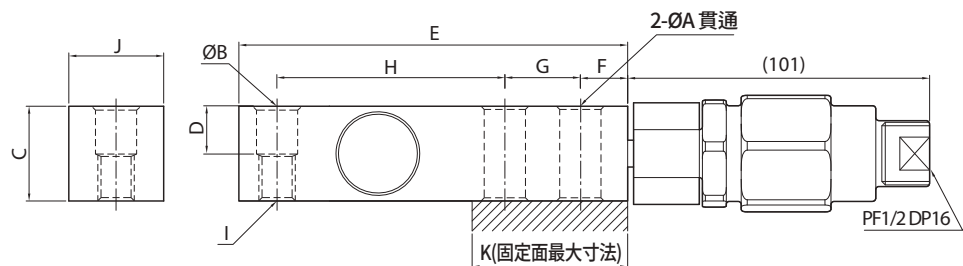
## 外形寸法

Unit : mm

### ▶ BSS-EXP



### ▶ BSS-EXP-D/ TD

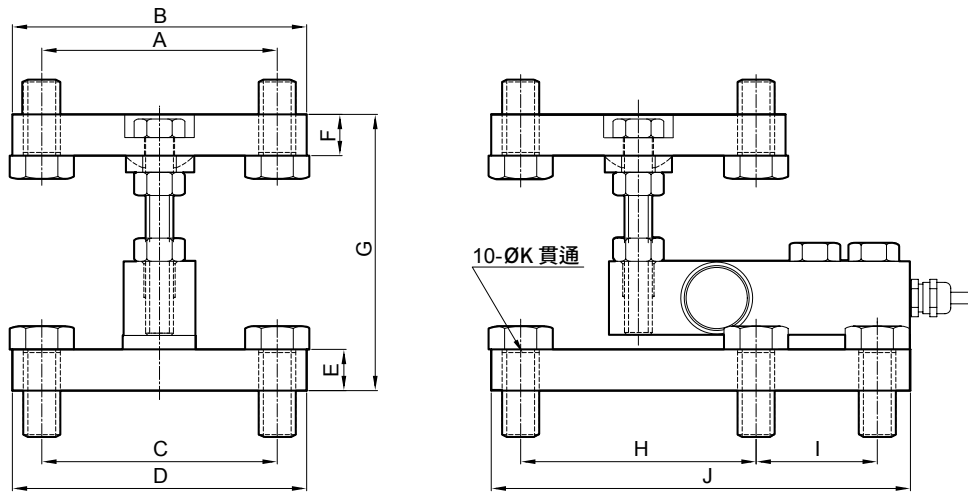


仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ケーブル長 (m)
500kgf~2tf	13.5	13.5	31.7	15.8	130	15.8	25.4	76.1	M12 x 1.75	31.7	52	5
3~5tf	20	20	38.1	19.1	171.5	19	38.1	95.3	M18 x 1.5	38.1	76.2	

Unit : mm

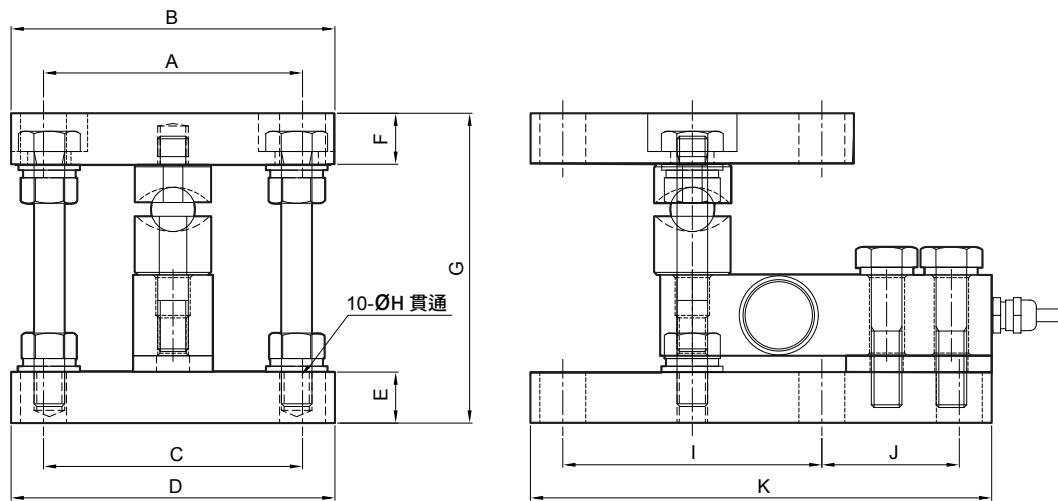
アクセサリ 外形寸法

▶ BSS-TW



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
500kgf~2tf	101.6	127	101.6	127	17.8	17.8	118.8	101.6	52.3	180.9	17
3~5tf	101.6	127	101.6	127	23.9	23.9	142.4	101.6	82.5	215.9	17

▶ BSS-TWE



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
500kgf~2tf	101.6	127	101.6	127	20	20	121.8	18	101.6	53.9	180.9
3~5tf	101.6	127	101.6	127	24	26	156.15	18	101.6	88.9	215.9

シングルポイント

シングルエンドビーム

S字型

ディスク型

両端支持ビーム型

キャニスター

フラットフォームタイプ

特殊タイプ

防塵

ノイズ耐性

デジタル

アクセサリ

# BS | シングルエンデッドビーム ロードセル (250kgf~10tf)



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 低価格モデル
- IP65準拠の設計

## 補足情報

- ボールタイプアクセサリ (250kgf~2tf, 5tf, 10tf)

## 応用製品

- 台ばかり
- タンク・ホッパースケール

## 製品説明

BSはスチール材質のシングルエンデッドビームタイプのロードセルです。低背構造の圧縮タイプで、プラットフォーム、ホッパー、タンクスケールなど様々な使用環境に適しています。

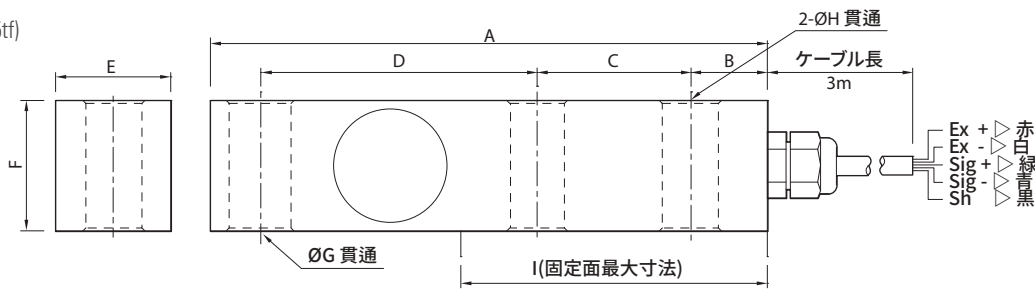
## 仕様

仕様	kgf	250, 500	1K, 2K, 5K, 10K
定格出力	mV/V	1.5 ± 0.0037	2.0 ± 0.005
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.015	0.0 ± 0.02
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0005	0.00067
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.028
	- 出力	%/10°C	≤ 0.015
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	400 ± 20
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	鉄	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 x 4P x 3m (ウレタン), 10m(10tf)	
許容過負荷	% R.L.	150	
推奨プラットフォームサイズ	mm	4点プラットフォーム	

## 外形寸法

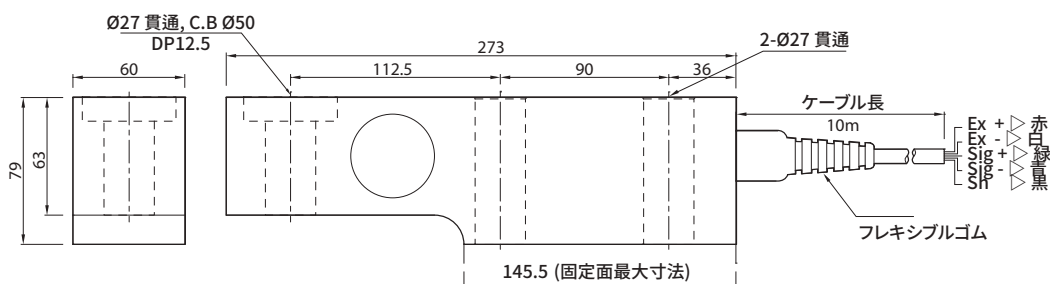
Unit : mm

### ▶ BS (250kgf-5tf)



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ケーブル長 (m)
250kgf~2tf	145	20	40	71.9	30	34	16	14.5	72	3
5tf	205	25	55	105	38	48	20.5	20.5	100	10

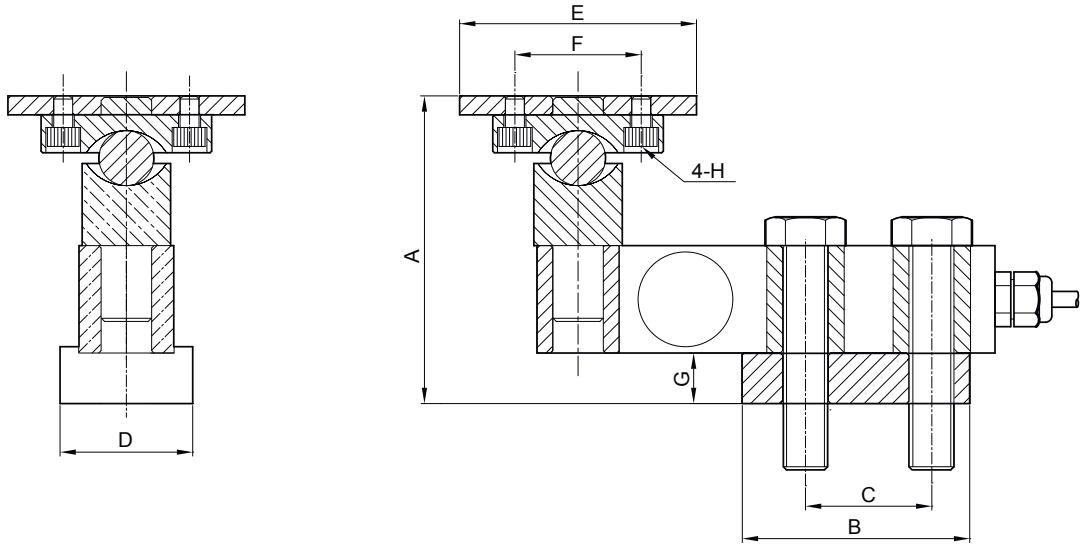
### ▶ BS (10tf)



アクセサリ 外形寸法

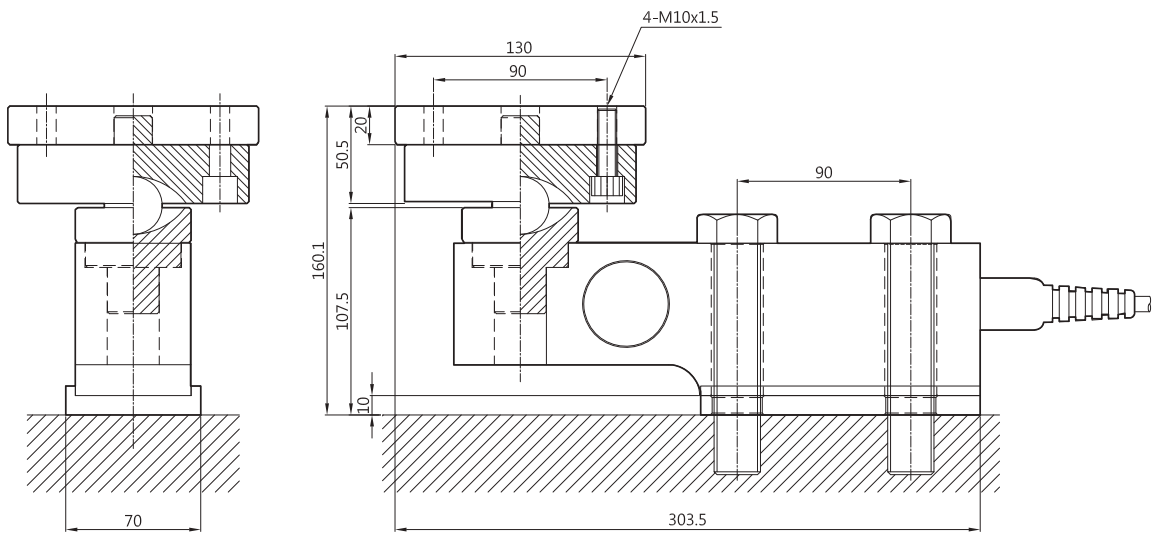
Unit : mm

▶ BS (250kgf~5tf)



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H
250kgf~2tf	97.4	72	40	42	75	40	16	M6 x 1.0
5tf	134	100	55	48	100	50	16	M10 x 1.5

▶ BS (10tf)



# HBS | シングルエンデッドビーム ロードセル



## 製品説明

HBSはステンレス材質のシングルエンデッドビームタイプのロードセルです。密閉構造の圧縮タイプで、プラットホーム、ホッパー、タンクスケールなど様々な使用環境に適しています。

## 仕様

仕様	kgf	10, 20, 50, 100, 200, 250, 500, 1K, 2K		
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.005		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02		
精度等級	-	C3	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	0.0067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.014 ≤ 0.011	≤ 0.028 ≤ 0.015
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15	
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 20 350 ± 3.5 > 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to +40		
動作保証範囲	°C	-30 to +80		
材質	-	ステンレス		
ケーブル仕様	-	Ø5.4 x 4P x 3m (ウレタン)		
許容過負荷	% R.L.	150		

## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 完全密閉構造
- IP65準拠の設計

## 補足情報

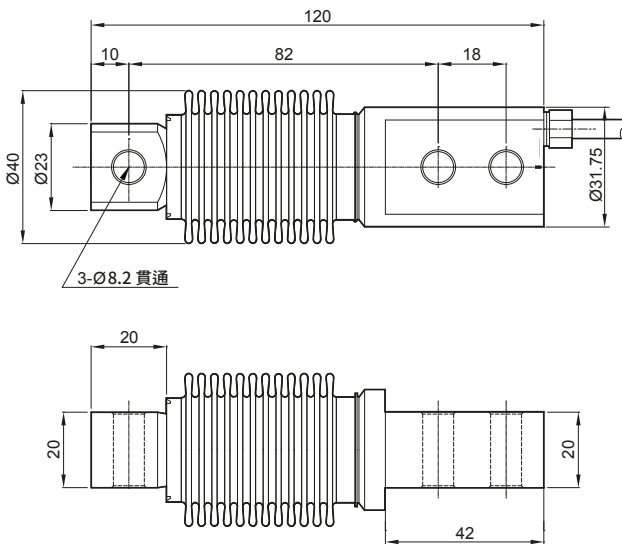
- ボールタイプ アクセサリー
- OIML C3級認証取得(OIML R60)

## 応用製品

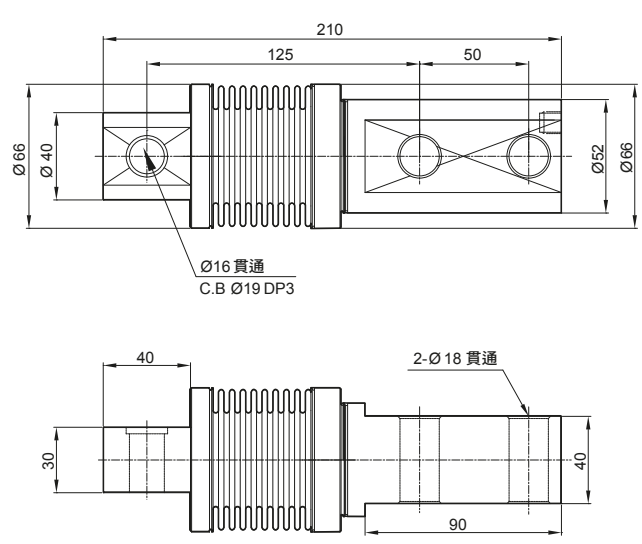
- 台ばかり
- タンク・ホッパースケール

## 外形寸法

▶ HBS (10-500kgf)



▶ HBS (1-2tf)



Unit : mm

# HBS-EXP

## 防爆シングルエンデッドビームロードセル



### 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 完全密閉構造
- 本質安全防爆 (Exia IIC T4)
- 耐圧防爆 (Exd IIC T6)
- 粉塵防爆 (Ext DA21 T85°C)
- IP68 準拠の設計

### 補足情報

- ボールタイプ アクセサリー
- HBS-EXP/本質安全防爆認証 (Exia IIC T4)
- HBS-EXP-D/耐圧防爆認証 (Exd IIC T6)
- HBS-EXP-TD/粉塵防爆認証 (Ext DA21 T85°C)

### 応用製品

- 台ばかり
- タンク・ホッパースケール

### 製品説明

HBS-EXPはステンレス材質のシングルエンデッドビームタイプのロードセルです。防爆型構造で設計され、爆発危険地域の防爆型プラットフォーム、ホッパー、タンクスケールなど様々な使用環境に適しています

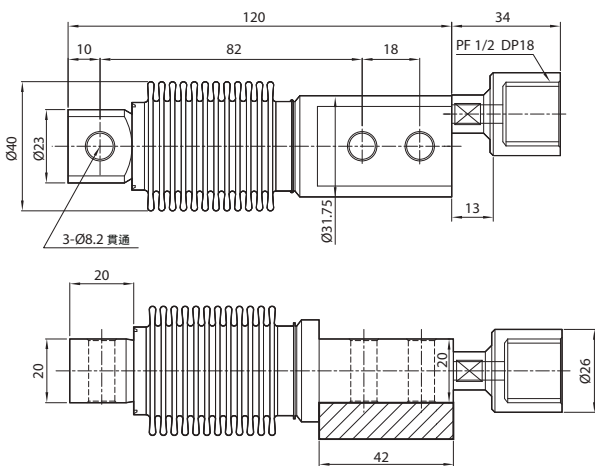
### 仕様

仕様	kgf	10, 20, 50, 100, 200, 250, 500		
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.005		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02		
精度等級	-	A	B	
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014	≤ 0.028
	- 出力	%/10°C	≤ 0.011	≤ 0.015
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	28	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	400 ± 20	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to + 40		
動作保証範囲	°C	-30 to + 80		
材質	-	ステンレス		
ケーブル仕様	-	Ø5 x 4P x 3m (ウレタン)		
許容過負荷	% R.L.	150		

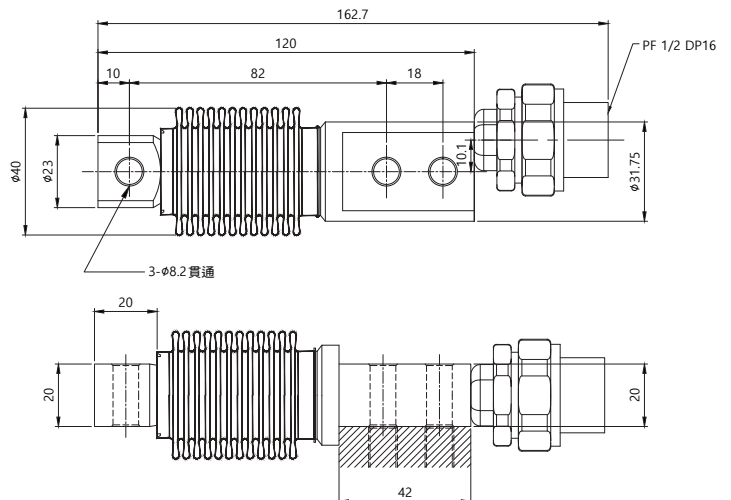
### 外形寸法

Unit : mm

#### ▶ HBS-EXP



#### ▶ HBS-EXP-D/TD

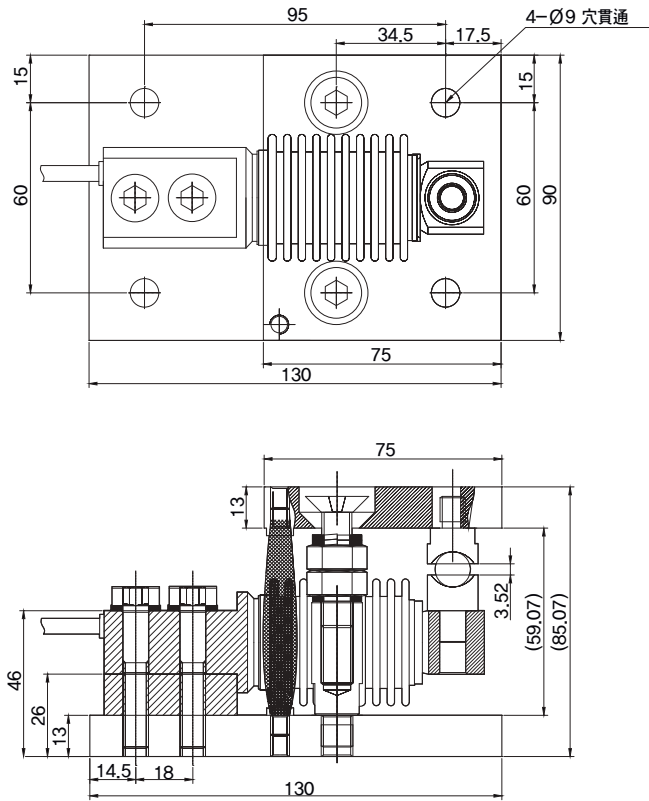


シングルポイント  
シングルエンドビーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ビーム型  
キャニスター  
プラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防爆  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

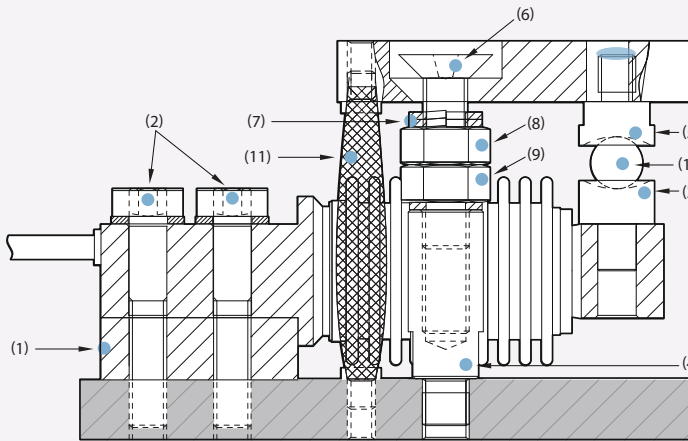
アクセサリ 外形寸法

▶ HBS



設置方法

▶ HBS

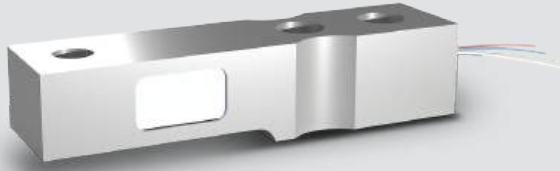


NO.	
(1)	スペーサ
(2)	六角レンチボルト&ワッシャー
(3)	ロアボールカップ
(4)	サポーター
(5)	アッパーボールカップ
(6)	六角皿頭レンチボルト
(7)	ワッシャー
(8)	六角ナット
(9)	薄型六角ナット
(10)	スチールボール
(11)	バイパスストラップ

1. ベースプレートにスペーサ(1)を組み立てた後、ロードセルを取り付ける。(六角レンチボルト及びワッシャー(2)で取り付ける。)
2. ロードセルの上にロアボールカップ(3)を取り付ける。
3. ベースプレートにサポーター(4)を取り付けた後、緩み止め液を塗布。
4. アッパープレートにアッパーボールカップ(5)を取り付けた後、緩み防止液を塗布。
5. アッパープレートに六角皿頭レンチボルト(M10)(6)を締結した後、M10ワッシャー(7)とM10ナット(8)(9)を締結
6. アッパープレートの六角皿頭レンチボルト(M10)(6)をベースプレートのサポーター(4)と結合(深さ10mm程度\_4周程度回す。)
7. 結合されたボールカップ(3)(5)の間にボール(10)を挟む。
8. 薄型六角ナット(9)はサポーター(4)側に完全に固定されるように締結後、緩み防止液を塗布。
9. アッパープレートとベースプレートにバイパスストラップ(11)を取り付ける。
10. 荷重の印可を妨げないようにナット(8)を下げて適宜調整する。

# ZBSHR

## シングルエンデッドビーム ロードセル



### 特徴

- 圧縮タイプ
- IP66設計

### 応用製品

- 高所作業車安全診断用ロードセル

### 製品説明

ZBSHR-1Tはスチール材質のシングルエンデッドビームタイプのロードセルです。低背構造の圧縮タイプで、4個以上を和算箱を用いて結合して高所作業車などに使用できます。

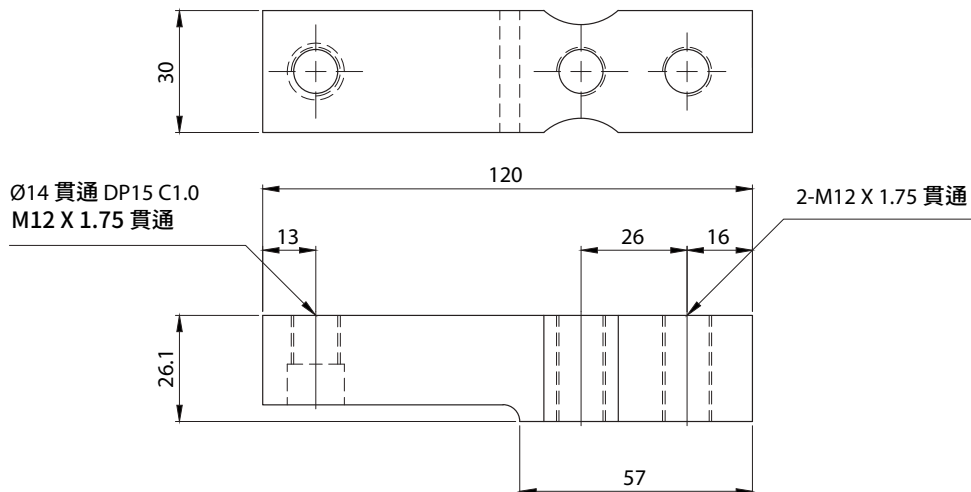
### 仕様

仕様	tf	1	
定格出力	mV/V	1.5 ± 0.01	
零バランス	mV/V	0 ± 0.015	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.05	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.05	
再現性	% R.O.	≤ 0.03	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/2000	
分解能出力	mV/V	0.00075	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.05 ≤ 0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 30 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール	
ケーブル仕様	-	Ø1 x 4P x 60cm (4線) EXC+ = 赤 / EXC- = 白 / SIG+ = 緑 / SIG- = 青	
許容過負荷	% R.L.	150	

### 外形寸法

Unit : mm

▶ ZBSHR



シングルポイント  
シングルエンデッドビーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ビーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ  
防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ



# S字型ロードセル

SB / SBA / SBS / SBS-EXP / SBAS / SL

カスは計量及び計測、制御分野で優れた技術力を持っており、多様な産業環境に適した高い精度と正確性をもつロードセルを提供します。



# SB | S字型 ロードセル



## 特徴

- 引張タイプ
- スチールカバーによる外部衝撃保護

## 補足情報

- ロッドエンド ベアリングタイプ アクセサリー  
(20~500kgf: M12 x 1.75)  
(1~2tf: M18 x 1.5)

## 応用製品

- 材料試験機
- 引張試験機

## 製品説明

SBはアルミ/スチール材質の引張タイプのロードセルです。ロードセルの外部にスチールカバーが取り付けられていて外部からの衝撃から保護が可能です。引張型スケール、引張型材料試験機に適しています。

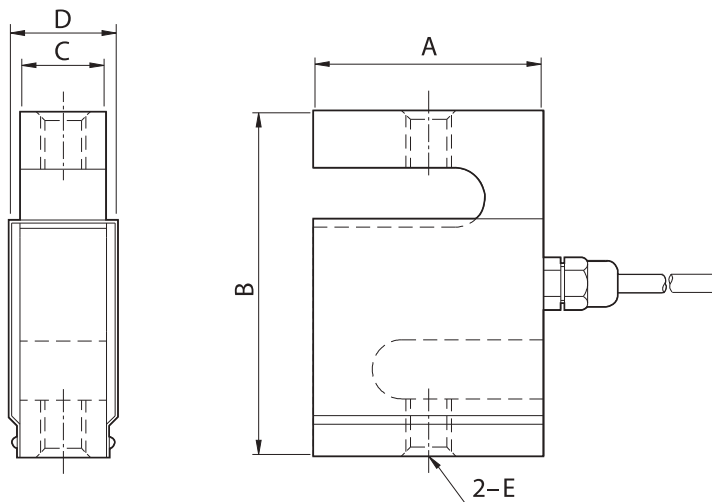
## 仕様

仕様	kgf	20, 50, 75, 100, 200, 250, 500, 1K, 2K	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.005	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.028 ≤0.015
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	430 ± 40 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		アルミ(20~250kgf), スチール(500~2000kgf)
ケーブル仕様	-		Ø5.4 x 4P x 3m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

Unit : mm

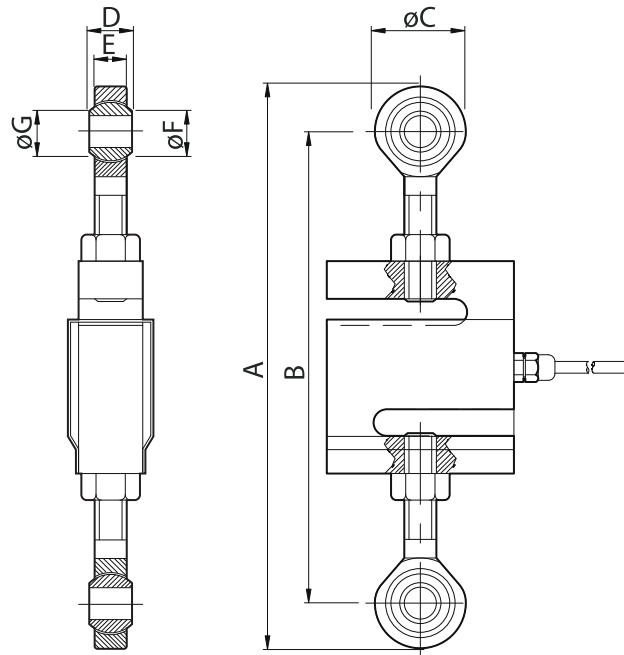
▶ SB



仕様	A	B	C	D	E	ケーブル長 (m)
20~500kgf	70	80	24	32	M12 X 1.75	3
1~2tf	80	100	30	38	M18 X 1.5	

## アクセサリ 外形寸法

## ▶ SB (ロッドエンドベアリング)



仕様	A	B	C	D	E	F	G
20~500kgf	211.6 (最大)	177.6 (最大)	34	16	12	12	15.4
1~2tf	308.6 (最大)	248.6 (最大)	60	23	22	18	21.9

# SBA | S字型 ロードセル



## 特徴

- 引張タイプ
- IP65準拠の設計

## 補足情報

- OIML3級認証取得(OIML R60)
- NTEP class III 5000d 取得
- ロッドエンド ベアリングタイプ アクセサリー  
(25~100kgf: M6 x 1.0)  
(200~1tf: M12 x 1.75)  
(2~5tf: M18 x 1.5)

## 応用製品

- 材料試験機
- 引張試験機

## 製品説明

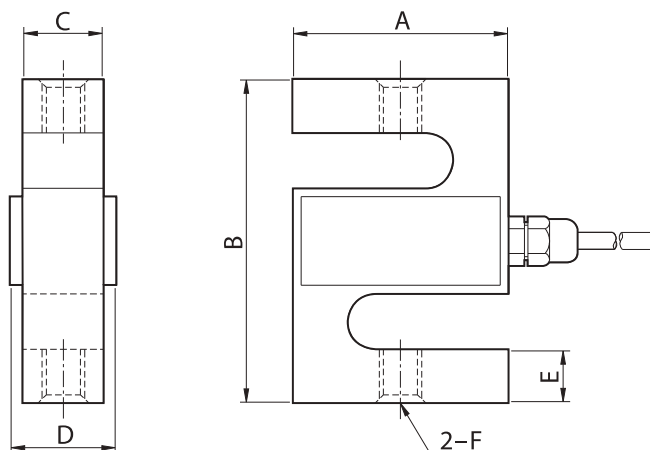
SBAはスチール材質の引張タイプのロードセルです。  
引張型スケール、引張型材料試験機に適しています。

## 仕様

仕様	kgf	25, 50, 100, 200, 500, 1K, 2K, 3k, 5K	
定格出力	mV/V	3.0 ± 0.3	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.03	
精度等級	-	C3	-
非直線性	% R.O.	≤0.02	≤0.03
ヒステリシス	% R.O.	≤0.02	≤0.03
総合誤差	% R.O.	≤0.02	≤0.03
再現性	% R.O.	≤0.01	≤0.01
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.017	≤0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.017	≤0.03
分解度	-	≤1/5000	≤1/3000
分解能出力	mV/V	0.0006	0.001
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.028 ≤0.015
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	鉄	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 x 4P x 3m (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

- ▶ SBA

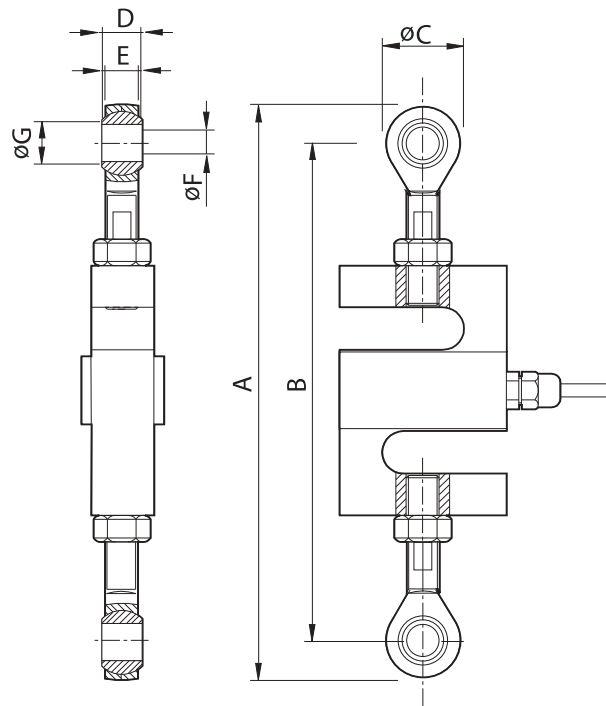


Unit : mm

仕様	A	B	C	D	E	F	ケーブル長 (m)
25~100kgf	50.8	63.5	12.7	20	10.3	M6 X 1	3
200~500kgf	51	76	19	27	12.6	M12 X 1.75	
1tf	51	76	25.4	33	12.6	M12 X 1.75	
2~3tf	77	108	25.4	33	19	M18 X 1.5	
5tf	77	108	25.4	33	19.5	M18 X 1.5	

## アクセサリ 外形寸法

## ▶ SBA (ロッドエンドベアリング)



仕様	A	B	C	D	E	F	G
25~100 kgf	134.1	115.6	18.5	9	6.8	9	12
200kgf-1tf	211.1	177.1	34	16	12	12	15.4
2~3tf	318	258	60	23	22	18	21.9
5tf	317	257	60	23	22	18	21.9

# SBS | S字型 ロードセル



## 特徴

- 引張タイプ
- ステンレス 鋼 材質
- 密閉構造
- IP65準拠の設計

## 補足情報

- ロッドエンド ベアリングタイプ アクセサリー  
(500kgf: M12 x 1.75) (1~2 tf: M18 x 1.5) (5K: M24 x 2.0)

## 応用製品

- 吊りばかり
- 材料試験機
- 引張試験機

## 製品説明

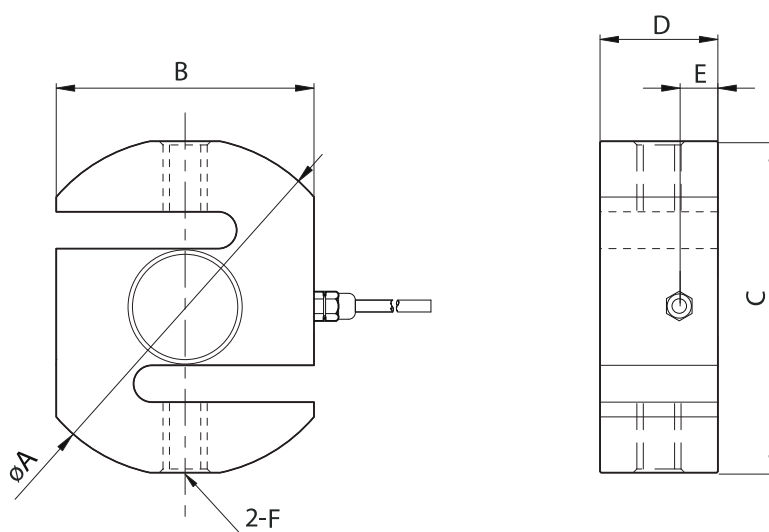
SBSはステンレス材質の引張タイプのロードセルです。  
引張型スケール、引張型材料試験機に適しています。  
ステンレス鋼材質にIP66の防水防塵構造で湿気の多い環境に適しています。

## 仕様

仕様	kgf	500, 1K, 2K, 5K	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.002	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.05	
総合誤差	% R.O.	≤0.05	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.001	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.03 ≤0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 25 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		ステンレス
ケーブル仕様	-		Ø5.4 x 4P x 5m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

- ▶ SBS



Unit : mm

仕様	A	B	C	D	E	F	ケーブル長 (m)
500kgf	92	70	90	32	10.3	M12 X 1.75	5
1~2tf	92	70	90	32	10.3	M18 X 1.5	
5tf	130	100	120	45	15	M24 X 2	



# SBS-EXP | 防爆S字型ロードセル



## 特徴

- 引張タイプ
- ステンレス材質
- 防爆構造 (本質安全・耐圧・粉塵)
- 密閉構造
- IP66設計

## 補足情報

- 本質安全防爆 (Exia IIC T4)
- 耐圧防爆 (Exd IIC T4)
- 粉塵防爆 (ExtDA21 T135 °C IP66)
- ロッドエンドベアリングタイプアクセサリ  
(500kgf: M12 x 1.75) (1~2tf: M18 x 1.5) (5K: M24 x 2.0)

## 応用製品

- 吊りばかり
- 材料試験機
- 引張試験機

## 製品説明

SBS-EXPはステンレス材質の引張タイプのロードセルです。防爆構造に設計され爆発危険地域の使用に適しており、引張スケール、引張材料試験機に適しています。

ステンレス鋼材質にIP66の防水防塵構造で湿気が多い環境に適しています。

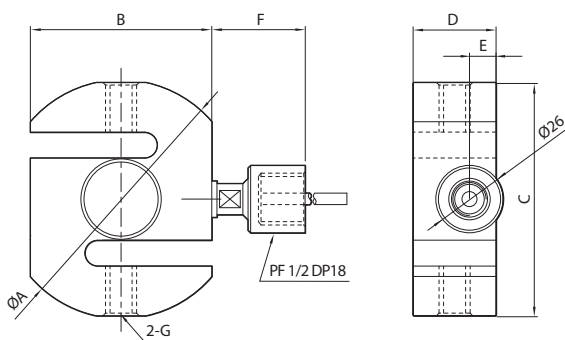
## 仕様

仕様	kgf	500, 1K, 2K, 5K	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.002	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.05	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.05	
再現性	% R.O.	≤ 0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/2000	
分解能出力	mV/V	0.001	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.014
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 28
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 25 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to + 40
動作保証範囲	°C		-30 to + 80
材質	-		ステンレス
ケーブル仕様	-		Ø5 x 4P x 5m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

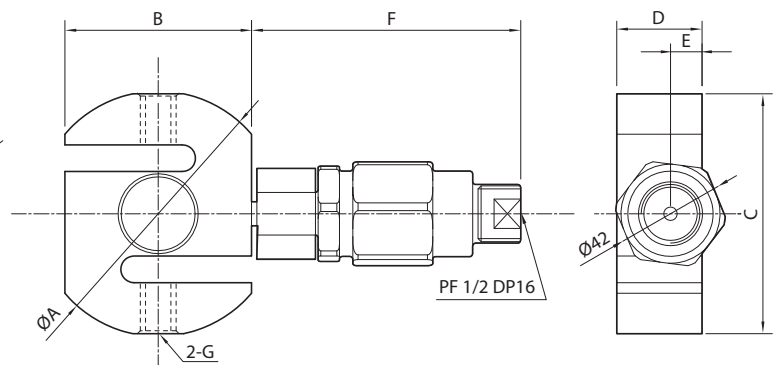
Unit : mm

### ▶ SBS-EXP



仕様	A	B	C	D	E	F	G	ケーブル長 (m)
500kgf	92	70	90	32	10.3	36	M12 x 1.75	5
1~2tf	92	70	90	32	10.3	36	M18 x 1.5	
5tf	130	100	120	45	15	36	M24 x 2.0	

### ▶ SBS-EXP-D/TD

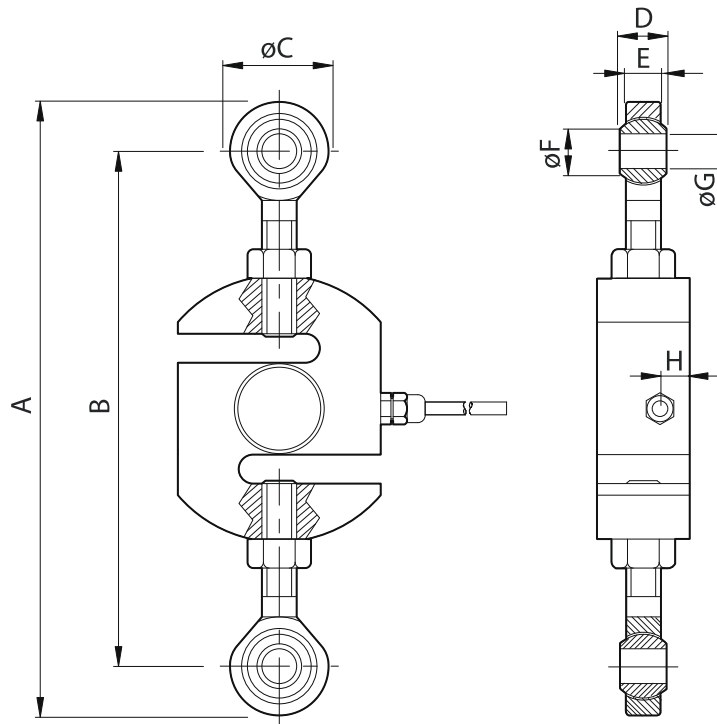


仕様	A	B	C	D	E	F	G	ケーブル長 (m)
500kgf	92	70	90	32	10.3	101	M12 x 1.75	5
1~2tf	92	70	90	32	10.3		M18 x 1.5	
5tf	130	100	120	45	15		M24 x 2.0	

Unit : mm

## アクセサリ 外形寸法

## ▶ SBS/SBS-EXP (ロッドエンドベアリング)



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H
500kgf	212	178	34	16	12	15.4	12	10.3
1~2tf	299.7	239.7	60	23	22	21.9	18	10.3
5tf	490	388	102	28	27	25.8	22	15

シングルポイント

シングルエンドヒーム

S型

ディスク型

両端支持ヒーム型

キャニスター

フラットフォームタイプ

特殊タイプ

防塵

ノイズ耐性

デジタル

アクセサリ

# SBAS | S字型 ロードセル



## 特徴

- 引張タイプ
- 小型ロードセル
- スチールカバーによる外部衝撃保護

## 応用製品

- 材料試験機
- 引張試験機

## 製品説明

SBASはアルミ材質の引張タイプのロードセルです。  
小型の引張型ロードセルとしてロードセル取付スペースが狭い場所に適しています。

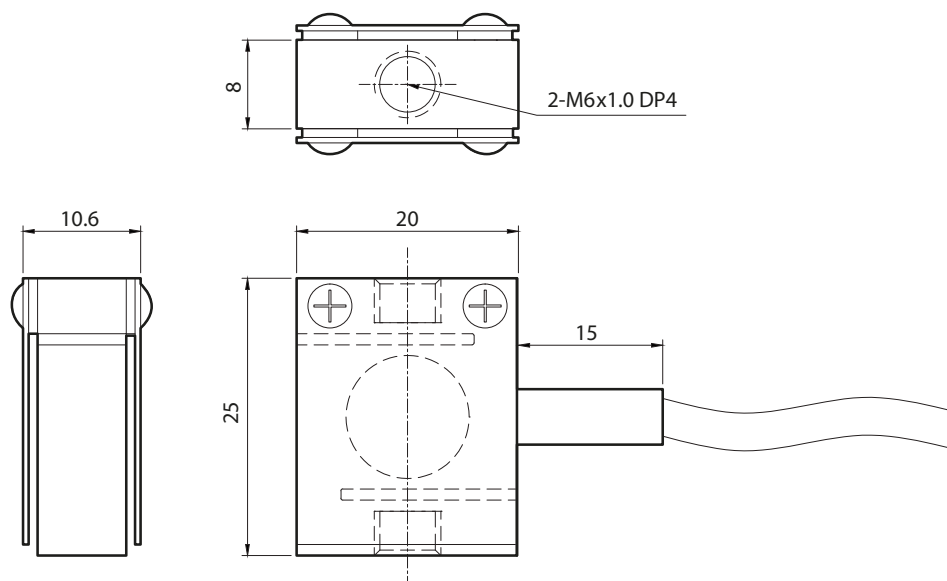
## 仕様

仕様	kgf	10	
定格出力	mV/V	1.2 ± 0.12	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.05	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.05	
総合誤差	% R.O.	≤0.05	
再現性	% R.O.	≤0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.05	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.05	
分解度	-	≤1/2000	
分解能出力	mV/V	0.0006	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.03 ≤0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	アルミ	
ケーブル仕様	-	Ø3 x 4P x 3m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

Unit : mm

### ▶ SBAS



# SL | S字型 ロードセル



## 特徴

- 引張タイプ
- 過負荷防護装置構造
- IP66準拠の設計

## 補足情報

- シャックルタイプのアクセサリ

## 応用製品

- 材料試験機
- 引張試験機

## 製品説明

SLはスチール材質の引張タイプのロードセルです。  
引張型スケール、引張型材料試験機に適しています。

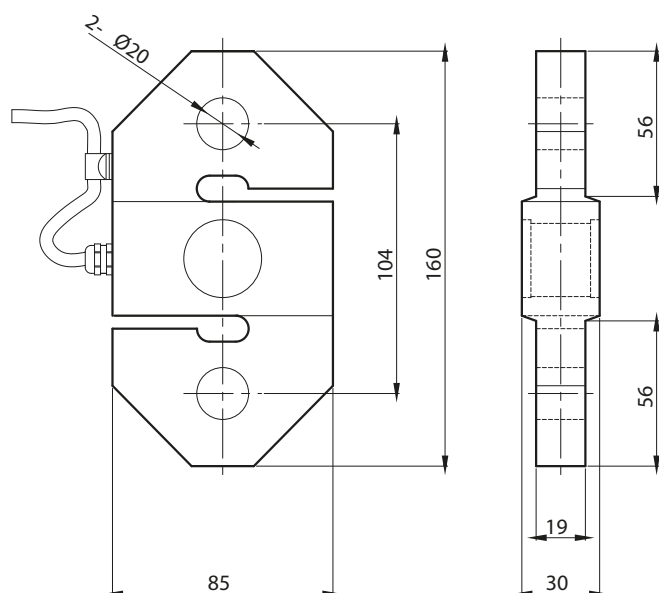
## 仕様

仕様	kgf	2K, 5K	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.05	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.03	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.05	
総合誤差	% R.O.	≤0.05	
再現性	% R.O.	≤0.05	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.05	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.05	
分解度	-	≤1/2000	
分解能出力	mV/V	0.001	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.05 ≤0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		スチール
ケーブル仕様	-		Ø5.4x4Px6.5m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150

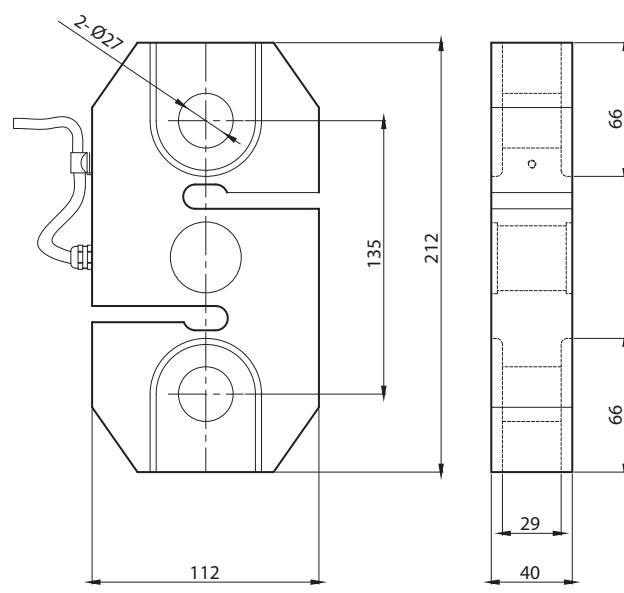
## 外形寸法

Unit : mm

### ▶ SL-2T



### ▶ SL-5T





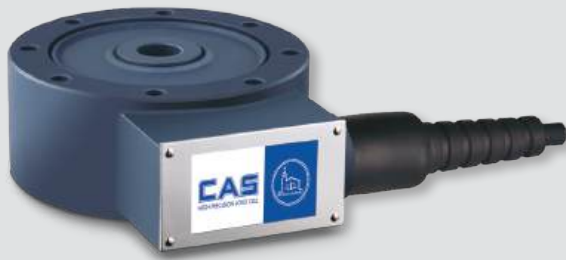
# ディスク型ロードセル

LS / LS-NR / LS-EXP / LS-D / LSB / LSC / LSS / LSS-NR / LSS-EXP / LSW / LSW-HM / MNC / MNT / NMNC  
SMN / CPA / CPAS / LSOC / LSOC2 / CHE / CHE-KM / ZWIT-15T / ZWITA-15T

カスは計量及び計測、制御分野で優れた技術力を持っており、多様な産業環境に適した高い精度と正確性をもつロードセルを提供します。



# LS | ディスク ロードセル



### 特徴

- 引張 / 圧縮タイプ
- 密閉構造
- IP67準拠の設計 ※1

※1：水平方向の強い振動や荷重が、荷重受け部に大きくかかる環境に設置する場合は、経年使用によりIP67性能を維持出来なくなる場合があります。特に、雨風が直接あたる屋外での設置や水の噴射が頻繁にかかる場所での設置時には、ご注意くださいと共に、水平方向の振動止めの構築をお願いいたします。

### 補足情報

- 引張型アクセサリ（ロッドエンドベアリングタイプ）
- 圧縮型アクセサリ（ロッドボタン・ボールタイプ）
- 150tfも対応可能

### 応用製品

- ホッパー・タンク・サイロスケール
- 引張/圧縮試験機

### 製品説明

LSはスチール材質のディスクタイプのロードセルです。密閉構造の引張・圧縮タイプのロードセルによりホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

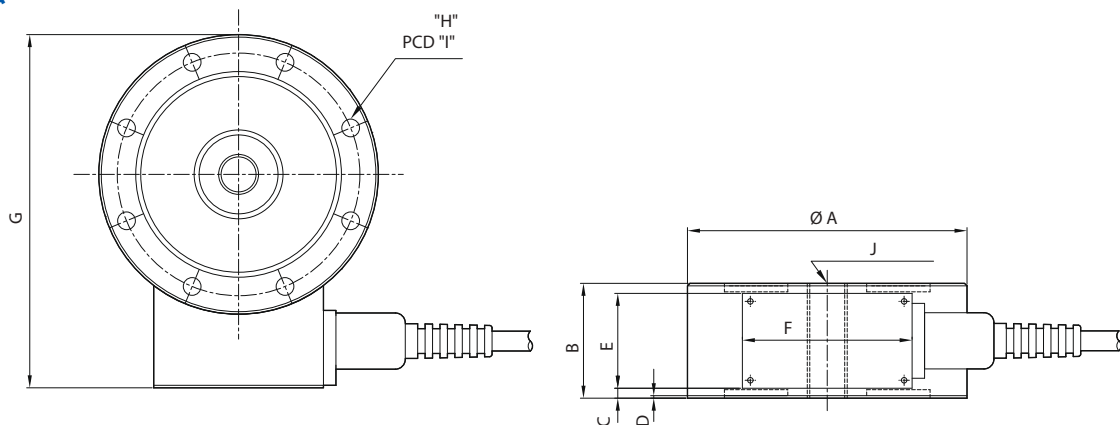
### 仕様

仕様	tf	1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300	
定格出力 零バランス	mV / V mV / V	2.0 ± 0.005/3.0 ± 0.0075(for 200, 300 tf) 0.0 ± 0.020	
精度等級	-	A	
非直線性	% R.O.	≤0.02	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.02	
総合誤差	% R.O.	≤0.02	
再現性	% R.O.	≤0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/5000	
分解能出力	mV / V	0.0004	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.03 ≤0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		スチール / コーティング塗装
ケーブル仕様	-		Ø8 x 4P x 5m (10m) (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150

### 外形寸法

Unit : mm

▶ LS



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ケーブル長(m)
1~3tf	112	46	4	1	38	68	141.5	8-ø7.1	97.2	M16X2	5
5tf	120	46	4				150.4	8-ø9	103.2	M18X1.5	
10tf	138	60	11				170	8-ø11	117.6	M24X2	
20~30tf	184	80	21				218.5	8-ø14	157.6	M39X2	10
50tf	200	60	7.8				235	12-ø14.5	170	M45X3	
100tf	278	90	20				314.8	16-ø16.3	229	M70X3	
200tf	355	108	35				392.7	12-ø26	298	M90X3	
300tf	355	108	35				392.7	12-ø28	300.5	M100X3	

シングルポイント  
シングルエンドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

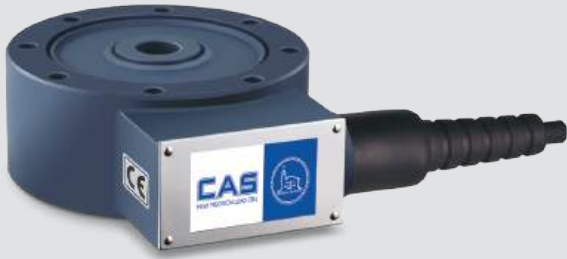
防塵

ノイズ耐性

デジタル

アクセサリ

# LS-NR | ノイズ耐性ディスクロードセル



## 特徴

- 引張/圧縮タイプ
- 密閉構造
- ノイズ・サージ保護回路内蔵
- CE認証取得
- IP67準拠の設計 ※1

※1：水平方向の強い振動や荷重が、荷重受け部に大きくかかる環境に設置する場合は、経年使用によりIP67性能を維持出来なくなる場合があります。特に、雨風が直接あたる屋外での設置や水の噴射が頻繁にかかる場所での設置時には、ご注意いただくと共に、水平方向の振動止めの構築をお願いいたします。

## 補足情報

- 引張型アクセサリ（ロッドエンドベアリングタイプ）
- 圧縮型アクセサリ（ロッドボタン・ボールタイプ）
- 150tfも対応可能

## 応用製品

- ホッパー・タンク・サイロスケール
- 引張/圧縮試験機

## 製品説明

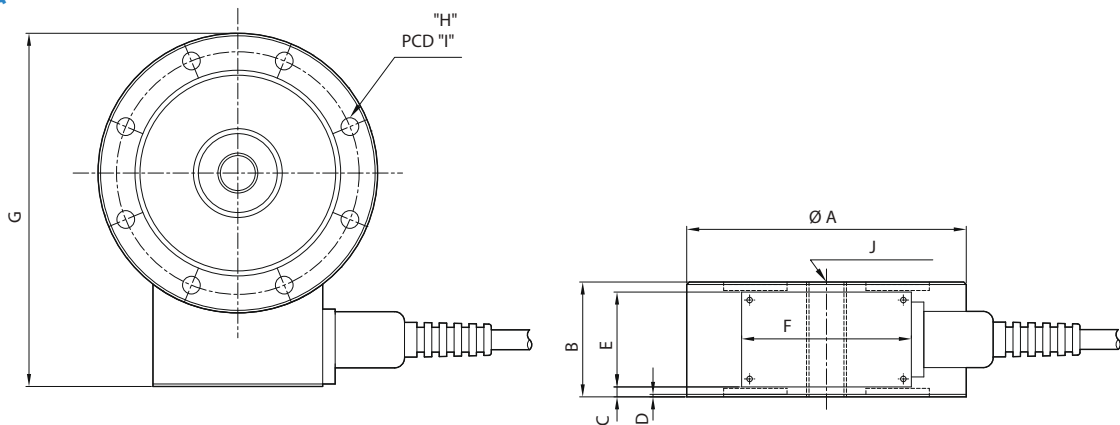
LS-NRはスチール材質のディスクタイプロードセルで、電気的耐久性の高いロードセルです。ロードセル内部に取り付けられた保護回路により、各種ノイズ、サージ、落雷から保護できます。密閉構造の引張・圧縮タイプのロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

## 仕様

仕様	tf	1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300	
定格出力	mV / V	2.0±0.005	
零バランス	mV / V	0.0±0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/5000	
分解能出力	mV / V	0.0004	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.03
	- 出力	%/10°C	≤ 0.03
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	≥ 500
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール / コーティング塗装	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 5m(10m) (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	
ノイズ耐性	- 過電圧	V. %	75 AC/DC ±25%
	- 放射	MHz	80 ~ 1000MHz, 10V/m
	- サージ	kV	±2

## 外形寸法

▶ LS-NR



Unit : mm

仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ケーブル長(m)
1~3tf	112	46	4	1	38	68	141.5	8-ø7.1	97.2	M16X2	5
5tf	120	46	4				150.4	8-ø9	103.2	M18X1.5	
10tf	138	60	11				170	8-ø11	117.6	M24X2	
20~30tf	184	80	21				218.5	8-ø14	157.6	M39X2	10
50tf	200	60	7.8				235	12-ø14.5	170	M45X3	
100tf	278	90	20				314.8	16-ø16.3	229	M70X3	
200tf	355	108	35				392.7	12-ø26	298	M90X3	
300tf	355	108	35				392.7	12-ø28	300.5	M100X3	

# LS-EXP

## 防爆ディスク ロードセル



### 特徴

- 引張/圧縮タイプ
- 密閉構造
- 防爆構造 (本質安全・耐圧・粉塵)
- IP68設計

### 補足情報

- 引張型アクセサリ (ロッドエンドベアリングタイプ)
- 圧縮型アクセサリ (ロッドボタン・ボールタイプ)
- LS-EXP/本質安全防爆(Exia IICT4) (1~300tf)
- LS-EXP-D/耐圧防爆(Exd II CT4) (1~50tf)
- LS-EXP-TD/粉塵防爆(Ext DA21 T135°C IP68) (1~50tf)

### 応用製品

- ホッパー・タンク・サイロスケール
- 引張/圧縮試験機

### 製品説明

LS-EXPはスチール材質のディスクタイプロードセルです。防爆型構造に設計されており、爆発危険地域の防爆型ホッパーおよびタンク、サイロ、トラックスケールなどの過酷な産業環境に適しています。スチール材質にIP68の防水防塵構造で湿気の多い環境に適しています

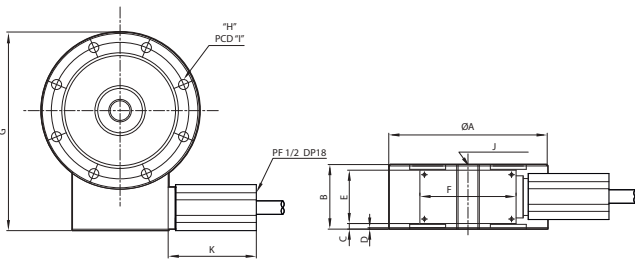
### 仕様

仕様	tf	1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300	
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	2.0 ± 0.005 / 3.0 ± 0.0075 (200tf, 300tf) 0.0 ± 0.02	
精度等級	-	A	B
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.02
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/2000
分解能出力	mV/V	0.0004	0.0001
温度影響 - 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧 - 推奨 - 最大	V V	10 28	
抵抗値 - 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to + 40	
動作保証範囲	°C	-30 to + 80	
材質	-	スチール / コーティング塗装	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 5m(10m) (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	150%	

### 外形寸法

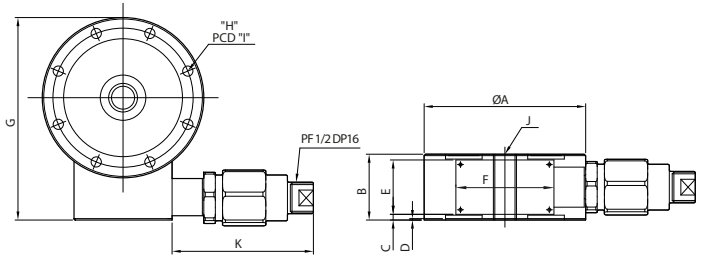
Unit : mm

▶ LS-EXP (1~300tf) / LS-EXP-TD (1~50tf)



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ケーブル長[m]
1~3tf	112	46	4				142.5	8-Ø7.1	97.2	M16 x 2		5
5tf	120	46	4				151.4	8-Ø9	103.2	M18 x 1.5		
10tf	138	60	11				171	8-Ø11	117.6	M24 x 2		
20~30tf	184	80	21	1	38	68	219.5	8-Ø14	157.6	M39 x 2	52	10
50tf	200	60	11				236	12-Ø14.5	170	M45 x 3		
100tf	278	90	2				315.8	16-Ø16.3	229	M70 x 3		
200tf	355	108	35				393.7	12-Ø26	298	M90 x 3		
300tf	355	108	35				393.7	12-Ø28	300.5	M100 x 3		

▶ LS-EXP-D(1~50tf)



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ケーブル長[m]
1~3tf	112	46	4				142.5	8-Ø7.1	97.2	M16 x 2		5
5tf	120	46	4				151.4	8-Ø9	103.2	M18 x 1.5		
10tf	138	60	11	1	38	68	171	8-Ø11	117.6	M24 x 2	98	
20~30tf	184	80	21				219.5	8-Ø14	157.6	M39 x 2		
50tf	200	60	11				236	8-Ø14.5	170	M45 x 3		

シングルポイント  
シングルヘッドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防爆

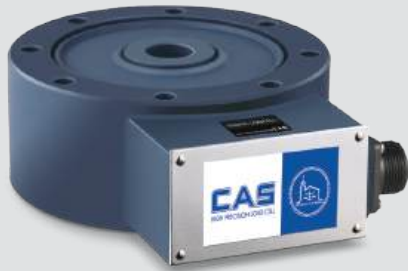
ノイズ耐性

デジタル

アクセサリ



# LS-D | デジタルディスクロードセル



## 特徴

- 引張 / 圧縮タイプ
- 高分解デジタル出力
- CE認証取得済み
- 密閉構造
- IP67準拠の設計 ※1

※1：水平方向の強い振動や荷重が、荷重受け部に大きくかかる環境に設置する場合は、経年使用によりIP67性能を維持出来なくなる場合があります。特に、雨風が直接あたる屋外での設置や水の噴射が頻繁にかかる場所での設置時には、ご注意くださいと共に、水平方向の振動止めの構築をお願いいたします。

## 補足情報

- 引張型アクセサリ（ロッドエンドベアリングタイプ）
- 圧縮型アクセサリ（ロッドボタン・ボールタイプ）
- 通信ケーブルは、専用ケーブルとなります。  
長さを含めて、お問い合わせください。

## 応用製品

- ホッパー・タンク・サイロスケール
- 引張 / 圧縮試験機

## 製品説明

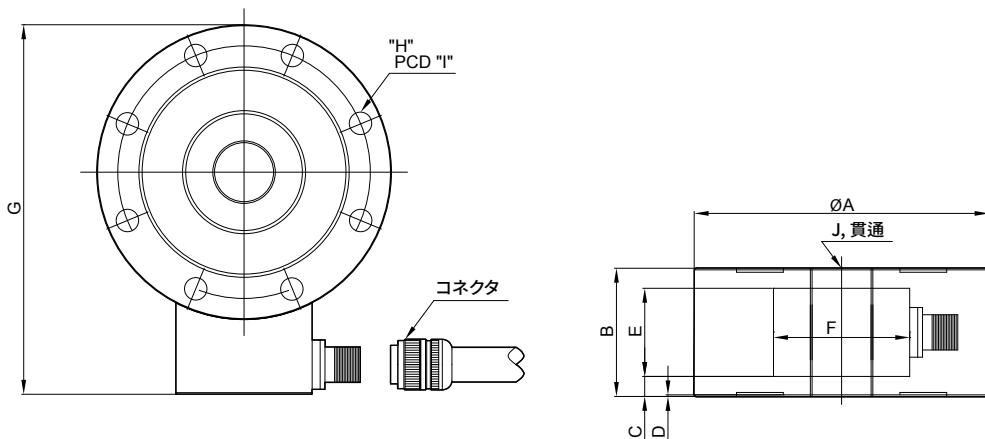
LS-Dはスチール材質 デジタル のディスクタイプロードセルです。デジタル出力を通じてロードセルを個別に連結して診断することができ、計量システム製作時に重量調整および交際補正、問題点発生確認、ロードセル交換などを簡単かつ容易に行うことができます。密閉構造の引張/圧縮タイプのロードセルですのでホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

## 仕様

仕様	tf	20, 30, 100, 200, 300
定格出力	counts	300,000
零バランス	counts	± 300
非直線性	% R.O.	< 0.015
ヒステリシス	% R.O.	< 0.015
総合誤差	% R.O.	< 0.015
再現性	% R.O.	< 0.01
クリープ特性 (30分)	% R.O.	< 0.017
温度影響	- 零バランス - 出力	% R.O./10°C % R.O./10°C
温度補償範囲	°C	-10 ~ +40
動作保証範囲	°C	-30 ~ +80
印加電圧	- 最小 - 推奨 - 最大	V V V
		6 9 24
抵抗値	MΩ	≥ 2,000
許容過負荷	% R.C.	150
材質	-	スチール / コーティング塗装
通信方式	-	RS-485 (2線)
通信速度	kbit/sec	19.2
最大通信ケーブル長	m	1,000
Warm-up Time from Cold Start	minutes	15
Asynchronous Interface Baudrate	Baud	9,600 ~ 115,200
Number of bus addresses	-	Max. 32

## 外形寸法

▶ LS-D



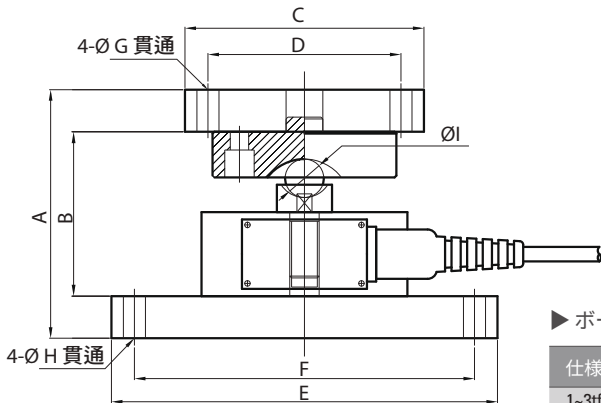
仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ケーブル長(m)
20~30tf	184	80	12.5	1	55	85	230.5	8-Ø14	157.6	M39 x 2	10
100tf	278	90	11.5				326.8	16-Ø16.3	229	M70 x 3	
200tf	355	108	26.5				404.7	12-Ø26	298	M90 x 3	
300tf	355	108	26.5				404.7	12-Ø28	298	M100 x 3	

Unit : mm

Unit : mm

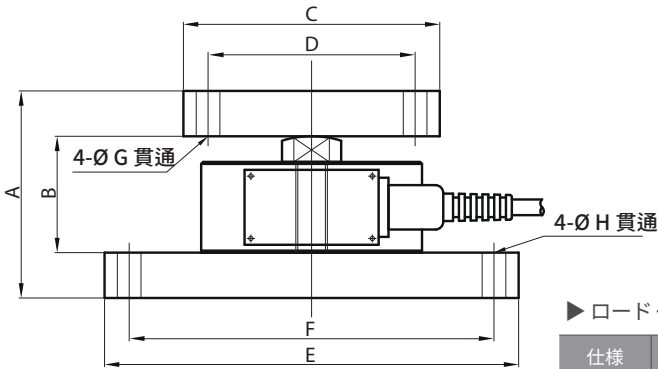
アクセサリ 外形寸法

▶ LSシリーズ共通



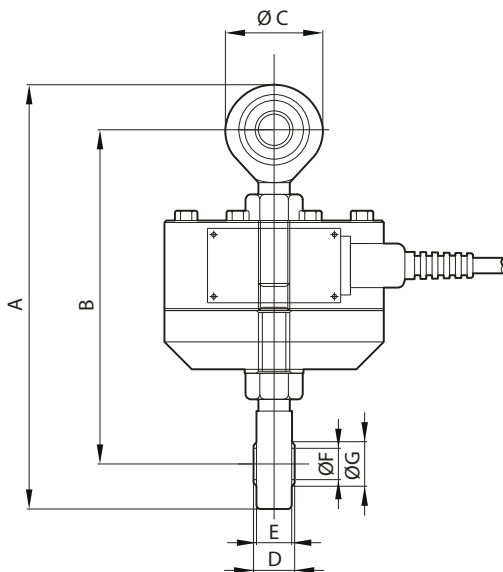
▶ ボール・タイプ

仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1~3tf	136.43	90.43	130 x 130	105 x 105	210 x 130	185 x 105	12	12	21.43
5tf	146.75	100.75			210 x 130	185 x 105		12	31.75
10tf	167.75	114.75			160 x 160	125 x 125		14	31.75
20~30tf	197.75	144.75			200 x 200	160 x 160		14	31.75



▶ ロード・ボタン

仕様	A	B	C	D	E	F	G	H
1~3tf	105	59	130 x 130	105 x 105	210 x 130	185 x 105	12	12
5tf	107	61	130 x 130	105 x 105	210 x 130	185 x 105	12	12
10tf	140	80	160 x 160	125 x 125	160 x 160	125 x 125	14	14
20~30tf	175	115	200 x 200	150 x 150	200 x 200	160 x 160	14	14
50tf	170	105	200 x 200	150 x 150	360 x 360	280 x 280	18	22.5
100tf	225	155	300 x 300	210 x 210	430 x 430	310 x 310	22	26
200tf	258	168	400 x 400	310 x 310	500 x 500	390 x 390	26	32
300tf	268	168	400 x 400	310 x 310	500 x 500	390 x 390	26	32



▶ ロッド・エンド・ベアリング

仕様	A	B	C	D	E	F	G
1~3tf	216	170	50	21	18	16	19.3
5tf	257	197	60	23	22	18	21.9
10tf	430	328	102	28	27	22	25.8
20~30tf	558	423	135	40	38	39	45

シングルポイント  
シングルエンドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ  
防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# LSB | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 高出力
- ボールタイプアクセサリ—体構造
- IP66準拠の設計

## 応用製品

- ホッパー・タンク・サイロスケール
- 圧縮試験機

## 製品説明

LSBはスチール材質のディスクタイプロードセルです。  
圧縮タイプのロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールに適しています。

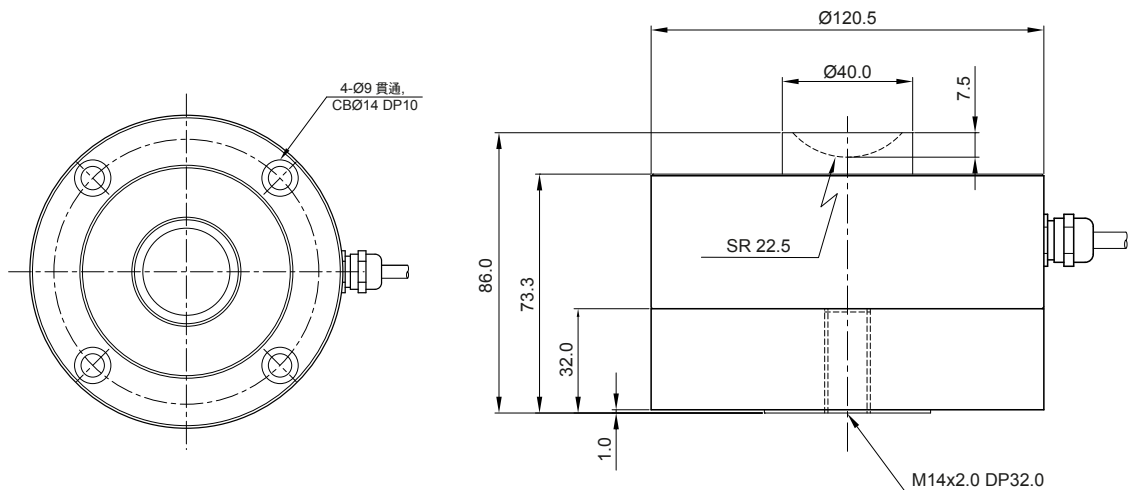
## 仕様

仕様	tf	10, 20, 30	
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	4.0 ± 0.01 0.0 ± 0.04	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0013	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	420 ± 30 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 x 4P x 10m (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	150	

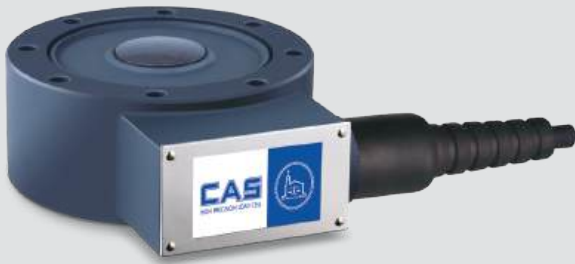
## 外形寸法

Unit : mm

### ▶ LSB



# LSC | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ロードボタンタイプアクセサリ一体型構造
- 密閉構造
- IP67準拠の設計 ※1

※1：水平方向の強い振動や荷重が、荷重受け部に大きくかかる環境に設置する場合は、経年使用によりIP67性能を維持出来なくなる場合があります。特に、雨風が直接あたる屋外での設置や水の噴射が頻繁にかかる場所での設置時には、ご注意くださいと共に、水平方向の振動止めの構築をお願いいたします。

## 応用製品

- ホッパー・タンク・サイロスケール
- 引張/圧縮試験機

## 製品説明

LSCはスチール材質のディスクタイプのロードセルです。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

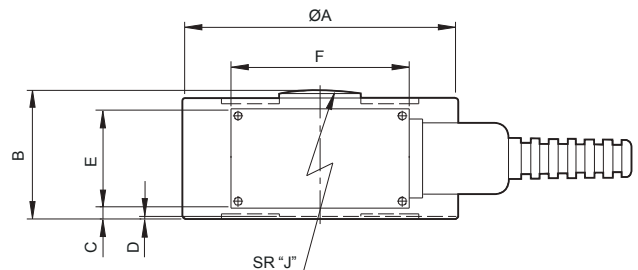
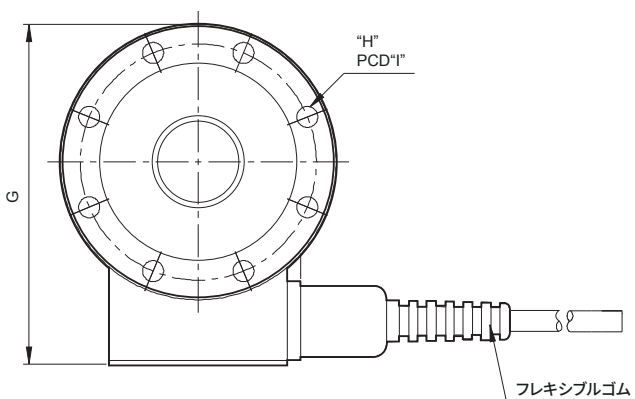
## 仕様

仕様	tf	2, 5, 10, 20, 50, 100	
定格出力	mV/V	3.0 ± 0.0075	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.03	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.05	
総合誤差	% R.O.	≤0.05	
再現性	% R.O.	≤0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/2000	
分解能出力	mV/V	0.0015	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.03 ≤0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		スチール/ コーティング塗装
ケーブル仕様	-		Ø8 X 4P X 5m (10m) (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

Unit : mm

▶ LSC



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ケーブル長(m)
2-5tf	105	35	1	1	30	65	130.7	8-ø7	90	100	5
10tf	120	45	2		38	68	150.4	8-ø9	104.5	100	
20tf	120	45	2		38	68	150.4	8-ø9	104.5	100	
50tf	190.5	57.2	6.4		38	68	225.2	12-ø13.5	159	200	10
100tf	209.2	82.6	19.1		38	68	244.5	4-ø18	171.5	200	

シングルポイント  
シングルヘッドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ



# LSS | ディスクロードセル



## 特徴

- 引張/圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- IP68準拠の設計

## 補足情報

- 引張型アクセサリ (ロッドエンドベアリングタイプ)
- 圧縮型アクセサリ (ロッドボタン・ボールタイプ)

## 応用製品

- ホッパー・タンク・サイロスケール
- 引張/圧縮試験機

## 製品説明

LSSはステンレス材質のディスクタイプロードセルです。密閉構造の引張・圧縮タイプのロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

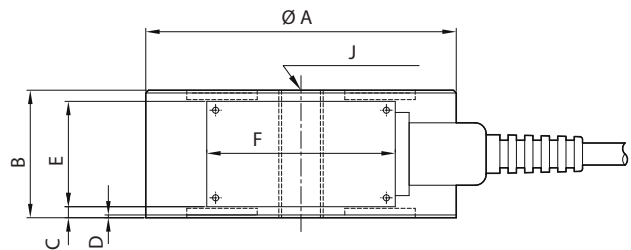
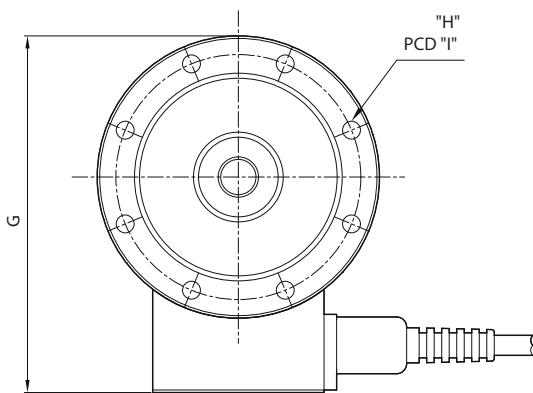
## 仕様

仕様	tf	1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.0075	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.020	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.03	
総合誤差	% R.O.	≤0.03	
再現性	% R.O.	≤0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.03 ≤0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		ステンレス
ケーブル仕様	-		Ø8 X 4P X 5m (10m) (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

▶ LSS

Unit : mm



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ケーブル長(m)
1-3tf	112	46	4	1	38	68	141.5	8-ø7.1	97.2	M16X2	5
5tf	120	46	4				150.4	8-ø9	103.2	M18X1.5	5
10tf	138	60	11				170	8-ø11	117.6	M24X2	5
20-30tf	184	80	21				218.5	8-ø14	157.6	M39X2	10
50tf	200	60	7.8				235	12-ø14.5	170	M45X3	10

# LSS-NR | ノイズ耐性ディスク ロードセル



### 特徴

- 引張/圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- ノイズ・サージ保護回路内蔵
- CE認証取得済み
- IP67準拠の設計

### 補足情報

- 引張型アクセサリ (ロッドエンドベアリングタイプ)
- 圧縮型アクセサリ (ロッドボタンボールタイプ)

### 応用製品

- ホッパー・タンク・サイロスケール
- 引張/圧縮試験機

### 製品説明

LSS-NRはステンレス材質のディスクタイプロードセルで、電気的耐久性の高いロードセルです。ロードセル内部に取り付けられた保護回路により、各種ノイズ、サージ、落雷から保護できます。密閉構造の引張・圧縮タイプのロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

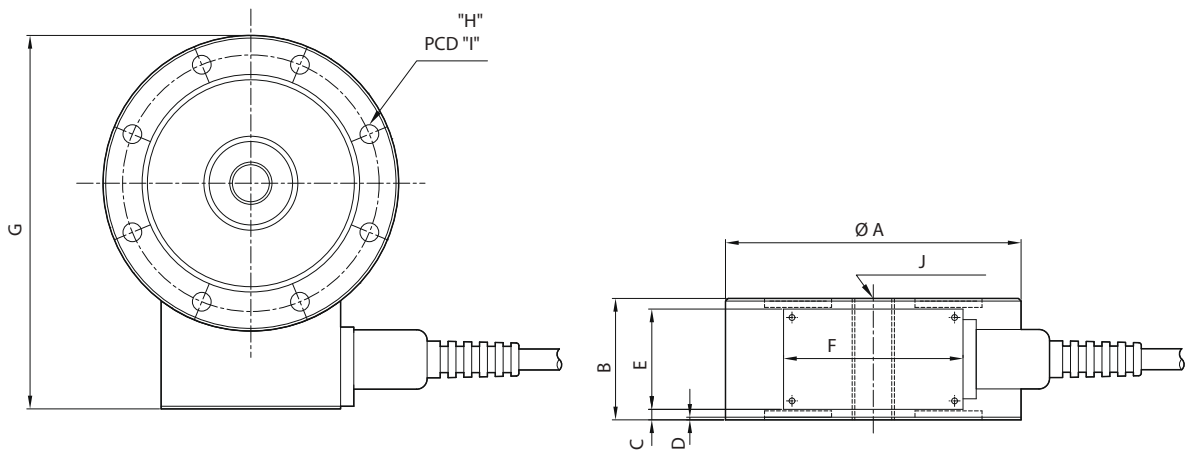
### 仕様

仕様	tf	1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50	
定格出力	mV/V	2.0±0.005	
零バランス	mV/V	0.0±0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 ≥ 500
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		ステンレス
ケーブル仕様	-		Ø8 x 4P x 5m / Ø8 x 4P x 10m (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150
ノイズ耐性	- 過電圧 - 放射 - サージ	V. % MHz kV	75 AC/DC ±25% 80 ~ 1000MHz, 10V/m ±2

### 外形寸法

▶ LSS-NR

Unit : mm



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ケーブル長(m)
1~3tf	112	46	4	1	38	68	141.5	8-φ7.1	97.2	M16X2	5
5tf	120	46	4				150.4	8-φ9	103.2	M18X1.5	5
10tf	138	60	11				170	8-φ11	117.6	M24X2	5
20~30tf	184	80	21				218.5	8-φ14	157.6	M39X2	10
50tf	200	60	7.8				235	12-φ14.5	170	M45X3	10

シングルポイント  
シングルエンドタイプ  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ



# LSS-EXP | 防爆ディスクロードセル



## 特徴

- 引張/圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- 防爆構造 (本質安全・耐圧・粉塵)
- IP68設計

## 補足情報

- 引張型アクセサリ (ロッドエンドベアリングタイプ)
- 圧縮型アクセサリ (ロッドボタ・ボールタイプ)
- LSS-EXP/本質安全防爆 (Exia IIC T4)
- LSS-EXP-D/耐圧防爆 (Ex d IIC T4)
- LSS-EXP-TD/粉塵防爆 (ExtDA21 T135 °C IP68)

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- 引張/圧縮試験機

## 製品説明

LSS-EXPはステンレス材質のディスクタイプロードセルです。防爆型構造に設計されており、爆発危険地域の防爆型ホッパーやタンク、サイロスケールに適しています。

ステンレス材質でIP68の防水防塵構造で湿気が多い環境に適しています。

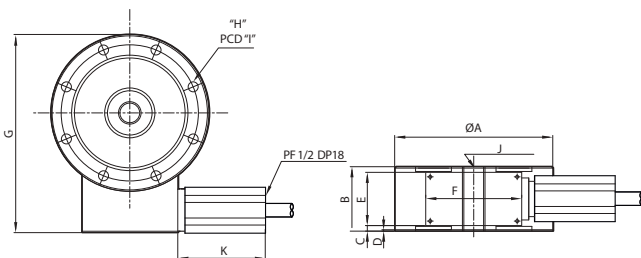
## 仕様

仕様	tf	1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50	
定格出力 零バランス	mV / V mV / V	2.0 ± 0.005 0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV / V	0.00067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 28
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to + 40
動作保証範囲	°C		-30 to + 80
材質	-		ステンレス
ケーブル仕様	-		Ø8 x 4P x 5/10m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150%

## 外形寸法

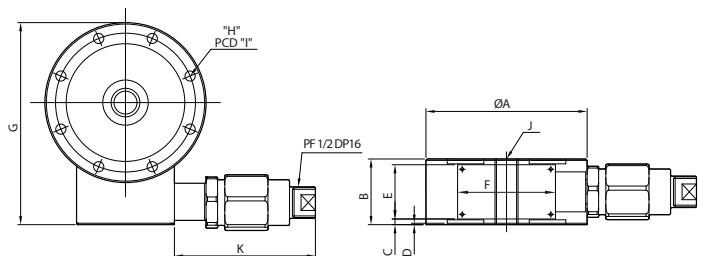
Unit : mm

### ▶ LSS-EXP / LSS-EXP-TD



Capa.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ケーブル長(m)
1~3tf	112	46	4				142.5	8-Ø7.1	97.2	M16 x 2	5
5tf	120	46	4				151.4	8-Ø9	103.2	M18 x 1.5	
10tf	138	60	11	1	38	68	171	8-Ø11	117.6	M24 x 2	
20~30tf	184	80	21				219.5	8-Ø14	157.6	M39 x 2	10
50tf	200	60	7.8				236	12-Ø14.5	170	M45 x 3	

### ▶ LSS-EXP-D

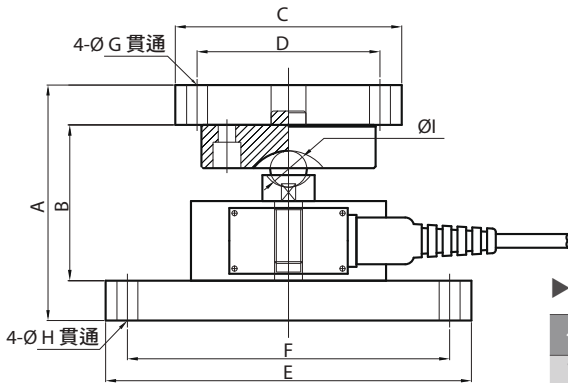


Capa.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ケーブル長(m)
1~3tf	112	46	4				142.5	8-Ø7.1	97.2	M16 x 2	98	5
5tf	120	46	4				151.4	8-Ø9	103.2	M18 x 1.5		
10tf	138	60	11	1	38	68	171	8-Ø11	117.6	M24 x 2		
20~30tf	184	80	21				219.5	8-Ø14	157.6	M39 x 2	10	
50tf	200	60	11				236	8-Ø14.5	170	M45 x 3		

Unit : mm

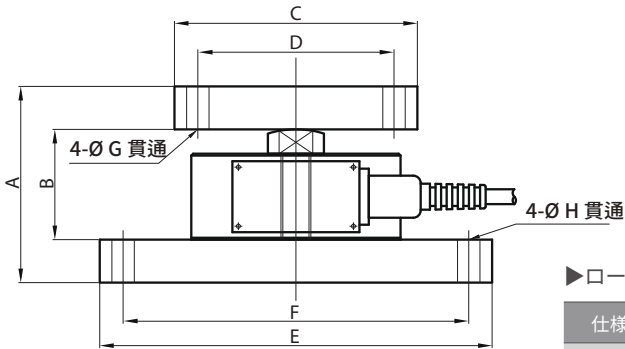
アクセサリ 外形寸法

▶ LSS シリーズ共通



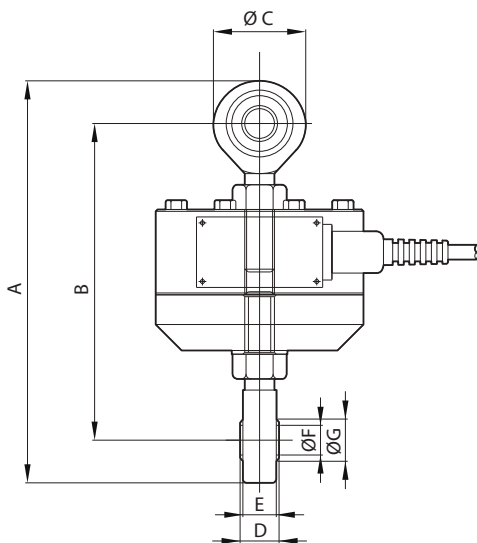
▶ ボール・タイプ

仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1~3tf	136.43	90.43	130 x 130	105 x 105	210 x 130	185 x 105	12	12	21.43
5tf	146.75	100.75			210 x 130	185 x 105		12	31.75
10tf	167.75	114.75			160 x 160	125 x 125		14	31.75
20~30tf	197.75	144.75			200 x 200	160 x 160		14	31.75



▶ ロード・ボタン

仕様	A	B	C	D	E	F	G	H
1~3tf	105	59	130 x 130	105 x 105	210 x 130	185 x 105	12	12
5tf	107	61	130 x 130	105 x 105	210 x 130	185 x 105	12	12
10tf	140	80	160 x 160	125 x 125	160 x 160	125 x 125	14	14
20~30tf	175	115	200 x 200	150 x 150	200 x 200	160 x 160	14	14
50tf	170	105	200 x 200	150 x 150	360 x 360	280 x 280	18	22.5



▶ ロッド・エンド・ベアリング

仕様	A	B	C	D	E	F	G
1~3tf	216	170	50	21	18	16	19.3
5tf	257	197	60	23	22	18	21.9
10tf	430	328	102	28	27	22	25.8
20~30tf	558	423	135	40	38	39	45

# LSW | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 中空型タイプ
- 密閉構造
- IP67準拠の設計

## 応用製品

- 圧縮試験機

## 製品説明

LSWはスチール材質の低背型ディスクタイプのロードセルです。密閉構造の中空型圧縮タイプロードセルで、圧縮試験機や荷重制御装置に適しています。

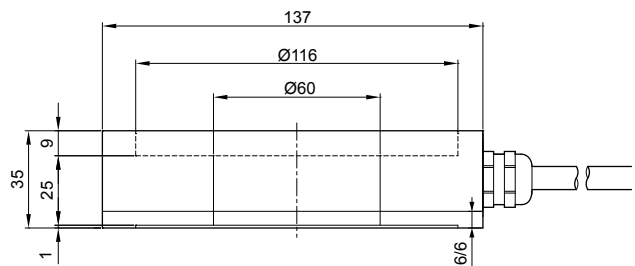
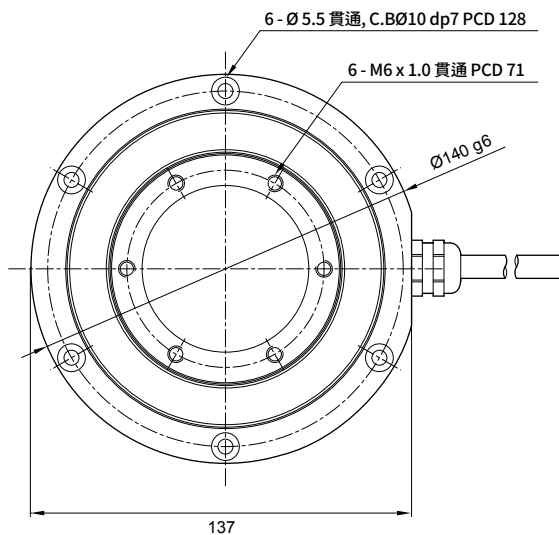
## 仕様

仕様	tf	1, 2, 3, 5	
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	1.0 ± 0.05 0.0 ± 0.015	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.05	
総合誤差	% R.O.	≤0.05	
再現性	% R.O.	≤0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤0.03	
分解度	-	≤1/2000	
分解能出力	mV/V	0.0005	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.05 ≤0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール / コーティング塗装	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 X 4P X 10m (10m) (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

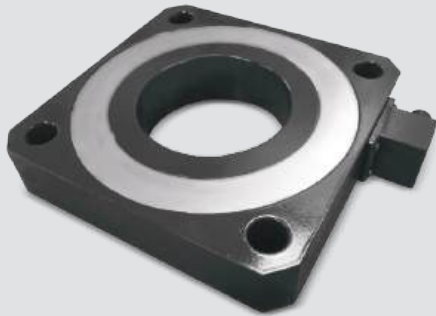
## 外形寸法

Unit : mm

▶ LSW



# LSW-HM | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 中空型タイプ
- IP66準拠の設計

## 応用製品

- 圧縮試験機

## 製品説明

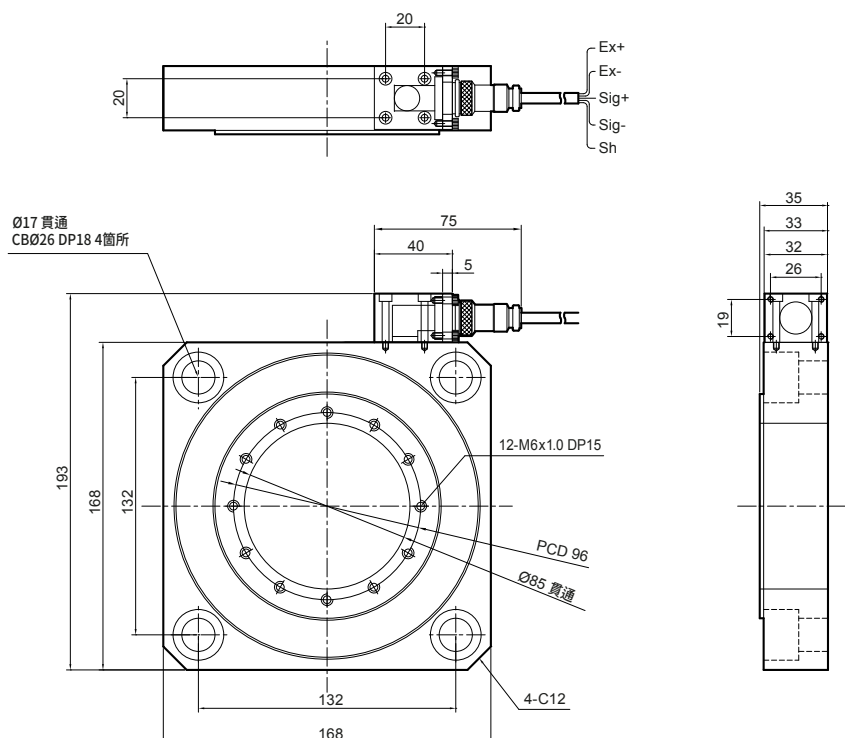
LSW-HMはスチール材質の低背型ディスクタイプのロードセルです。中空型圧縮タイプのロードセルで、圧縮試験機や荷重制御装置に適しています。

## 仕様

仕様	tf	3.5	
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	1.0 ± 0.1 0.0 ± 0.005	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.10	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.05	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.10	
再現性	% R.O.	≤ 0.03	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/1000	
分解能出力	mV/V	0.001	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.05 ≤ 0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	420 ± 30 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール / コーティング塗装	
ケーブル仕様	-	Ø5 X 4P X 1.5m (テフロン)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ LSW-HM



シングルポイント

シングルヘッドヒーム

S字型

ディスク型

両端支持ヒーム型

キャニスター

フラットフォームタイプ

特殊タイプ

防塵

ノイズ耐性

デジタル

アクセサリ

# MNC | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質 (50kgf ~ 2tf)  
スチール材質 (5~20tf)
- 密閉構造
- ロードボタンタイプアクセサリ—体構造
- IP67準拠の設計

## 応用製品

- 半導体工程
- 試験および計量システム
- 圧縮試験機

## 製品説明

MNCはステンレス材質又はスチール材質の小型ディスクタイプのロードセルです。  
密閉構造の圧縮タイプロードセルで、設置スペースが狭いところに使用でき半導体工程など様々な試験装備・計量システムに適しています。

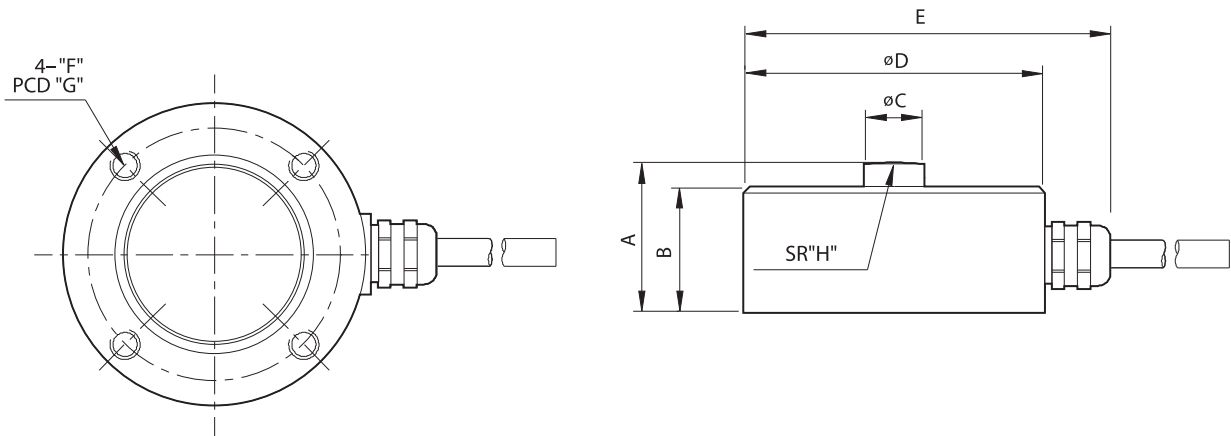
## 仕様

仕様	kgf	50, 100, 200, 500, 1K, 2K, 5K, 10K, 20K	
定格出力	mV / V	2.0 ± 0.005	
零バランス	mV / V	0.0 ± 0.06	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.15	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.15	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.15	
再現性	% R.O.	≤ 0.05	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/600	
分解能出力	mV / V	0.003	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤0.05 ≤0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	420 ± 30 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		ステンレス (50kgf ~ 2tf) スチール (5tf ~ 20tf)
ケーブル仕様	-		Ø5.4 X 4P X 3m (5m) (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

▶ MNC

Unit : mm



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	ケーブル長(m)
50~2K	25	21	10	50	64.5	M5 X 0.8 DP 7	42	50	3
5K	40	35	20	98	112.5	M6 X 1.0 DP 8	72	150	5
10K	45	40	20	98	112.5	M6 X 1.0 DP 8	72	150	
20K	50	45	20	118	132.5	M8 X 1.25 DP 10	90	250	

# MNT | ディスク ロードセル



## 特徴

- 引張タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- IP67準拠の設計

## 補足情報

- 引張型アクセサリ

## 応用製品

- 半導体工程
- 試験および計量システム
- 引張試験機

## 製品説明

MNTはステンレス材質の小型ディスクタイプのロードセルです。密閉構造の引張タイプのロードセルで、設置スペースが狭いところに使用でき半導体工程など様々な試験装置・計量システムに適しています。

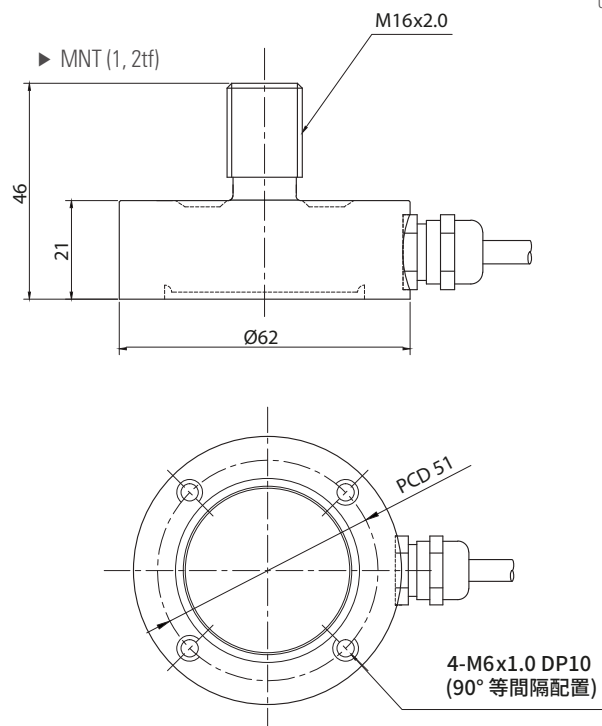
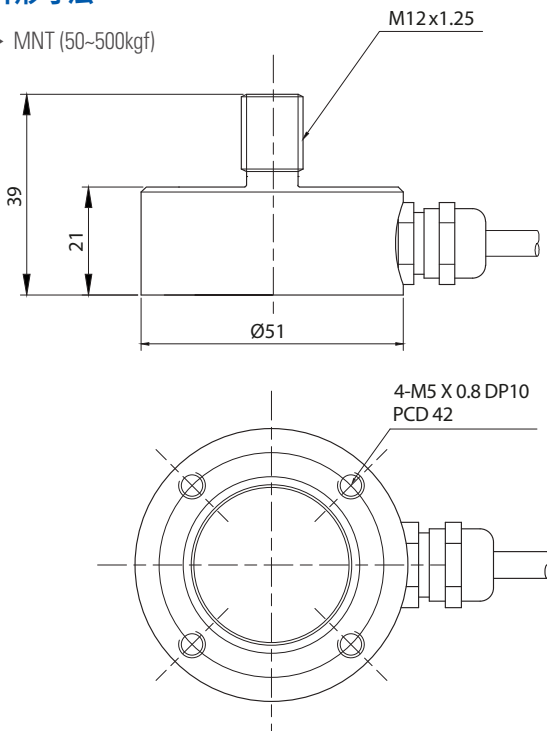
## 仕様

仕様	kgf	50, 100, 200, 500, 1K, 2K	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.005	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.06	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.15	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.15	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.15	
再現性	% R.O.	≤ 0.05	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.1	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.1	
分解度	-	≤ 1/600	
分解能出力	mV/V	0.003	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.05 ≤ 0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	420 ± 30 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	ステンレス	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 X 4P X 3m (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

Unit : mm

▶ MNT (50~500kgf)



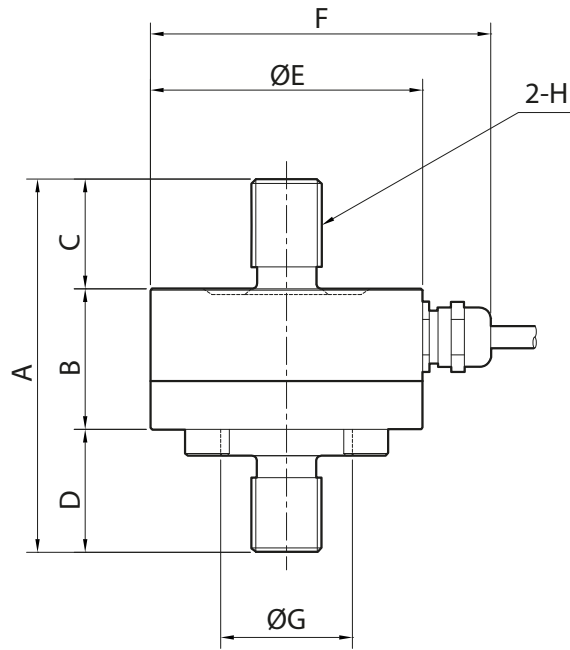
シングルポイント  
シングルエンドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャンスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

▶ MNT



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H
50 ~500kgf	70	27	18	25	51	67	20	M12 x 1.25
1~2K	85	32	25	28	62	77.5	30	M16 x 2.0

# NMNC | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 半導体工程
- 試験および計量システム
- 圧縮試験機

## 製品説明

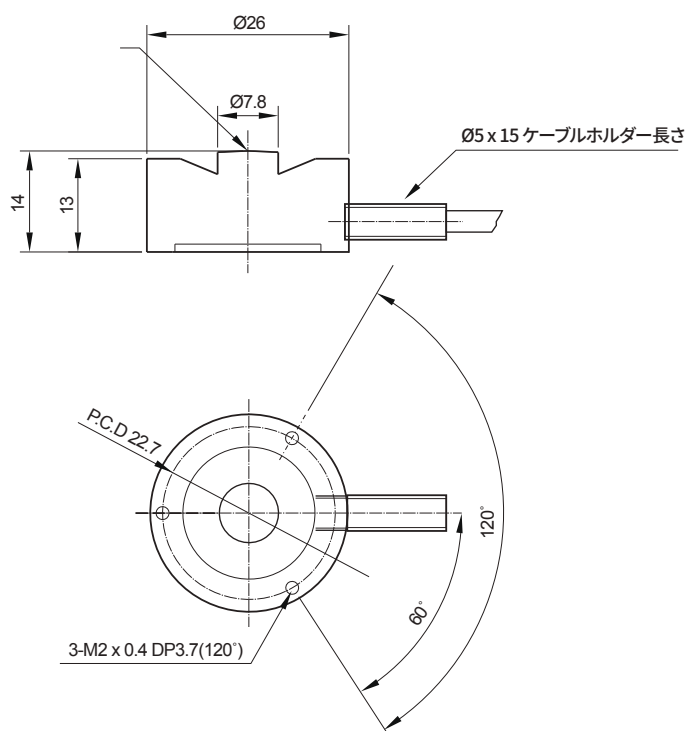
NMNCはステンレス材質の小型ディスクタイプのロードセルです。圧縮タイプのロードセルで設置スペースが狭いところに使用でき、半導体工程などさまざまな試験機器や計量システムに適しています。

## 仕様

仕様	kgf	50, 100, 200, 500, 1K, 2K, 3K	
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	1.0 ± 0.1/2.0 ± 0.2 (for 1~3tf) 0.0 ± 0.1	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.5	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.5	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.5	
再現性	% R.O.	≤ 0.1	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.5	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.5	
分解度	-	≤ 1/200	
分解能出力	mV/V	0.005	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.05 ≤ 0.1
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	ステンレス	
ケーブル仕様	-	Ø3 X 4P X 3m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ NMNC



Unit : mm

# SMN | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 半導体工程
- 試験および計量システム
- 圧縮試験機

## 製品説明

SMNはアルミ/ステンレス材質の小型ディスクタイプのロードセルです。圧縮タイプのロードセルで設置スペースが狭いところに使用でき、半導体工程など多様な試験装備および計量システムに適しています。

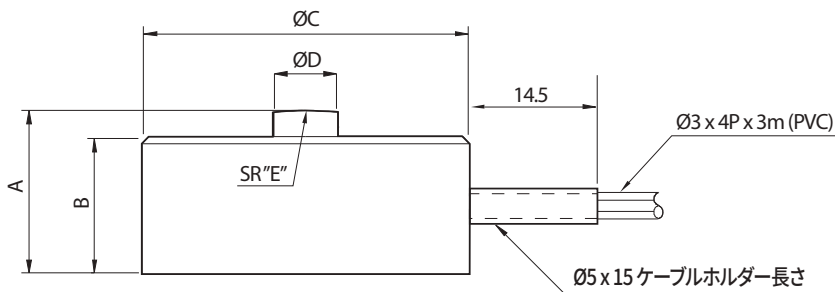
## 仕様

仕様	kgf	1, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 500, 1K, 2K	
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	0.5 ± 0.1 (for 1, 2, 5 kgf), 1.0 ± 0.1 0.0 ± 0.1	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 1.0	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 1.0	
総合誤差	% R.O.	≤ 1.0	
再現性	% R.O.	≤ 1.0	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 1.0	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 1.0	
分解度	-	-	
分解能出力	mV/V	0.02	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.05 ≤ 0.1
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		アルミ: 1~5kgf ステンレス: 10kgf~2tf
ケーブル仕様	-		Ø3 X 4P X 3m (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

Unit : mm

▶ SMN



仕様	A	B	C	D	E	ケーブル長(m)
1 ~ 100 kgf	11	9	20	3	20	3
200kgf ~ 2tf	16	15	20	4	20	

# CPA | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 荷重受部、締結部一体型構造
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 移動式軸重計

## 製品説明

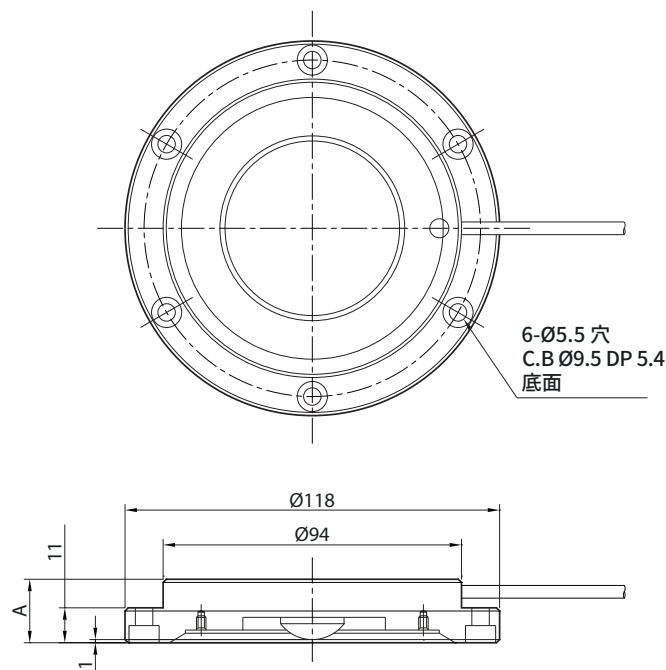
CPAはスチール材質の低背型ディスクタイプのロードセルです。圧縮タイプロードセルで移動式軸重計のような低背構造の高容量計量システムに適しています。

## 仕様

仕様	kgf	500, 1K, 2K, 3K, 5K	
定格出力	mV/V	1.7 ± 0.17	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.016	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.05	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.05	
再現性	% R.O.	≤ 0.03	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/2000	
分解能出力	mV/V	0.00085	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	800 ± 40 700 ± 7 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		スチール
ケーブル仕様	-		Ø4 X 4P X 0.62m (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

▶ CPA



Unit : mm

仕様	A
500kgf/1tf	20
2-5tf	22

# CPAS | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 荷重受部、締結部一体型構造
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 移動式軸重計

## 製品説明

CPASはスチール材質の低背型ディスクタイプのロードセルです。圧縮タイプロードセルで移動式軸重計のような低背構造の高容量計量システムに適しています。

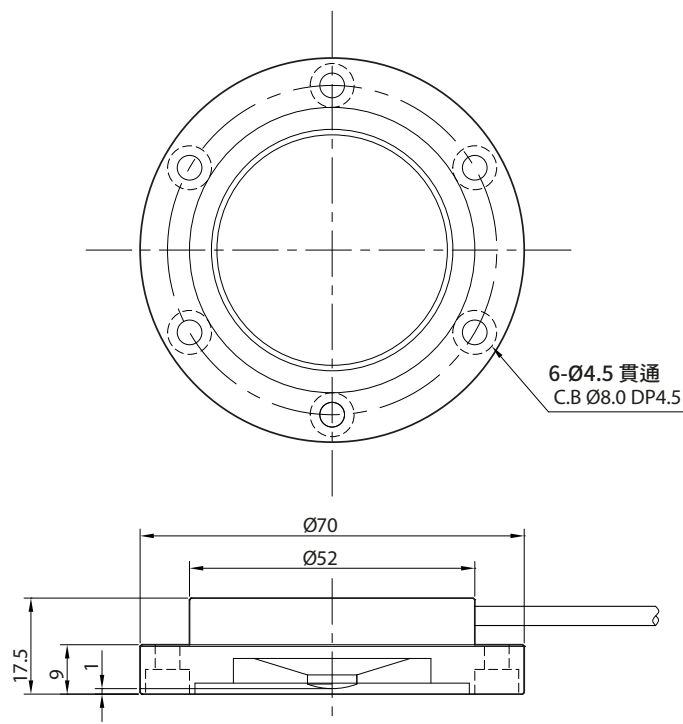
## 仕様

仕様	tf	3	
定格出力	mV/V	1.2 ± 0.005	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.005	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.3	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.3	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.3	
再現性	% R.O.	≤ 0.03	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/300	
分解能出力	mV/V	0.004	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	2400 ± 240 2000 ± 20 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール	
ケーブル仕様	-	Ø3 X 4P X 0.52m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ CPAS

Unit : mm



# LSOC | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 密閉構造
- IP68設計

## 応用製品

- 高所自動車及び貨物運搬ブラケット荷重測定システム

## 製品説明

LSOCはスチール材質の低背型ディスクタイプのロードセルです。密閉構造の中空型圧縮タイプロードセルで安全が要求される高所自動車及び貨物運搬ブラケット荷重測定システムに適しています。過負荷に対する安全装置機構が内蔵されており、安全性が保証されます。

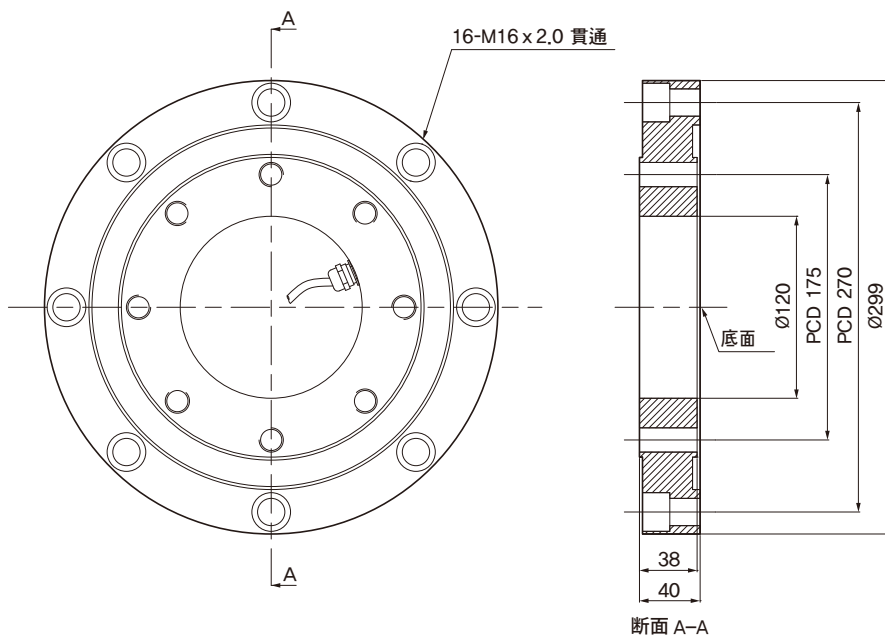
## 仕様

仕様	tf	5	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.01	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.2	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.1	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.1	
再現性	% R.O.	≤ 0.1	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.01	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.01	
分解度	-	≤ 1/500	
分解能出力	mV/V	0.004	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.05 ≤ 0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	410 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		スチール / コーティング塗装
ケーブル仕様	-		Ø5.4 X 4P X 1.2m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

▶ LSOC

Unit : mm



シングルポイント  
シングルヘッドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャンスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# LSOC2 | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- IP66準拠の設計

## 応用製品

- 高所自動車及び貨物運搬ブラケット荷重測定システム

## 製品説明

LSOC2はスチール材質の低背型ディスクタイプのロードセルです。密閉構造の中空型圧縮タイプロードセルで安全が要求される高所自動車及び貨物運搬ブラケット荷重測定システムに適しています。過負荷に対する安全装置機構が内蔵されており、安全性が保証されます。

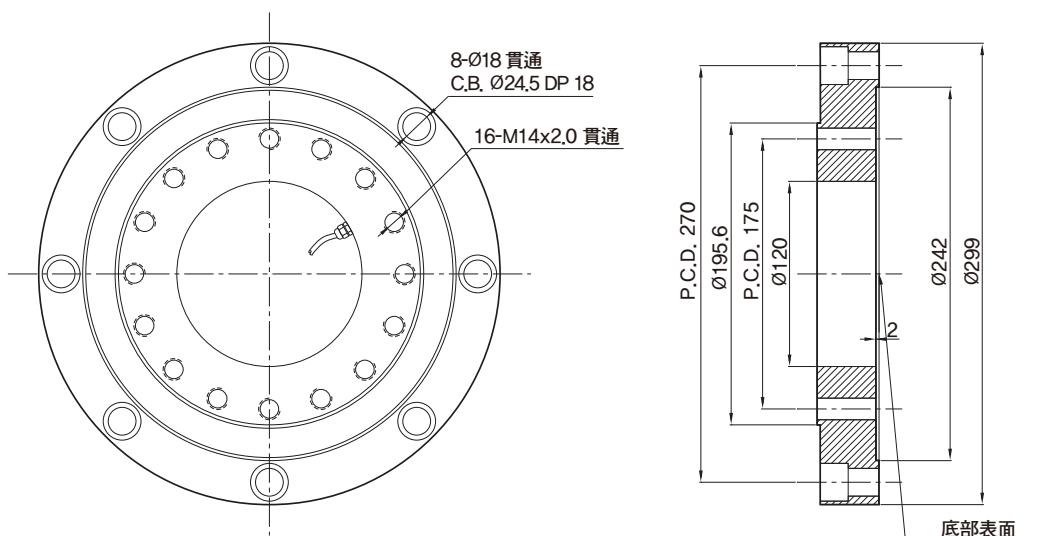
## 仕様

仕様	tf	5	
定格出力	mV/V	1.0 ± 0.1	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.01	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.2	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.1	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.1	
再現性	% R.O.	≤ 0.1	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.01	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.01	
分解度	-	≤ 1/500	
分解能出力	mV/V	0.004	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.05 ≤ 0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	410 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		スチール / 無電解ニッケルメッキ
ケーブル仕様	-		Ø5.4 X 4P X 1.2m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

▶ LSOC2

Unit : mm



# CHE | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 中空型タイプ
- IP66準拠の設計

## 補足情報

- 圧縮型アクセサリ（加圧板）

## 応用製品

- 圧縮試験機

## 製品説明

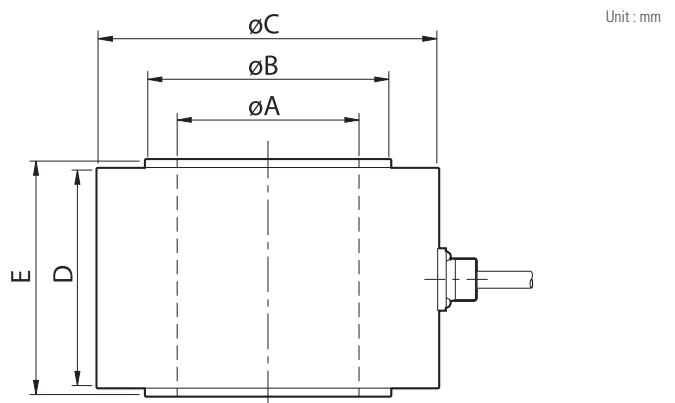
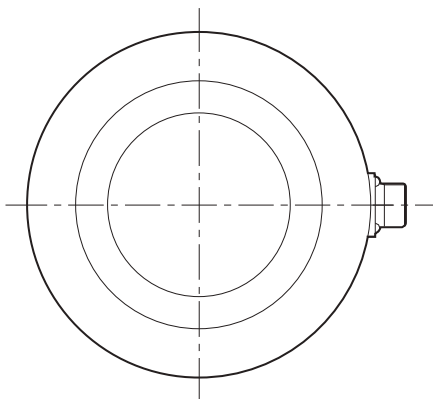
CHEはスチール材質のセンターホールディスクタイプのロードセルです。圧縮タイプロードセルで様々な圧縮試験や土木関連圧縮試験などに適しています。

## 仕様

仕様	tf	20, 50, 100, 150, 200	
定格出力	mV/V	1.5 ± 0.0075	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.015	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 1.0	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 1.0	
総合誤差	% R.O.	≤ 1.0	
再現性	% R.O.	≤ 0.2	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/100	
分解能出力	mV/V	0.015	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	400 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		ロードセル：スチール / 無電解ニッケルメッキ ハウジング：スチール / 粉体塗装
ケーブル仕様	-		Ø8 X 4P X 10m (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

▶ CHE



仕様	タイプ	A	B	C	D	E	ケーブル長(m)
20 tf	-	35	45	75	69	75	10
50 tf	-	50	67	100	69	75	
100 tf	A	75	99	123	94	100	
	B	100	119	145	94	100	
150 tf	A	75	109	135	94	100	
	B	125	148	178	104	110	
200 tf	-	125	155	186	104	110	

シングルポイント  
シングルエンドタイプ  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵

ノイズ耐性

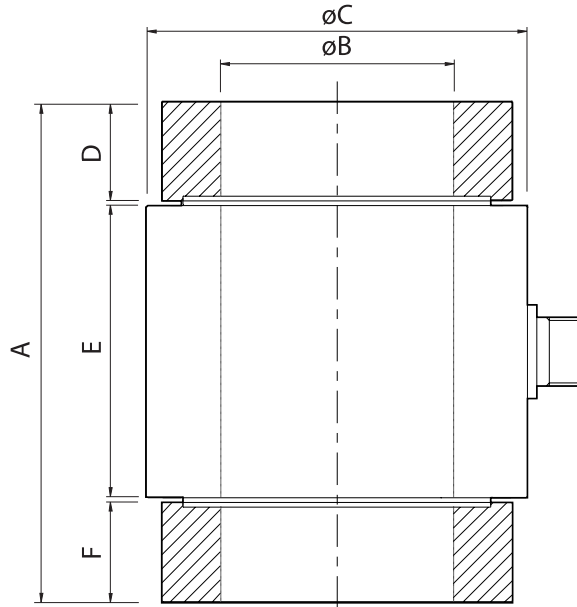
デジタル

アクセサリ

Unit : mm

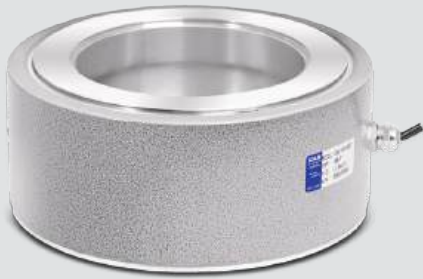
アクセサリ 外形寸法

▶ CHE



仕様	タイプ	A	B	C	D	E	F
20 tf	-	135	35	75	32	69	32
50 tf	-	116	50	100	22	69	22
100 tf	A	161	75	123	32	94	32
	B	161	100	145	32	94	32
150 tf	A	167	75	135	35	94	35
	B	177	125	178	35	104	35
200 tf	-	191	125	186	42	104	42

# CHE-KM | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 中空型タイプ
- IP66準拠の設計

## 応用製品

- 圧縮試験機

## 製品説明

CHE-KMはアルミ製のセンターホールディスクタイプのロードセルです。圧縮タイプロードセルで様々な圧縮試験機や土木関連圧縮試験機などに適しています。

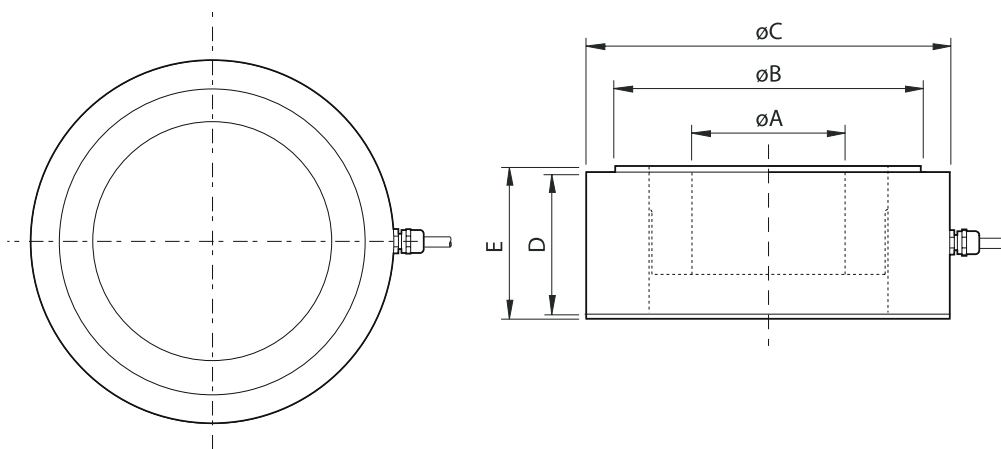
## 仕様

仕様	tf	6, 10, 20, 30	
定格出力	mV/V	1.0 ± 0.007	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 1.0	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 1.0	
総合誤差	% R.O.	≤ 1.0	
再現性	% R.O.	≤ 0.2	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.015	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.015	
分解度	-	≤ 1/100	
分解能出力	mV/V	0.01	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.05 ≤ 0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	800 ± 20 700 ± 7 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		ロードセル：アルミニウム / 無電解ニッケルメッキ ハウジング：スチール / 粉体塗装
ケーブル仕様	-		Ø5.4 X 4P X 5.16 m(ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

▶ CHE-KM

Unit : mm

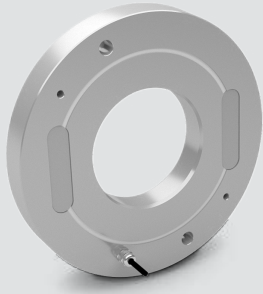


仕様	A	B	C	D	E	ケーブル長(m)
6 tf	32.1	75	95	51	55	5.16
10 tf	32.1	90	105	51	60	
20 tf	72.1	160	190	74	80	
30 tf	72.1	160	190	74	80	

シングルポイント  
シングルヘッドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# ZWIT-15T | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 中空型タイプ
- 密閉構造
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 船舶ウィンチロープテンション検知器

## 補足情報

- ラインナップ  
時計回り方向用(R)  
反時計回り方向用(L)

## 製品説明

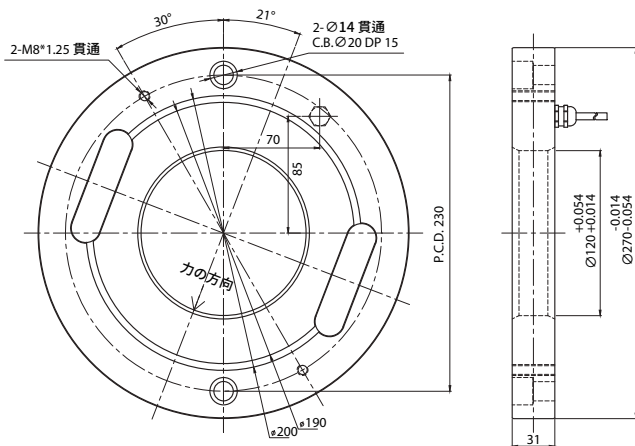
ZWITはスチール材質のディスクタイプのロードセルです。密閉構造の中空型圧縮タイプロードセルで、安全が要求される船舶ウィンチのロープテンションを感知するシステムに適しています。過負荷に対する安全装置機構が内蔵されており、船舶の破損を防止します。

## 仕様

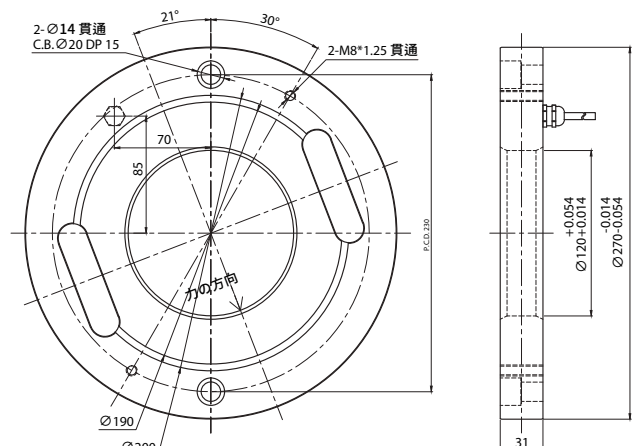
仕様	tf	15	
定格出力	mV/V	1.5 ± 0.15	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.015	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.5	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.5	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.5	
再現性	% R.O.	≤ 0.1	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.5	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.5	
分解度	-	1/200	
分解能出力	mV/V	0.0075	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.1 ≤ 0.1
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	390 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-20 to +70	
材質	-	スチール	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 X 4P X 0.7m(ウレタン, ピンタイプ)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ ZWIT-15T (L)

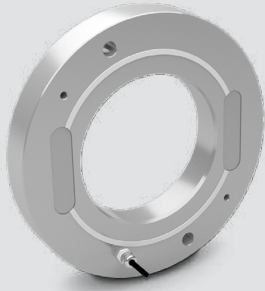


▶ ZWIT-15T (R)



Unit : mm

# ZWITA-15T | ディスク ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 中空型タイプ
- 密閉構造
- IP65準拠の設計

## 応用製品

- 船舶ウィンチロープテンション検知器

## 補足情報

- ラインナップ
- 時計回り方向用(R)
- 反時計回り方向用(L)

## 製品説明

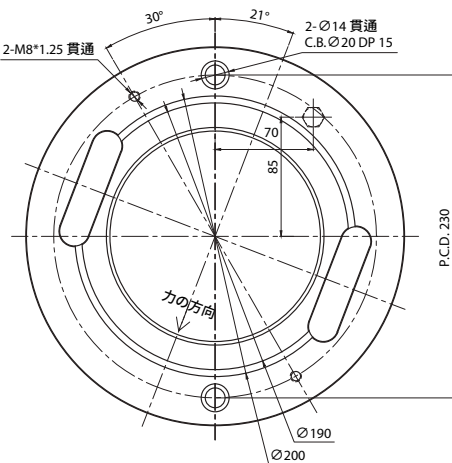
ZWITAはスチール材質のディスクタイプのロードセルです。密閉構造の中空型圧縮タイプロードセルで、安全が要求される船舶ウィンチのロープテンションを感知するシステムに適しています。過負荷に対する安全装置機構が内蔵されており、船舶の破損を防止します。

## 仕様

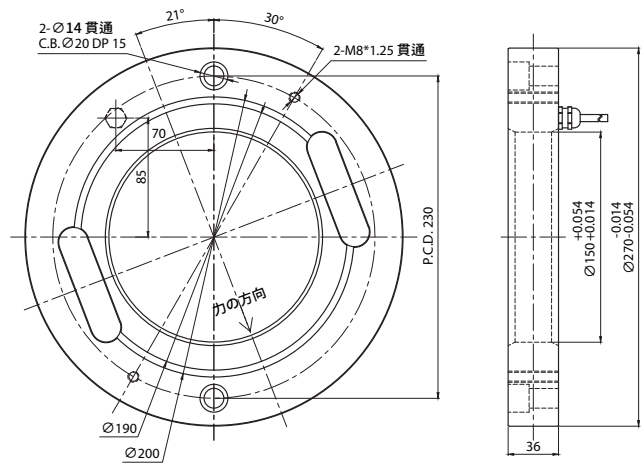
仕様	tf	15	
定格出力	mV/V	1.5 ± 0.15	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.015	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.5	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.5	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.5	
再現性	% R.O.	≤ 0.1	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.5	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.5	
分解度	-	1/200	
分解能出力	mV/V	0.0075	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.1 ≤ 0.1
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	390 ± 20 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-20 to +70	
材質	-	スチール	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 X 4P X 0.7m(ウレタン, ピンタイプ)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ ZWITA-15T (L)



▶ ZWITA-15T (R)



Unit : mm

シングルポイント

シングルエンドヒーム

S字型

ディスク型

両端支持ヒーム型

キャンスター

フラットフォームタイプ

特殊タイプ

防塵

ノイズ耐性

デジタル

アクセサリ



# 両端支持ビーム型ロードセル

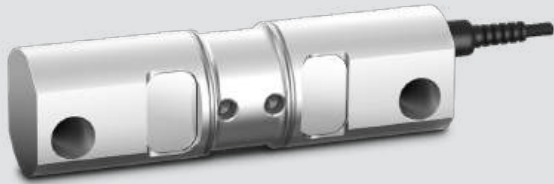
DSB-20 / DSB-B / DES-B / DSB1 / DSB2 / DSBV / DSBT / DSB-D

CASは、計量および計測、制御分野で優れた技術力を持ち、さまざまな産業環境に適した高い正確性をもつロードセルを提供しています。



# DSB-20

## 両端支持ビーム型ロードセル



### 特徴

- ロッカーピンによる荷重印加構造
- トラックスケール用専用アクセサリー
- IP67準拠の設計

### 補足情報

- アクセサリーセット

### 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール

### 製品説明

DSB-20は両端支持ビーム型ロードセルで、ロードセルの両側に位置するマウンティング部はホッパーやタンクの動作制御を可能にします。また、高容量計量システムに優れた性能を提供し、ホッパーおよびタンクサイロスケールに適しています。

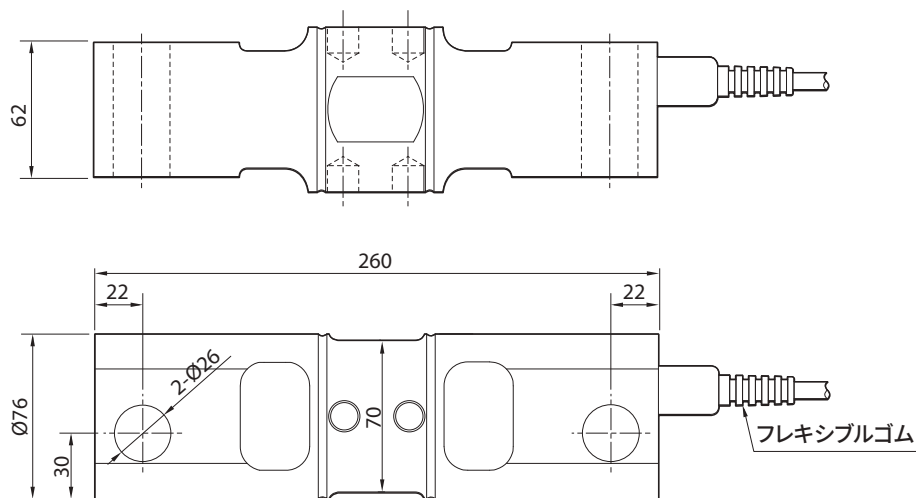
### 仕様

仕様	tf	20	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.004	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.015
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	800 ± 40 700 ± 7 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 15m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

### 外形寸法

- ▶ DSB-20

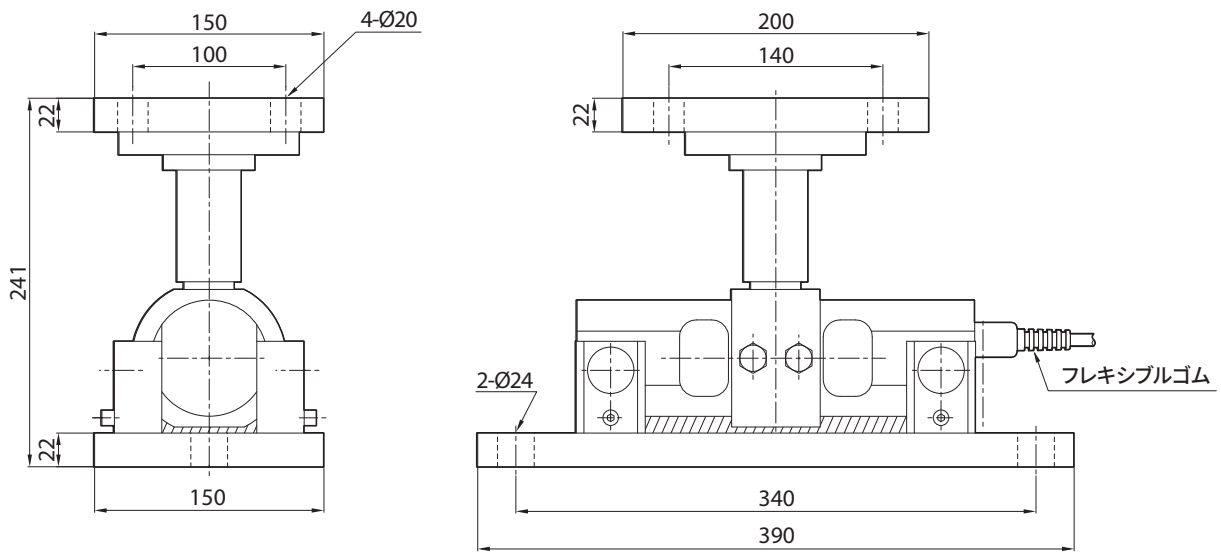
Unit : mm



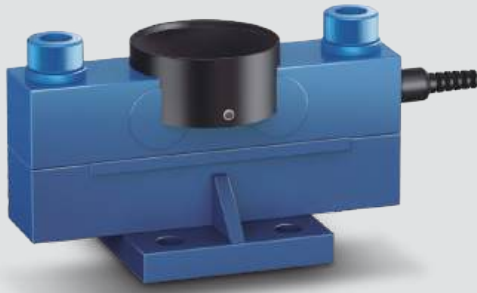
Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

▶ DSB-20



# DSB-B | 両端支持ビーム型ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 堅牢で取り付けやすい構造
- 衝撃荷重と側荷重に強い構造
- IP67準拠の設計

## 補足情報

- アクセサリーセット

## アクセサリ特徴

- ロードセルの交換が容易
- タンクやトラックのスケールに適合
- ボール荷重受けによる高分解能

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- トラック・スケール

## 製品説明

DSB-Bは両端支持ビーム型ロードセルで、大容量のホッパーやタンクスケール、トラックスケールに適しています。また、ボールによる荷重受部構造は、側荷重の影響を最小限に抑えます。

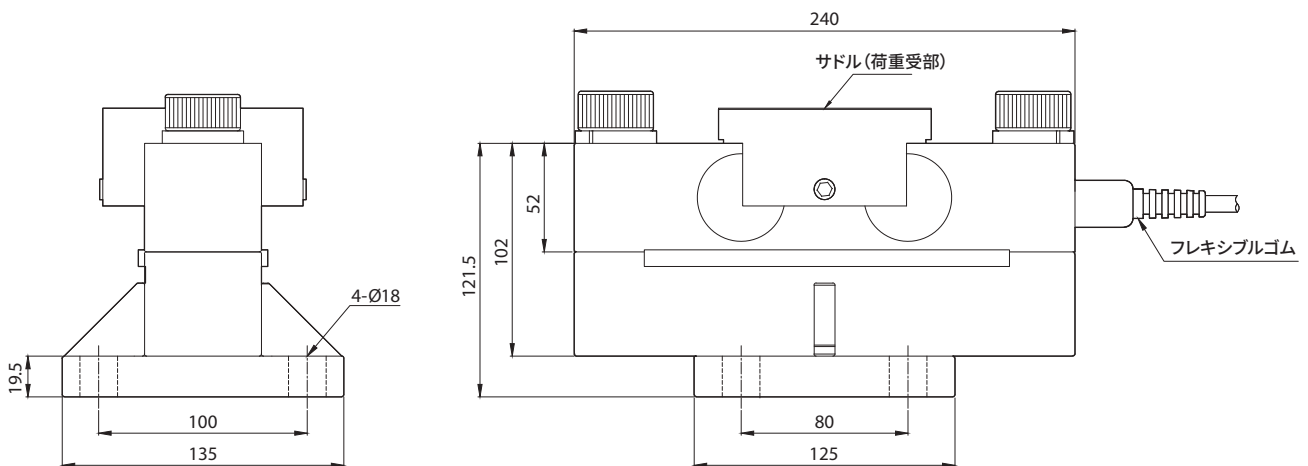
## 仕様

仕様	tf	10, 25, 30	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.004	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.015
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	800 ± 40 700 ± 7 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール / コーティング塗装	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 15m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ DSB-B

Unit : mm



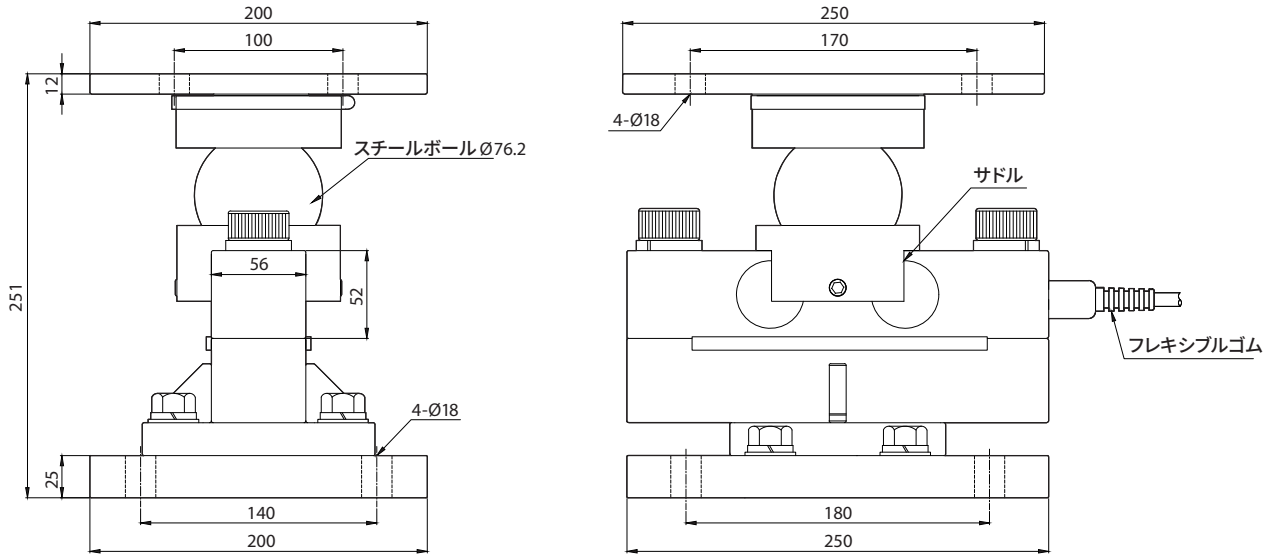
シングルポイント  
シングルエンドビーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ビーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

Unit : mm

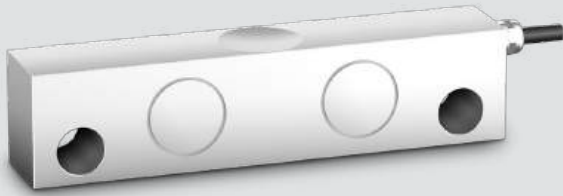
アクセサリ 外形寸法

▶ DSB-B



シングルボルト型  
 シングルエンドビーム型  
 S字型  
 デアシタ型  
 両端支持ビーム型  
 キャンスター  
 フラットヘッド型  
 特殊タイプ  
 防爆  
 ノイズ耐性  
 デジタル  
 アクセサリー

# DES-B | 両端支持ビーム型ロードセル



## 特徴

- 堅牢で取り付けやすい構造
- 衝撃荷重と側荷重に強い構造
- IP67準拠の設計

## 補足情報

- アクセサリーセット

## アクセサリ特徴

- ロードセルの交換が容易
- タンクやトラックのスケールに適合
- ボール荷重受けによる高分解能

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- トラック・スケール

## 製品説明

DES-Bは両端支持ビーム型ロードセルで、大容量のホッパーやタンクスケール、トラックスケールに適しています。また、ボールによる荷重受部構造は、側荷重の影響を最小限に抑えます。

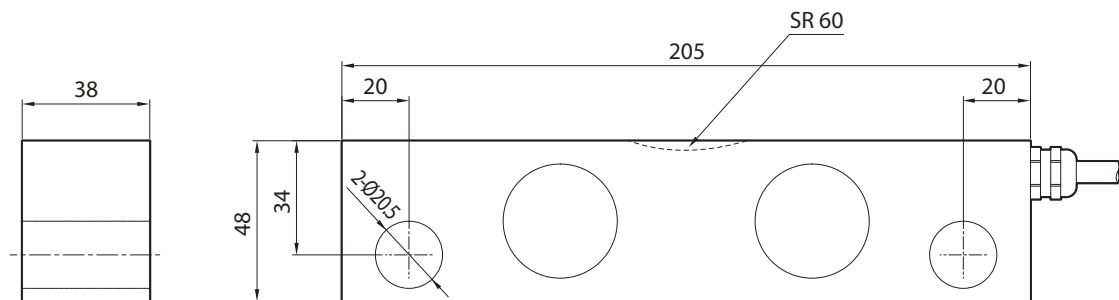
## 仕様

仕様	tf	5, 10, 15, 20	
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	2.0 ± 0.005 0.0 ± 0.03	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.03	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.00067	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.015
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	800 ± 40 700 ± 7 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		スチール
ケーブル仕様	-		Ø8 x 4P x 10m (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

▶ DES-B

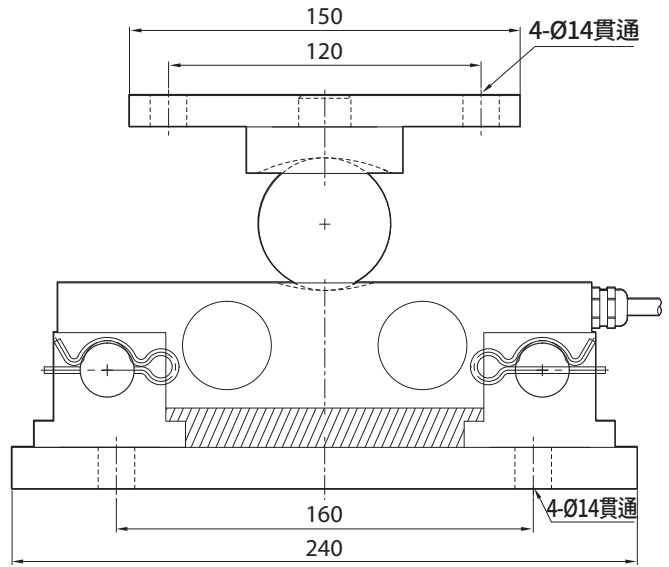
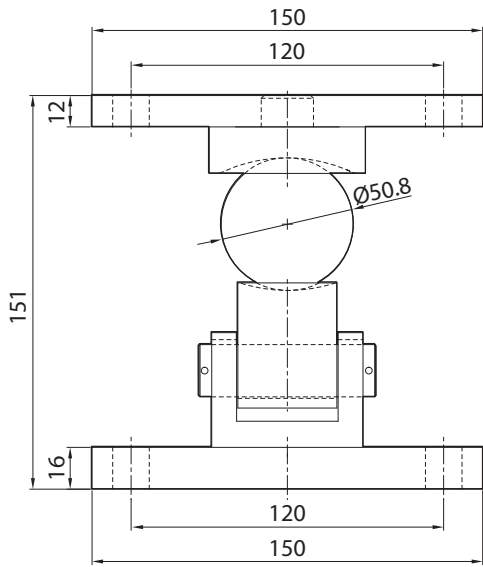
Unit : mm



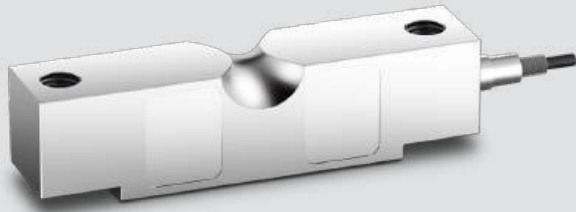
Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

▶ DES-B



# DSB1 | 両端支持ビーム型ロードセル



## 特徴

- IP67準拠の設計

## 補足情報

- DSB1 TW アクセサリーセット
- NTEP Class III L 認証取得

## アクセサリ特徴

- ロードセルの交換が容易
- タンクやトラックのスケールに適合
- ボール荷重受けによる高分解能

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- トラック・スケール

## 製品説明

DSB1はニッケルメッキスチール材質の両端支持ビーム型ロードセルで、大容量のホッパーとタンクスケール、トラックスケールに適しています。

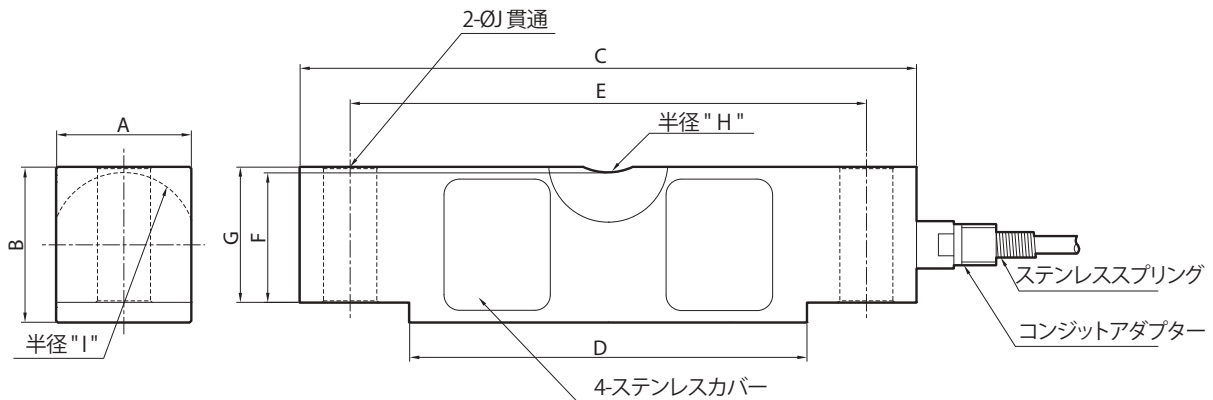
## 仕様

仕様	klb	10, 20, 25, 50, 60, 75		
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	3.0 ± 0.0075 0.0 ± 0.03		
精度等級	-	IIIL	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.05	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.05	
再現性	% R.O.	≤ 0.015	≤ 0.03	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05	
分解度	-	≤ 1/3000	≤ 1/2000	
分解能出力	mV/V	0.001	0.0015	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.014 ≤ 0.011	≤ 0.03 ≤ 0.02
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15	
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	800 ± 40 700 ± 7 > 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to +40		
動作保証範囲	°C	-30 to +80		
材質	-	スチール / ニッケルメッキ		
ケーブル仕様	-	Ø5.4 x 4P x 10m (ウレタン)		
許容過負荷	% R.L.	150		

## 外形寸法

▶ DSB1

Unit : mm



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ケーブル長(m)
10~25klb	43	49.6	197	127	165	41.2	43.2	19	23	17	10
50~75klb	62	74.7	260.6	160.6	216	64.4	67.3	26	35	27	

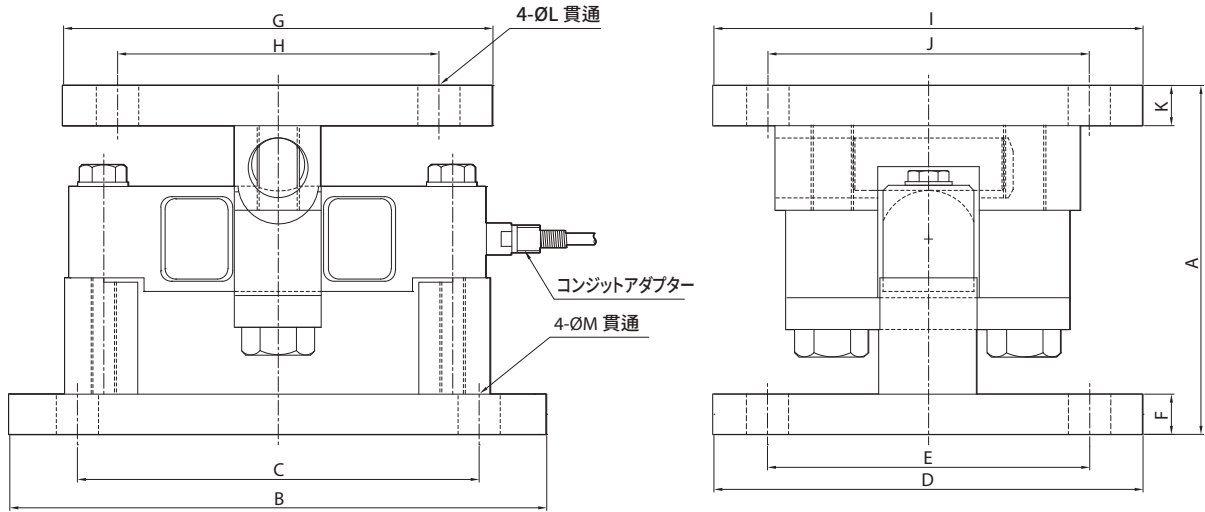
シングルポイント  
シングルエンドビーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ビーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

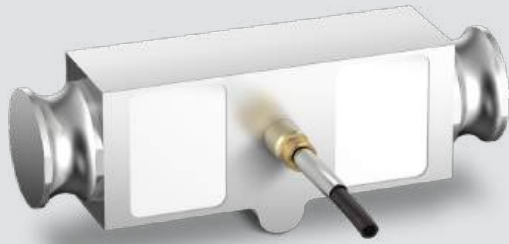
▶ DSB1



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
10~25klb	165	254	190	203	152.4	19	203	152	203	152	19	20	20
50~75klb	241.8	356	292	254	190	24.5	230	165	230	165	25.4	29	29

シングルボトム  
シングルエンドビーム  
S型  
ダイヤル型  
両端支持ビーム型  
キャスター  
フットボトムタイプ  
特殊タイプ  
防爆  
耐火耐性  
デジタル  
アクセサリー

# DSB2 | 両端支持ビーム型ロードセル



## 特徴

- IP67準拠の設計

## 補足情報

- DSB2 TW アクセサリーセット  
(図面はお問い合わせください。)

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- トラック・スケール

## 製品説明

DSB2はニッケルメッキスチール材質の両端支持ビーム型ロードセルロードセルで、大容量のホッパーとタンクスケール、トラックスケールに適しています。

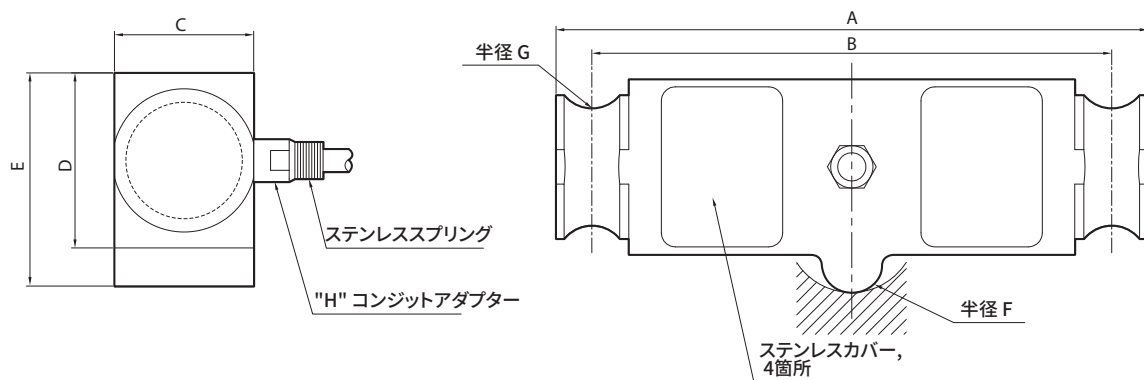
## 仕様

仕様	klb	25, 40, 75	
定格出力	mV/V	3.0 ± 0.0075	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.03	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.015	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.02	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.02	
分解度	-	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.001	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.014 ≤ 0.011
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	800 ± 40 700 ± 7 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		スチール/ニッケルメッキ
ケーブル仕様	-		Ø5.4 x 4P x 12m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

Unit : mm

- ▶ DSB2

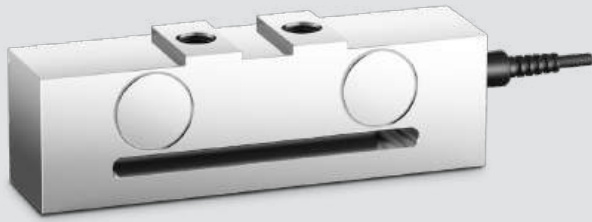


仕様	A	B	C	D	E	F	G	H
25-40klb	209.6	184.2	49.3	62.0	75.5	12.7	12.7	1/4-18NPT
75klb	292.1	254.0	49.3	74.7	88.15	25.4	19.1	1/2-14NPT

シングルポイント  
シングルエンドビーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ビーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# DSBV | 両端支持ビーム型ロードセル



## 特徴

- 堅牢で取り付けやすい構造
- 衝撃荷重と側荷重に強い構造
- IP67準拠の設計

## 補足情報

- アクセサリーセット

## アクセサリ特徴

- ロードセルの交換が容易
- タンクやトラックのスケールに適合

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- トラック・スケール

## 製品説明

DSBVは両端支持ビーム型ロードセルで、大容量のホッパーやタンクスケール、トラックスケールに適しています。また、ロードセルとアクセサリを直接組み立てることで設置が簡単で便利です。

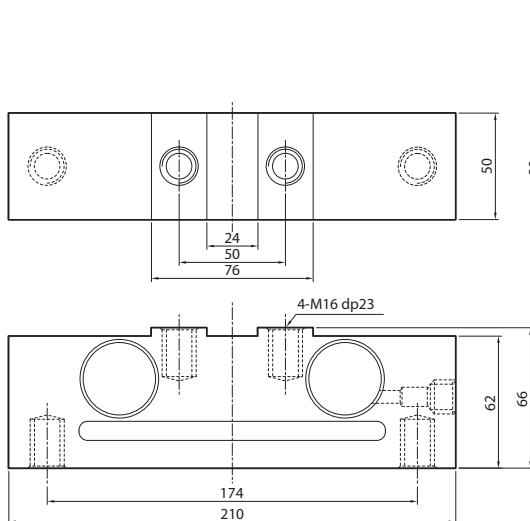
## 仕様

仕様	tf	1, 2, 3, 5, 10	
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	1.2 ± 0.12 0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.05	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.05	
再現性	% R.O.	≤ 0.03	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/2000	
分解能出力	mV/V	0.0006	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	800 ± 40 700 ± 7 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 5m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

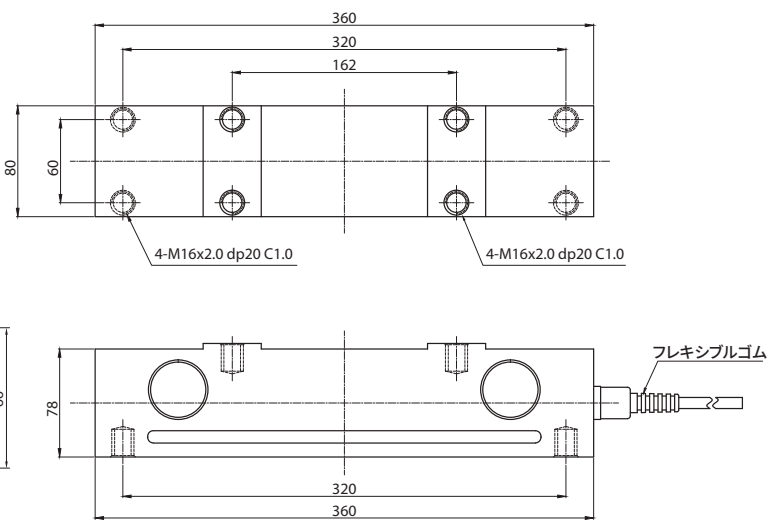
## 外形寸法

Unit : mm

### ▶ DSBV (1t ~ 3t)



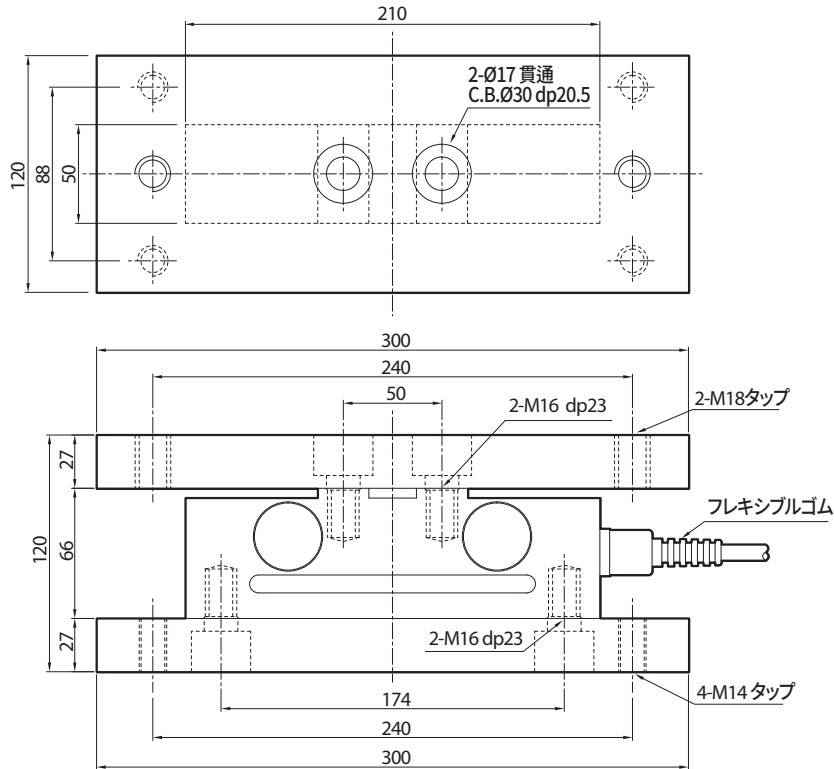
### ▶ DSBV (5t ~ 10t)



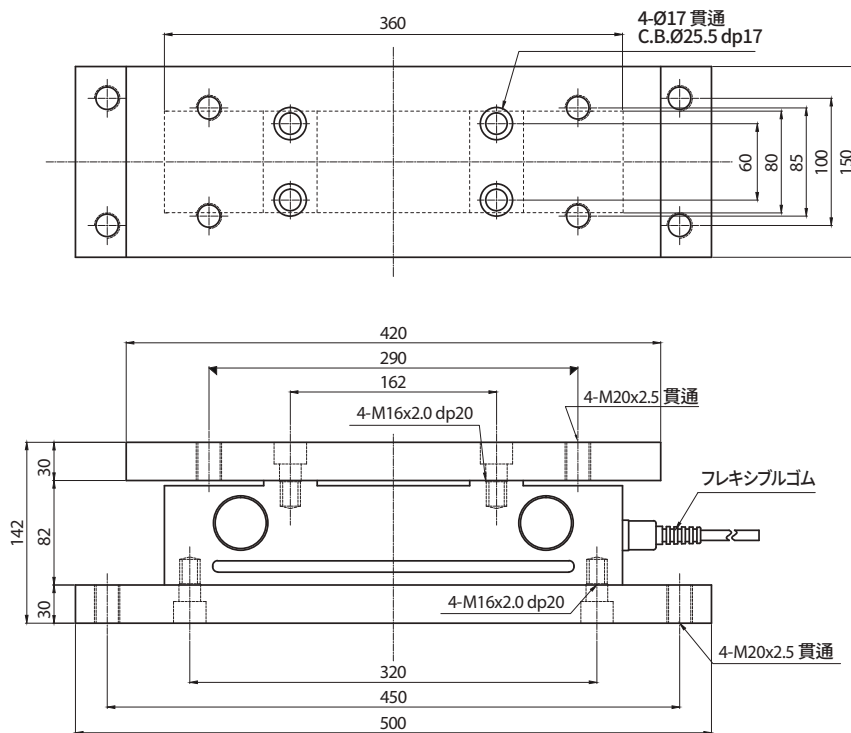
Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

▶ DSBV (1t ~ 3t)

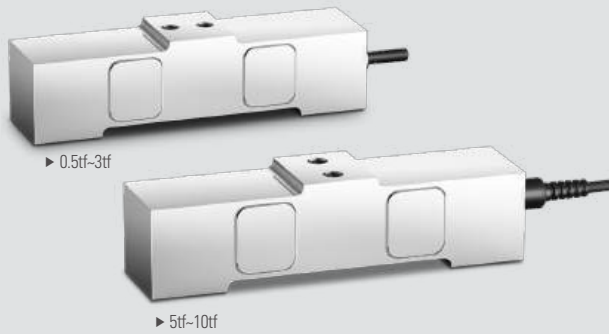


▶ DSBV (5t ~ 10t)



# DSBT (0.5tf~10tf)

## 両端支持ビーム型 ロードセル



### 特徴

- 堅牢で取り付けやすい構造
- 衝撃荷重と側荷重に強い構造
- IP67準拠の設計

### 補足情報

- アクセサリーセット

### アクセサリ特徴

- ロードセルの交換が容易
- タンクやトラックのスケールに適合

### 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- トラック・スケール

### 製品説明

DSBTは両端支持ビーム型ロードセルで、大容量のホッパーやタンクスケール、トラックスケールに適しています。また、ロードセルとアクセサリを直接組み立てることで設置が簡単で便利です。

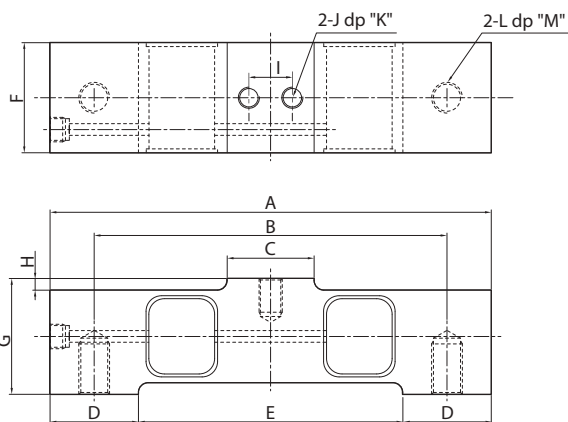
### 仕様

仕様	tf	0.5, 1.5, 3, 5, 10	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.1	
零バランス	mV/V	0 ± 0.1	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.1	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.1	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.1	
再現性	% R.O.	≤ 0.03	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	1/1000	
分解能出力	mV/V	0.002	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	± 0.05 ± 0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 10 350 ± 3.5 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		スチール
ケーブル仕様	-		Ø5.4 x 4P x 5m (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150

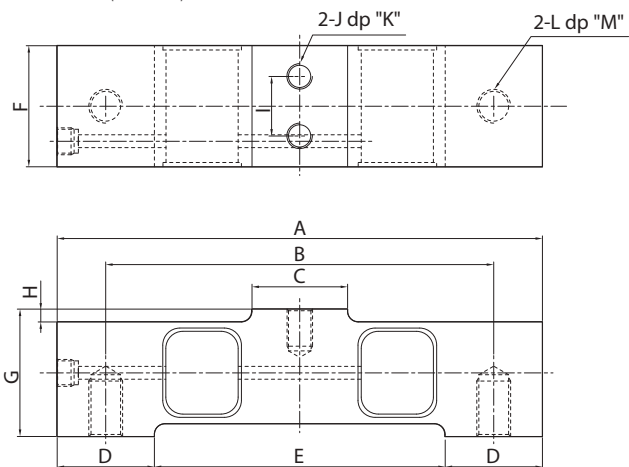
### 外形寸法

Unit : mm

▶ DSBT (0.5tf~3tf)



▶ DSBT (5tf~10tf)

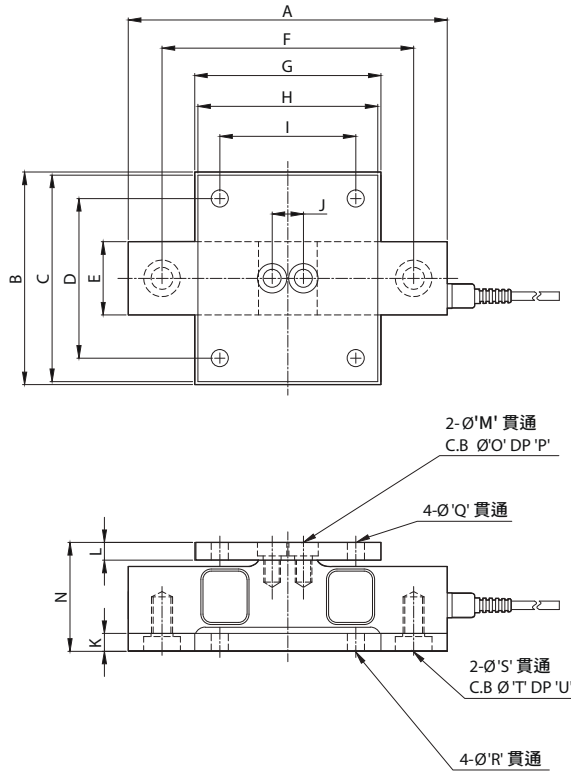


仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	ケーブル長(m)
0.5tf	152.4	120.2	28	32.2	88	35	35	3	15	M8×1.25	13	M10×1.5	20	5
1.5tf	177.8	139.4	36	38.4	101	40	43	3	18	M8×1.25	13	M12×1.75	20	
2tf	165	138	35	25	115	32	30	1	16	M8×1.25	15	M10×1.5	20	
3tf	177.8	139.4	36	38.4	101	40	43	3	18	M8×1.25	13	M12×1.75	20	
5tf	228.6	182.8	45	45.8	137	57	60	6	28	M12×1.75	20	M16×2	24	
10tf	254	196.8	48	57	140	58	66	7	28	M16×2	24	M16×2	24	

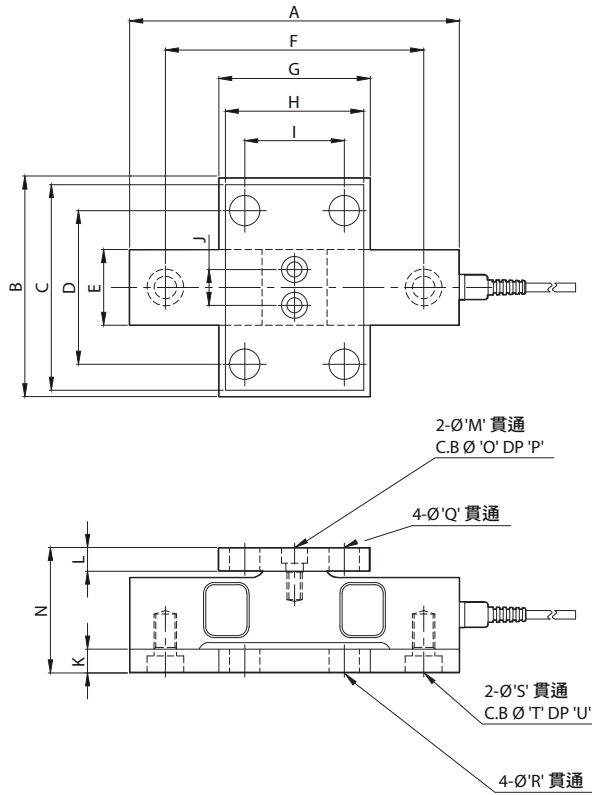
Unit: mm

アクセサリ 外形寸法

▶ DSBT (0.5tf ~ 3tf)



▶ DSBT (5tf ~ 10tf)



\* 上/下板締結ホール位置同一(D,I)  
\* 1.5tfは上板締結ホールなし

仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	M	O	P	Q	R	S	T	U	ケーブル長(m)
0.5tf	152.4	101.6	98.6	76.2	35	120.2	89	89	65	15	8.5	8.5	52	8.5	14	6.5	8.2	8.2	10.5	17.5	7	5
1.5tf	177.8	114.3	70	92	40	139.4	101.6	101.6	79.2	18	10	10	63	8.5	14	7	-	10.2	12.5	22	7	
2tf	165	101.6	98.6	76.2	32	138	115	89	65	16	10.5	8.3	50.8	8.5	14	8.3	8.2	8.2	10.5	22	8	
3tf	177.8	114.3	114.3	92	40	139.4	101.6	101.6	79.2	18	10	10	63	8.5	14	7	10.2	10.2	12.5	22	7	
5tf	228.6	139.7	139.7	112.2	57	182.8	127	127	99.6	28	14.5	14.5	89	12.5	22	10	10.2	10.2	16.5	26	11.5	
10tf	254	165.2	165.2	128.6	58	196.8	139.8	139.8	106.2	28	19.5	19.5	105	16.5	26	13	12.7	12.7	16.5	26	13	

シングルポイント  
シングルエンドビーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ビーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ  
防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# DSB-D | 両端支持ビームデジタル型 ロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 高分解デジタル出力
- CE認証取得済み
- IP67設計

## 補足情報

- ボールタイプ アクセサリー
- オプションプレート（DSB アナログタイプを置き換える場合）
- 通信ケーブルは、専用ケーブルとなります。  
長さを含めて、お問い合わせください

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- トラック・スケール

## 製品説明

DSB-Dデジタルロードセルは車両用秤及びタンク、ホッパーなどの大容量秤に適しており、無電解ニッケルメッキスチール材質のIP67構造で一般環境及び厳しい環境でも正確で精密な性能を出力します。ユーザーはデジタル出力を通じてロードセルを個別に連結して診断することができ、計量システム製作時に重量調整および交際補正、問題点発生有無確認、ロードセル交換などを簡単かつ簡単に行うことができます。

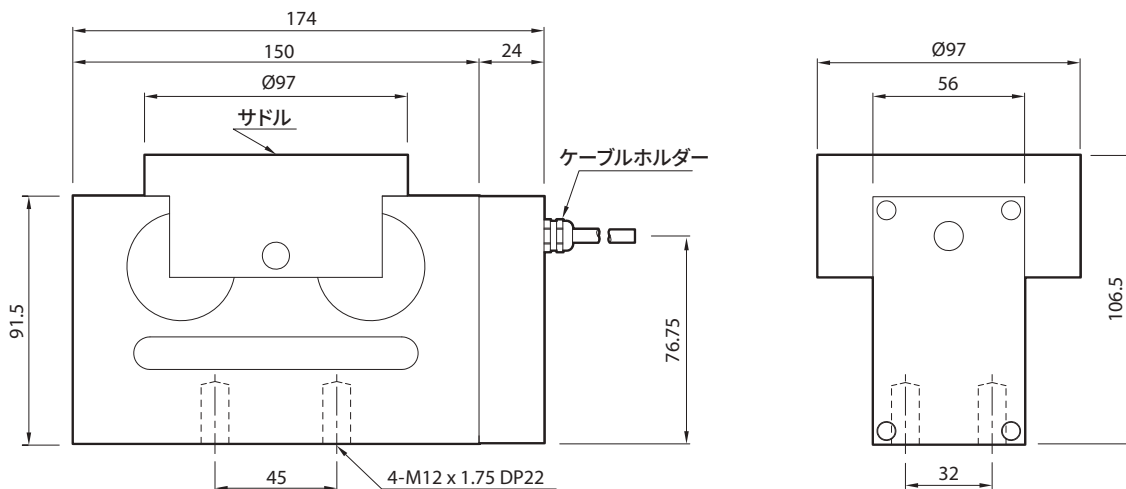
## 仕様

仕様	tf	10, 20, 25, 30	
定格出力	counts	300,000	
零バランス	counts	± 300	
非直線性	% R.O.	< 0.015	
ヒステリシス	% R.O.	< 0.015	
総合誤差	% R.O.	< 0.015	
再現性	% R.O.	< 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	< 0.017	
温度影響	- 零バランス - 出力	% R.O./10°C % R.O./10°C	0.014 0.011
温度補償範囲	°C		-10 ~ +40
動作保証範囲	°C		-30 ~ +80
印加電圧	- 最小 - 推奨 - 最大	V V V	6 9 24
絶縁抵抗	MΩ		≥ 2,000
許容過負荷	% R.C.		150
材質	-		スチール
通信方式	-		RS-485 (線式)
通信速度	kbit/sec		19.2
最大通信ケーブル長	m		1,000
コールドスタートからのウォームアップ時間	分		15
非同期インターフェースのポーレート	ポー		9,600 ~ 115,200
バスアドレス数	-		最大 32

## 外形寸法

▶ DSB-D

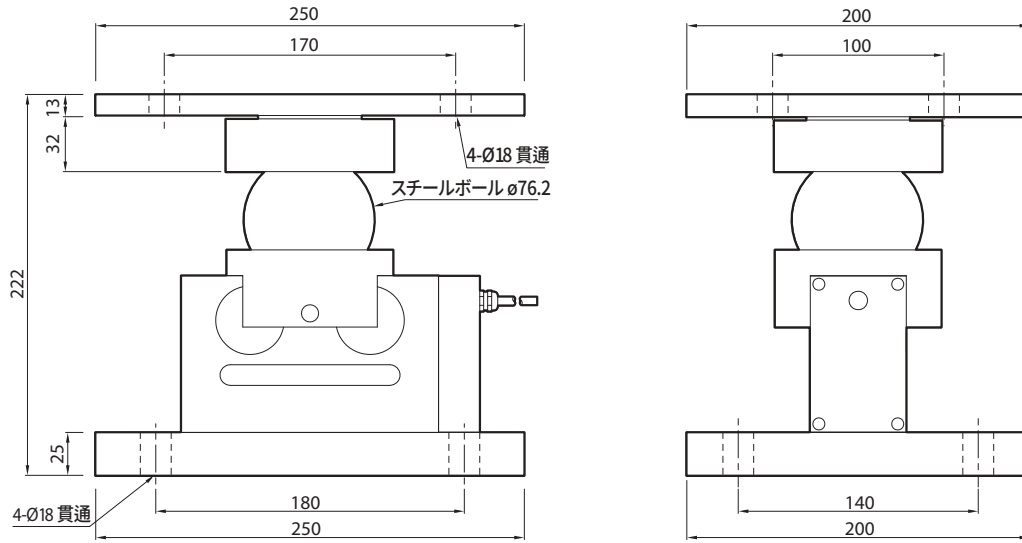
Unit : mm



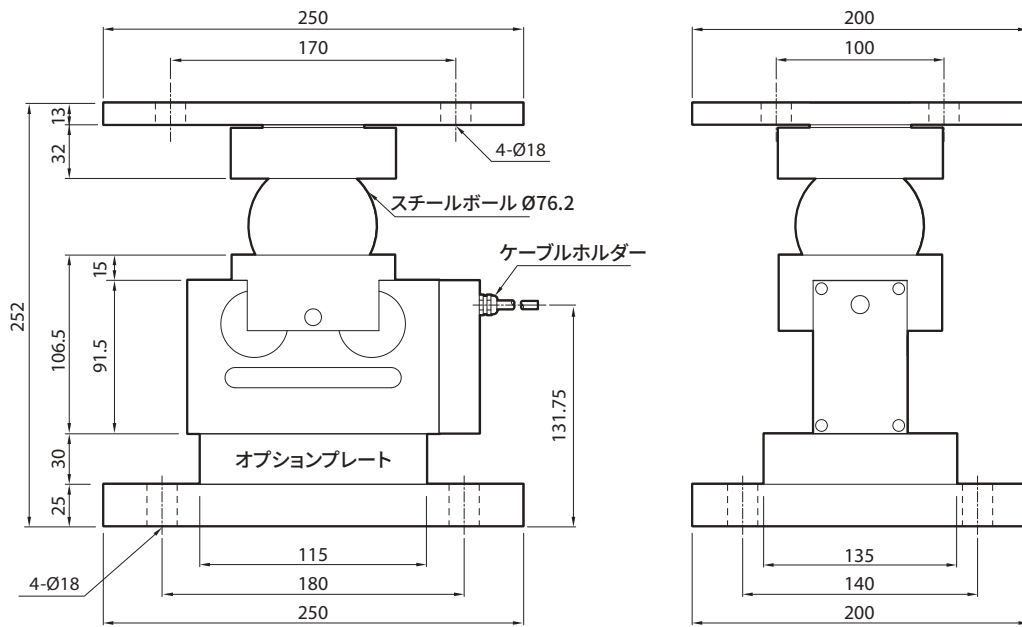
Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

▶ DSB-D



▶ オプションプレート付 (アナログ DSB 置き換える場合)





# キャニスターロードセル

CC / CC-NR / CT / CT-NR / CTS / CTS-EXP / HC / HC-NR / HC-D / HCS / HCS-EXP  
WBK / WBK-NR / WBK-EXP / WBK-D / NWBK / WBKL / WBKC

CASは計量及び計測、制御分野で優れた技術力を持っており、  
多様な産業環境に適した高い精度と正確性をもつロードセルを提供します。



# CC | キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 密閉構造
- IP67準拠の設計

## 補足情報

- ロードボタンタイプ アクセサリー
- ボールタイプ アクセサリー

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- サイロ

## 製品説明

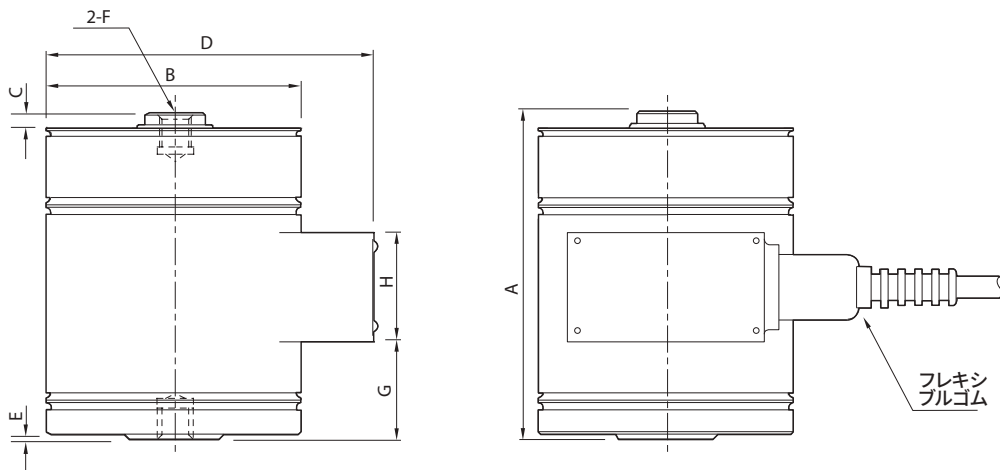
CCはスチール材質のキャニスタータイプロードセルです。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

## 仕様

仕様	kgf	20, 50, 100, 200, 300, 500, 1K, 2K, 3K, 5K, 10K, 20K	
定格出力	mV/V	3.0 ± 0.003	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.03	
精度等級	-	A	B
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.02
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/2000
分解能出力	mV/V	0.0006	0.0015
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.03
	- 出力	%/10°C	≤ 0.03
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール / コーティング塗装	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 5M / Ø8 x 4P x 10M (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ CC



Unit : mm

仕様	A	ØB	C	D	E	F	G	H	ケーブル長(m)
20~100kgf	115	89	6	115	1.5	M12 x 1.25	38.5	38	5
200kgf~1tf	115	89	5	115	1.5	M12 x 1.25	35		
2~5tf	148	89	6	115	1.6	M24 x 2	38.6	38	10
10tf	215	127	12	159	1.6	M39 x 2	75.6		
20tf	290	165	16.2	199	1.6	M50 x 2	107.6		

シングルポイント  
シングルヘッドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ

防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# CC-NR | ノイズ耐性キャニスターロードセル



## 特徴

- ・圧縮タイプ
- ・密閉構造
- ・ノイズ・サージ保護回路構成
- ・IP67準拠の設計

## 補足情報

- ・ロードボタンタイプアクセサリ
- ・ボールタイプアクセサリ
- ・CC-NR(CE認証取得済み)

## 応用製品

- ・ホッパー・タンク・スケール
- ・サイロ

## 製品説明

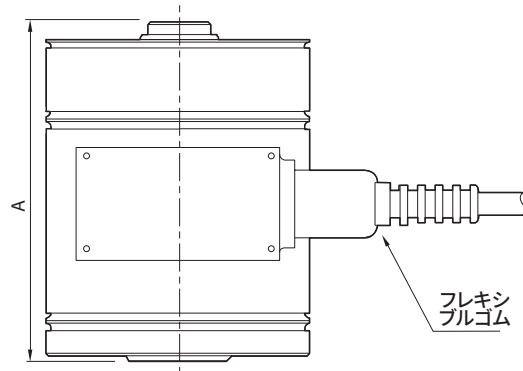
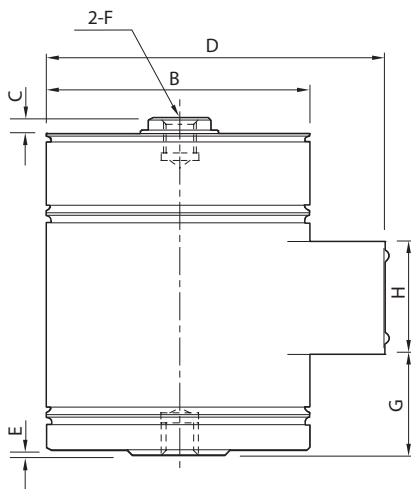
CC-NRは、スチール材質のキャニスタータイプロードセルで、電気的耐久性の高いロードセルです。ロードセル内部に取り付けられた保護回路により、各種ノイズ、サージ、落雷から保護できます。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

## 仕様

仕様	kgf	20, 50, 100, 200, 300, 500, 1K, 2K, 3K, 5K, 10K, 20K
定格出力	mV / V	3.0±0.003
零バランス	mV / V	0.0±0.03
精度等級	-	A B
非直線性	% R.O.	≤ 0.02 ≤ 0.05
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02 ≤ 0.05
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02 ≤ 0.05
再現性	% R.O.	≤ 0.01 ≤ 0.02
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03 ≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03 ≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/5000 ≤ 1/2000
分解能出力	mV / V	0.0006 0.0015
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C ≤ 0.03 ≤ 0.03 %/10°C ≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V 10 V 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω 350 ± 3.5 Ω 350 ± 3.5 MΩ ≥ 500
温度補償範囲	°C	-10 to +40
動作保証範囲	°C	-30 to +80
材質	-	スチール / コーティング塗装
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 5m / Ø8 x 4P x 10m (PVC)
許容過負荷	% R.L.	150
ノイズ耐性	- 過電圧 - 放射 - サージ	V. % 75 AC/DC ±25% MHz 80 ~ 1000MHz, 10V/m kV ±2

## 外形寸法

▶ CC-NR



仕様	A	ØB	C	D	E	F	G	H	ケーブル長(m)
20~100kgf	115	89	6	115	1.5	M12 x 1.25	38.5	38	5
200kgf~1tf	115	89	5	115	1.5	M12 x 1.25	35		
2~5tf	148	89	6	115	1.6	M24 x 2	38.6	38	10
10tf	215	127	12	159	1.6	M39 x 2	97		
20tf	290	165	16.2	199	1.6	M50 x 2	139.5		

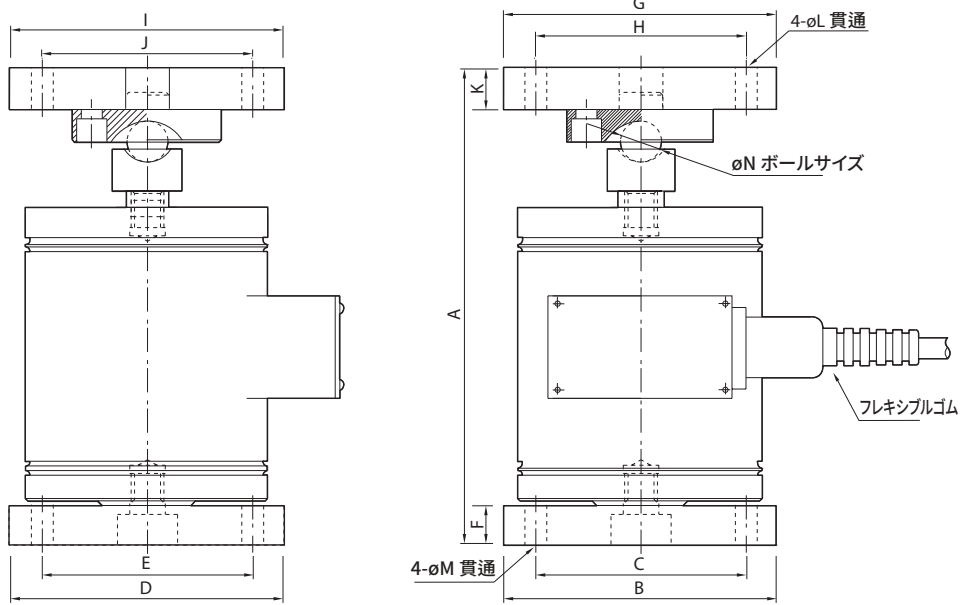
Unit : mm

シングルボトム  
シングルエンデュラ  
S型  
デュアル型  
両面支持型  
キャニスター  
フットロードタイプ  
特殊タイプ  
防塵  
ノイズ耐性  
デュアル  
アクセサリ

Unit : mm

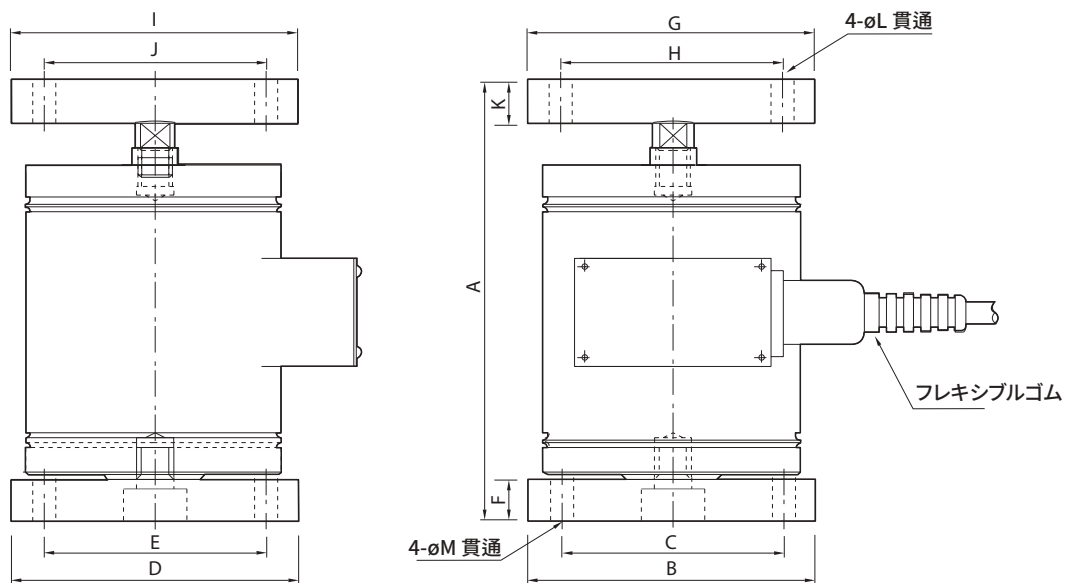
アクセサリ 外形寸法

▶ ボールタイプ



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	φL	φM	φN
20kgf~1tf	177.4	100	77	100	77	15	100	77	100	77	15	8	8	17.4
2~5tf	253.75	130	105	130	105	23	130	105	130	105	23	12	12	31.75
10tf	334.75	160	125	160	125	30	130	105	130	105	23	12	14	31.75
20tf	409.75	200	150	200	150	30	130	105	130	105	23	12	14	31.75

▶ ロードボタンタイプ



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	φL	φM
20kgf~1tf	153.7	100	77	100	77	15	100	77	100	77	15	8	8
2~5tf	210.3	130	105	130	105	23	130	105	130	105	23	12	12
10tf	303	160	125	160	125	30	160	125	160	125	30	14	14
20tf	375.5	200	150	200	150	30	200	150	200	150	30	14	14

シングルポイント  
シングルヘッドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ  
防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# CT | キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 密閉構造
- IP67準拠の設計

## 補足情報

- ロードボタンタイプアクセサリ
- ボールタイプアクセサリ

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- サイロ

## 製品説明

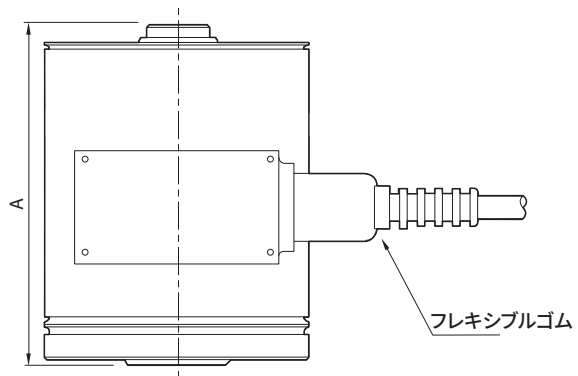
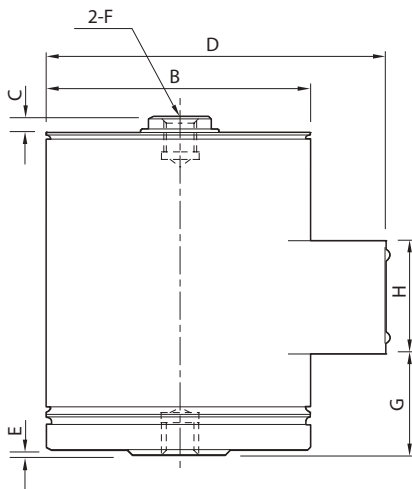
CCはスチール材質のキャニスタータイプロードセルです。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

## 仕様

仕様	kgf	20, 50, 100, 200, 300, 500, 1K, 2K, 3K, 5K, 10K, 20K
定格出力	mV / V	3.0 ± 0.003
零バランス	mV / V	0.0 ± 0.03
精度等級	-	A B
非直線性	% R.O.	≤ 0.02 ≤ 0.05
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02 ≤ 0.05
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02 ≤ 0.05
再現性	% R.O.	≤ 0.01 ≤ 0.02
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03 ≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03 ≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/5000 ≤ 1/2000
分解能出力	mV / V	0.0006 0.0015
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C ≤ 0.03 %/10°C ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V 10 V 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω 350 ± 3.5 Ω 350 ± 3.5 MΩ > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40
動作保証範囲	°C	-30 to +80
材質	-	スチール / コーティング塗装
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 5M / Ø8 x 4P x 10M (PVC)
許容過負荷	% R.L.	150

## 外形寸法

▶ CT



Unit : mm

仕様	A	ØB	C	D	E	F	G	H	ケーブル長(m)
20~100kgf	115	89	6	115	1.5	M12 x 1.25	38.5	38	5
200kgf~1tf	115	89	5	115	1.5	M12 x 1.25	35		
2~5tf	148	89	6	115	1.6	M24 x 2	38.6		
10tf	215	127	12	159	1.6	M39 x 2	75.6	38	10
20tf	290	165	16.2	199	1.6	M50 x 2	107.6		

# CT-NR | ノイズ耐性キャニスターロードセル



### 特徴

- 引張タイプ
- 密閉構造
- ノイズ・サージ保護回路内蔵
- CE認証取得済み
- IP67準拠の設計

### 補足情報

- ロッドエンド ベアリングタイプ アクセサリー

### 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- サイロ

### 製品説明

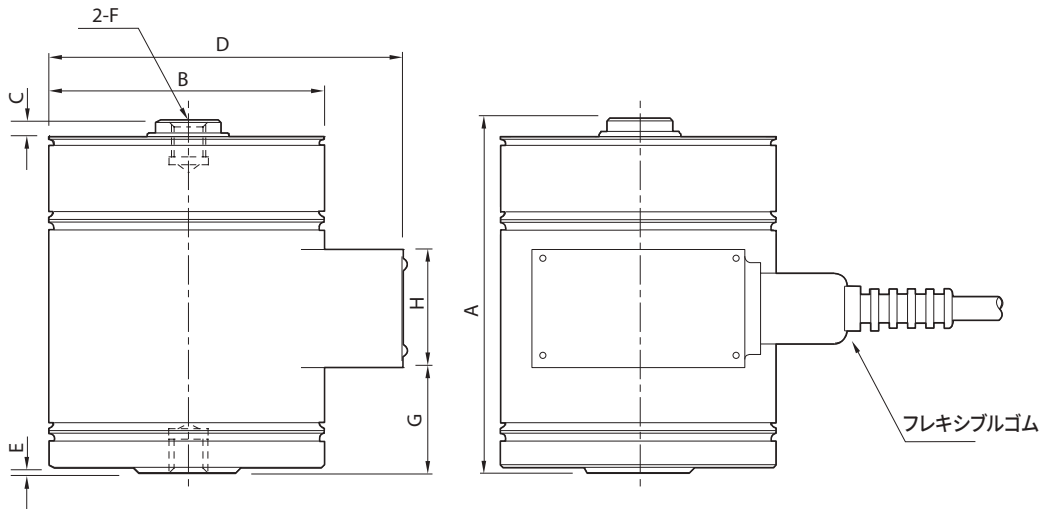
CT-NR スチール材質のキャニスタータイプで電氣的耐久性の高いロードセルです。ロードセル内部に取り付けられた保護回路により、各種ノイズ、サージ、落雷から保護できます。密閉構造の引張タイプのロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

### 仕様

仕様	kgf	20, 50, 100, 200, 300, 500, 1K, 2K, 3K, 5K, 10K, 20K	
定格出力	mV / V	3.0±0.003	
零バランス	mV / V	0.0±0.03	
精度等級	-	A	B
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.02
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/2000
分解能出力	mV / V	0.0006	0.0015
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 ≥ 500
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール / コーティング塗装	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 5m / Ø8 x 4P x 10m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	
ノイズ耐性	- 過電圧 - 放射 - サージ	V. % MHz kV	75 AC/DC ±25% 80 ~ 1000MHz, 10V/m ±2

### 外形寸法

▶ CT-NR

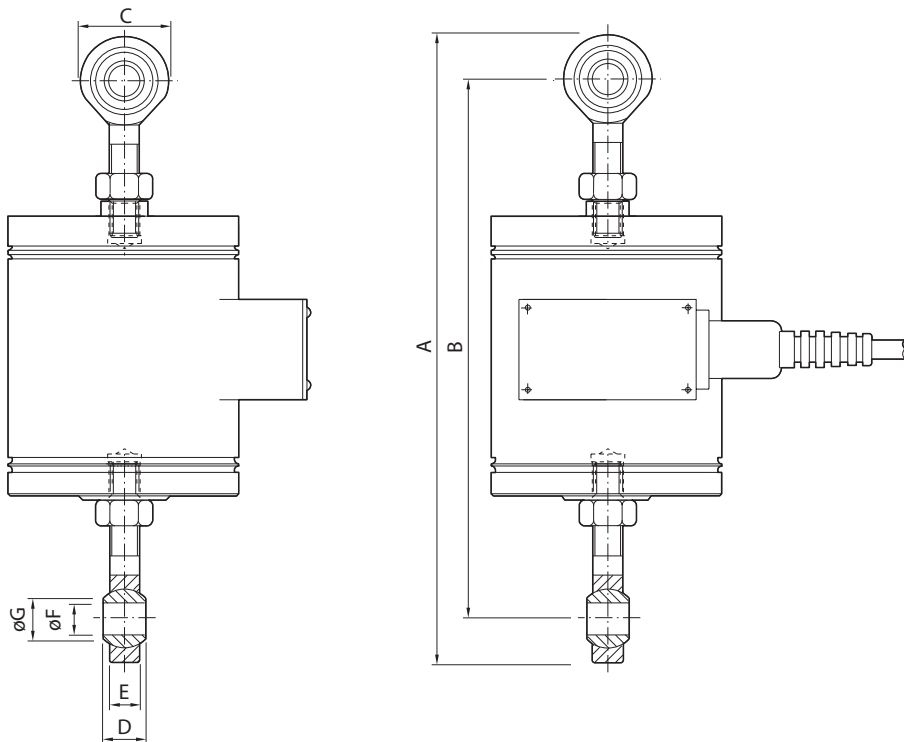


仕様	A	ØB	C	D	E	F	G	H	ケーブル長(m)
20~100kgf	115	89	6	115	1.5	M12 x 1.25	38.5	38	5
200kgf~1tf	115	89	5	115	1.5	M12 x 1.25	35		
2~5tf	148	89	6	115	1.6	M24 x 2	38.6	38	10
10tf	215	127	12	159	1.6	M39 x 2	75.6		
20tf	290	165	16.2	199	1.6	M50 x 2	107.6		

Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

▶ CT/CT-NR (ロッドエンド ベアリング)



仕様	A	B	C	D	E	ØF	ØG
20~100kgf	249-254	215-220	34	16	12	12	15.4
200kgf~1tf	255-260	221-226	34	16	12	12	15.4
2~5tf	525-530	423-428	102	28	27	22	25.8
10tf	680-685	545-550	135	40	38	39	45
20tf	お問い合わせください						

お問い合わせください

CTS

キャニスター  
ロードセル



特徴

- 引張/圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- IP68準拠の設計

補足情報

- ロッドエンド ベアリングタイプ アクセサリー  
(200kg~ 1K: M12 x 1.25) (2~5K: M24 x 2.0)
- ボールタイプ・アクセサリ
- ロードボタンタイプ アクセサリー

応用製品

- ホッパー・タンク・スケール

製品説明

CTSはステンレス材質のキャニスタータイプロードセルです。密閉構造の引張・圧縮タイプのロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

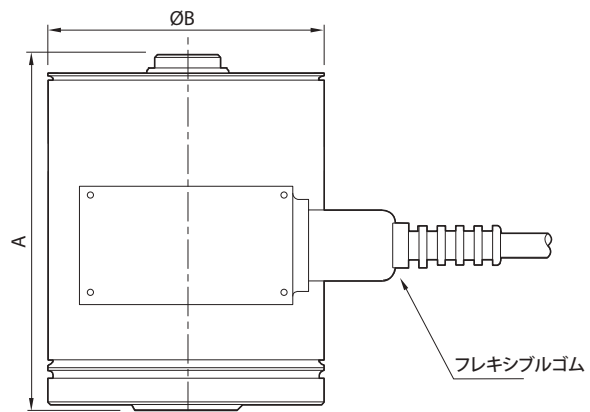
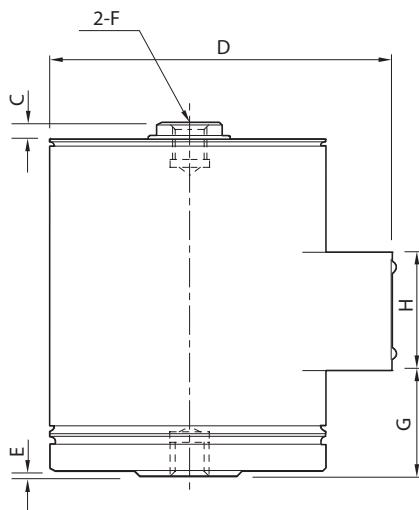
仕様

仕様	kgf	200, 500, 1K, 2K, 3K, 5K	
定格出力	mV/V	3.0 ± 0.003	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.03	
精度等級	-	A	B
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.02
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/2000
分解能出力	mV/V	0.0006	0.0015
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	ステンレス	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 5m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

外形寸法

Unit : mm

▶ CTS



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	ケーブル長(m)
200kgf~1tf	115	89	5	115	1.5	M12 x 1.25	35	38	5
2~5tf	148	88	4	115	1.6	M24 x 2	55	38	

# CTS-EXP | 防爆型キャニスターロードセル



## 特徴

- 引張/圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- 防爆構造 (本質安全・耐圧・粉塵)
- IP68準拠の設計

## 補足情報

- 本質安全防爆 (Exia IIC T4、500kgf~5tf)
- 耐圧防爆 (Exd IIC T4、200kgf~5tf)
- 粉塵防爆 (ExtDA21T135°C IP68、200kgf~5tf)
- ロッドエンドベアリングタイプアクセサリ (200kg~1K: M12 x 1.25) (2~5K: M24 x 2.0)
- ボールタイプアクセサリ
- ロードボタンタイプアクセサリ

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール

## 製品説明

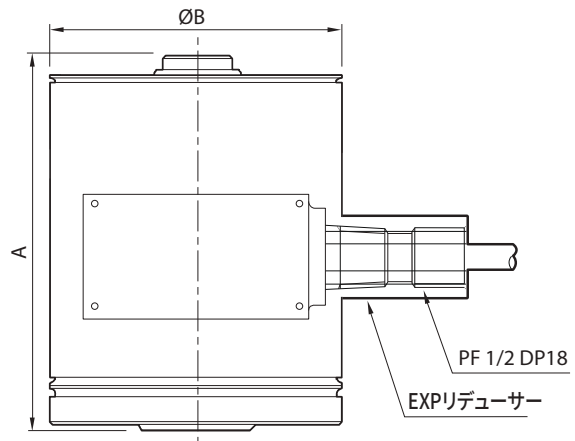
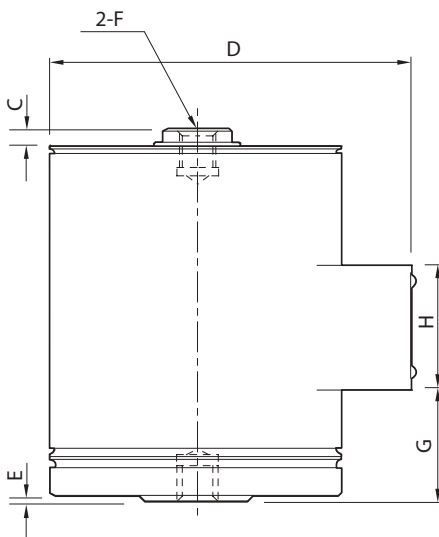
CTS-EXPはステンレス鋼材質のCanisterタイプのロードセルです。防爆型構造に設計されており、爆発危険地域の防爆型ホッパーやタンク、サイロなどの厳しい産業環境に適しています。ステンレス材質にIP68の防水防塵構造で湿気の多い環境に適しています。

## 仕様

仕様	kgf	200, 300, 500, 1K, 2K, 3K, 5K	
定格出力	mV/V	3.0 ± 0.003	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.03	
精度等級	-	A	B
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.05
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.02
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/2000
分解能出力	mV/V	0.0006	0.00015
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 28
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to + 40	
動作保証範囲	°C	-30 to + 80	
材質	-	ステンレス	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 5m (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ 本質安全防爆/粉塵防爆/耐圧防爆



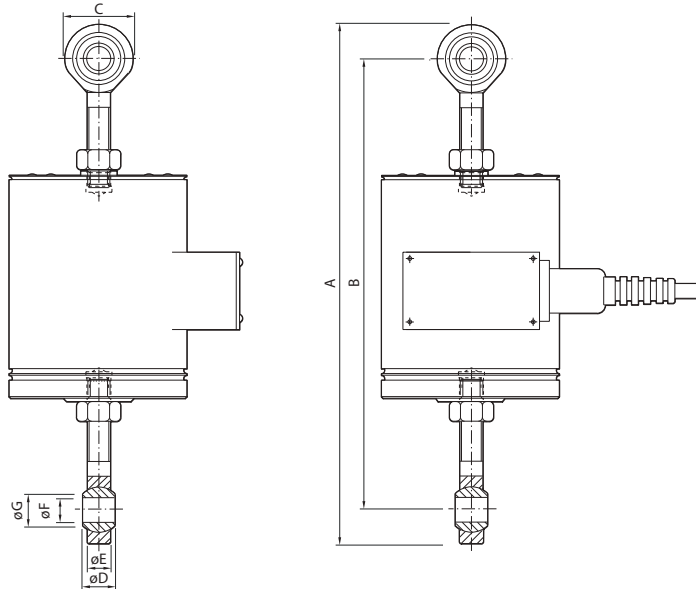
\* 本質安全防爆は500kgf~5tfの製品が対象です。

仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	ケーブル長(m)
200kgf~1tf	115	89	5	115	1.5	M12 x 1.25	35	38	5
2~5tf	148	88	4	115	1.6	M24 x 2	55	38	

Unit : mm

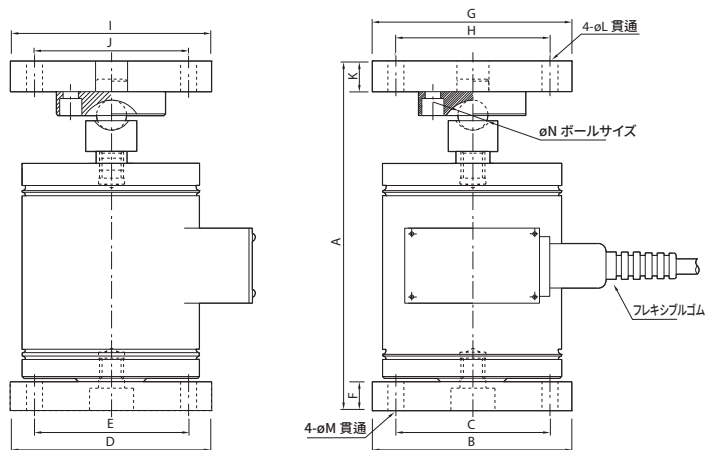
アクセサリ 外形寸法

▶ CTS/CTS-EXP (ロッドエンドベアリング)



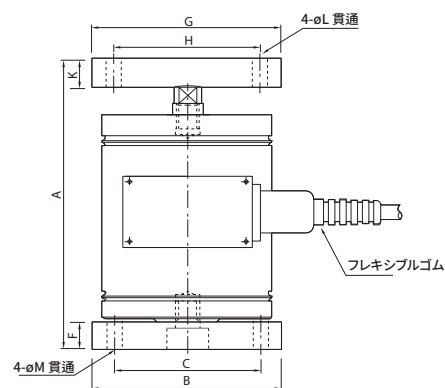
仕様	A	B	C	D	E	ØF	ØG
200kgf~1tf	255~260	221~226	34	16	12	12	15.4
2~5tf	526~531	424~429	102	28	27	22	25.8

▶ CTS/CTS-EXP (ボールタイプ)



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ØL	ØM	ØN
200kgf~1tf	177.4	100	77	100	77	15	100	77	100	77	15	8	8	17.4
2~5tf	253.75	130	105	130	105	23	130	105	130	105	23	12	12	31.75

▶ CTS/CTS-EXP (ロードボタンタイプ)



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ØL	ØM
200kgf~1tf	153.7	100	77	100	77	15	100	77	100	77	15	8	8
2~5tf	210.3	130	105	130	105	23	130	105	130	105	23	12	12

シングルポイント  
シングルエンドヒーム  
S字型  
ディスク型  
両端支持ヒーム型  
キャニスター  
フラットフォームタイプ  
特殊タイプ  
防塵  
ノイズ耐性  
デジタル  
アクセサリ

# HC | キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 密閉構造
- IP67準拠の設計

## 補足情報

- アッパープレート & ロワープレート アクセサリー

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール

## 製品説明

HCはスチール材質のキャニスタータイプロードセルです。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

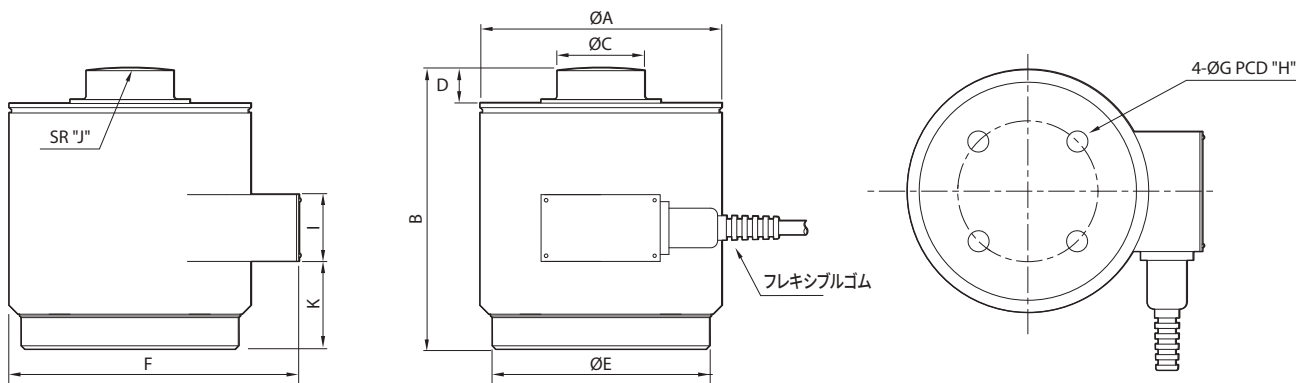
## 仕様

仕様	tf	20, 30, 50, 100, 200	
定格出力 零バランス	mV/V mV/V	2.0 ± 0.002 0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.15	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.15	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.15	
再現性	% R.O.	≤ 0.1	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/700	
分解能出力	mV/V	0.0028	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +70	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	スチール / コーティング塗装	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 10m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ HC

Unit : mm



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ケーブル長(m)
20-30tf	118	145	36	10.4	104	148.7	M12 x 1.75	80	38	150	40	10
50tf	138	160	50	20.2	124	170.5	M12 x 1.75	80	38	200	50	
100tf	158	190	70	20	144	191.3	M16 x 2	100	38	200	54	
200tf	214	230	95	29.8	188	249.5	M16 x 2	130	38	300	73	

# HC-NR | ノイズ耐性キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 密閉構造
- ノイズ・サージ保護回路内蔵
- CE認証取得済み
- IP67準拠の設計

## 補足情報

- アッパープレート & ロワープレート アクセサリー

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- 圧縮試験機

## 製品説明

HC-NRスチール材質のキャニスタータイプで電気的耐久性の高いロードセルです。ロードセル内部に取り付けられた保護回路により、各種ノイズ、サージ、落雷から保護できます。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

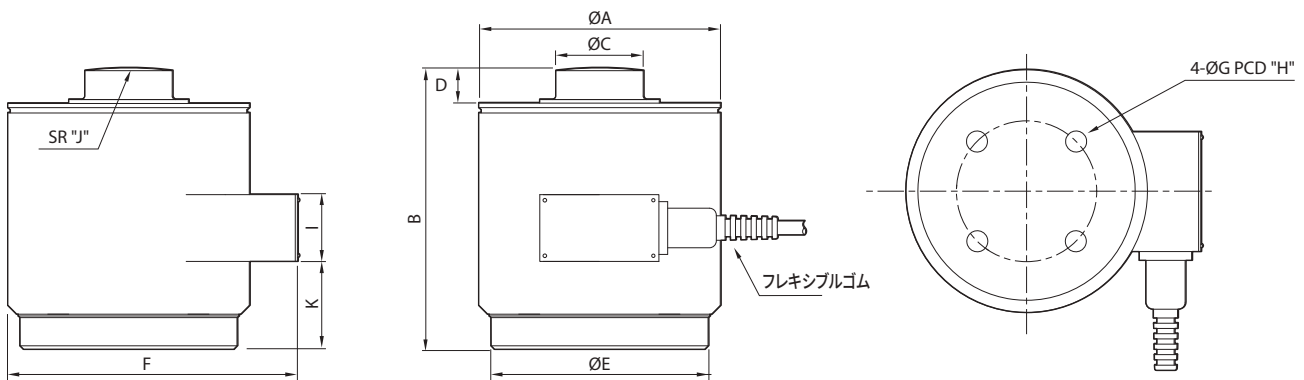
## 仕様

仕様	tf	20, 30, 50, 100, 200	
定格出力	mV/V	2.0±0.005	
零バランス	mV/V	0.0±0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.15	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.15	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.15	
再現性	% R.O.	≤ 0.1	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/700	
分解能出力	mV/V	0.0028	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 ≥ 500
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		スチール/ コーティング塗装
ケーブル仕様	-		Ø8 x 4P x 10m (PVC)
許容過負荷	% R.L.		150
ノイズ耐性	- 過電圧 - 放射 - サージ	V. % MHz kV	75 AC/DC ±25% 80 ~ 1000MHz, 10V/m ±2

## 外形寸法

▶ HC-NR

Unit : mm



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ケーブル長(m)
20~30tf	118	145	36	10.4	104	148.7	M12 x 1.75	80	38	150	40	10
50tf	138	160	50	20.2	124	170.5	M12 x 1.75	80	38	200	50	
100tf	158	190	70	20	144	191.3	M16 x 2	100	38	200	54	
200tf	214	230	95	29.8	188	249.5	M16 x 2	130	38	300	73	

# HC-D | デジタルキャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 高分解デジタル出力
- CE認証取得済み
- 密閉構造
- IP67準拠の設計

## 補足情報

- アッパープレート&ロワープレート アクセサリー
- ケーブルは専用品です。  
長さを含めてお問い合わせください。

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- 圧縮試験機

## 製品説明

HC-Dはスチール材質のキャニスタータイプロードセルです。デジタル出力を通じてロードセルを個別に連結して診断することができ、計量システム製作時に重量調整および交際補正、問題点発生確認、ロードセル交換などを簡単かつ簡単に行うことができます。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

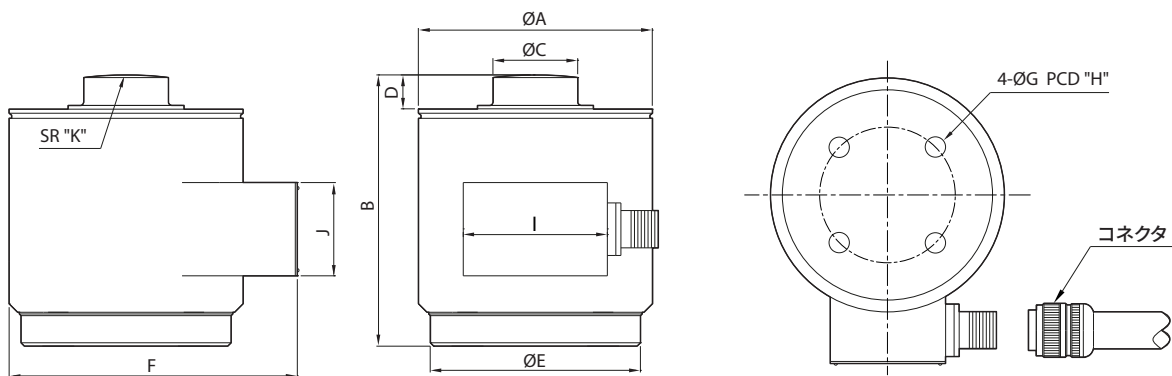
## 仕様

仕様	tf	20, 30, 50, 100, 200	
定格出力	counts	300,000	
零バランス	counts	± 300	
非直線性	% R.O.	< 0.015	
ヒステリシス	% R.O.	< 0.015	
総合誤差	% R.O.	< 0.015	
再現性	% R.O.	< 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	< 0.017	
温度影響	- 零バランス - 出力	% R.O./10°C % R.O./10°C	0.014 0.011
温度補償範囲	°C	-10 ~ +40	
動作保証範囲	°C	-30 ~ +80	
印加電圧	- 最小 - 推奨 - 最大	V V V	6 9 24
絶縁抵抗	MΩ		≥ 2,000
許容過負荷	% R.C.		150
材質	-		スチール / コーティング塗装
通信方式	-		RS-485 (線式)
通信速度	kbit/sec		19.2
最大通信ケーブル長	m		1,000
コールドスタートからのウォームアップ時間	分		15
非同期インターフェースのポーレート	ポー		9,600 ~ 115,200
バスアドレス数	-		最大 32

## 外形寸法

▶ HC-D

Unit : mm

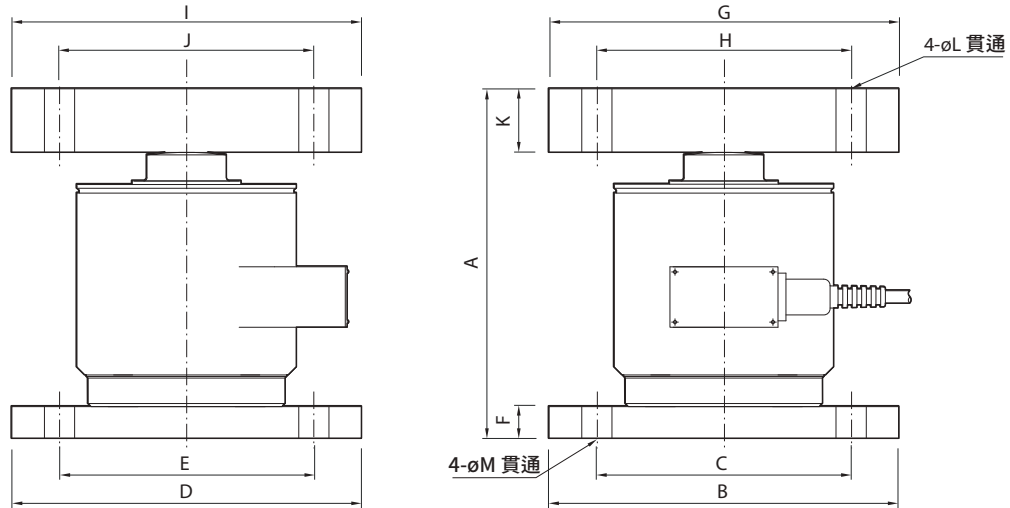


仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ケーブル長(m)
20-30tf	118	145	36	10	104	162.5	M12 x 1.75	80	85	55	10
50tf	138	160	50	20	124	182.5	M12 x 1.75	80			
100tf	158	190	70	20	144	202.5	M16 x 2	100			
200tf	214	230	95	30	188	261.5	M16 x 2	130			

Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

▶ HC/HC-NR/ HC-D (アッパープレート & ロープレート)



仕様	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	φL	φM
20-30tf	190	200	150	200	150	15	200	150	200	150	30	14	14
50tf	220	220	160	220	160	20	220	160	220	160	40	19	19
100tf	280	260	200	260	200	30	260	200	260	200	60	23	23
200tf	350	280	200	280	200	40	280	200	280	200	80	27	27

シングルポイント

シングルエンドヒーム

S字型

ディスク型

両端支持ヒーム型

キャニスター

フラットフォームタイプ

特殊タイプ

防塵

ノイズ耐性

デジタル

アクセサリ



# HCS | キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- 防爆構造（耐圧、粉塵）
- IP68規格に準拠の設計

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール

## 製品説明

HCSはステンレス材質のキャニスタータイプロードセルです。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

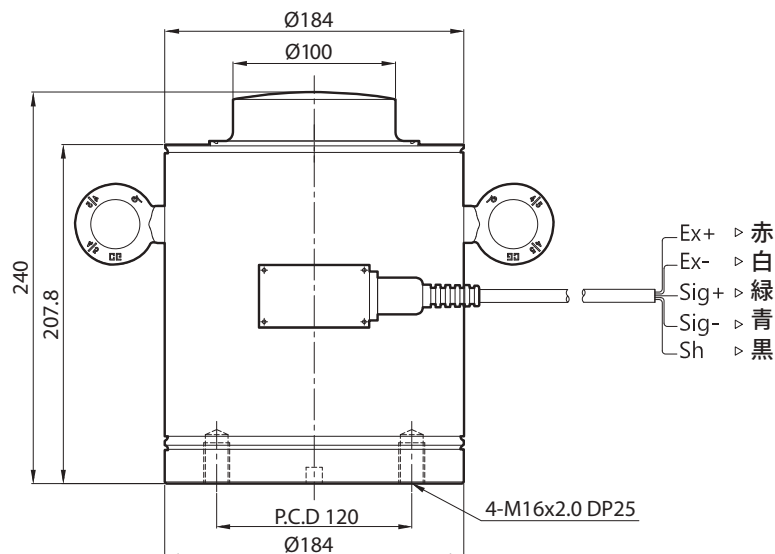
## 仕様

仕様	tf	100, 200, 300	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.002	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.5	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.5	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.5	
再現性	% R.O.	≤ 0.1	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.05	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.05	
分解度	-	≤ 1/200	
分解能出力	mV/V	0.01	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +70	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	ステンレス	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 10m/ Ø8 x 4P x 20m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ HC

Unit : mm



# HCS-EXP | 防爆型キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- 防爆構造（耐圧、粉塵）
- IP68準拠の設計

## 補足情報

- 耐圧防爆 (Exd IIC T6)
- 粉塵防爆 (ExtDA21 T85 °C IP68)

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール

## 製品説明

HCS-EXPはステンレス材質のキャニスタータイプロードセルです。防爆型構造に設計されており、爆発危険地域の防爆型ホッパーやタンク、サイロなどの過酷な産業環境に適しています。ステンレス材質にIP68の防水防塵構造で湿気の多い環境に適しています。

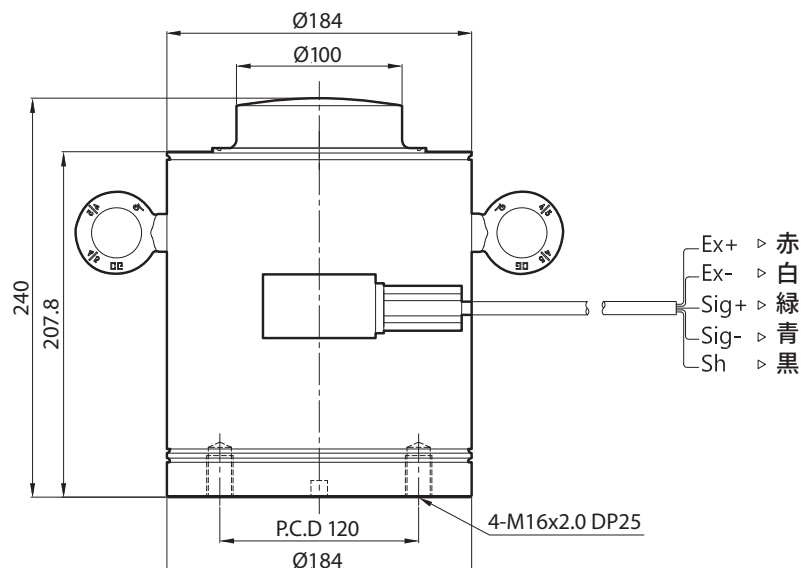
## 仕様

仕様	tf	100, 200, 300	
定格出力	mV / V	2.0 ± 0.002	
零バランス	mV / V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.5	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.5	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.5	
再現性	% R.O.	≤ 0.1	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.05	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.05	
分解度	-	≤ 1/200	
分解能出力	mV / V	0.01	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.03 ≤ 0.03
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +70
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		ステンレス
ケーブル仕様	-		Ø8 x 4P x 10m / Ø8 x 4P x 20m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

▶ HC-EXP

Unit : mm



# WBK | キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- IP68準拠の設計
- OIML C3級の取得済み (OIML R60, 10~50tf)
- サージ防止回路内蔵

## 補足情報

- トラックスケール アクセサリー セット

## 応用製品

- ホッパー
- タンク・スケール
- サイロ
- トラック・スケール

## 製品説明

WBKはステンレス材質のキャニスタータイプロードセルです。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロ、トラックスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

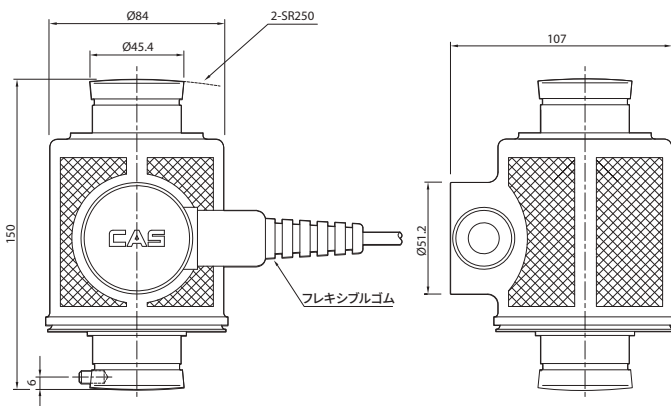
## 仕様

仕様	tf	10, 20, 25, 30, 50, 100	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.005	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.020	
精度等級	-	C3	-
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.02
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/3000
分解能出力	mV/V	0.0004	0.00067
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014
	- 出力	%/10°C	≤ 0.03
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-40 to +80	
材質	-	ステンレス	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 12m (PVC)	
許容過負荷	% R.L.	150	

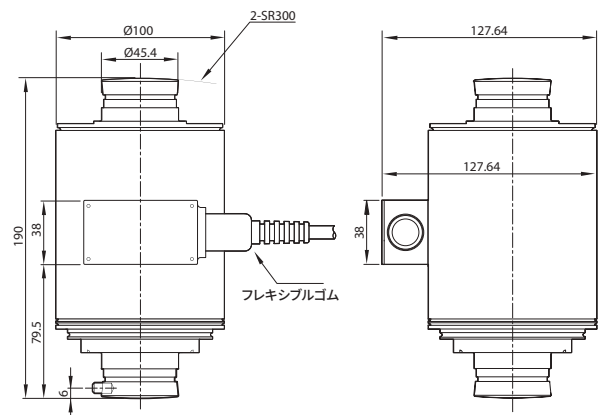
## 外形寸法

Unit : mm

▶ WBK (10tf~30tf)



▶ WBK (50tf~100tf)



# WBK-NR | ノイズ耐性キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- IP68準拠の設計
- ノイズ・サージ保護回路内蔵
- CE認証取得済み

## 補足情報

- トラックスケール アクセサリーセット

## 応用製品

- ホッパー
- タンク・スケール
- サイロ
- トラック・スケール

## 製品説明

WBK-NRステンレス材質のキャニスタータイプで電気的耐久性の高いロードセルです。ロードセル内部に取り付けられた保護回路により、各種ノイズ、サージ、落雷から保護できます。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロ、トラックスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

## 仕様

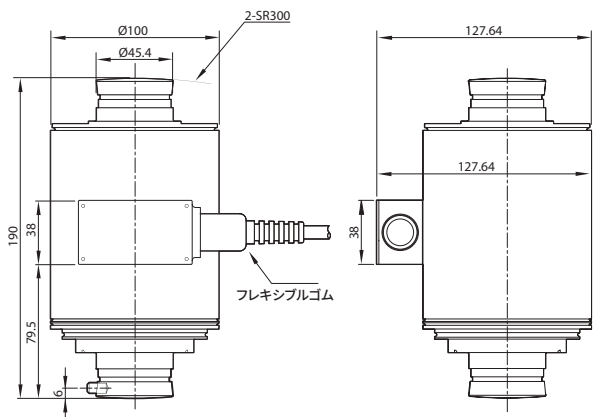
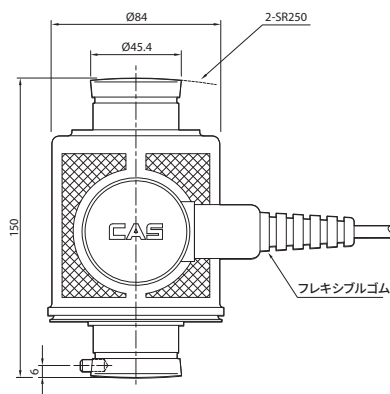
仕様	tf	10, 20, 25, 30, 50, 100	
定格出力	mV/V	2.0±0.005	
零バランス	mV/V	0.0±0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	
分解度	-	≤ 1/5000	
分解能出力	mV/V	0.0004	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.014 ≤ 0.014
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 3.5 350 ± 3.5 ≥ 500
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-40 to +80
材質	-		ステンレス
ケーブル仕様	-		Ø8 x 6P x 10m / Ø8 x 4P x 25m (PVC) Ø8 x 6P x 12m (ウレタン)
許容過負荷	% R.L.		150
ノイズ耐性	- 過電圧 - 放射 - サージ	V. % MHz kV	75 AC/DC ±25% 80 ~ 1000MHz, 10V/m ±2

## 外形寸法

Unit : mm

▶ 10tf~30tf

▶ 50tf~100tf



# WBK-EXP | 防爆型キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- 防爆構造 (耐圧、粉塵)
- IP68設計

## 補足情報

- 本質安全防爆 (Exia IIC T4)
- 耐圧防爆 (Exd IIC T4)
- 粉塵防爆 (ExtDA21 T135 °C IP68)
- トラックスケール アクセサリーセット

## 応用製品

- ホッパー
- タンク・スケール
- サイロ
- トラック・スケール

## 製品説明

WBK-EXPはステンレス材質のキャニスタータイプロードセルです。防爆型構造に設計されており、爆発危険地域の防爆型ホッパーおよびタンク、サイロ、トラックスケールに適しています。ステンレス鋼材質にIP68の防水防塵構造で湿気の多い環境に適しています。

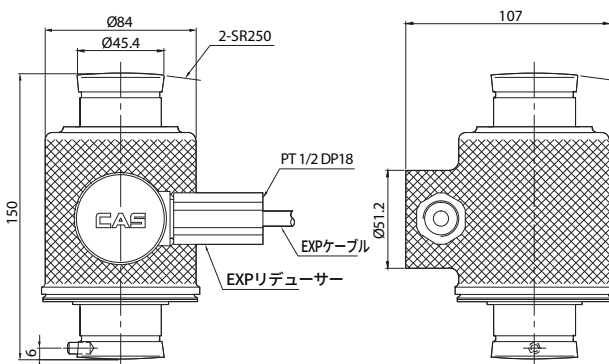
## 仕様

仕様	tf	10, 20, 25, 30, 50, 100	
定格出力	mV / V	2.0 ± 0.005	
零バランス	mV / V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	A	B
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.02
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/3000
分解能出力	mV / V	0.0004	0.00067
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.14
	- 出力	%/10°C	≤ 0.11
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	28
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000
温度補償範囲	°C	-10 to + 40	
動作保証範囲	°C	-30 to + 80	
材質	-	ステンレス	
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 10m (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	150	

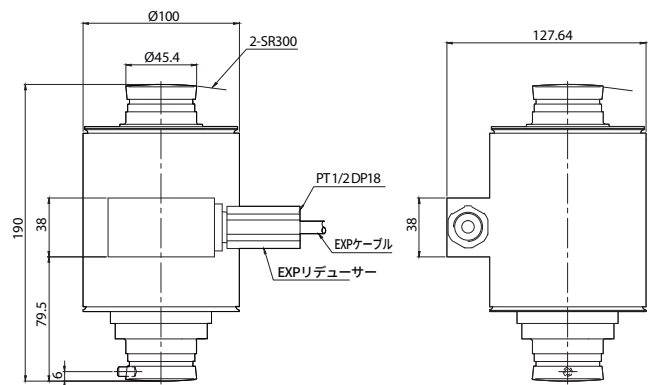
## 外形寸法

Unit : mm

▶ 10tf~30tf (本質安全防爆, 耐圧防爆, 粉塵防爆)



▶ 50tf~100tf (本質安全防爆, 耐圧防爆, 粉塵防爆)



\* 本質安全 10~50tf

# WBK-D | デジタルキャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 高分解デジタル出力
- CE認証取得済み
- 密閉構造
- IP68設計
- OIML C4 取得済み (OIML R60, 10~300tf)

## 補足情報

- トラックスケール アクセサリー
- ケーブルは専用品です。  
長さを含めてお問い合わせください。

## 応用製品

- ホッパー・タンク・スケール
- トラック・スケール

## 製品説明

WBK-Dはステンレス材質のキャニスタータイプロードセルです。デジタル出力を通じてロードセルを個別に連結して診断することができ、計量システム製作時に重量調整および交際補正、問題点発生確認、ロードセル交換などを簡単かつ簡単に行うことができます。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロ、トラックスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

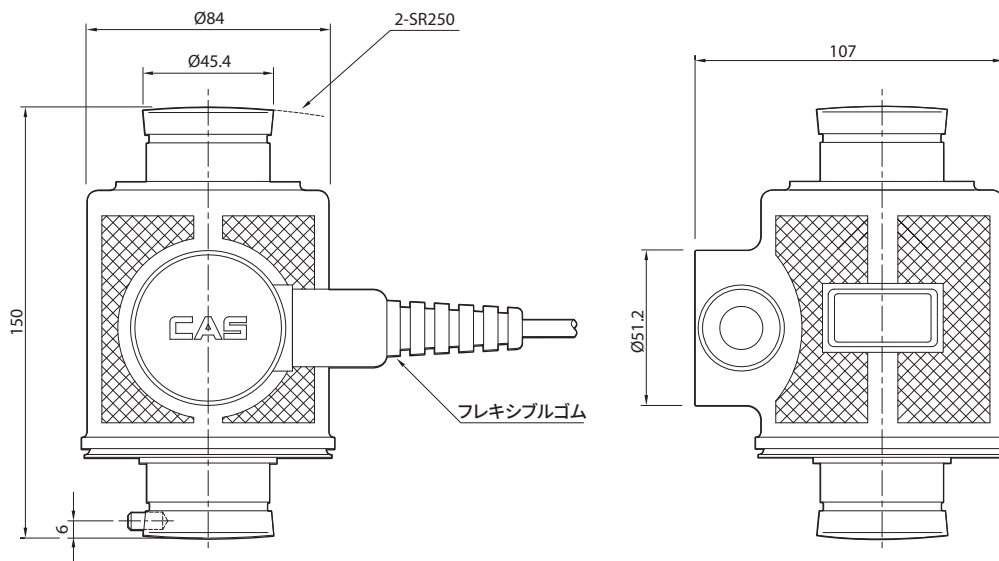
## 仕様

仕様	tf	10, 20, 25, 30	
定格出力	counts	300,000	
零バランス	counts	± 300	
精度等級	-	C4	
非直線性	% R.O.	< 0.015	
ヒステリシス	% R.O.	< 0.015	
総合誤差	% R.O.	< 0.015	
再現性	% R.O.	< 0.01	
クリープ特性(30分)	% R.O.	< 0.017	
温度影響	- 零バランス	% R.O./10°C	0.014
	- 出力	% R.O./10°C	0.011
温度補償範囲	°C	-10 ~ +40	
動作保証範囲	°C	-40 ~ +80	
印加電圧	- 最小	V	6
	- 推奨	V	9
	- 最大	V	24
絶縁抵抗	MΩ	≥ 2,000	
許容過負荷	% R.C.	150	
材質	-	ステンレス	
通信方式	-	RS-485 (線式)	
通信速度	kbit/sec	19.2	
最大通信ケーブル長	m	1,000	
コールドスタートからのウォームアップ時間	分	15	
非同期インターフェースのポーレート	ポー	9,600 ~ 115,200	
バスアドレス数	-	最大 32	

## 外形寸法

Unit : mm

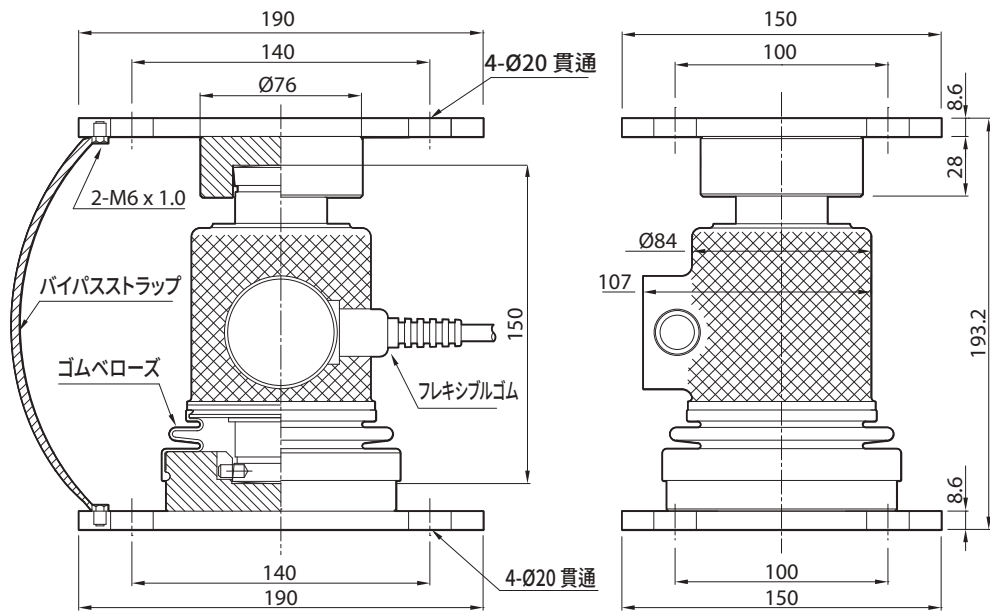
### ▶ WBK-D



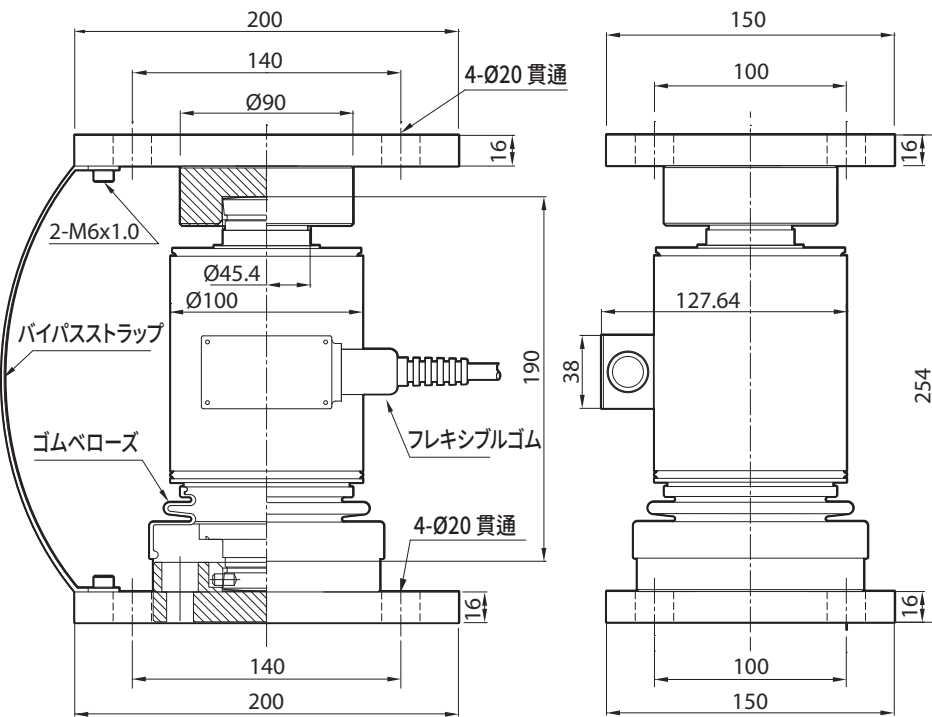
Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

▶ WBK/WBK-EXP/ WBK-D (10tf-30tf)



▶ WBK/WBK-EXP/ WBK-D (50tf-100tf)



# NWBK | キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- ステンレス材質
- 密閉構造
- IP68準拠の設計

## 補足情報

- トラックスケール アクセサリー

## 応用製品

- ホッパー
- サイロ
- タンク・スケール
- トラック・スケール

## 製品説明

NWBKはステンレス材質のキャニスタータイプロードセルです。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロ、トラックスケールなどの厳しい産業環境に適しています。

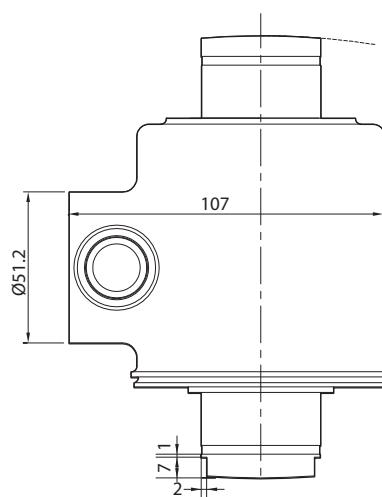
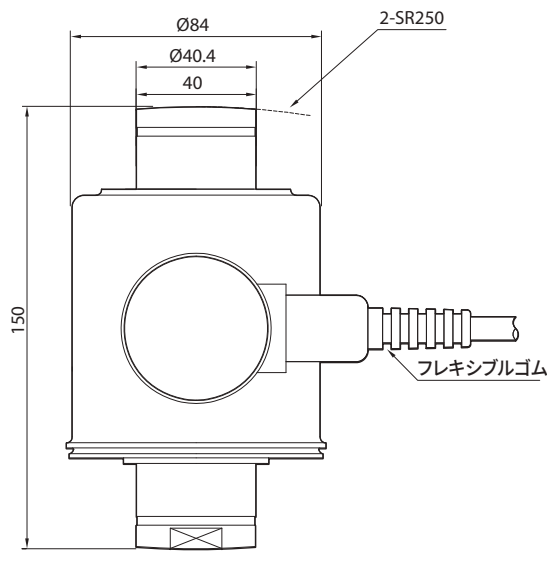
## 仕様

仕様		tf	10, 25, 30	
定格出力		mV/V	2.0 ± 0.005	
零バランス		mV/V	0.0 ± 0.020	
精度等級		-	C4	C3
非直線性		% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03
ヒステリシス		% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03
総合誤差		% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03
再現性		% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.02
クリープ特性(30分)		% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
復帰特性 (30分)		% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03
分解度		-	≤ 1/5000	≤ 1/3000
分解能出力		mV/V	0.0004	0.00067
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014	≤ 0.03
	- 出力	%/10°C	≤ 0.011	≤ 0.03
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	15	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲		°C	-10 to +40	
動作保証範囲		°C	-40 to +80	
材質		-	ステンレス	
ケーブル仕様		-	Ø8 x 4P x 12M (PVC)	
許容過負荷		% R.L.	150	

## 外形寸法

Unit : mm

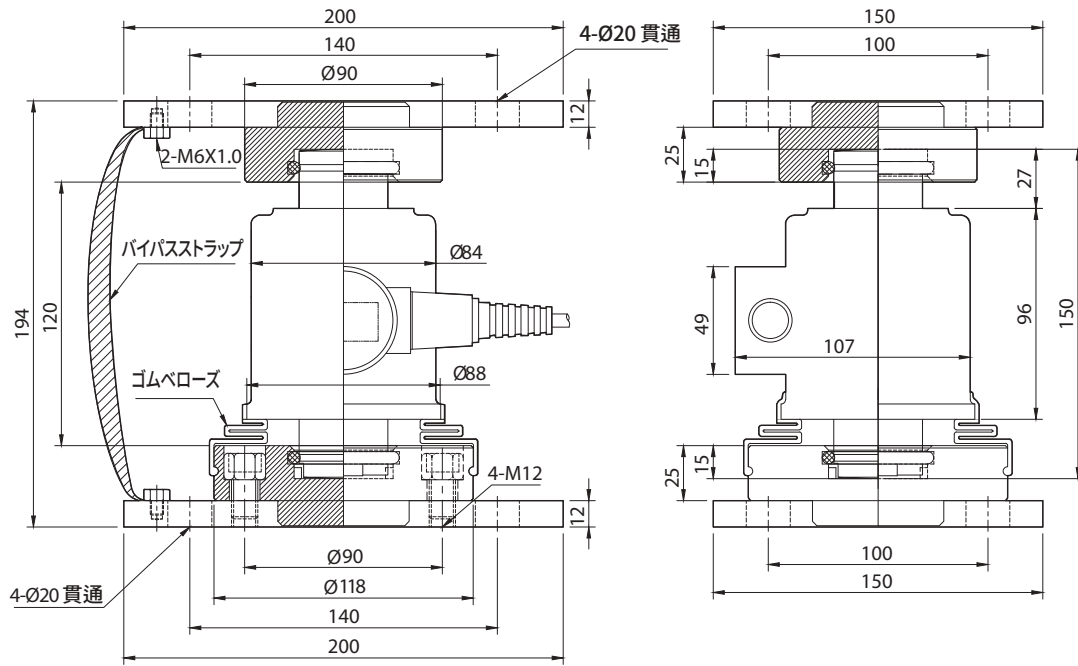
▶ NWBK



Unit: mm

アクセサリ 外形寸法

▶ NWBK



# WBKL

## キャニスター ロードセル



### 特徴

- 圧縮タイプ
- 密閉構造
- IP68準拠の設計

### 補足情報

- アクセサリーセット

### 応用製品

- ホッパー
- サイロ
- タンク・スケール
- トラック・スケール

### 製品説明

WBKLはステンレス材質のキャニスタータイプのロードセルです。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロ、トラックスケールなど厳しい産業環境に適しています。

### 仕様

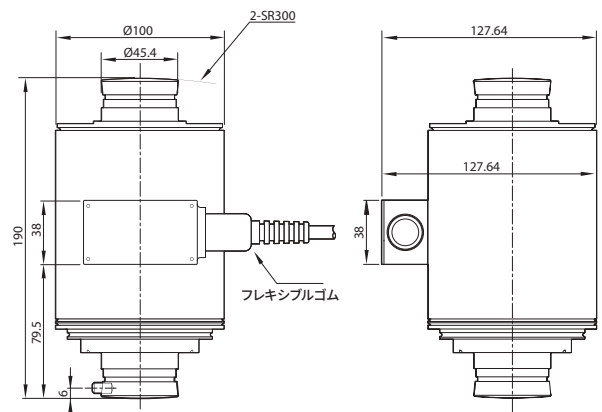
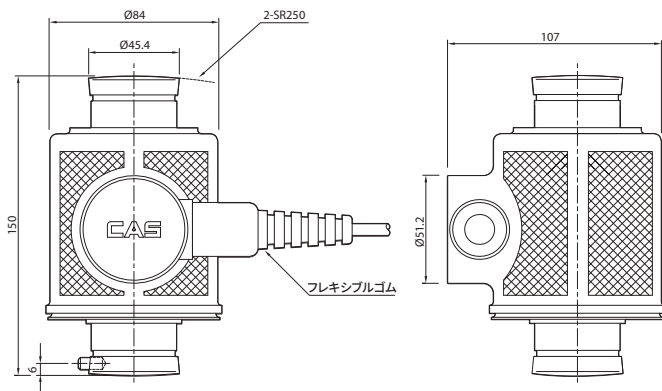
仕様	tf	10, 20, 25, 30, 50, 100		
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.005		
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.020		
精度等級	-	C4	C3	
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
復帰特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014	≤ 0.03
	- 出力	%/10°C	≤ 0.011	≤ 0.03
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	15	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to +40		
動作保証範囲	°C	-40 to +80		
材質	-	ステンレス / コーティング塗装		
ケーブル仕様	-	Ø8 x 4P x 12M (PVC)		
許容過負荷	% R.L.	150		

### 外形寸法

Unit : mm

▶ WBKL (10tf~30tf)

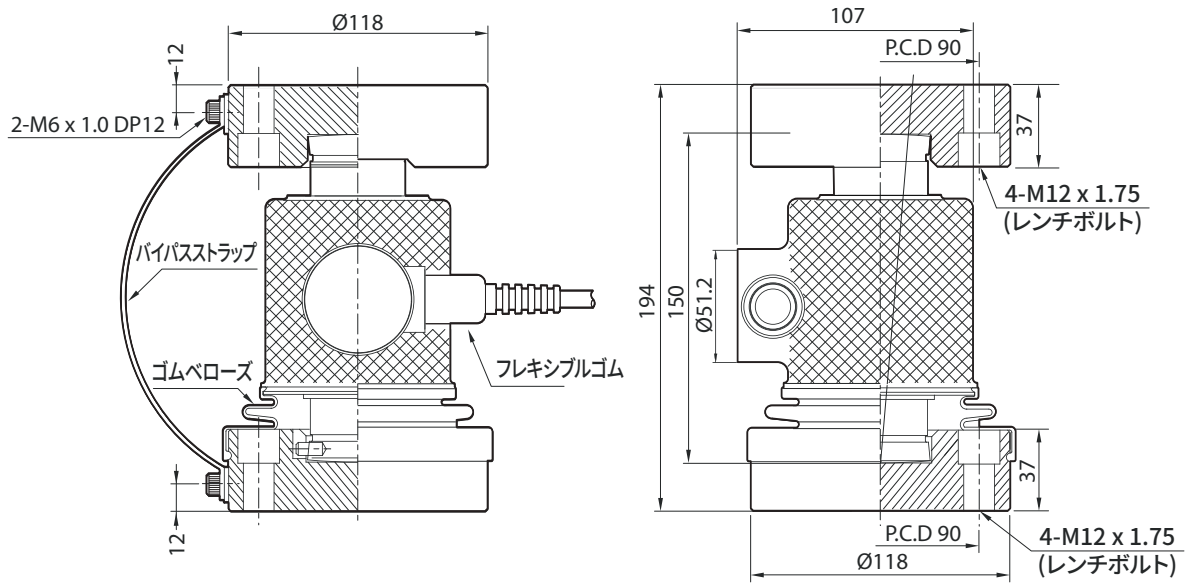
▶ WBKL (50tf~100tf)



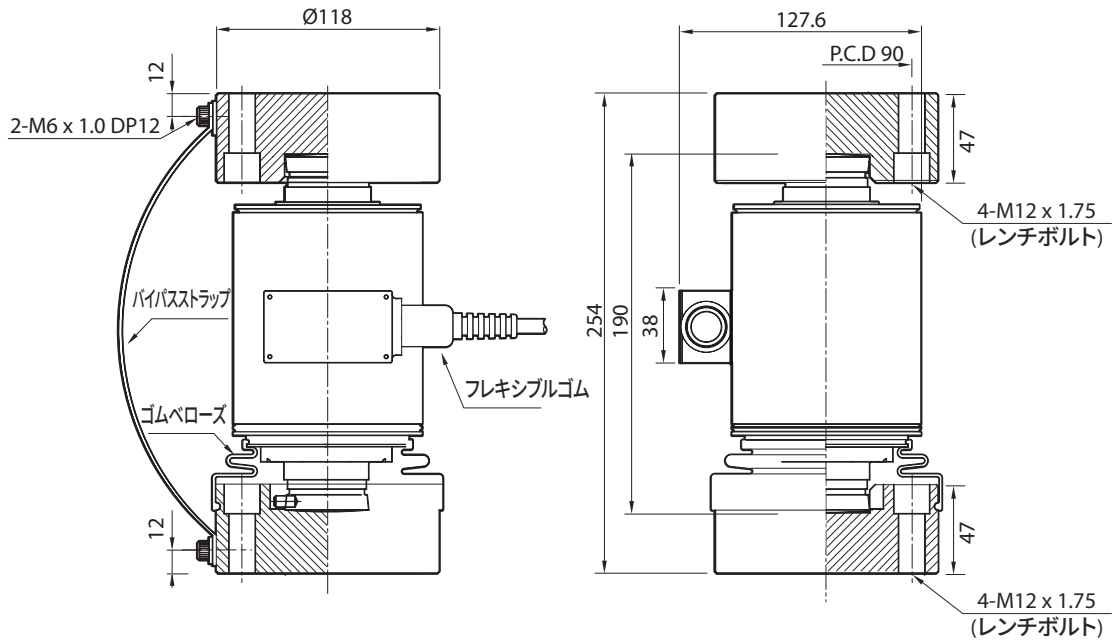
Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

▶ 10tf-30tf



▶ 50tf-100tf



# WBKC | キャニスターロードセル



## 特徴

- 圧縮タイプ
- 密閉構造
- IP68準拠の設計

## 補足情報

- アクセサリーセット

## 応用製品

- ホッパー
- サイロ
- タンク・スケール
- トラック・スケール

## 製品説明

WBKCはステンレス材質のキャニスタータイプのロードセルです。密閉構造の圧縮タイプロードセルで、ホッパーやタンク、サイロ、トラックスケールなど厳しい産業環境に適しています。

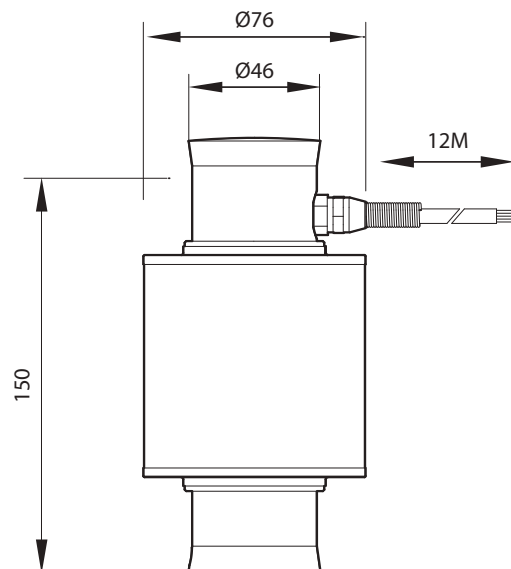
## 仕様

仕様	tf	10, 20, 25, 30		
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.005		
零バランス	mV/V	0 ± 0.02		
精度等級	-	C4	C3	
非直線性	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.02	≤ 0.03	
再現性	% R.O.	≤ 0.01	≤ 0.02	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.017	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/5000	≤ 1/3000	
分解能出力	mV/V	0.0004	0.00067	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.014	≤ 0.028
	- 出力	%/10°C	≤ 0.011	≤ 0.015
印加電圧	- 推奨	V	10	
	- 最大	V	15	
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 3.5, 700 ± 7	
	- 出力端子間	Ω	350 ± 3.5, 700 ± 7	
	- 絶縁抵抗	MΩ	> 2000	
温度補償範囲	°C	-10 to +40		
動作保証範囲	°C	-30 to +70		
材質	-	ステンレス		
ケーブル仕様	-	5Ø × 4P or 6P × 12M/15M (ウレタン/PVC)		
許容過負荷	% R.L.	150		

## 外形寸法

Unit : mm

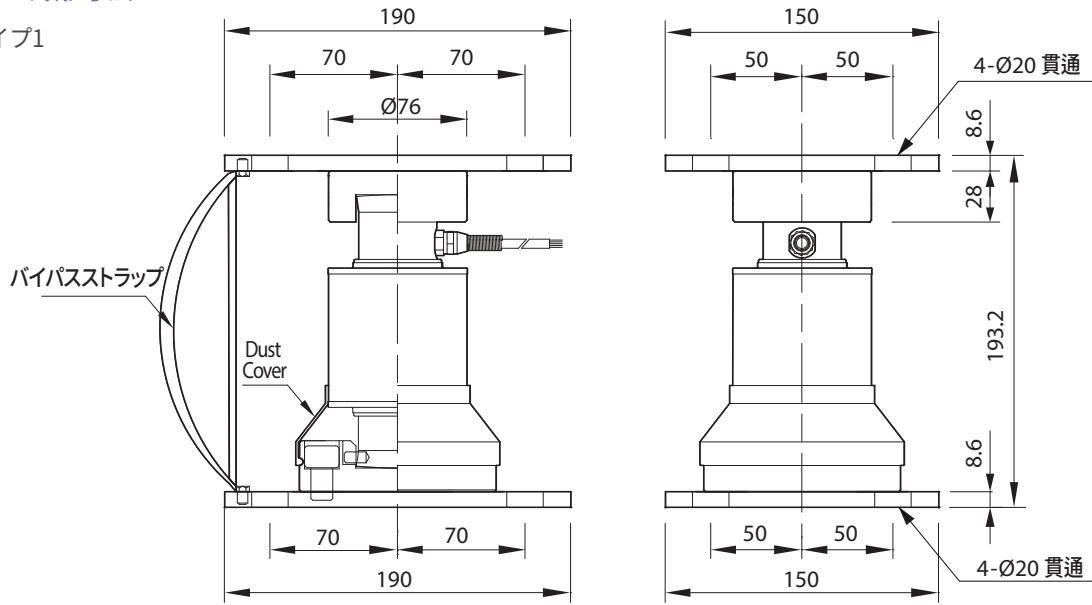
- ▶ WBKC



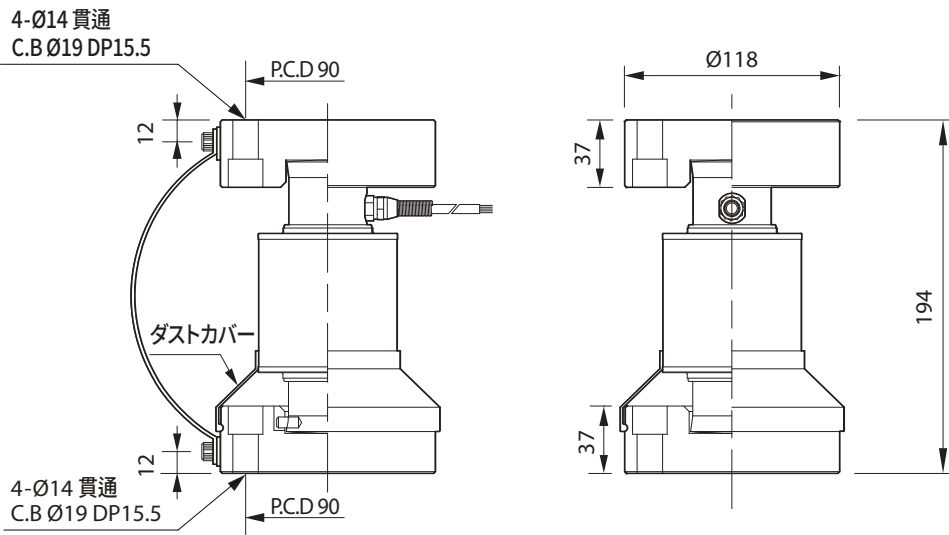
Unit : mm

アクセサリ 外形寸法

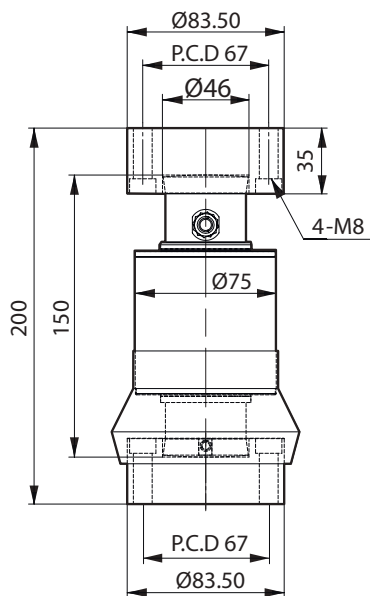
▶ WBKC タイプ1

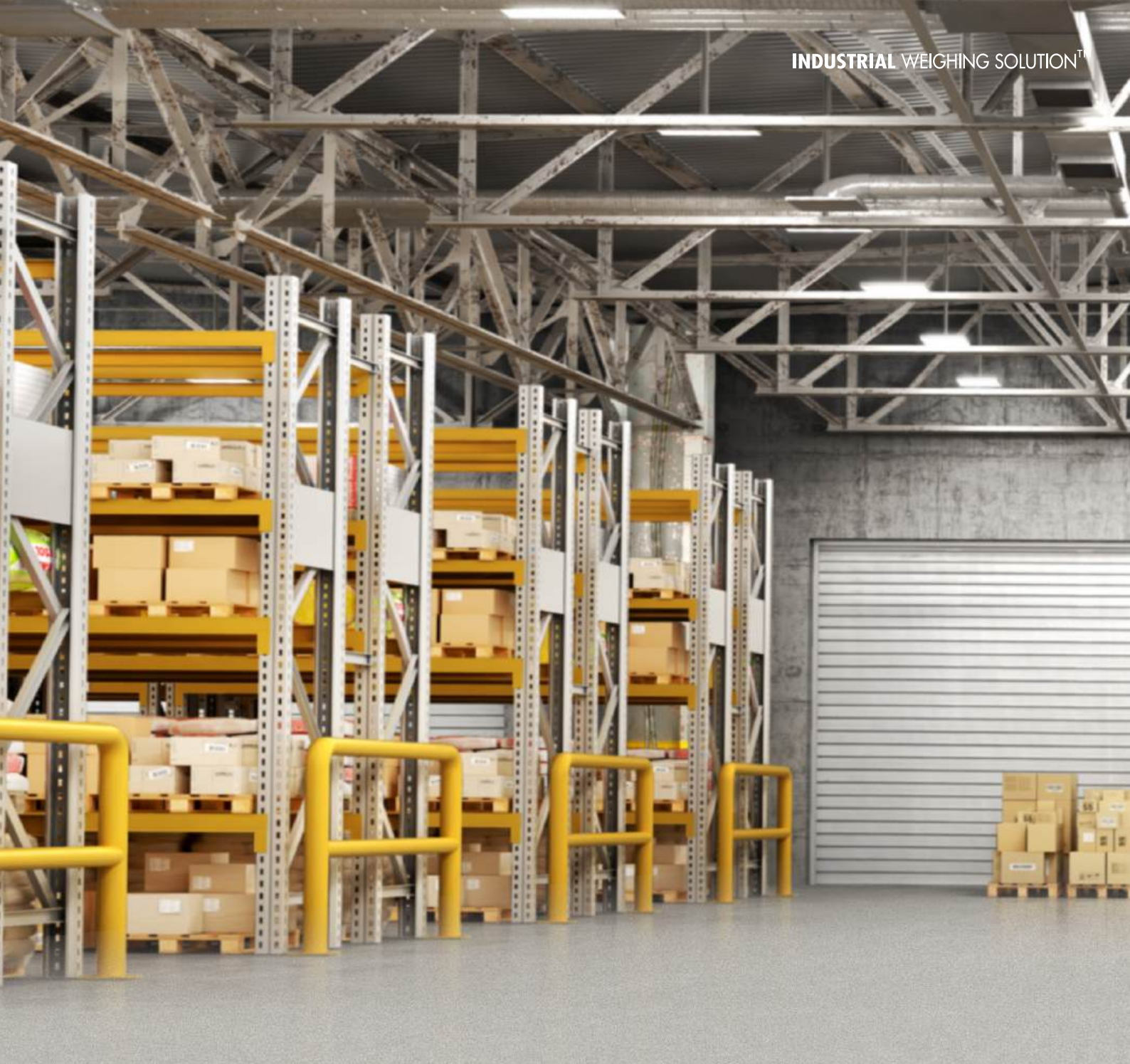


▶ WBKC タイプ2



▶ WBKC タイプ3

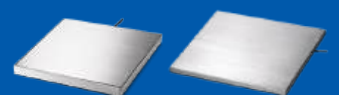




# プラットフォームタイプロードセル

SPL / EPL

CASは計量及び計測、制御分野で優れた技術力を持っており、多様な産業環境に適した高い正確性をもつロードセルを提供します。



# SPL | スリムプラットフォームタイプ ロードセル



## 特徴

- スリム構造
- ステンレス材質のカバー
- 50kg~400kgの様々な容量
- ガスシリンダーの計量に適した構造

## 補足情報

- 2-ワイヤー トランスミッターのタイプ : 4~20mA 内蔵

## 応用製品

- 様々な産業用計量装置に応用

## 製品説明

SPLは亜鉛メッキスチールとステンレス材質のカバーのプラットフォームタイプのロードセルで、スリムな構造で各種産業用計量装置に主に使用されています。

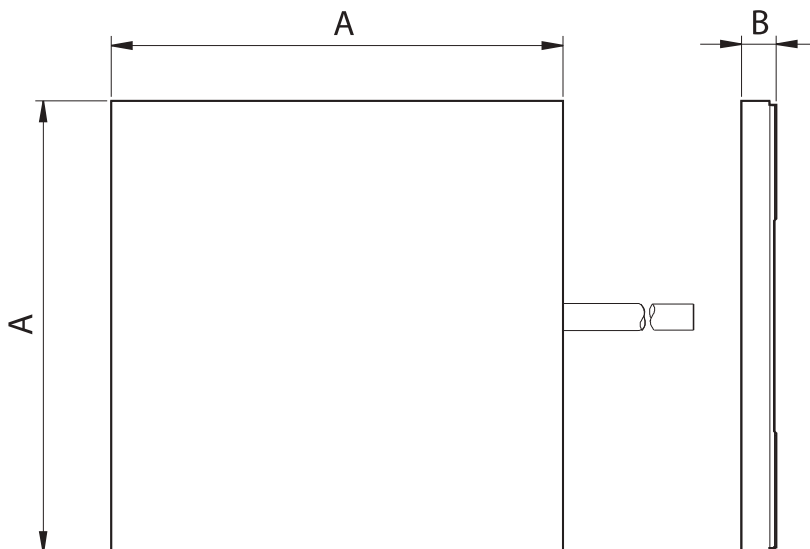
## 仕様

仕様	kgf	50, 60, 100, 200, 300, 400	
定格出力	mV/V	2.0 ± 0.2	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.1	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤ 0.05	
ヒステリシス	% R.O.	≤ 0.05	
総合誤差	% R.O.	≤ 0.05	
再現性	% R.O.	≤ 0.05	
クリープ特性(30分)	% R.O.	≤ 0.03	
復帰特性 (30分)	% R.O.	≤ 0.03	
分解度	-	≤ 1/2000	
分解能出力	mV/V	0.001	
温度影響	- 零バランス - 出力	%/10°C %/10°C	≤ 0.05 ≤ 0.05
印加電圧	- 推奨 - 最大	V V	10 15
抵抗値	- 入力端子間 - 出力端子間 - 絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	760 ± 10 700 ± 7 > 2000
温度補償範囲	°C		-10 to +40
動作保証範囲	°C		-30 to +80
材質	-		プレート: スチール/ カバー: ステンレス
ケーブル仕様	-		Ø5.4 x 4P x 5m (ウレタン) Ø5.4 x 2P x 5m (ウレタン) トランスミッターのタイプ
許容過負荷	% R.L.		150

## 外形寸法

▶ SPL

Unit : mm



仕様	A	B
50kgf	300	23
60kgf		23
100kgf		24
200kgf		25
300kgf		28
400kgf		29

# EPL | スリムプラットフォームタイプ ロードセル



## 特徴

- スリム構造
- ステンレス材質のカバー

## 応用製品

- 様々な産業用計量装置に応用

## 製品説明

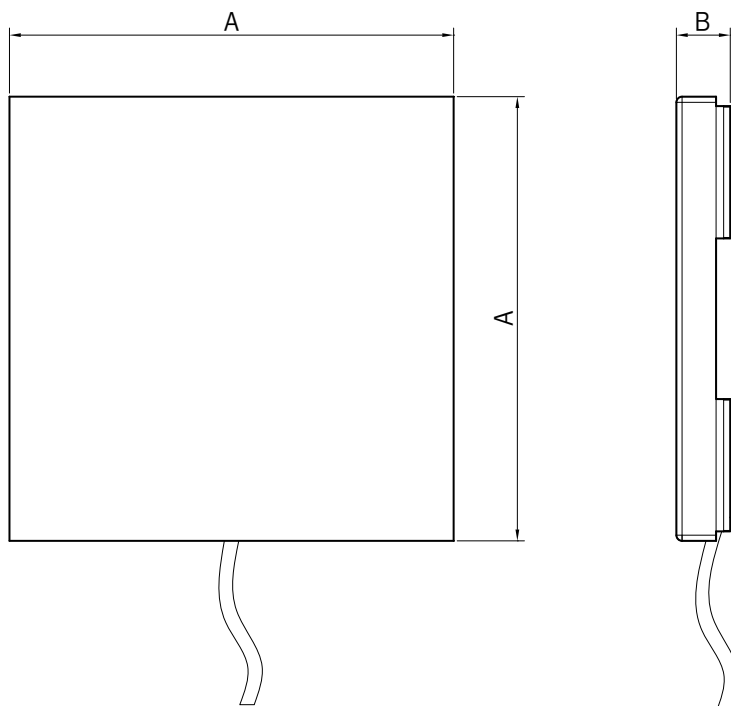
EPLはアルミニウムとステンレス材質のカバーのプラットフォームタイプロードセルで、スリムな構造で各種産業用計量装置に主に使用されます。

## 仕様

仕様	kgf	100, 200	
定格出力	mV / V	2.0 ± 0.1	
零バランス	mV / V	0.0 ± 0.1	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	0.1	
ヒステリシス	% R.O.	0.1	
総合誤差	% R.O.	0.1	
再現性	% R.O.	0.1	
クリープ特性(30分)	% R.O.	0.06	
復帰特性 (30分)	% R.O.	0.06	
分解度	-	1/1000	
分解能出力	mV / V	0.002	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	≤ 0.03
	- 出力	%/10°C	≤ 0.03
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	820 ± 20
	- 出力端子間	Ω	700 ± 7
	- 絶縁抵抗	MΩ	2000
温度補償範囲	°C	-10 to +40	
動作保証範囲	°C	-30 to +80	
材質	-	プレート: アルミ/ カバー: ステンレス	
ケーブル仕様	-	Ø5.4 x 4P x 5m (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	150	

## 外形寸法

▶ EPL



Unit : mm

仕様	A	B
100kgf	250	29.5
200kgf	300	



# 特殊タイプロードセル

MAS (2, 3, 5, 6 Axis)

CASは計量及び計測、制御分野で優れた技術力を持っており、多様な産業環境に適した高い精度と正確性をもつロードセルを提供します。



# MAS | 特殊タイプ ロードセル (2軸, 3軸)



## 特徴

- 様々な容量の2~3軸構成
- 各軸に対する0.5%以下の高精度
- オーダーメイド仕様 (容量・サイズ)
- (Fx、Fy、Fz 3-軸仕様は5~6軸 サイズで製作)

## 補足情報

- 2-軸(MAS101, MAS110)
- 3-軸(MAS112, MAS121)

## 応用製品

- ロボット関節
- 風洞試験
- その他の試験機

## 製品説明

MASはアルミニウム材質の多軸タイプのロードセルです。様々な方向の力またはモーメントを同時に測定し、任意の方向で作用するX, Y又はZ。Z軸の力とモーメントを示します。

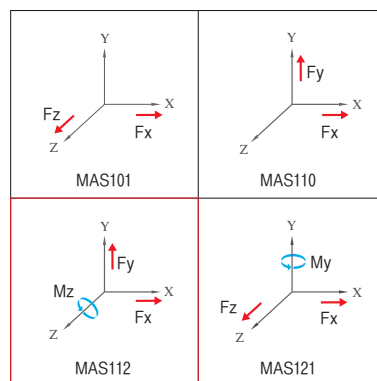
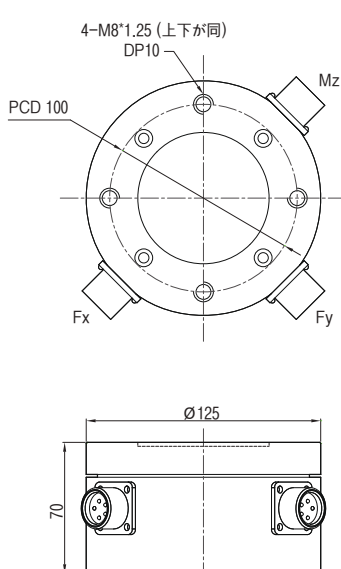
## 仕様

仕様		kgf	2, 5, 10, 20, 50
定格出力	零バランス	mV / V mV / V	0.5 ± 0.005 0.0 ± 0.02
精度等級		-	-
非直線性	% R.O.		≤0.5% 各成分力に対する安全係数
ヒステリシス	% R.O.		≤0.5% 各成分力に対する安全係数
総合誤差	% R.O.		≤0.5% 各成分力に対する安全係数
温度影響	-零バランス -出力	%/10°C %/10°C	± 0.01% 各構成要素の力に対する FS/°C ± 0.06% 各構成要素の力に対する FS/°C
印加電圧	-推奨 -最大	V V	10 15
抵抗値	-入力端子間 -出力端子間 -絶縁抵抗	Ω Ω MΩ	350 ± 7 350 ± 7 >2000
材質		-	アルミ
ケーブル仕様		-	φ5.4 x 4p x 5m (ウレタン)
許容過負荷		% R.L.	各成分力に対する安全係数の150%

## 外形寸法

Unit : mm

### ▶ MAS 112



タイプ		定格荷重 (許容モーメント)					
		Fx (kgf)	Fy (kgf)	Fz (kgf)	Mx (kgf·m)	My (kgf·m)	Mz (kgf·m)
2軸	MAS101	2L	2	-	2	-	-
		5L	5	-	5	-	-
		10L	10	-	10	-	-
		20L	20	-	20	-	-
		50L	50	-	50	-	-
	MAS110	2L	2	2	-	-	-
		5L	5	5	-	-	-
		10L	10	10	-	-	-
		20L	20	20	-	-	-
		50L	50	50	-	-	-

タイプ		定格荷重 (許容モーメント)					
		Fx (kgf)	Fy (kgf)	Fz (kgf)	Mx (kgf·m)	My (kgf·m)	Mz (kgf·m)
3軸	MAS112	2L	2	2	-	-	0.2
		5L	5	5	-	-	0.5
		10L	10	10	-	-	1
		20L	20	20	-	-	2
		50L	50	50	-	-	5
	MAS121	2L	2	-	2	-	0.2
		5L	5	-	5	-	0.5
		10L	10	-	10	-	1
		20L	20	-	20	-	2
		50L	50	-	50	-	5

# MAS | 特殊タイプ ロードセル (5軸, 6軸)



## 特徴

- 様々な容量の5~6軸構成
- 各軸に対する0.5%以下の高精度
- オーダーメイド仕様 (容量・サイズ)

## 補足情報

- 5-軸(MAS332)
- 6-軸(MAS333)

## 応用製品

- ロボット関節
- 風洞試験
- その他の試験機

## 製品説明

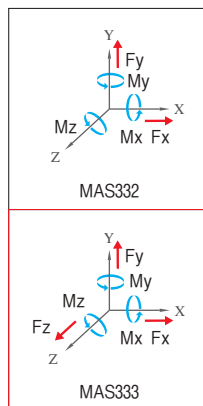
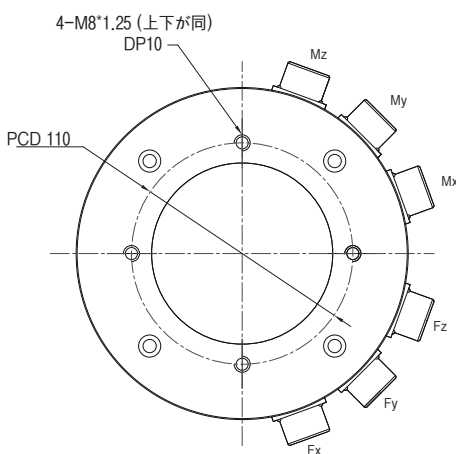
MASはアルミニウム材質の多軸タイプのロードセルです。様々な方向の力またはモーメントを同時に測定し、任意の方向で作用するX, Y又はZ。Z軸の力とモーメントを示します。

## 仕様

仕様	kgf	2, 5, 10, 20, 50	
定格出力	mV/V	0.5 ± 0.005	
零バランス	mV/V	0.0 ± 0.02	
精度等級	-	-	
非直線性	% R.O.	≤0.5% 各成分力に対する安全係数	
ヒステリシス	% R.O.	≤0.5% 各成分力に対する安全係数	
総合誤差	% R.O.	≤0.5% 各成分力に対する安全係数	
温度影響	- 零バランス	%/10°C	± 0.01% 各構成要素の力に対する FS/°C
	- 出力	%/10°C	± 0.06% 各構成要素の力に対する FS/°C
印加電圧	- 推奨	V	10
	- 最大	V	15
抵抗値	- 入力端子間	Ω	350 ± 7
	- 出力端子間	Ω	350 ± 7
	- 絶縁抵抗	MΩ	>2000
材質	-	アルミ	
ケーブル仕様	-	φ5.4 x 4p x 5m (ウレタン)	
許容過負荷	% R.L.	各成分力に対する安全係数の150%	

## 外形寸法

▶ MAS 333



Unit : mm

タイプ	定格荷重 (許容モーメント)							
	Fx (kgf)	Fy (kgf)	Fz (kgf)	Mx (kgf·m)	My (kgf·m)	Mz (kgf·m)		
5軸	MAS332	2L	2	2	-	0.2	0.2	0.2
		5L	5	5	-	0.5	0.5	0.5
		10L	10	10	-	1	1	1
		20L	20	20	-	2	2	2
		50L	50	50	-	5	5	5

タイプ	定格荷重 (許容モーメント)							
	Fx (kgf)	Fy (kgf)	Fz (kgf)	Mx (kgf·m)	My (kgf·m)	Mz (kgf·m)		
6軸	MAS333	2L	2	2	2	0.2	0.2	0.2
		5L	5	5	5	0.5	0.5	0.5
		10L	10	10	10	1	1	1
		20L	20	20	20	2	2	2
		50L	50	50	50	5	5	5



# 計量指示計/コントローラー/和算箱など

CI-200A Series / CI-200S Series / CI-2001AS/BS & CI-2400BS / CI-2001AN/BN / CI-170A / BI-II / CI-150A / CI-1500A/1560A /  
 CI-600A Series / CI-608A / CI-400A Series / CI-400AL Series / CI-600D Series / EXI-600AD Series / EXI-200AD / TWN /  
 CD-3000 Series / WTM-200/500 / DOM-01&DMP-4/8P // LCP-01 / JB-P Series / JB-PA Series / EXJB-P / LCT<sup>PRO</sup>

CAS計量インジケーター、コントローラ、コンポーネントは、高速・高分解能の優れた性能と多様なインターフェースで複数の産業現場に最適なソリューションを提供します

次ページ以降に、英文ですが、各製品の仕様概要を掲載しております。  
 詳細及び日本語の仕様は、CAS Japanにお問い合わせください。

# CI-200A Series

Weighing Indicator



CI-200A



CI-201A

## Features

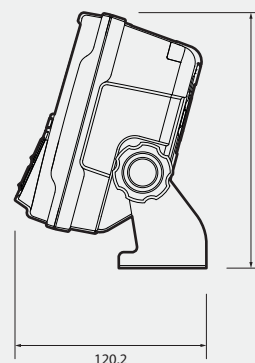
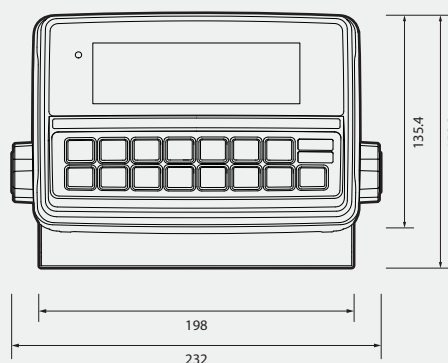
- Clear LED/LCD display
- Number key & function key application
- Multi-purpose cradle (MPC)
- Easy weight setting (Full Digital Calibration)
- High speed of A/D conversion (80times/sec.)
- 1/10,000 high resolution
- Weight back-up
- 4 wire, 6 wire load cells support (can be connected 8 wire load cell)
- 2 Serial Ports
- Analog output (V-out/I-out)

## Option

- RS-442 / 485 interface

## Dimensions

Unit : mm



## Specifications

Model	CI-200A	CI-201A
Load cell excitation voltage	DC 5V	
No. of Load cell connection	8ea (350Ω)	
Zero Adjustment Range	0mV ~ 2mV/V	
Load cell Input Range	-1.2mV/V ~ 3.2mV/V	
Input sensitivity	0.5uV/D (OIML, KC, NTEP), 0.2uV/D (Non-approval)	
A/D Internal resolution	1/520,000	
A/D external resolution	1/10,000 (OIML, KC, NTEP), 1/20,000 (Non-approval, 2mV/V load cell)	
A/D conversion speed	Up to 80 times/sec	
Display	6digits LED (Character Height: 25mm)	6digits LCD (Character Height : 8mm, Inc. Backlight)
Key	10 Numeric key, 5 Function keys	
Interface	COM Port (RS-232C) x 2EA	
Operating Power	DC 6V Rechargeable battery, DC 12V Adaptor	
Battery Consumption Time	Approx. 33hours	Approx. 22hours
Charging Time	Approx. 12hours	
Operating Temp	-10 ~ 40°C	
Material	ABS	
Product Size (W x D x H)	206 x 92 x 139 mm	
Product Weight	1.3 kg	

# CI-200S Series

Weighing  
Indicator

## Features

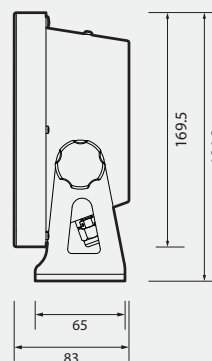
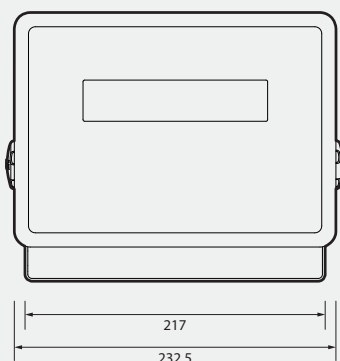
- Clear LED/LCD display
- Number key & function key application
- Multi-purpose cradle (MPC)
- Easy weight setting (Full Digital Calibration)
- High speed of A/D conversion (80times/sec.)
- 1/10,000 high resolution
- Weight back-up
- 4 wire, 6 wire load cells support (can be connected 8 wire load cell)
- Analog output (V-out/I-out)
- Comparing with weight through weight comparing blinker light (CI-200SC)

## Option

- RS-442 / 485 interface

## Dimensions

Unit : mm



## Specifications

Model	CI-200S/SC	CI-201S
Load cell excitation voltage	DC 5V	
No. of Load cell connection	8ea (350Ω)	
Zero Adjustment Range	0mV ~ 2mV/V	
Load cell Input Range	-1.2mV/V ~ 3.2mV/V	
Input sensitivity	0.5uV/D (OIML, KC, NTEP), 0.2uV/D (Non-approval)	
A/D Internal resolution	1/520,000	
A/D external resolution	1/10,000 (OIML, KC, NTEP), 1/20,000 (Non-approval, 2mV/V load cell)	
A/D conversion speed	Up to 80 times/sec	
Display	6digits LED (Character Height: 25mm)	6digits LCD (Character Height : 8mm, Inc. Backlight)
Key	10 Numeric key, 5 Function keys	
Interface	COM Port (RS-232C) x 1EA	
Operating Power	DC 6V Rechargeable battery, DC 12V Adaptor	
Battery Consumption Time	Approx. 33hours	Approx. 22hours
Charging Time	Approx. 12hours	
Operating Temp	-10 ~ 40°C	
Material	Stainless Steel	
Product Size (W x D x H)	250 x 83 x 194 mm	
Product Weight	1.5 kg	

# CI-2001AS/BS & CI-2400BS

Weighing Indicator



CI-2001AS



CI-2001BS



CI-2400BS

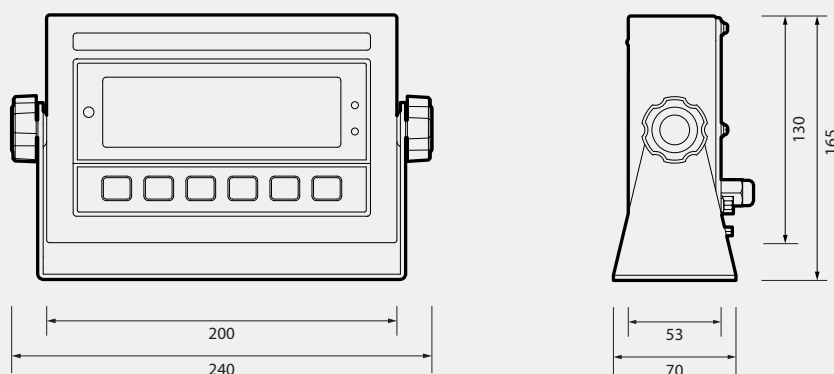
## Features

- Wall-mounted / Small Indicator
- Easy weight setting (Full Digital Calibration)
- Weight back-up (Saving of weight at sudden power failure)
- Watch-dog circuitry (System restoration)

## Option

- RS-422/485
- RTC (Real Time clock, CI-2001BN)
- External 4 Output (CI-2400BS)
- Rechargeable battery (CI-2400BS)

## Dimensions



## Specifications

Model	CI-2001AS	CI-2001BS	CI-2400BS
Load cell excitation voltage		DC 5V	
No. of Load cell connection	4ea (350Ω)		6ea (350Ω)
Zero Adjustment Range		0.05 mV ~ 5 mV	
Load cell Input Range		0 mV/V ~ 4 mV/V	
Input sensitivity		2μV/D (OIML, KC, NTEP), 0.5 μV/D (Non-approval)	
A/D Internal resolution		1/200,000	
A/D external resolution	1/5,000 (OIML, KC, NTEP), 1/30,000 (Non-approval)		1/5,000(OIML, KC, NTEP), 10,000 (Non-approval)
A/D conversion speed		Up to 10 times/sec	
Display	6digits LED (Character Height: 25mm)		5digits LCD (Character Height: 25mm)
Key		6 Function keys	
Interface		RS-232C	
Operating Power		DC 12V Adaptor	
Operating Temp	-10 ~ 40°C		-5 ~ 35°C
Material		Stainless Steel	
Product Size (W x D x H)		200 x 53 x 130 mm	
Product Weight		2 kg	

# CI-2001AN/BN

Weighing  
Indicator

CI-2001BN



## Features

- Wall-mounted / Small Indicator
- Easy weight setting (Full digital calibration)
- Weight back-up (Saving of weight at sudden power failure)
- Watch-dog circuitry (System restoration)

## Option

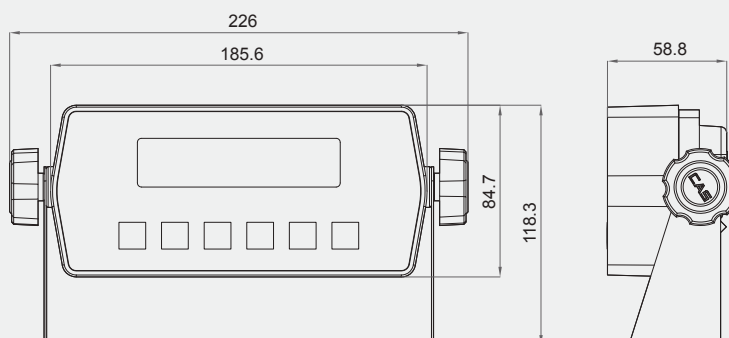
- RS-422/485
- RTC (Real time clock, CI-2001BN)
- USB
- Panel guide

CI-2001AN



## Dimensions

Unit : mm



## Specifications

Model	CI-2001AN	CI-2001BN
Load cell excitation voltage	DC 5V	
No. of Load cell connection	4ea (350Ω)	
Zero Adjustment Range	0.05 mV ~ 5 mV	
Load cell Input Range	0 mV/V ~ 3.2 mV/V	
Input sensitivity	2μV/D (OIML, KC, NTEP), 0.5 μV/D (Non-approval)	
A/D Internal resolution	1/200,000	
A/D external resolution	1/5,000 (OIML, KC, NTEP) 1/30,000 (Non-approval)	
A/D conversion speed	Up to 10 times/sec	
Display	6digits LED (Character Height: 14mm)	5digits LCD (Character Height: 25mm)
Key	6 Function keys	
Interface	RS-232C	
Operating Power	DC 12V Adaptor	
Operating Temp	-10 ~ 40 °C	
Material	ABS	
Product Size (W x D x H)	186 x 59 x 85 mm	
Product Weight	0.5 kg	

# CI-170A | Weighing Indicator



## Features

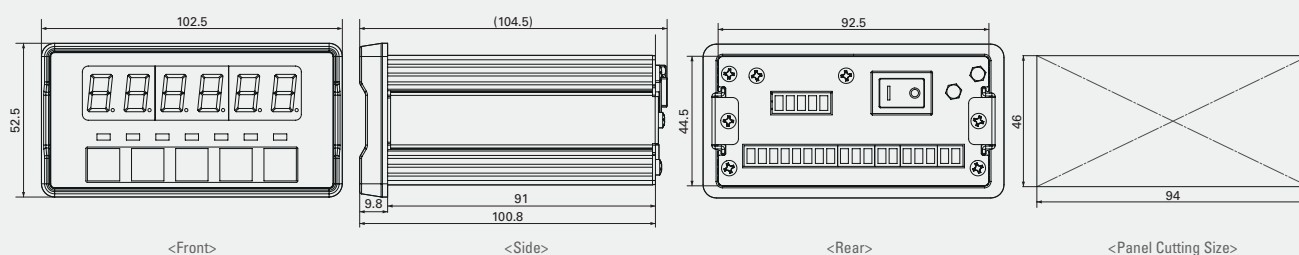
- High speed ADC : 320 times/sec
- Compact din size body 96(W) x 48(H) mm
- Load cell (350Ω) possible simultaneous connections of 8EA
- Support modbus RTU protocol
- Terminal block port
- Multi point calibration
- Provide various interfaces
- Weight back-up (Saving of weight at sudden power failure)
- Watch-dog circuitry (System restoration)

## Option

- RS-485 (Modbus RTU)
- Analog output (V-out/I-out)

## Dimensions

Unit : mm



## Specifications

Model		CI-170A
Load cell excitation voltage		DC5V
No. of Load cell connection		8ea (350Ω)
Zero Adjustment Range		0.05mV ~ 5mV
Load cell Input Range		-1.2mV/V ~ 3.2mV/V
Input sensitivity		0.36uV/D (OIML, KC), 0.2uV/D (Non-approval)
A/D Internal resolution		1/1,000,000
A/D external resolution		1/10,000 (OIML, KC), 1/30,000 (Non-approval, Max)
A/D conversion speed		Up to 320 times/sec
Display		6digits LED (Character Height: 13mm)
Key		5 Function keys
Interface	Basics	RS-232C
	Option	RS-485, Analog output (V-out/I-out)
External Input / Output		Input 2ea / output 4ea (Option)
Operating Power		DC 9~24V, 1.5A
Operating Temp		-10 ~ 40°C
Product Size (W x D x H)		103 x 53 x 105 mm
Panel Cutting Size (W x H)		94 x 46 mm
Product Weight		0.4 kg

# BI-II | Weighing Indicator



## Features

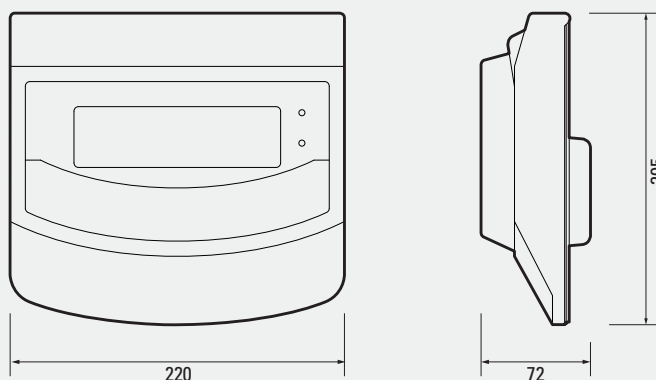
- General (manganese, alkaline) battery or rechargeable battery
- Waterproof design (IP65)
- 5 digits LCD Display (Backlight)
- Easy weight setting (Full Digital Calibration)

## Option

- Rechargeable battery, fixing bracket

## Dimensions

Unit : mm



## Specifications

Model	BI-II
Load cell excitation voltage	DC 5V
No. of Load cell connection	4ea (350Ω)
Zero Adjustment Range	0.05 mV ~ 5 mV
Load cell Input Range	0 mV/V ~ 2.0 mV/V
Input sensitivity	2μV/D
A/D Internal resolution	1/100,000
A/D external resolution	1/10,000
A/D conversion speed	Up to 10 times/sec
Display	6digits LCD (Character Height: 24mm)
Key	6 Function keys
Interface	RS-232C
Operating Power	DC 1.5V C Size battery 6ea / DC 1.2V AA Size Rechargeable battery 6ea / DC 12V 1.25A Adaptor
Operating Temp	-10 ~ 40 °C
Material	ABS
Product Size (W x D x H)	220 x 90 x 205 mm
Product Weight	1.8kg

# CI-150A | Weighing Controller



## Features

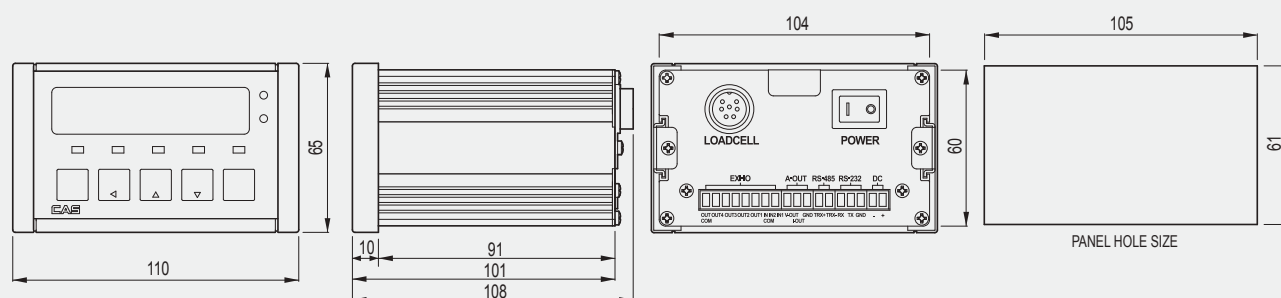
- High speed ADC : 320 times/sec
- Load cell (350Ω) possible simultaneous connections of 8EA
- Support modbus RTU protocol
- Terminal block port
- Multi point calibration
- Provide various interfaces
- Weight back-up (Saving of weight at sudden power failure)
- Watch-dog circuitry (System restoration)

## Option

- RS-485 (Modbus RTU)
- External 2 Input / 4 Output
- Analog output (V-out/I-out)
- RTC (Real Time Clock)

## Dimensions

Unit : mm



## Specifications

Model		CI-150A
Load cell excitation voltage		DC5V
No. of Load cell connection		8ea (350Ω)
Zero Adjustment Range		0.05mV ~ 5mV
Load cell Input Range		-1.2mV/V ~ 3.2mV/V
Input sensitivity		0.36uV/D (OIML, KC), 0.2uV/D (Non-approval)
A/D Internal resolution		1/1,000,000
A/D external resolution		1/10,000 (OIML, KC), 1/30,000 (Non-approval, Max)
A/D conversion speed		Up to 320 times/sec
Display		6digits LED (Character Height: 13mm)
Key		5 Function keys
Interface	Basics	RS-232C
	Option	RS-422/485, Analog output (V-out/I-out)
External Input / Output		Input 2ea / output 4ea (Option)
Operating Power		DC 9~24V, 1.5A
Operating Temp		-10 ~ 40°C
Product Size (W x D x H)		110 x 108 x 66 mm
Panel Cutting Size (W x H)		105 x 61 mm
Product Weight		0.4 kg

# CI-1500A/1560A | Weighing Controller



CI-1500A



CI-1560A

## Features

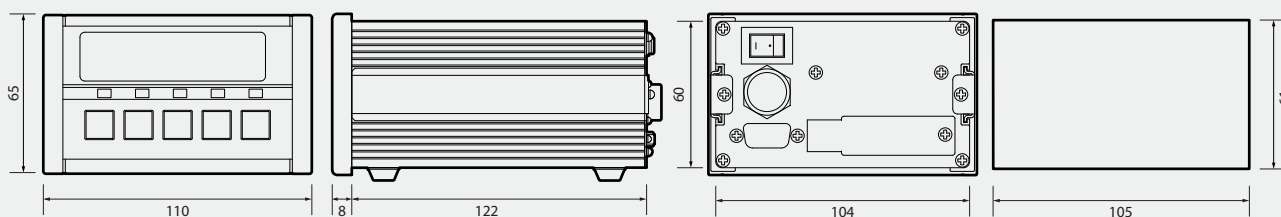
- Small Indicator
- Weight back-up (Saving of weight at sudden power failure)
- Watch-dog circuitry (System restoration)
- External 2 Input / 4 Output (CI-1560A)
- Shielded against noise (RFI & EMI)

## Option

- RS-232C
- RTC (Real time clock)

## Dimensions

Unit : mm



## Specifications

Model	CI-1500A	CI-1560A
Load cell excitation voltage	DC 5V	
No. of Load cell connection	8ea(350Ω)	
Zero Adjustment Range	0.05mV ~ 30mV	
Load cell Input Range	0 mV/V ~ 4 mV/V	
Input sensitivity	1μV/D	
A/D Internal resolution	1/200,000	
A/D external resolution	1/10,000	
A/D conversion speed	Up to 10 times/sec	
Display	6digits LED (Character Height: 13mm)	
Key	5 Function keys	
Interface	RS-232C	
External Input / Output	-	Input 2ea / output 4ea
Operating Power	AC 220V, 50/60Hz	
Operating Temp	-10 ~ 40°C	
Product Size (W x D x H)	110 × 130 × 66 mm	
Panel Cutting Size (W x H)	105 x 61 mm	
Product Weight	0.7 kg	

# CI-600A Series

Weighing Controller



## Features

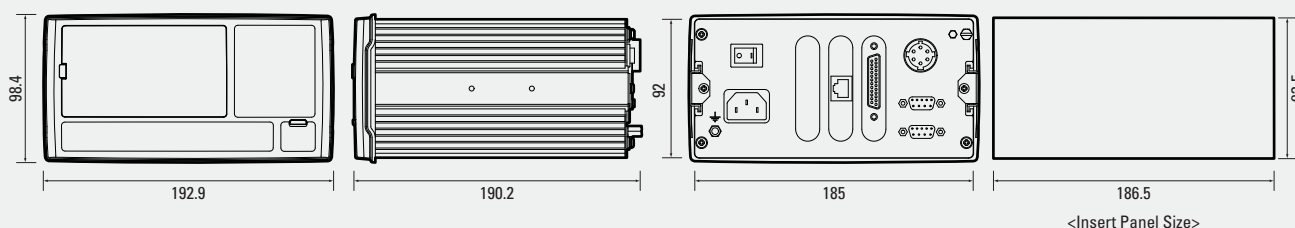
- High A/D conversion speed (200times/sec)
- High display resolution 1/10,000
- User-friendly interface (4.3" Full Graphic TFT LCD)
- Storing 100 items' information
- USB data backup
- Self-hardware test function
- Weight back-up (Saving of weight at sudden power failure)
- PC software to manage indicator
- Various communication interfaces

## Option

- RS-422/RS-485 (Modbus RTU)
- Analog out (V-out/I-out)
- BCD In/Out
- External 2 Input / 6 Output
- External 6 Input / 8 Output
- Ethernet (Modbus TCP)

## Dimensions

Unit : mm



## Specifications

Model	CI-601A	CI-605A	CI-607A
Load cell excitation voltage		DC 5V	
No. of Load cell connection		10ea (350Ω)	
Zero Adjustment Range		0 ~ 2mV/V	
Load cell Input Range		-2.0mV/V ~ 3.0 mV/V	
Input sensitivity		0.5 uV/D (OIML, KC), 0.3 uV/D (Non-approval)	
A/D Internal resolution		1 / 1,000,000	
A/D external resolution		1/10,000 (OIML, KC), 1/20,000 (Non-approval)	
A/D conversion speed		Up to 200 times/sec	
Display		4.3" TFT Color LCD	
Key		10 Numeric key, 9 Function keys	
Interface	Basics	RS-232C X 2 Port (COM1, COM2)	
	Option	RS-422/485 (Modbus RTU), Analog output (V-out/I-out), BCD In/Out, Ethernet (Modbus TCP)	
External Input / Output	-	Input 4ea / output 6ea (Option)	Input 6ea / output 8ea (Option)
Operating Power		AC100~240V 50/60Hz	
Operating Temp		-10 ~ 40°C	
Product Size (W x D x H)		192.9 X 190.2 X 98.4mm	
Panel Cutting Size (W x H)		186.5 x 93.5mm	
Product Weight		1.5kg	

# CI-608A

## Loss-In-Weight Screw Feeder



### Features

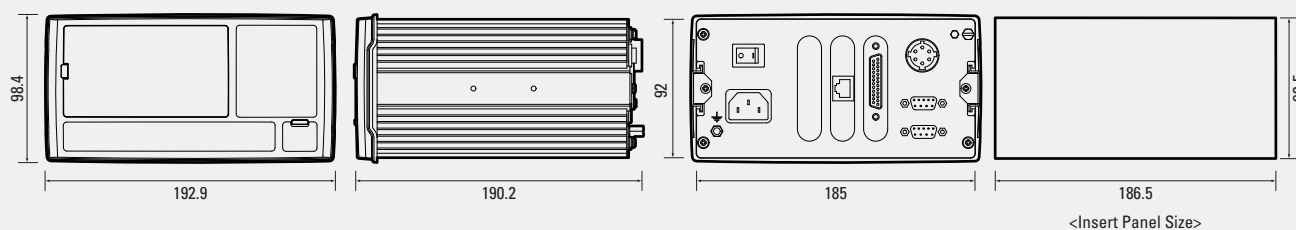
- Loss-in-weight screw feeder
- High A/D conversion speed (200times/sec)
- High display resolution 1/10,000
- User-friendly interface (4.3" Full Graphic TFT LCD)
- Storing 100 items' information
- USB data backup
- Self-hardware test function
- Weight back-up (Saving of weight at sudden power failure)
- PC software to manage indicator
- Various communication interfaces

### Option

- RS-422/RS-485 (Modbus RTU)
- BCD In/Out / Ethernet (Modbus TCP)

### Dimensions

Unit : mm



### Specifications

Model	CI-608A
Load cell excitation voltage	DC5V
No. of Load cell connection	10ea (350Ω)
Zero Adjustment Range	0 ~ 2mV/V
Load cell Input Range	-2.0mV/V ~ 3.2 mV/V
Input sensitivity	0.5 μV/D (OIML, KC), 0.3 μV/D (Non-approval)
A/D Internal resolution	1 / 2,000,000
A/D external resolution	1/10,000 (OIML, KC), 1/20,000 (Non-approval)
A/D conversion speed	Up to 200 times/sec
Display	4.3" TFT Color LCD
Key	10 Numeric key, 9 Function keys
Status display	Stable, Zero, Tare, Total/Net weight, Hold, Transmit, Receive, External input/output, Supply, Discharge
Interface	Basics
	Option
External Input / Output	Input 8ea / output 8ea
Operating Power	AC100~240V 50/60Hz
Operating Temp	-10 ~ 40°C
Product Size (W x D x H)	192.9 X 190.2 X 98.4mm
Panel Cutting Size (W x H)	186.5 x 93.5mm
Product Weight	1.8kg

# CI-400A Series | Weighing Controller



CI-401A



CI-405A



CI-407A

## Features

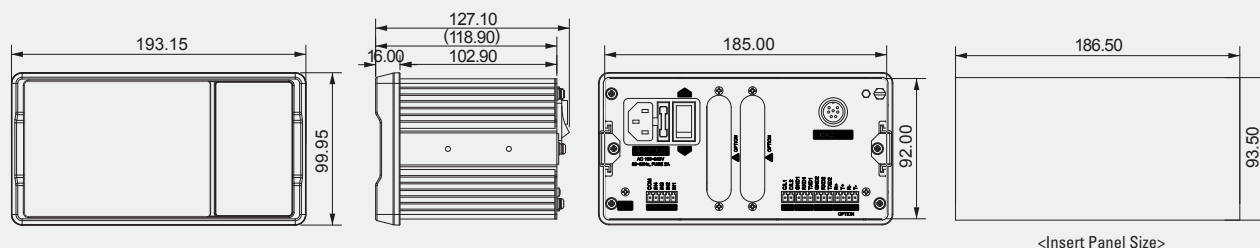
- High A/D conversion speed (200times/sec)
- High display resolution 1/10,000
- 6 wire load cell support
- Easy weight setting (Full digital calibration)
- High visibility LED display (Character height : 20mm)
- Built-in serial communication (Current loop, RS-232C x 2ea)
- Easy cable routing with terminal block type connector

## Option

- Analog out (V-out/I-out)
- BCD Input
- BCD Output (NPN type)

## Dimensions

Unit : mm



## Specifications

Model	CI-401A	CI-405A	CI-407A
Load cell excitation voltage		DC5V	
No. of Load cell connection		8ea (350Ω)	
Zero Adjustment Range		0 ~ 2 mV/V	
Load cell Input Range		-2.0mV/V ~ 3.0 mV/V	
Input sensitivity		0.3 uV/D(CE, KC), 0.2uV/D (Non-approval)	
A/D Internal resolution		1/1,000,000	
A/D external resolution		1/10,000 (CE, KC), 1/30,000 (Non-approval)	
A/D conversion speed		Up to 320 times/sec	
Display	Main	6digits LED (Character Height: 20mm)	
	Sub	7-segment 4digits LED x 2ea 6digits LED x 2ea (Character Height: 8mm)	6digits LED x 4ea (Character Height: 8mm)
Key	10 Numeric key, 3 Function keys		
Interface	Basics	RS-232C x 2 Port (COM1, COM2), RS-422/485(Modbus RTU), Current loop	
	Option	Analog output (V-out/I-out), BCD In/Out	
External Input / Output	Input 4ea	Input 4ea / output 6ea	Input 4ea / output 6ea
Operating Power	AC100~250V 50/60Hz		
Operating Temp	-10 ~ 40°C		
Product Size (W x D x H)	185 x 103 x 92 mm		
Panel Cutting Size (W x H)	186.5 x 93.5 mm		
Product Weight	1.2kg		

# CI-400AL Series

## Weighing Controller



### Features

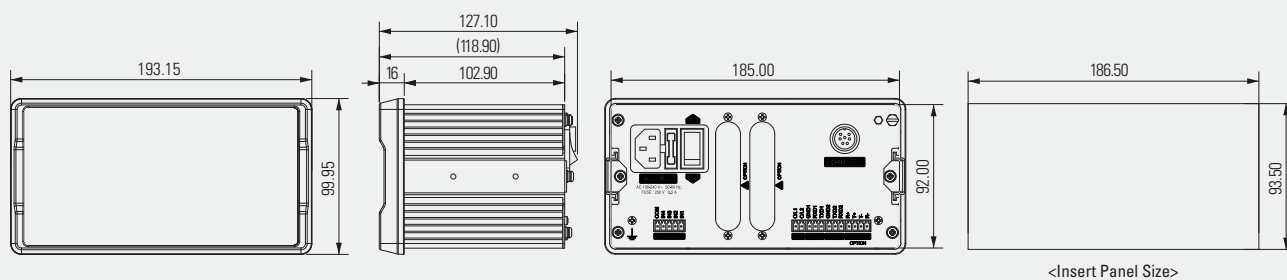
- High A/D conversion speed (200times/sec)
- High display resolution 1/10,000
- 6 wire load cell support
- Easy weight setting (Full digital calibration)
- High visibility LED display (Character height : 38mm)
- Built-in serial communication (Current loop, RS-232C x 2ea)
- Easy cable routing with terminal block type connector

### Option

- RS-485(Modbus RTU protocol)
- Analog out (V-out/I-out) / BCD In/Out
- External I/O(4In/6Output for CI-401A)

### Dimensions

Unit : mm



### Specifications

Model		CI-401AL	CI-405AL
Load cell excitation voltage		DC5V	
No. of Load cell connection		8ea (350Ω)	
Zero Adjustment Range		0 ~ 2 mV/V	
Load cell Input Range		-2.0mV/V ~ 3.0 mV/V	
Input sensitivity		0.3 uV/D(CE, KC), 0.2uV/D (Non-approval)	
A/D Internal resolution		-	1/1,000,000
A/D external resolution		1/10,000 (CE, KC), 1/30,000 (Non-approval)	
A/D conversion speed		Up to 320 times/sec	
Display		5digits LED (Character Height:38mm)	
Key		5 function key(Zero, Tare, Net/Gross, Print, Set)	
Interface	Basics	RS-232C x 2Port(COM1, COM2), Current loop	
	Option	RS-422/485 (Modbus RTU), Analog Output(V-out/I-out), BCD In/Out	
External Input / Output		Input 4ea	Input 4ea/Output 6ea
Operating Power		AC100~250V 50/60Hz	
Operating Temp		-10 ~ 40°C	
Product Size (W x D x H)		193 x 127 x 100 mm	
Panel Cutting Size (W x H)		186.5 x 93.5 mm	
Product Weight		1.2kg	

# CI-600D Series

## Digital Loadcell Weighing Controller



### Features

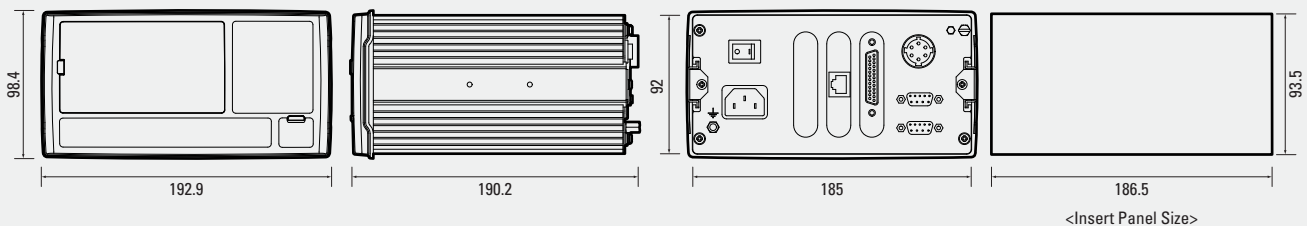
- User-friendly interface (4.3" full graphic TFT LCD)
- Digital loadcell self test function
- Digital loadcell weighing controller
- Storing 100 items' information
- USB data backup
- Weight back-up (Saving of weight at sudden power failure)
- PC software to manage indicator
- Various communication interfaces

### Option

- RS-422/RS-485 (Modbus RTU)
- Analog out (V-out/I-out)
- Ethernet (Modbus TCP)
- External 4 Input / 6 Output
- External 6 Input / 8 Output
- BCD In/Out

### Dimensions

Unit : mm



### Specifications

Model		CI-601D	CI-605D	CI-607D
Load cell excitation voltage			DC9V	
No. of Load cell connection			10ea	
Load cell Interface			RS-485 Half duplex	
Baud rate			9600~115,200bps	
Display			4.3TFT Color LCD	
Key			10 Numeric key, 9 Function keys	
Interface	Basics		RS-232C X 2Port (COM1, COM2)	
	Option		RS-422/485 (Modbus RTU), Analog output (I-out/V-out), BCD In/Out, Ethernet (Modbus TCP)	
External Input / Output (Option)		-	Input 4ea / output 6ea (Option)	Input 6ea / output 8ea (Option)
Operating Power			AC100~240V 50/60Hz	
Operating Temp			-10 ~ 40°C	
Product Size (W x D x H)			192.9 X 190.2 X 98.4mm	
Panel Cutting Size (W x H)			186.5 x 93.5mm	
Product Weight			1.8kg	

# EXI-600AD Series

## Explosion-proof Weighing Controller



### Features

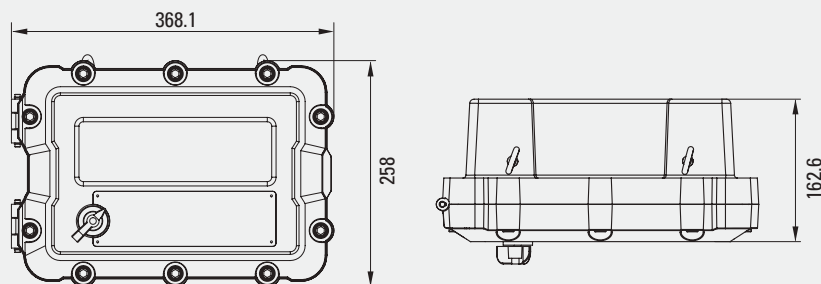
- Explosion-proof and waterproof structure
  - Intrinsic pressure, dust, hydrogen gas explosion proof structure
  - Waterproof (IP66)
  - ATEX & KCS approval
- Front opening structure
- High A/D conversion speed (200times/sec)
- High display resolution 1/10,000
- User-friendly interface (4.3" full graphic TFT LCD)
- Constant voltage touch method
- Provide various interfaces

### Option

- Analog out (V-out/I-out)
- Ethernet (Modbus TCP)
- BCD In/Out
- External 4 Input / 6 Output
- External 6 Input / 8 Output

### Dimensions

Unit : mm



### Specifications

Model		EXI-601AD	EXI-605AD	EXI-607AD
Explosion Proof Class	Korean (KCS)	Ex d IIB+H2 T6 (Ex tD A21 T80~120°C IP66)		
	European (ATEX)	II 2G Ex D IIB+H2 T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db		
Load cell excitation voltage		DC5V		
No. of Load cell connection		8ea (350Ω)		
Zero Adjustment Range		0 ~ 2mV/V		
Load cell Input Range		-2.0mV/V ~ 3.2 mV/V		
Input sensitivity		0.5 uV/D (Approval) , 0.3 uV/D (Non-approval)		
A/D Internal resolution		1/1,000,000		
A/D external resolution		1/10,000		
A/D conversion speed		Up to 200 times/sec		
Display		4.3" Graphic LCD		
Key		10 Numeric key, 5 Function keys (Touch key)		
Interface	Basics	RS-232C X Port (COM1, COM2), RS-422/485 (Modbus RTU) x 1ea		
	Option	Analog output (I-out/V-out), Ethernet (Modbus TCP), BCD In/Out		
External Input / Output		-	Input 4ea / output 6ea (Option)	Input 6ea / output 8ea (Option)
Operating Power		DC10~24V or AC100~240V		
Operating Temp		-20 ~ 40°C		
Product Size (W x D x H)		368.1 X 162.6 X 258mm		
Product Weight		18kg		

# EXI-200AD

## Explosion-proof Weighing Controller



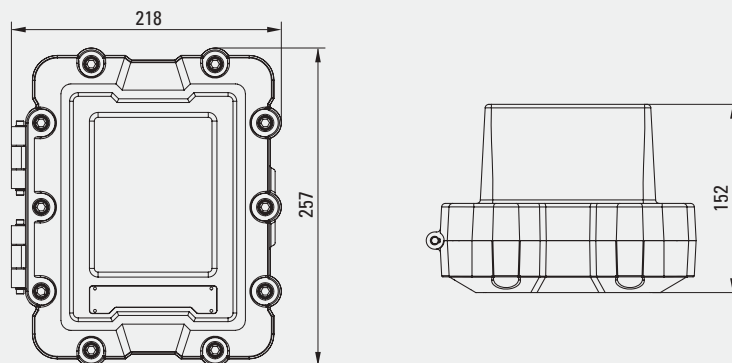
### Features

- Explosion-proof and waterproof structure
  - Intrinsic pressure, dust, hydrogen gas explosion proof structure
  - Waterproof (IP66)
  - ATEX & KCS approval
- Front opening structure
- High A/D conversion speed (200times/sec)
- High display resolution 1/10,000
- Constant voltage touch method
- Provide various interfaces

### Option

- Analog out (V-out/I-out)
- Ethernet (Modbus TCP)
- External 2 Input / 4 Output

### Dimensions



Unit : mm

### Specifications

Model		EXI-200AD
Explosion Proof Class	Korean (KCS)	Ex d IIB+H2 T6 (Ex tD A21 T80~120°C IP66)
	European (ATEX)	II 2G Ex D IIB+H2 T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Load cell excitation voltage		DC5V
No. of Load cell connection		8ea (350Ω)
Zero Adjustment Range		0 ~ 2mV/V
Load cell Input Range		-2.0mV/V ~ 3.2 mV/V
Input sensitivity		0.5 uV/D (Approval), 0.2 uV/D (Non-approval)
A/D Internal resolution		1/1,000,000
A/D external resolution		1/10,000
A/D conversion speed		Up to 320 times/sec
Display		6digits LED (Character Height: 8mm)
Key		10 Numeric key, 6 Function keys (Touch key)
Interface	Basics	RS-232C X 2 Port (COM1, COM2), RS-422/485 (Modbus RTU) x 1ea
	Option	Analog output (I-out/V-out), Ethernet (Modbus TCP)
External Input / Output		Input 2ea / output 4ea (Option)
Operating Power		DC10~24V or AC100~240V
Operating Temp		-20 ~ 40°C
Product Size (W x D x H)		257 X 218 X 152 mm
Product Weight		15 kg

# TWN

 | Handheld Indicator


## Features

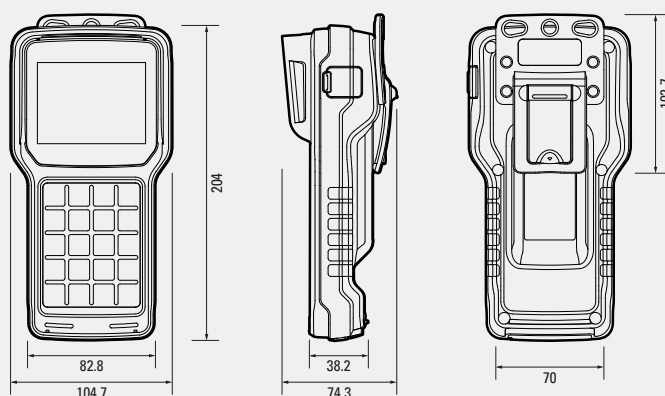
- Compact size and handheld type
- Selectable communication  
(Option of choosing between zigbee or bluetooth version)
- TFT LCD display with SUNCAP
- TWN ↔ USB communication to PC
- Connectable to mobile printer (Choose between wired or bluetooth type)
- Memory capacity of 100 items & 5,000 recorded weight data  
(including date, time and gross weight.)
- Item management and data back-up with TW-Works software

## Option

- Wireless communication (select zigbee or bluetooth version)

## Dimensions

Unit : mm



## Specifications

Model	TWN
Interface	Zigbee or Bluetooth
Communication rate (Baud rate)	9600
Communication distance	Max 50 ~ 100M
Display	320x240 TFT LCD
Battery Consumption Time	Approx. 24 hours
Charging Time	Approx. 5~6 hours
Interface	USB (TWN ↔ PC connection), RS-232C (Mobile printer connection)
Operating Power	TWN: DC 3.6V 4400mA rechargeable battery, adapter: DC 4.2V 1.2A
Operating Temp	-10 ~ +40°C
Product Size (W x D x H)	105 x 74 x 204 mm
Product Weight	0.2 kg

# CD-3000 Series | Remote Display

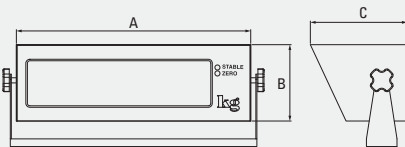


## Features

- Secondary display
- High-resolution display ( 5digits LED)
- Two status display: Stable lamps
- RS-232C, RS-422 & current loop auto setting

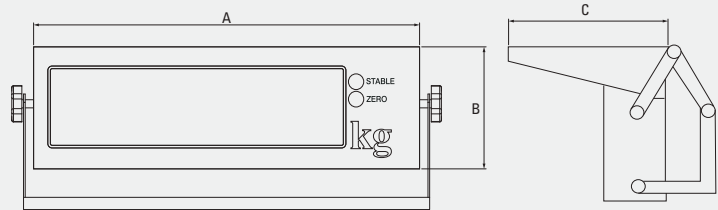
## Dimensions

### ► CD-3020 / 3030



Model	A	B	C
CD-3020	425	190	150
CD-3030	425	190	150

### ► CD-3040



Model	A	B	C
CD-3040	700	210	180

Unit : mm

## Specifications

Model	CD-3020	CD-3030	CD-3040
Display	6digits LED		
Character Height (W x H)	33x57mm (2.3inch)	43x76mm (3inch)	60x100 (4inch)
Operating Power	AC 85 ~ 264V		
Operating Temp	-10 ~ 40°C		
Product Size (W x D x H)	425 X 190 X 150mm	425 X 190 X 150mm	700 X 210 X 180mm
Product Weight	4.9kg	4.9kg	5.6kg

# WTM-200/500 | Weight Transmitter



WTM-200



WTM-500

### Features

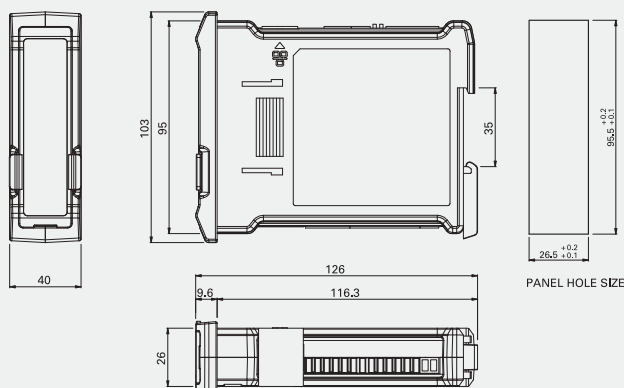
- Slim and din rail of back panel and front panel with mounting
- 7-segment 6digits LED display (Character height : 20mm, WTM-500/501)
- Easy setup by using 4keys (only for WTM-500/501)
- Ideal for PLC system requiring weighing data
- High A/D conversion speed : 5 ~1,600 times/sec
- Terminal block Port
- Adjustable stepped increase of weight
- Multi point calibration
- Provide various interfaces

### Option

- External 2 Input / 4 Output
- Analog out
- Alibi memory
- Ethernet

### Dimensions

Unit : mm



### Specifications

Model		WTM-200	WTM-201	WTM-500	WTM-501
Load cell excitation voltage		DC 5V			
No. of Load cell connection		8ea (350Ω)			
Zero Adjustment Range		0~2 mV/V			
Load cell Input Range		-2.0mV/V ~ 3.2 mV/V			
Input sensitivity		0.36 uV/D (OIML, KC, CE), 0.2 uV/D (Non-approval)			
A/D Internal resolution		1/1,000,000			
A/D external resolution		1/10,000 (OIML, KC, CE), 1/30,000 (Non-approval)			
A/D conversion speed		Up to 1,600 times/sec			
Product installation type		DIN rail (back panel installable), front panel installable structure			
Display Type		-			
Key		-			
Calibration		0			
Interface	Through PC software	0	0	0	0
	Through key			0	0
Interface	RS-485	0	0	0	0
	Analog Output		0		0
External (Input : 2ea / Output: 4ea)			0		0
Operating Power		DC 10 ~ 24V			
Operating Temp		-10 ~ 40°C			
Product Size (W x D x H)		103 x 126 x 40mm			
Product Weight		0.15kg			

# DOM-01 & DMP-4/8P | Digital Module Box



DMP-4P



DMP-8P



DOM-01

## Application

- Various force and load monitoring
- Platform scales
- Truck, rail scales
- Hoppers, silos and tank Scales

## Features

- Analog digital load cell
- Compact design for installation
- Load cell status test possible
- RS-485 interface output

## Specifications

Model	DOM-01	DMP-4P	DMP-8P
No. of Load cell connection	1ea	Up to 4ea (4P)	Up to 8ea (8P)
Product Weight (kg)	About 0.2	About 0.6	About 0.6
Product Size (W x D x H) (mm)	143 x 75 x 56	223 x 33 x 141.5	224 x 75 x 168
Description	Min	Type	Max
Bridge sensor power supply	DC 5V		
Bridge Input Impedance	43Ω	350Ω	5,000Ω
Sensitivity	-1.2~3.2mV/V		
Bridge Sensor Power Supply	4-wire		
Gain drift 2.5 ppm	2.5 ppm/°C		
Nonlinearity	0.0004 % of FSR		
Internal Resolution @ 10Hz Sampling	60,000 Counts		
Internal Resolution @ 80Hz Sampling	30,000 Counts		
Power supply voltage and current (350Ω bridge)	DC 9~24V, 25mA ~ 30mA/module		
Communication speed	1,200~115,200 BPS		
Temperature range	Calibration temperature range	-10~40°C	
	Operating temperature range	-20~80°C	

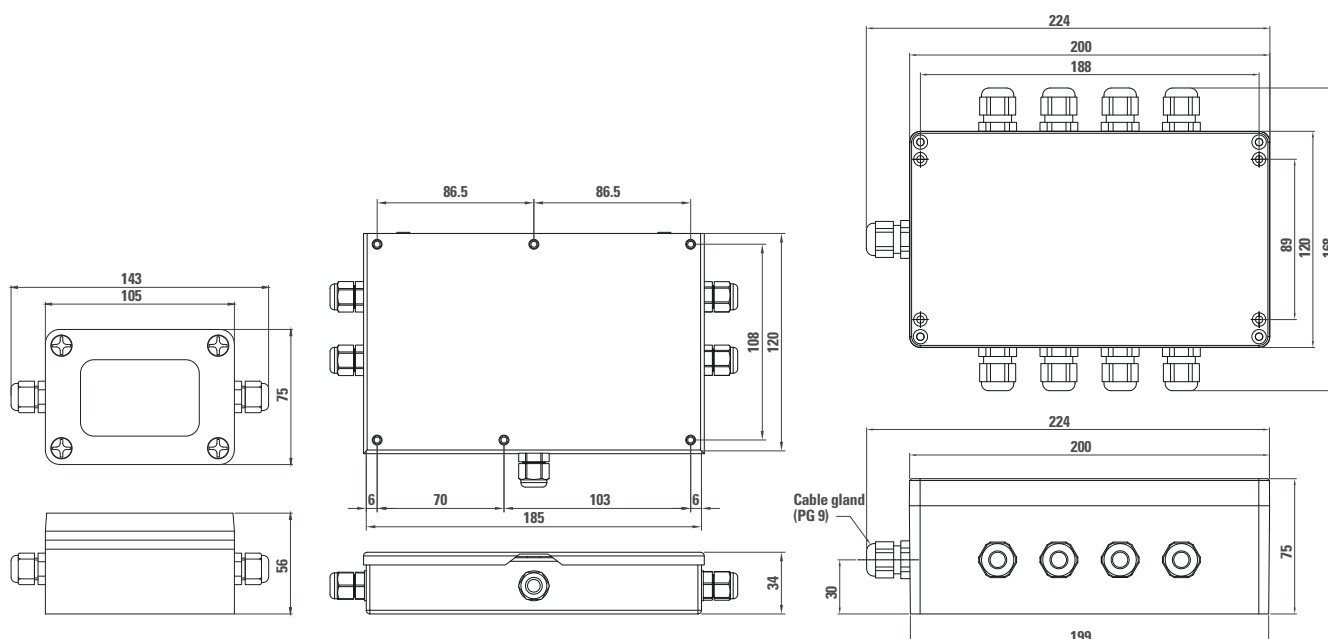
## Dimensions

Unit : mm

DOM-01

DMP-4P

DMP-8P



# LCP-01

Load Cell  
Protection Device



## Features

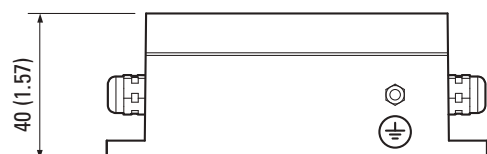
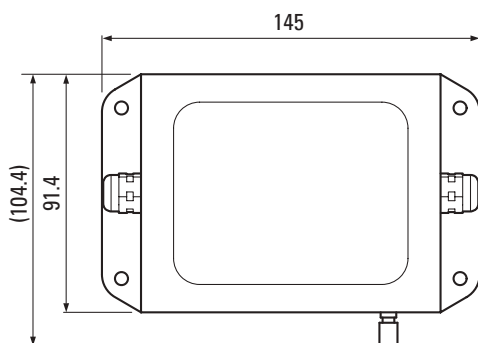
- Protection of the load cell from thunderbolt or a variety of surges
- High power 2-stage surge protection
- Gas tube ceramic arrester
- No power, low impedance
- Load cell 4 or 6 wire load cell applicable
- All strain gauge based sensors applicable

## Specifications

Model	LCP-01
Stage 1 Clamping Voltage	75 volts ( $\pm 25\%$ )
Stage 2 Clamping Voltage	33 volts
Peak Current	10 kA 8/20 $\mu$ s
Insulation resistance	$\geq 10G\Omega$
Circuit Impedance	$\approx 0 \Omega$
Enclosure Material	Polycarbonate (UL94-HB)
Operating Temp	-40 ~ 80°C
Dimensions (WxDxH)	145 x 91.4 x 40mm
Weight	0.5kg

## Dimensions

Unit : mm



# JB-P Series | Junction Box



### Features

- Designed according to IP65
- 3, 4, 6, 8 load cell merging
- Material: Aluminum

### Application

- Tank scale, Truck scale, Hopper scale

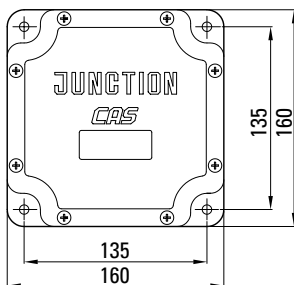
### Specifications

Model	JB-3P	JB-4P	JB-6P	JB-8P
Load cell merging	3ea	4ea	6ea	8ea
Material	Aluminum			

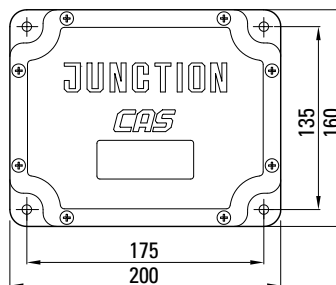
### Dimensions

Unit : mm

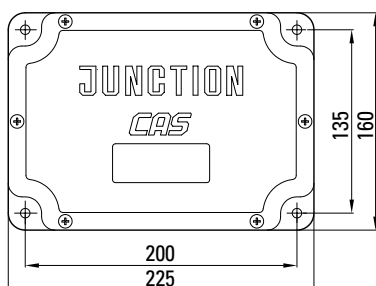
JB-3P



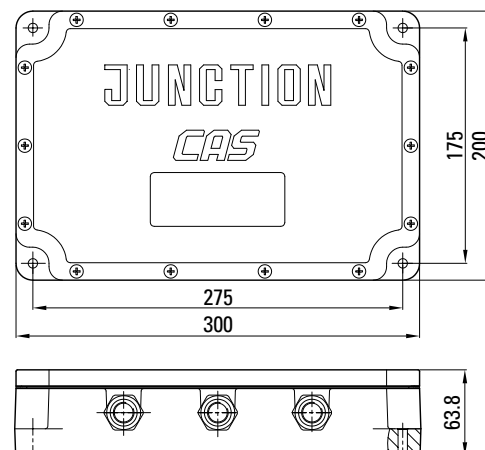
JB-4P



JB-6P



JB-8P



# JB-PA Series | Junction Box



### Features

- Designed according to IP65
- 3, 4, 6, 8 load cell merging
- Material: ABS

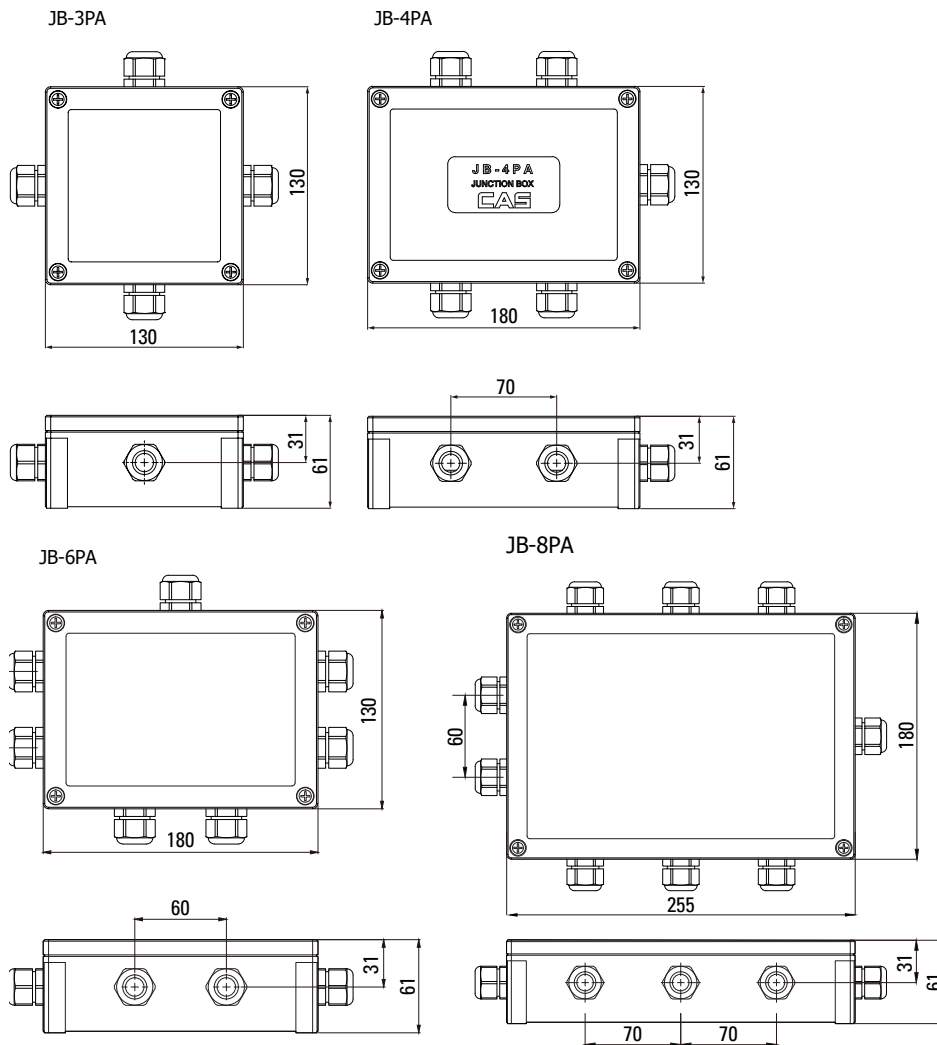
### Application

- Tank scale, Truck scale, Hopper scale

### Specifications

Model	JB-3PA	JB-4PA	JB-6PA	JB-8PA
Load cell merging	3ea	4ea	6ea	8ea
Material	ABS			

### Dimensions



Unit : mm

# EXJB-P

Explosion-proof  
Junction Box



### Features

- Ex d IIB T4 (IP65) explosion proof structure
- Dust-proof (Ex tD A21 T85°C IP66)
- Designed according to IP65
- 3, 4, 6 load cell merging
- Material : Aluminum

### Application

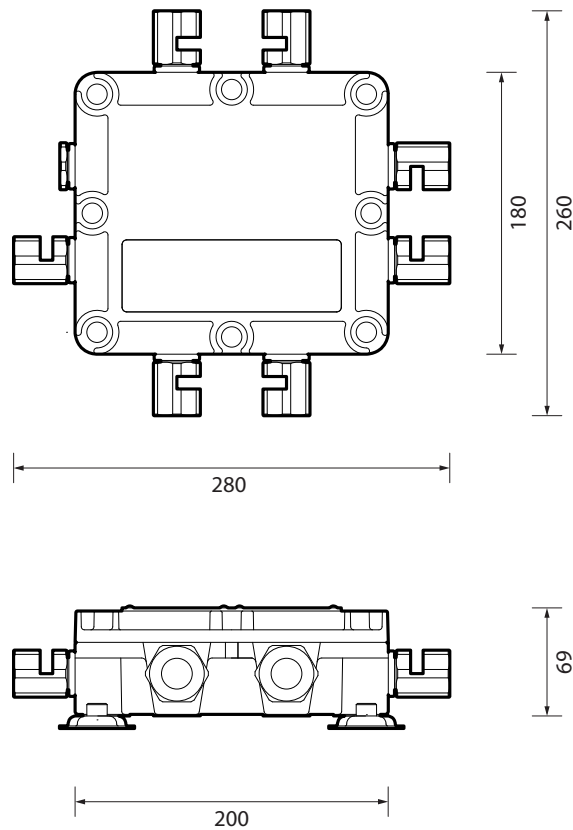
- Tank scale, Truck scale, Hopper scale

### Specifications

Model	EXJB-3P	EXJB-4P	EXJB-6P
Load cell merging	3ea	4ea	6ea
Explosion Proof Class	Ex d IIB T4 IP65 / Ex tD A21 T85°C IP66		
Material	Aluminum		

### Dimensions

Unit : mm



# LCT PRO | Strain Amplifier



## Features

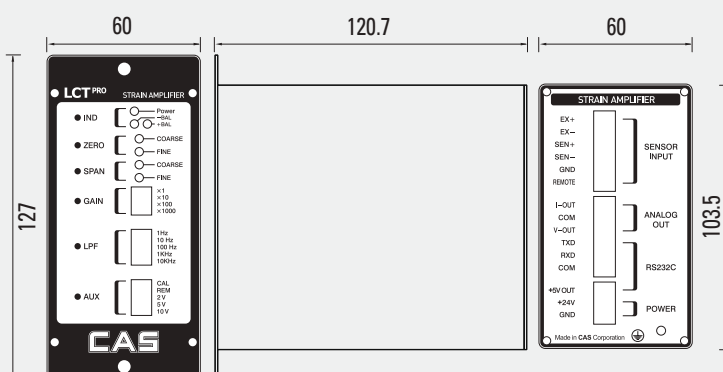
- Available for all bridge sensors (1/4,1/2,full bridge)
- Gain adjustment range from 1 to 11,000
- Bridge shunt calibration (Amp calibration)
- Built-in low-pass filter for signal conditioning
- Wide frequency response (10KHz, -0.5dB)
- Selectable excitation voltage (DC 2 V, 5V, 10V)
- Excitation remote sensor installed
- Various output signal type
- Digital output (RS-232C), Current output, (0~40mA), Voltage output (0~ ± 10V)

## Option

- Current output, Digital output (RS-232C), Bridge module

## Dimensions

Unit : mm



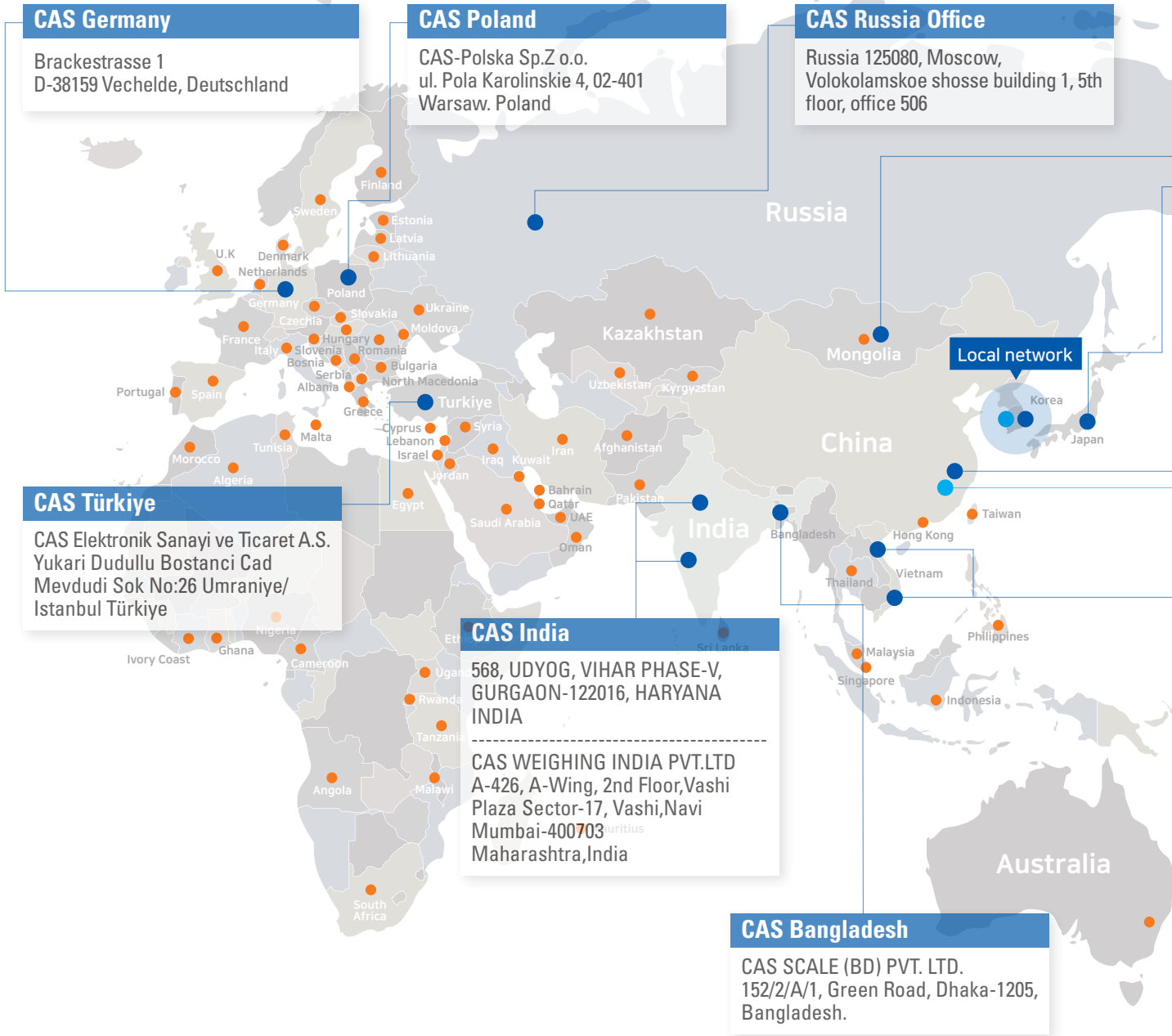
## Specifications

LCT PRO	Voltage Output	Current Output (Option)	Digital Output (Option)	Bridge Module (Option)
Input	Full Bridge Transducer			
Output	0~±10V	0~40mA	0 ~ ±10V, RS232C	
Power	DC18~24V			
Gain	x1, x10, x100, x1000, x1 ~ x11 (Fine Volume) (Load Cell 0.1mV/V~100mV/V)			
Filter	Low-pass filter 1Hz,10Hz,100Hz,1KHz, 10KHz selectable			
Input Impedance	≤10 <sup>10</sup> Ω			
1010ΩExcitation voltage2V	2V,5V,10V selectable (Remote Sense)			
Zero Balance	±100% (R.O)			
Span Balance	±10% (R.O)			
Linearity	±0.01% (F.S)			
Accuracy	±0.01% (F.S)			
Operating Temp	-25 ~ 85°C, 85%			
Mea. Impedance	1.7 KΩ <	0 ~ 500Ω	3 ~ 7KΩ	
RS-232C			9600bps, Stream Mode 16bit, 8Hz sampling Rate	
Product Size (W x D x H)	64 x 123.5 x 110 mm			
Panel Cutting Size(WxH)	60 x 104 mm			
Product Weight	0.6 kg			

- Strain gauge 1/4, 1/2, full(50Ω ~ 1KΩ)
- Transducers Strain gauge Sensor Pressure sensor Resistive displacement sensor Dcdt displacement sensor Various displacement transducers

# Global Network

Since its foundation in 1983, CAS has acquired major weighing certificates in major countries, and has sold products to over 120 countries through 11 overseas corporations and branches. Furthermore, it plans to strengthen overseas business, and pursue business stability through localization strategies.



CAS Headquarters



Republic of Korea (Seoul)



China (Jiashan)



China (Shanghai)



U.S



Germany



Poland



Türkiye



India (Gurgaon)



India (Mumbai)

### CAS Mongolia Office

CAS MONGOLIA REPRESENTATIVE OFFICE  
#904, J-Tower, Sukhbaatar district, Ulaanbaatar, Mongolia

### CAS Japan

CAS JAPAN Corporation  
1F, PIA EMILE, 116-1, Suido-cho, Aoi-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 420-0008, Japan

### CAS China

Shanghai CAS Electronics Co.,Ltd.  
Room 401,409-410, Tower B, L3 building, HongQiao world Center, 1588 Lane Zhuguang Road, Qingpu District, Shanghai, China.

### CAS Global Manufacturing base

CAS(ZHEJIANG) Electronics Co.,Ltd.  
No.99 Changjiang Road, Jiashan County, Jiaxing City, Zhejiang Province, China

### CAS Vietnam

CAN DIEN TU CHINE AN SIEU (CAS)  
90/8 PHAN VAN HON, KP5,P. TAN THOI NHAT, Q12, HO CHI MINH, VIETNAM

BRANCH CHINH AN SIEU SCALE ELECTRONIC - MANUFACTURING -TRADING -SERVICES CO.,LTD.  
Lot 01 BT2 area Trung Van, Trung Van ward, Nam Tu Liem distric, Ha Noi city.

### CAS U.S Branch

New Jersey Office  
99 Murray Hill Pkwy Unit A  
East Rutherford , NJ 07073 USA



- Branch/Corporation
- Manufacturing base
- Local dealer



Bangladesh



Vietnam (Hanoi)



Vietnam (Hochiminh)



Japan



Russia



Mongolia



# CAS JAPAN

静岡県静岡市葵区水道町116-1 PIA エミール1F  
電話: 054-266-7534 / FAX: 054-266-7524  
ホームページ: <https://cas-japan.com/>



\*仕様は予告なく改良されることがあります。