



A&D Weighing

計量機器総合カタログ

Vol.4.2

「はかる」に関わるすべてが ビジネスフィールドです。

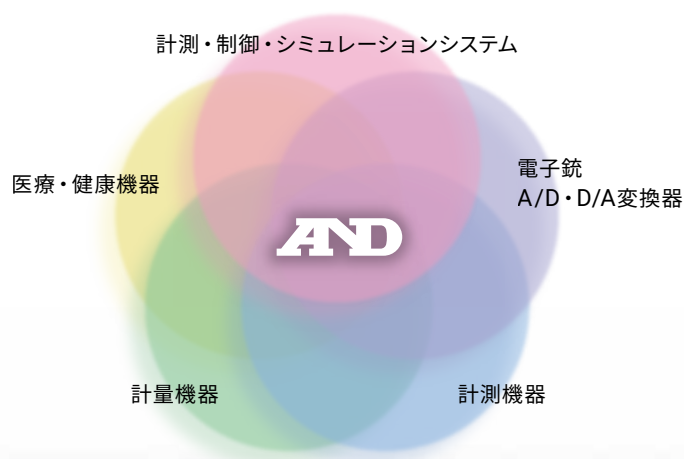
エー・アンド・デイは、計測・計量・医療機器・健康機器の分野に
「マザーツール」をご提供しております。

「計る」「測る」「量る」

アナログとデジタルの変換技術をコアに、計測・制御技術を駆使し、“本物”にこだわったツールを提供、さまざまなものはかる電子計測機器の開発・製造・販売を行っています。

エー・アンド・デイの事業領域

事業を大別して5分野、開発プロセスを革新する「計測・制御・シミュレーションシステム」の分野、血圧計や体重計を中心とする「医療・健康機器」の分野、物の重さを量る電子天びん、はかりなどの「計量」の分野、音や振動などの物理信号を解析する波形解析システムや各種材料試験機の「計測」の分野、半導体の製造用の「電子銃」と「A/D・D/A変換器」の分野があります。



ロードセル ラインナップ表	2
インジケータのインタフェース対応 / アプリケーション	4
インジケータの電源およびインタフェースに使用されているコネクタ・端子台	6
計量台とインジケータの組合せ表	10
計量システム アプリケーション	12
代表的なロードセルの選び方	14
ロードセル出力とインジケータの入力感度	17
計量機器価格表	88
OIML R60適合証明書取得機種一覧 / JIS B7611-2適合インジケータ一覧	100

LOADCELL/ロードセル

ロードセル

LOADCELL/ロードセルの構造と構成および用語	18
---------------------------	----

ロードセル / ビーム

LCB03/LCB04	19
LCB05/LCB22	20
LCB25 (NEW)/LCB27 (NEW)	21
LC4001/LC4001A (NEW)	22
LC4101/LC4102/LC4103/LC4204	23
LC4221/LC4212	24
LC5206/LC5223	25
U2Z1-A/LBP	26
LCM13/LCM13-M	27
LCM19/LCM19-M	28

ロードセル / 引張・圧縮

LC1122/LC1205	29
LC1205-USB (NEW)	30
LC1216/LCS15	31
TM/UM/TP/CP	32
C2Z1/C2X1/CM	33
CMX/CMX-USB (NEW)	34
LCC07/LCC12	35
LCC11/LCCD11	36
LCC20 (NEW)/LCCD20	37

ロードセル / 特殊型

RWL/XY	38
UL/ULF	39

ロードセル / 小型・圧縮

LCC21/LCCA21	40
LCCU21	41
LCC28 (NEW)/LCC28-USB (NEW)	42
LCC29 (NEW)/LCS30 (NEW)	43
LCT31 (NEW)/LCC32 (NEW)	44
LCC33-USB (NEW)	45

計量台

防塵・防水計量台 SB	46
防塵・防水計量台 SCB	46
防塵・防水計量台 SB-SW	46
低床型計量台 SB-220K19-L (NEW)	47
バリアフリー型計量台 SB-300K09-L	47
大型計量台 FW	47

ロードセル周辺機器

和算箱 AD-4390-6 (NEW)/AD-4379SUS/AD-4382	48
接続箱 AD-4380SUS/AD-4380	49
ロードセル用ケーブル	49
ロードセルトランスファースタンド AD-4376	49
デジタル接続箱 AD-4388-4/AD-4388-6	50
デジタルロードセル用ケーブル	50
デジタルロードセル用シミュレータ AD-4389	50
振れ止め機構内蔵取付金具	51
浮上がり防止機構付き振れ止め金具	51
スィベルフット / ロッカーピン	51
ロードセル取付金具 (圧縮金具)	52
ロードセル取付金具 (ロッドエンドベアリング (ユニバーサルシャックル))	55

WEIGHING INDICATOR/インジケータ

インジケータ

WEIGHING INDICATOR/インジケータの概要および用語	57
AD-4411 (NEW)/AD-4411-DIN (NEW)	58
AD-4411-BCD/232/485/DAC (NEW)/AD-4410	59
AD-4408C/AD-4407A	60
AD-4406A/AD-4405A	61
AD-4402 / AD-4402D	62
AD-4421 (NEW)	63
AD-4401A	64
AD-4329A-DLC/AD-4329A	65
AD-4430	66
AD-4533/AD-4533C (NEW)	67

AD-4532B/AD-4531B	68
AD-4530/AD-4541-V/AD-4541-I	69
ウェイトチェッカ用インジケータ AD-4412-CW/AD-4413-CW	70
AD-4404	71
FG-D-CWP/FG-D-ACWP (NEW)	72
HW-D-C / HW-D-CP (NEW)	72
トラックスケール用インジケータ AD-4352/AD-4353	73
インジケータ周辺機器	74

高精度計量センサ AD-4212 シリーズ

AD-4212A/AD-4212B/AD-4212C	76
AD-4212D-S (NEW)/AD-4212L	77

防爆構造ロードセル計量システム

防爆ロードセル
計量システム

防爆構造ロードセルシリーズについて	78
耐圧防爆構造ロードセル	
LCB01/LCB02/LCB06	79
LCM17/LCM17-M	80
LBP-FP1/TP-FP/CP-FP	81
耐圧防爆構造ウェイングインジケータ AD-4403-FP / 耐圧防爆計量システム (SN-FP, ST)	82
耐圧防爆用周辺機器 (和算箱 AD-4386 / 接続箱 AD-4387 / 計量台 SB-FP / ケーブル)	83
本質安全防爆構造ロードセル	
LC4102-R2/LC4103-R3/LC4204-R4	84
本質安全防爆用周辺機器 (接続箱 AD-4380SUSR / ツェナーバリヤ AD-4392)	85

力計校正サービス

力計校正サービス	86
校正証明書サンプル	87

ビーム

引張・圧縮

特殊型

小型・圧縮

計量台

周辺機器

インジケータ

高精度計量センサ

防爆

力計校正サービス

ロードセル ラインナップ表

種別	型名	ページ	仕 様							材質
			定格容量	0.05 N-10 N (5 g-1 kg) 未満	10 N-100 N (1 kg-10 kg) 未満	100 N-1 kN (10 kg-100 kg) 未満	1 kN-10 kN (100 kg-1 t) 未満	10 kN-100 kN (1 t-10 t) 未満	100 kN-5 MN (10 t-500 t)	
ロードセル	ビーム	LCB03	P 19	30 N-600 N(3 kg-60 kg)		○	○			アルミ
		LCB04	P 19	600 N-2.5 kN(60 kg-250 kg)			○	○		アルミ
		LCB05	P 20	300 N-1.5 kN(30 kg-150 kg)			○	○		ステンレス
		LCB22	P 20	58 N-588 N(6 kg-60 kg)		○	○			アルミ
		LCB25	P 21	4.9 N-29 N(500 g-3 kg)	○	○				アルミ
		LCB27	P 21	58.8 N-196 N(6.0 kg-20.0 kg)		○	○			アルミ
		LC4001/LC4001A	P 22	1.2 N(120 g)	○					アルミ
		LC4101	P 23	6 N-150 N(600 g-15 kg)	○	○	○			アルミ
		LC4102	P 23	100 N-1.5 kN(10 kg-150 kg)			○	○		アルミ
		LC4103	P 23	600 N-1.5 kN(60 kg-150 kg)			○	○		アルミ
		LC4204	P 23	3 kN-6 kN(300 kg-600 kg)			○			アルミ
		LC4221	P 24	100 N-3 kN(10 kg-300 kg)			○	○		ステンレス
		LC4212	P 24	3 kN-12 kN(300 kg-1.2 t)			○	○		アルミ
		LC5206	P 25	3 kN-20 kN(300 kg-2 t)			○	○		鉄
		LC5223	P 25	5 kN-50 kN(500 kg-5 t)			○	○		鉄
		U2Z1-A	P 26	10 N-5 kN(1 kg-500 kg)		○	○			鉄及びアルミ
		LBP	P 26	100 N-10 kN(10 kg-1 t)			○	○		鉄
		LCM13	P 27	1 kN-50 kN(100 kg-5 t)			○	○		ステンレス
		LCM13-M	P 27	1 kN-30 kN(100 kg-3 t)			○	○		ロードセル及び金具：ステンレス
		LCM19	P 28	5 kN-20 kN(500 kg-2 t)			○	○		鉄
		LCM19-M	P 28	5 kN-20 kN(500 kg-2 t)			○	○		ロードセル：鉄 / 金具：ステンレス
	引張・圧縮	LC1122	P 29	500 N-5 kN(50 kg-500 kg)			○	○		アルミ
		LC1205	P 29	200 N-50 kN(20 kg-5 t)			○	○		鉄及びアルミ
		LC1205-USB	P 30	200 N-50 kN(20 kg-5 t)			○	○		ロードセル：アルミ、鉄 / 変換ボックス：ポリカーボネイト
		LC1216	P 31	1 kN-50 kN(100 kg-5 t)			○	○		鉄
		LCS15	P 31	5 kN-20 kN(500 kg-2 t)			○	○		ステンレス
		TM/UM	P 32	500 N-20 kN(50 kg-2 t)			○	○		鉄
		TP	P 32	200 N-1 MN(20 kg-100 t)			○	○	○	鉄
		CP	P 32	200 N-1 MN(20 kg-100 t)			○	○	○	鉄
		C2Z1	P 33	5 kN-200 kN(500 kg-20 t)			○	○	○	鉄
		C2X1	P 33	300 kN-5 MN(30 t-500 t)					○	鉄
		CM	P 33	50 kN-200 kN(5 t-20 t)				○	○	鉄
		CMX	P 34	500 N-20 kN(50 kg-2 t)			○	○		ステンレス
		CMX-USB	P 34	500 N-20 kN(50 kg-2 t)			○	○		ステンレス / 変換ボックス：ポリカーボネイト
		LCC07	P 35	5 kN-50 kN(500 kg-5 t)			○	○		ステンレス
		LCC11	P 36	100 kN-300 kN(10 t-30 t)					○	ロードセル：ステンレス / 金具：鉄
		LCCD11	P 36	100 kN-300 kN(10 t-30 t)					○	ロードセル：ステンレス / 金具：鉄
		LCC12	P 35	100 kN-300 kN(10 t-30 t)					○	ステンレス
		LCC20	P 37	100 kN-300 kN(10 t-30 t)					○	ロードセル：鉄 / ケース：ステンレス
		LCCD20	P 37	100 kN-300 kN(10 t-30 t)					○	ロードセル：鉄 / ケース：ステンレス
	特殊型	RWL	P 38	100 kN-5 MN(10 t-500 t)					○	鉄
		XY	P 38	X軸：5 kN-30 kN(500 kg-3 t) Y軸：2.5 kN-10 kN(250 kg-1 t)			○	○		鉄
		UL	P 39	5 kN-2 MN(500 kg-200 t)			○	○	○	鉄
		ULF	P 39	5 kN-500 kN(500 kg-50 t)			○	○	○	鉄
	小型・圧縮	LCC21	P 40	100 N-1 kN(10 kg-100 kg)			○	○		ステンレス
		LCCA21	P 40	100 N-1 kN(10 kg-100 kg)			○	○		ステンレス
		LCCU21	P 41	100 N-1 kN(10 kg-100 kg)			○	○		ステンレス
		LCC28	P 42	50 N-500 N(5.099 kg-50.99 kg)		○	○			ベリリウム、ステンレス
		LCC28-USB	P 42	50 N-500 N(5.099 kg-50.99 kg)		○	○			ロードセル：ベリリウム、ステンレス、変換ボックス：ポリカーボネイト
		LCC29	P 43	5 kN-15 kN(510 kg-1530 kg)			○	○		ステンレス
		LCS30	P 43	10 N-500 N(1.02 kg-51.0 kg)		○	○			アルミ、ステンレス
		LCT31	P 44	5 kN-10 kN(509.9 kg-1020 kg)			○	○		ステンレス
		LCC32	P 44	200 N-5 kN(20.39 kg-509.9 kg)			○	○		ステンレス
		LCC33-USB	P 45	5 N-50 N(0.5099 kg-5.099 kg)	○	○				ロードセル：アルミ、ステンレス、変換ボックス：ポリカーボネイト
計量台	高精度	SB	P 46	15 kg-200 kg			○	○		計量皿：ステンレス / ベース：ステンレスまたはアルミ
		SCB	P 46	30 kg-150 kg			○	○		ステンレス
		SB-SW	P 46	6 kg-150 kg		○	○	○		ステンレス
		SB-220K19-L	P 47	220 kg			○			ロードセル：アルミ / ベース：鉄
		SB-300K09-L	P 47	300 kg			○			鉄
		FW	P 47	300 kg-1.2 t			○	○		ロードセル：アルミ / ベース：鉄
計量センサー	高精度	AD-4212A	P 76	100 g-1 kg	○	○				アルミ
		AD-4212B	P 76	20 g-300 g	○					アルミ
		AD-4212C	P 76	50 g-6 kg	○	○				亜鉛ダイカスト
		AD-4212D-S	P 77	30 g-300 g	○					アルミ
		AD-4212L	P 77	50g-100g	○					アルミ
		LCB01	P 79	300 N-600 N(30 kg-60 kg)			○			アルミ
計量システム	防爆ロードセル	LCB02	P 79	1.5 kN(150 kg)			○			アルミ
		LCB06	P 79	3 kN-6 kN(300 kg-600 kg)			○			アルミ
		LCM17	P 80	1 kN-20 kN(100 kg-2 t)			○	○		ステンレス
		LCM17M	P 80	1 kN-20 kN(100 kg-2 t)			○	○		ステンレス
		LBP-FP1	P 81	490 N-9.8 kN(50 kg-1 t)		○	○	○		鉄
		TP-FP	P 81	1.9 kN-294 kN(200 kg-30 t)			○	○	○	鉄
		CP-FP	P 81	1.9 kN-294 kN(200 kg-30 t)			○	○	○	鉄
		SB-FP	P 83	30 kg-600 kg			○	○		ロードセル：アルミ / ベース：鉄
		LC4102-R2	P 84	100 N-1.5 kN(10 kg-150 kg)			○	○		アルミ
		LC4103-R3	P 84	60 N-1.5 kN(60 kg-150 kg)			○	○		アルミ
		LC4204-R4	P 84	3 kN-6 kN(300 kg-600 kg)			○	○		アルミ

				アプリケーション										型名	種別	
保護等級	防塵・防滴	金具付き	精度等級 適合証明 書取得	防爆構造	台はかり (1点式)	台はかり (多点式)	台はかり (計量台)	スケール	コンベア	トラック	スケール	微量充填 装置	力計測			
IP54				—	○						○			LCB03	ビーム	ロードセル
IP54				—	○						○			LCB04		
IP67				—	○			○			○			LCB05		
IP65/67				—	○			○	○		○			LCB22		
IP65				—	○						○			LCB25		
IP65				—	○									LCB27		
IP22				—	○						○			LC4001/LC4001A		
IP22				—	○						○			LC4101		
IP54				—	○						○			LC4102		
IP54				—	○						○			LC4103		
IP54				—	○	○			○		○			LC4204		
IP67				—		○		○					○	LC4221		
IP54				—		○	○		○		○			LC4212		
IP67				—		○		○						LC5206		
IP67				—		○		○						LC5223		
IP67				—		○		○					○	U2Z1-A		
IP67				—		○		○	○					LBP		
IP67			C3/C5	—		○		○						LCM13		
IP67	○		C3	—		○		○						LCM13-M		
IP67			C3/C6	—		○		○						LCM19		
IP67	○			—		○		○						LCM19-M		
IP22				—				○					○	LC1122		
IP54			C4	—				○	○				○	LC1205		
IP54/65				—									○	LC1205-USB		
IP67				—				○	○				○	LC1216		
IP67				—				○	○				○	LCS15		
IP67				—				○	○				○	TM/UM		
IP67				—				○	○				○	TP		
IP67				—				○	○					CP		
IP67				—				○	○					C2Z1		
IP67				—				○	○					C2X1		
IP67				—				○	○				○	CM		
IP67				—				○	○				○	CMX		
IP65/67				—									○	CMX-USB		
IP67	○			—				○	○					LCC07		
IP68	○		C4/C6	—				○	○	○				LCC11		
IP68	○		C4/C6	—				○	○	○				LCCD11		
IP68	○			—				○	○					LCC12		
IP68	○		C4	—				○	○	○				LCC20		
IP68	○		C4/C6	—				○	○	○				LCCD20		
IP64/67				—									○	RWL	特殊型	
IP54				—									○	XY		
IP64				—									○	UL		
IP64				—									○	ULF		
IP64				—									○	LCC21	小型・圧縮	
IP64				—									○	LCCA21		
IP64				—									○	LCCU21		
—				—									○	LCC28		
—				—									○	LCC28-USB		
—				—									○	LCC29		
—				—									○	LCS30		
—				—									○	LCT31		
—				—									○	LCC32		
—				—									○	LCC33-USB		
IP65				—			○				○			SB	計量台	
IP68				—			○				○			SCB		
IP69K				—			○				○			SB-SW		
IP55				—			○				○			SB-220K19-L		
—				—			○				○			SB-300K09-L		
—				—			○				○			FW	高精度 計量センサ	
IP54 (計量部)				—								○		AD-4212A		
IP54 (計量部)				—								○		AD-4212B		
IP65 (計量部)				—								○		AD-4212C		
IP65 (計量部)				—								○		AD-4212D-S		
IP42 (計量部)				—								○		AD-4212L	防爆ロードセル 計量システム	
IP54				耐圧	○						○			LCB01		
IP54				耐圧	○						○			LCB02		
IP54			C4	耐圧	○						○			LCB06		
IP54			C3	耐圧		○		○	○					LCM17		
IP54	○			耐圧		○		○	○					LCM17M		
IP67			C3	耐圧		○		○	○					LBP-FP1		
IP67				耐圧				○	○				○	TP-FP		
IP67				耐圧				○	○					CP-FP		
—				耐圧			○				○			SB-FP		
IP54				本質安全	○						○			LC4102-R2		
IP54				本質安全	○						○			LC4103-R3		
IP54				本質安全	○						○			LC4204-R4		

型名	ページ	対応インタフェース						
		標準シリアル (カレント ループ) 出力	RS-232C	RS-485	BCD 出力	CC-Link	Ethernet	コントロール I/O
AD-4411-EIP AD-4411-PRT AD-4411-ECT	P 58						・標準: EtherNet/IP ・標準: PROFINET ・標準: EtherCAT	
AD4411-EIP-DIN	P 58						・標準: EtherNet/IP	
AD4411-PRT-DIN	P 58						・標準: PROFINET	
AD4411-ECT-DIN	P 58						・標準: EtherCAT	
AD-4411-BCD	P59				・標準			
AD-4411-232	P59		・標準					
AD-4411-485	P59			・標準				
AD-4411-DAC	P59							
AD-4410	P59	・標準	・標準 Modbus RTU 対応 ・AD4410-04 ※1 Modbus RTU 対応	・AD4410-03 ※1 Modbus RTU 対応				・標準: 入力 3 点、出力 3 点
AD-4408C	P60	・標準				・標準		
AD-4407A	P60	・AD4407-08 ※1	・AD4407-05 ※1 ・AD4407-08 ※1	・AD4407-03 ※1				・AD4407-05 ※1 入力 3 点 ・AD4407-08 ※1 入力 1 点
AD-4406A	P61	・AD4406-08 ※1	・AD4406-04 ※1 ・AD4406-05 ※1 ・AD4406-08 ※1	・AD4406-03 ※1				・AD4406-05 ※1 入力 3 点 ・AD4406-08 ※1 入力 1 点
AD-4405A	P61	・AD4405-08 ※1	・AD4405-05 ※1 ・AD4405-08 ※1	・AD4405-03 ※1				・AD4405-05 ※1 入力 3 点 ・AD4405-08 ※1 入力 1 点
AD-4402 AD-4402D	P62	・標準	・AD4402-04 ※1	・標準: Modbus RTU 対応 ・AD4402-03 ※1	・AD4402-01 ※1	・AD4402-20 ※1		・標準: 入力 11 点、出力 11 点 ・AD4402-05 ※1 入力 16 点、出力 16 点
AD4421	P63	・標準	・AD4421-04 ※1	・標準 ・AD4421-03 ※1	・AD4421-01 ※1		・AD4421-23 ※1 Modbus TCP	・標準: 入力 6 点、出力 8 点
AD-4401A	P64	・標準	・AD4401A-04 ※2	・AD4401A-03 ※2 Modbus RTU 対応	・AD4401A-01 ※2		・AD4401A-23 ※2 Modbus TCP	・標準: 入力 6 点、出力 8 点
AD-4329A-DLC	P65	・標準	・標準					・標準: 入力 7 点
AD-4329A	P65	・標準	・AD4329A-04 ※1	・AD4329A-03 ※1	・AD4329A-01 ※1			・標準: 入力 7 点
AD-4430A	P66	・標準						・標準: 入力 6 点、出力 8 点
AD-4430B	P66				・標準			
AD-4430C	P66	・標準				・標準		・標準: 入力 6 点、出力 8 点
AD-4430R	P66	・標準		・標準: Modbus RTU 対応				・標準: 入力 6 点、出力 8 点
AD-4533 AD-4533C	P67					・標準 (AD- 4533C のみ)		
AD-4532B	P68		・AD4532B-04 ※1	・標準: Modbus RTU 対応	・AD4532B-01 ※1		・AD4532B-08 ※1	・標準: 入力 9 点
AD-4531B	P68		・AD4530-040 ※1 ・AD4530-247 ※1	・AD4530-030 ※1 ・AD4530-237 ※1				・標準: 入力 2 点、出力 2 点
AD-4530	P69		・AD4530-040 ※1 ・AD4530-247 ※1	・AD4530-030 ※1 ・AD4530-237 ※1				・標準: 入力 3 点
AD-4541-V	P69							
AD-4541-I	P69							
AD-4412-CW AD-4413-CW	P70		・標準: プリンタ、PC 接続用	・標準: Modbus RTU 対応			・標準: Modbus TCP 対応	・標準: 入力 11 点、出力 11 点 ・AD4412-05 ※1 入力 16 点、出力 16 点
AD-4404	P71	・標準	・AD4402-04 ※1	・標準: Modbus RTU 対応 ・AD4402-03 ※1	・AD4402-01 ※1			・標準: 入力 11 点、出力 11 点 ・AD4404-05 ※1 入力 16 点、出力 16 点
FG-D-CWP FG-D-ACWP	P72							
HW-D-C HW-D-CP	P72							
AD-4352	P73	・標準	・標準: プリンタ接続用 AD4352-03 ※1	・標準: 周辺機器用				・標準: 入力 7 点、出力 14 点
AD-4353	P73	・標準	・標準: プリンタ接続用 AD4352-03 ※1	・標準: 周辺機器用				・標準: 入力 7 点、出力 14 点
AD-4403FP	P82	・標準	・AD4403FP-04 ※2	・AD4403FP-03 ※2				・標準: 入力 6 点、出力 6 点

対応インターフェース			備考	対応アプリケーション							型名
リレー出力 (コンパレータ)	アナログ出力	その他		台はかり	スホッパル	スパケッカル	スケ配合ル	チウエツカト	ストケールク	力計測	
		・標準： メンテナンス用 USB			○	○					AD-4411-EIP AD-4411-PRT AD-4411-ECT
		・標準：メンテナンス用 USB			○	○					AD4411-EIP-DIN
		・標準：メンテナンス用 USB			○	○					AD4411-PRT-DIN
		・標準：メンテナンス用 USB			○	○					AD4411-ECT-DIN
		・標準：メンテナンス用 USB			○	○					AD-4411-BCD
		・標準：メンテナンス用 USB			○	○					AD-4411-232
		・標準：メンテナンス用 USB			○	○					AD-4411-485
	・標準	・標準：メンテナンス用 USB			○	○					AD-4411-DAC
	・AD4410-07 ^{※1}		-03、-04、-07 はいずれか 1 点実装可能。 実装時カレントループは使用できません。	○	○	○	○		○		AD-4410
					○	○	○				AD-4408C
・AD4407-03 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4407-05 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4407-08 ^{※1} 出力 3 点	・AD4407-07 ^{※1}		-03、-05、-07、-08 はいずれか 1 点実装可能。	○							AD-4407A
・AD4406-03 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4406-05 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4406-08 ^{※1} 出力 3 点	・AD4406-07 ^{※1}		-03、-04、-05、-07、-08 はいずれか 1 点実装可能。	○							AD-4406A
・AD4405-03 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4405-05 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4405-08 ^{※1} 出力 3 点	・AD4405-07 ^{※1}		-03、-05、-07、-08 はいずれか 1 点実装可能。	○							AD-4405A
・AD4402-02 ^{※1} 出力 9 点	・AD4402-07 ^{※1}		オプション装着は 3 点実装可能。		○	○	○				AD-4402 AD-4402D
	・AD4421-07 ^{※1}	・標準： メンテナンス用 USB	-01、-03、-04、-23 はいずれか 1 点装着可能 で客先取付オプション -07 は客先取付オプション	○	○	○	○				AD4421
	・AD4401A-07 ^{※2}	・標準： セットポイント入力 ・AD4401-06 ^{※2} セットポイントユニット	-01、-03、-04、-23 はいずれか 1 点実装可能。 -01、-03、-04、-23 は出荷時オプション。	○	○	○	○		○		AD-4401A
・AD4329A-02 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4329A-02 ^{※1} 出力 3 点	・AD4329A-07 ^{※1}		-01、-03、-04、-07 はいずれか 1 点実装可能。	○	○				○		AD-4329A-DLC AD-4329A
	・標準：電流 2 ch	・標準： メンテナンス用 USB			○	○	○				AD-4430A
					○	○	○				AD-4430B
		・標準： メンテナンス用 USB			○	○	○				AD-4430C
		・標準： メンテナンス用 USB			○	○	○				AD-4430R
・標準： 出力 5 点	・標準（電圧または電 流出力のどちらか）									○	AD-4533 AD-4533C
・標準： 出力 3 点	・標準： 電圧 2 系統 ・AD4532B-07 ^{※1}		-01、-04、-07、-08 はいずれか 1 点実装可能。							○	AD-4532B
・AD4530-200 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4530-237 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4530-247 ^{※1} 出力 3 点	・AD4530-007 ^{※1} ・AD4530-237 ^{※1} ・AD4530-247 ^{※1}		-030、-040、-007、-200、-237、-247 は いずれか 1 点実装可能。							○	AD-4531B
・AD4530-200 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4530-237 ^{※1} 出力 3 点 ・AD4530-247 ^{※1} 出力 3 点	・AD4530-007 ^{※1} ・AD4530-237 ^{※1} ・AD4530-247 ^{※1}		-030、-040、-007、-200、-237、-247 は いずれか 1 点実装可能。							○	AD-4530
	・標準：電圧 1 ch				○	○	○			○	AD-4541-V
	・標準：電流 1 ch				○	○	○			○	AD-4541-I
・AD4412-02 ^{※1} 出力 9 点	・AD4412-07 ^{※1}		AD4412-17 ^{※1} ：AD4412-07 を Max3ch 増設するためのオプション。 -02、-05、-07 は、いずれか 2 点実装可能。					○			AD-4412-CW AD-4413-CW
・AD4402-02 ^{※1} 出力 9 点	・AD4402-07 ^{※1}		各オプションボードは 3 点まで実装可能。	○				○			AD-4404
		FG-27CWPJA Bluetooth 通信可能。スマート フォンや PC、AD8931-jA で接続		○							FG-D-CWP FG-D-ACWP
		HVW-02CBJA (USB インタケース) HVW-27CJA (Bluetooth 通信インタフェース) HVW-03CJA (RS-232C インタケース)	USB インタフェース/RS-232C インタフェ ース/Bluetooth 通信インタフェースはいず れか 2 個の装着が可能	○							HW-D-C HW-D-CP
		・標準： プリンタ接続用 LAN ・標準： メモリ / テンキー 用 USB ・AD4352-09 ^{※1} カレントループ入力							○		AD-4352
		・標準：プリンタ接続用 LAN ・標準： メモリ / テンキー 用 USB ・AD4352-09 ^{※1} カレントループ入力							○		AD-4353
・標準： 出力 6 点	・AD4403FP-07 ^{※2}		-03、-04 は、いずれか 1 点実装可能。 -03、-04、-07 は、出荷時オプション。	○	○	○	○				AD-4403FP

インジケータの電源およびインタフェースに使用されているコネクタ・端子台

本一覧表は、インジケータの電源およびインタフェースに使用されているコネクタ・端子台の種別と付属コネクタの一覧です。これらのコネクタ・端子台と互換仕様の製品は電気部材を取り扱う販売店・量販店で販売されています。追加購入が必要の際は、記載のメーカーおよびメーカー型名にてお求めください。

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4411 本体標準	電源_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MC 1、5/3-ST-3.81	Phoenix Contact	P58
	ロードセル端子_コネクタ	○	ユーロブロック7P	MC 1、5/7-ST-3.81	Phoenix Contact	
	Ethernetインタフェース	×	—	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD4411-DIN 本体標準	電源_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MC 1、5/3-ST-3.81	Phoenix Contact	P58
	ロードセル端子_コネクタ	○	ユーロブロック7P	MC 1、5/7-ST-3.81	Phoenix Contact	
	Ethernetインタフェース	×	—	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4411-BCD	電源_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MC 1、5/3-ST-3.81	Phoenix Contact	
	ロードセル端子_コネクタ	○	ユーロブロック7P	MC 1、5/7-ST-3.81	Phoenix Contact	
	BCD出力_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J040AU コネクタカバー:N360C040B	OTAX	
AD-4411-232	電源_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MC 1、5/3-ST-3.81	Phoenix Contact	P59
	ロードセル端子_コネクタ	○	ユーロブロック7P	MC 1、5/7-ST-3.81	Phoenix Contact	
	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
AD-4411-485	電源_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MC 1、5/3-ST-3.81	Phoenix Contact	
	ロードセル端子_コネクタ	○	ユーロブロック7P	MC 1、5/7-ST-3.81	Phoenix Contact	
	RS-485_コネクタ	○	ユーロブロック4P	FRONT-MC 1、5/4-ST-3.81	Phoenix Contact	
AD-4411-DAC	電源_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MC 1、5/3-ST-3.81	Phoenix Contact	
	ロードセル端子_コネクタ	○	ユーロブロック7P	MC 1、5/7-ST-3.81	Phoenix Contact	
	アナログ出力_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MC 1、5/3-ST-3.81	Phoenix Contact	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4410 本体標準	電源_コネクタ	○	電源ケーブル(AC100 V)	AX-K0115	エー・アンド・ディ	P59
	ロードセル端子_コネクタ	○	メタルコネクタ7P(メス)	AX-NJC-207-PF	エー・アンド・ディ	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ	○	DINコネクタ7P(オス)	TCP0576-715267	ホシデン	
	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
	コントロール/O_コネクタ	○	DINコネクタ8P(オス)	TCP0586-715267	ホシデン	
AD4410-03 ^{※1}	RS-485_コネクタ	○	DINコネクタ7P(オス)	TCP0576-715267	ホシデン	
AD4410-04 ^{※1}	RS-232C_コネクタ	○	DINコネクタ7P(オス)	TCP0576-715267	ホシデン	
AD4410-07 ^{※1}	アナログ出力_コネクタ	○	DINコネクタ7P(オス)	TCP0576-715267	ホシデン	

※1 いずれか1点装着可能。実装時、カレントループは使用できません。

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4408C 本体標準	電源_M3圧着端子台	×	—	—	—	P60
	ロードセル端子_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	CC-Link_コネクタ	○	ユーロブロック5P	721-105/037A-000 誤挿入防止キーは、お客様で切 除願います。	ワゴジャパン	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4407A 本体標準	電源直差しケーブル(約1.5 m)	○		—		P60
	ロードセル端子_M3圧着端子台	×	—	—	—	
AD4407-03 ^{※2}	RS-485_コネクタ	○	ユーロブロック9P	BLA 9 SN OR (1282460000)	Weidmuller	
RS422/485+リレー出力	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ					
AD4407-05 ^{※2}	RS-232C_端子台	×	—	—	—	
RS-232C+リレー出力+ コントロール入力	リレー出力(コンパレータ)_端子台					
	コントロールI/O_端子台					
AD4407-07 ^{※2}	アナログ出力_端子台	×	—	—	—	
AD4407-08 ^{※2}	RS-232C_端子台	×	—	—	—	
	リレー出力(コンパレータ)_端子台					
	コントロールI/O_端子台					
	シリアル出力(カレントループ)_端子台					

※2 いずれか1点装着可能

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4406A 本体標準	ACアダプタ/単2×6	○	ACアダプタ100 V	AX-TB162又はAX-TB275	エー・アンド・ディ	P61
	ロードセル端子_コネクタ	○	メタルコネクタ7P(メス)	AX-NJC-207-PF	エー・アンド・ディ	
AD4406-03 ^{※2} RS422/485+リレー出力	RS-485_コネクタ	○	ユーロブロック10P	BLA 10 SN OR (1282560000)	Weidmuller	
	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ					
	アナログ出力_電源アダプタ	○	ACアダプタ100 V	AX-TB162又はAX-TB275	エー・アンド・ディ	
AD4406-04 ^{※2} RS-232C	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
AD4406-05 ^{※2} RS-232C+リレー+ コントロール入力	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ					
	コントロール/O_コネクタ	○	DINコネクタ8P(オス)	TCP0586-715267	ホシデン	
AD4406-07 ^{※2} アナログ出力(4-20 mA)	アナログ出力_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MSTB 2、5/3-STF-5.08	Phoenix Contact	
	アナログ出力_電源アダプタ	○	ACアダプタ100 V	AX-TB162又はAX-TB275	エー・アンド・ディ	
	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
AD4406-08 ^{※2} RS-232C+リレー+ コントロール+カレント	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ					
	コントロール/O_コネクタ	○	DINコネクタ8P(オス)	TCP0586-715267	ホシデン	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ					

※2 いずれか1点装着可能

本一覧表は、インジケータの電源およびインタフェースに使用されているコネクタ・端子台の種別と付属コネクタの一覧です。これらのコネクタ・端子台と互換仕様の製品は電気部材を取り扱う販売店・量販店で販売されています。追加購入が必要の際は、記載のメーカーおよびメーカー型名にてお求めください。

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4405A 本体標準	電源直だしケーブル(約1.5 m)	×	—	—	—	P61
	ロードセル端子_コネクタ	○	メタルコネクタ7P(メス)	AX-NJC-207-PF	エー・アンド・ディ	
AD4405-03 ^{※2} RS422/485+リレー出力	RS-485_コネクタ	○	コネクタ10P	BLA 10 SN OR (1282560000)	Weidmuller	
	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	ACアダプタ100 V	AX-TB162又はAX-TB275	エー・アンド・ディ	
AD4405-05 ^{※2} RS-232C+カレント+リレー+ コントロール	アナログ出力_電源アダプタ	×	—	—	—	
	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
AD4405-07 ^{※2} アナログ出力(4-20 mA)	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	DINコネクタ8P(オス)	TCP0586-715267	ホシデン	
	コントロール/O_コネクタ	○	プリント基板用コネクタ3P	MSTB 2, 5/3-STF-5, 08	Phoenix Contact	
AD4405-08 ^{※2} RS-232C+カレント+リレー+ コントロール	アナログ出力_電源アダプタ	○	ACアダプタ100 V	AX-TB162又はAX-TB275	エー・アンド・ディ	
	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ	○	DINコネクタ8P(オス)	TCP0586-715267	ホシデン	
	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	—	—	—	
	コントロール/O_コネクタ	○	—	—	—	

※2 いずれか1点装着可能

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4402/AD-4402D 本体標準	電源_M3圧着端子台	×	—	—	—	P62
	ロードセル端子_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	RS-485_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	コントロール/O_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J024AU コネクタカバー:N360C024B	OTAX	
	AD4402-01 ^{※3} パラレルBCD出力	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J040AU コネクタカバー:N360C040B	OTAX	
AD4402-02 ^{※3} リレー出力	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	ユーロブロック11P	MSTB 2, 5/11-STF-5, 08	Phoenix Contact	
	RS-485_コネクタ	○	ユーロブロック6P	MSTB 2, 5/6-STF-5, 08	Phoenix Contact	
AD4402-04 ^{※3} RS-232C入出力	RS-232C_D-Sub25P(メス)	×	—	—	—	
	AD4402-05 ^{※3} パラレル出力	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J040AU コネクタカバー:N360C040B	OTAX	
AD4402-07 ^{※3} アナログ出力(4-20 mA)	コントロール/O_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MSTB 2, 5/3-STF-5, 08	Phoenix Contact	
	アナログ出力_コネクタ	○	ユーロブロック5P	F5210A-5P	フジコン	
AD4402-20 ^{※3} CC-Linkインタフェース	CC-Link_コネクタ	○	ユーロブロック5P	F5210A-5P	フジコン	P63
	PROFIBUSインタフェース	×	PROFIBUS用コネクタ及び ケーブルをご使用ください	—	シーメンス	

※3 いずれか3点装着可能

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD4421 本体標準	電源_M3 圧着端子台	×	—	—	—	P63
	ロードセル端子_M3 圧着端子台	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_M3 圧着端子台	○	DINコネクタ7P(オス)	TCP0576-715267	ホシデン	
	RS-485_M3 圧着端子台	○	ユーロブロック4P	MC1, 5/4-ST-3, 81	Phoenix Contact	
	コントロール/O_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J016AU コネクタカバー:N3610C016B	OTAX	
	AD4421-01 ^{※4} パラレルBCD出力	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J040AU コネクタカバー:N3610C040B	OTAX	
AD4421-03 ^{※4} RS-422/485インタフェース	BCD出力_コネクタ	×	—	—	—	
	RS-485_M3 圧着端子台	×	—	—	—	
AD4421-04 ^{※4} RS-232Cインタフェース	RS-232C_D-Sub25P(メス)	×	—	—	—	
	RS-232Cインタフェース	×	—	—	—	
AD4421-23 ^{※4} Modbus TCP	RJ45	×	—	—	—	
	AD4421-07 アナログ出力(4-20 mA, 0-10 V)	×	—	—	—	

※4 いずれか1点装着可能。出荷時オプションです。

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4401A 本体標準	電源_M3圧着端子台	×	—	—	—	P64
	ロードセル端子_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ	○	DINコネクタ8P(オス)	TCP0576-715267	ホシデン	
	コントロール/O_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J016AU コネクタカバー:N360C016B	OTAX	
	AD4401A-01 ^{※4} パラレルBCD出力	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J040AU コネクタカバー:N360C040B	OTAX	
AD4401A-03 ^{※4} RS-422/485インタフェース	BCD出力_コネクタ	×	—	—	—	
	RS-485_M3圧着端子台	×	—	—	—	
AD4401A-04 ^{※4} RS-232Cインタフェース	RS-232C_D-Sub25P(メス)	×	—	—	—	
	RS-232Cインタフェース	×	—	—	—	
AD4401A-23 ^{※4} Modbus TCP	RJ45	×	—	—	—	
	AD4401A-07 アナログ出力(4-20 mA)	×	—	—	—	

※4 いずれか1点装着可能。出荷時オプションです。

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4329A-DLC 本体標準	電源_M3圧着端子台	×	—	—	—	P65
	ロードセル端子_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ	○	DINコネクタ7P(オス)	TCP0576-715267	ホシデン	
	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
	コントロール/O_コネクタ	○	DINコネクタ8P(オス)	TCP0586-715267	ホシデン	
AD4329A-02 リレー出力	リレー出力(コンパレータ)_M3圧着端子	×	—	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4329A 本体標準	電源_コネクタ	○	電源ケーブル(AC100 V)	AX-K0115	エー・アンド・ディ	P65
	ロードセル端子_コネクタ	○	メタルコネクタ7P(メス)	AX-NJC-207-PF	エー・アンド・ディ	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ	○	DINコネクタ7P(オス)	TCP0576-715267	ホシデン	
	コントロール/O_コネクタ	○	DINコネクタ8P(オス)	TCP0586-715267	ホシデン	
	AD4329A-01 ^{※2} パラレルBCD出力	○	アンフェノール 50P	57-30500	第一電子工業	
AD4329A-02 リレー出力	リレー出力(コンパレータ)_M3圧着端子	×	—	—	—	
	RS-485_M3圧着端子台	×	—	—	—	
AD4329A-03 ^{※2} RS-422/485インタフェース	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
	RS-232Cインタフェース	×	—	—	—	
AD4329A-07 ^{※2} アナログ出力(4-20 mA)	アナログ出力_M3圧着端子台	×	—	—	—	

※2 いずれか1点装着可能

本一覧表は、インジケータの電源およびインタフェースに使用されているコネクタ・端子台の種別と付属コネクタの一覧です。これらのコネクタ・端子台と互換仕様の製品は電気部材を取り扱う販売店・量販店で販売されています。追加購入が必要な際は、記載のメーカーおよびメーカー型名にてお求めください。

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4430A 本体標準	電源_端子台	×	—	—	—	P66
	ロードセル端子_端子台	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ	○	オプション品を利用	—	—	
	コントロール/O_コネクタ	○	オプション品を利用	—	—	
	アナログ出力_コネクタ	○	パワークランプコネクタ	35505-6200-A00 GF	スリーエム	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4430B 本体標準	電源コネクタ	○	ユーロブロック2P	FMC 1.5/2-ST-3, 5	Phoenix Contact	P66
	ロードセル端子_端子台	×	—	—	—	
	BCD出力_コネクタ	○	オプション品を利用	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4430C 本体標準	電源_端子台	×	—	—	—	P66
	ロードセル端子_端子台	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ	×	オプション品を利用	—	—	
	CC-Link_コネクタ	○	パワークランプコネクタ	35505-6000-B0M GF	スリーエム	
	コントロール/O_コネクタ	×	オプション品を利用	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4430R 本体標準	電源_端子台	×	—	—	—	P66
	ロードセル端子_端子台	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ	×	オプション品を利用	—	—	
	RS-485_コネクタ	○	パワークランプコネクタ	35505-6200-A00 GF	スリーエム	
	コントロール/O_コネクタ	×	オプション品を利用	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4533/AD-4533C	DC電源M3圧着端子	×	—	—	—	P67
	センサー入力端子台	○	コネクタ	B2L 3.50/08/180F SN BK BX	Weidmuller	
	D/A出力・制御信号入力・比較判定出力端子台	○	コネクタ	B2L 3.50/08/180F SN BK BX	Weidmuller	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4532B 本体標準	電源_M3圧着端子台	×	—	—	—	P68
	ロードセル端子_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	リレー出力(コンパレータ)_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	RS-485_M3 圧着端子台	×	—	—	—	
	コントロール/O_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	アナログ出力_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	BCD出力_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ: N361J040AU コネクタカバー: N360C040B	OTAX	
AD4532B-01 ^{※2} BCD出力オプション	RS-232C入出力	×	—	—	—	P68
AD4532B-04 ^{※2} RS-232C入出力	アナログ出力_コネクタ	○	1TM734-106	734-106	ワゴジャパン	
AD4532B-07 ^{※2} D/Aアナログ電圧/電流出力	Ethernetインタフェース	×	—	—	—	
AD4532B-08 ^{※2} イーサネットインタフェース	—	—	—	—	—	
※2 いずれか1点装着可能	—	—	—	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4531B 本体標準	電源_コネクタ	○	ユーロブロック2P	MVSTBW 2, 5/2-ST-5, 08	Phoenix Contact	P68
	ロードセル端子_コネクタ	○	ユーロブロック7P	MCVW 1.5/7-ST-3, 5	Phoenix Contact	
	コントロール/O_コネクタ	○	ユーロブロック6P	MCVW 1.5/6-ST-3, 5	Phoenix Contact	
AD4530-007 ^{※2} アナログ出力	アナログ出力_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MVSTBW 2, 5/3-ST-5, 08	Phoenix Contact	
AD4530-030 ^{※2} RS-485インタフェース	RS-485_コネクタ	○	ユーロブロック5P	MVSTBW 2, 5/5-ST-5, 08	Phoenix Contact	
AD4530-040 ^{※2} RS-232Cインタフェース	RS-232C_コネクタ	○	ユーロブロック5P	MVSTBW 2, 5/5-ST-5, 08	Phoenix Contact	
AD4530-200 ^{※2} リレー出力	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	ユーロブロック4P	MVSTBW 2, 5/4-ST-5, 08	Phoenix Contact	
AD4530-237 ^{※2} リレー出力/RS-485/ アナログ出力	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	ユーロブロック4P	MVSTBW 2, 5/4-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	アナログ出力_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MVSTBW 2, 5/3-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	RS-485_コネクタ	○	ユーロブロック5P	MVSTBW 2, 5/5-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	ユーロブロック4P	MVSTBW 2, 5/4-ST-5, 08	Phoenix Contact	
AD4530-247 ^{※2} リレー出力/RS-232C/ アナログ出力	アナログ出力_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MVSTBW 2, 5/3-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	RS-232C_コネクタ	○	ユーロブロック5P	MVSTBW 2, 5/5-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	—	—	—	—	—	
※2 いずれか1点装着可能	—	—	—	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4530 本体標準	電源_コネクタ	○	ユーロブロック2P	MVSTBW 2, 5/2-ST-5, 08	Phoenix Contact	P69
	ロードセル端子_コネクタ	○	ユーロブロック9P	MVSTBW 2, 5/9-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	コントロール/O_コネクタ		—	—	—	
AD4530-007 ^{※2} アナログ出力	アナログ出力_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MVSTBW 2, 5/3-ST-5, 08	Phoenix Contact	
AD4530-030 ^{※2} RS-485インタフェース	RS-485_コネクタ	○	ユーロブロック5P	MVSTBW 2, 5/5-ST-5, 08	Phoenix Contact	
AD4530-040 ^{※2} RS-232Cインタフェース	RS-232C_コネクタ	○	ユーロブロック5P	MVSTBW 2, 5/5-ST-5, 08	Phoenix Contact	
AD4530-200 ^{※2} リレー出力	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	ユーロブロック4P	MVSTBW 2, 5/4-ST-5, 08	Phoenix Contact	
AD4530-237 ^{※2} リレー出力/RS-485/ アナログ出力	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	ユーロブロック4P	MVSTBW 2, 5/4-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	アナログ出力_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MVSTBW 2, 5/3-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	RS-485_コネクタ	○	ユーロブロック5P	MVSTBW 2, 5/5-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	ユーロブロック4P	MVSTBW 2, 5/4-ST-5, 08	Phoenix Contact	
AD4530-247 ^{※2} リレー出力/RS-232C/ アナログ出力	アナログ出力_コネクタ	○	ユーロブロック3P	MVSTBW 2, 5/3-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	RS-232C_コネクタ	○	ユーロブロック5P	MVSTBW 2, 5/5-ST-5, 08	Phoenix Contact	
	—	—	—	—	—	
※2 いずれか1点装着可能	—	—	—	—	—	

本一覧表は、インジケータの電源およびインタフェースに使用されているコネクタ・端子台の種別と付属コネクタの一覧です。これらのコネクタ・端子台と互換仕様の製品は電気部材を取り扱う販売店・量販店で販売されています。追加購入が必要の際は、記載のメーカーおよびメーカー型名にてお求めください。

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4541-V 本体標準	電源_端子台	×	—	—	—	P69
	ロードセル端子_端子台	×	—	—	—	
	アナログ出力_端子台	×	—	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4541-I 本体標準	電源_端子台	×	—	—	—	P69
	ロードセル端子_端子台	×	—	—	—	
	アナログ出力_端子台	×	—	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4412-CW / AD-4413-CW 本体標準	電源_M3圧着端子台	×	—	—	—	P70
	ロードセル端子_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
	RS-485_端子台	×	—	—	—	
	RJ45	×	—	—	—	
	コントロール/O_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J024AU コネクタカバー:N360C024B	OTAX	
AD4412-02 ^{※5} リレー出力	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	ユーロブロック11P	FKC 2.5/11-STF-5.08	Phoenix Contact	
AD4412-05 ^{※5} パラレル入出力	コントロール/O_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J040AU コネクタカバー:N360C040B	OTAX	
AD4412-07 ^{※5} アナログ出力	アナログ出力_コネクタ	○	ユーロブロック12P	FKC 2.5/12-STF-5.08	Phoenix Contact	

※5 いずれか2点装着可能。

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4404 本体標準	電源_M3圧着端子台	×	—	—	—	P71
	ロードセル端子_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	RS-485_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	コントロール/O_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J024AU コネクタカバー:N360C024B	OTAX	
AD4402-01 ^{※6} BCD出力	BCD出力_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J040AU コネクタカバー:N360C040B	OTAX	
AD4402-02 ^{※6} リレー出力	リレー出力(コンパレータ)_コネクタ	○	ユーロブロック11P	MSTB 2.5/11-STF-5.08	Phoenix Contact	
AD4402-03 ^{※6} RS-422/485	RS-485_コネクタ	○	ユーロブロック6P	MSTB 2.5/6-STF-5.08	Phoenix Contact	
AD4402-04 ^{※6} RS-232C	RS-232C_D-Sub25P(メス)	×	—	—	—	
AD4404-05 ^{※6} パラレル出力	コントロール/O_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J040AU コネクタカバー:N360C040B	OTAX	
AD4402-07 ^{※6} アナログ出力	アナログ出力_コネクタ	○	プリント基板用コネクタ3P	MSTB 2.5/3-STF-5.08	Phoenix Contact	

※6 いずれか3点装着可能

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
FG-D-CWP本体標準	電源 直差しケーブルUSB TypeA 3 m	○	ACアダプタ(100 V)	AX-TB300	エー・アンド・ディ	P72
FG-D-ACWP本体標準	電源 直差しケーブルAC100 V A2プラグ3 m	○	—	—	—	
HW-D-C	電源 直差しケーブルAV100V約1.8 m	○	—	—	—	
HW-D-CP	電源 直差しケーブルAC100V約1.5 m	○	—	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4352 本体標準	電源_コネクタ	○	電源ケーブル(AC100 V)	AX-K0115	エー・アンド・ディ	P73
	ロードセル端子_コネクタ	○	メタルコネクタ7P(オス)	NJC-207-PM	七星科学研究所	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ	○	DINコネクタ7P(オス)	TCP0576-715267	ホシデン	
	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
	RS-485_コネクタ	○	D-Sub9コネクタ	17JE-23090-02(D8A)-CG	第一電子工業	
	コントロール/O_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J024AU コネクタカバー:N360C024B	OTAX	
AD4352-03 RS-232C インタフェース	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4353 本体標準	電源_コネクタ	○	電源ケーブル(AC100 V)	AX-K0115	エー・アンド・ディ	P73
	ロードセル端子_コネクタ	○	メタルコネクタ5P(オス)	NR-205-PM	七星科学研究所	
	シリアル出力(カレントループ)_コネクタ	○	DINコネクタ7P(オス)	TCP0576-715267	ホシデン	
	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	
	RS-485_コネクタ	○	D-Sub9コネクタ	17JE-23090-02(D8A)-CG	第一電子工業	
	コントロール/O_コネクタ	○	コネクタ、コネクタカバー	コネクタ:N361J024AU コネクタカバー:N360C024B	OTAX	
AD4352-03 RS-232C インタフェース	RS-232C_D-Sub9P(オス)	×	—	—	—	

インジケータ本体 / オプション	コネクタ・端子台	付属品の有無	付属品	型名(メーカー)	メーカー	ページ
AD-4403FP 本体標準	電源_M3圧着端子台	×	—	—	—	P82
	ロードセル端子_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	シリアル出力(カレントループ)_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	リレー出力(コンパレータ)_M3圧着端子台	×	—	—	—	
	コントロール/O_M3圧着端子台	×	—	—	—	
AD4403FP-03 ^{※4} RS422/485入出力	RS-485_M3圧着端子台	×	—	—	—	
AD4403FP-04 ^{※4} RS-232C入出力	RS-232C_M3圧着端子台	×	—	—	—	
AD4403FP-07 ^{※4} アナログ出力(4-20 mA)	アナログ出力_M3圧着端子台	×	—	—	—	

※4 いずれか1点装着可能。出荷時オプションです。

計量台とインジケータの組合せ表

計量台						接続調整費		
品名	ページ	型名	ひょう量 (kg)	最小表示 (kg)	表示分解能 ※1	注文(受注)コード	標準価格 (税抜)	JANコード
防塵・防水計量台 IP65	P46	SB-15K10	15	0.005	1/3,000	AZK15/3000	¥25,000	4981046162166
		SB-15K10	15	0.002	1/7,500	AZK15/7500	¥30,000	4981046162173
		SB-60K11	60	0.02	1/3,000	AZK60/3000	¥25,000	4981046162203
		SB-60K11	60	0.01	1/6,000	AZK60/6000	¥30,000	4981046162210
		SB-100K12	100	0.02	1/5,000	AZK100/5000	¥25,000	4981046586820
		SB-100K12	100	0.01	1/10,000	AZK100/10000	¥30,000	4981046305020
		SB-200K12	200	0.05	1/4,000	AZK200/4000	¥25,000	4981046162258
		SB-200K12	200	0.02	1/10,000	AZK200/10000	¥30,000	4981046162265
防塵・防水計量台 IP68	P46	SCB-30K17	30	0.01	1/3,000	AZK30/3000	¥25,000	4981046162180
		SCB-30K17	30	0.005	1/6,000	AZK30/6000	¥30,000	4981046162197
		SCB-60K17	60	0.02	1/3,000	AZK60/3000	¥25,000	4981046162203
		SCB-60K17	60	0.01	1/6,000	AZK60/6000	¥30,000	4981046162210
		SCB-150K17	150	0.05	1/3,000	AZK150/3000	¥25,000	4981046162234
		SCB-150K17	150	0.02	1/7,500	AZK150/7500	¥30,000	4981046162241
		SCB-60K18	60	0.02	1/3,000	AZK60/3000	¥25,000	4981046162203
		SCB-60K18	60	0.01	1/6,000	AZK60/6000	¥30,000	4981046162210
		SCB-150K18	150	0.05	1/3,000	AZK150/3000	¥25,000	4981046162234
		SCB-150K18	150	0.02	1/7,500	AZK150/7500	¥30,000	4981046162241
大型計量台	P47	FW-300KB4	300	0.1	1/3,000	AZK300/3000	¥30,000	4981046162272
		FW-300KB4	300	0.05	1/6,000	AZK300/6000	¥35,000	4981046162289
		FW-600KB4	600	0.2	1/3,000	AZK600/3000	¥35,000	4981046162296
		FW-600KB4	600	0.1	1/6,000	AZK600/6000	¥40,000	4981046162302
		FW-600KB3	600	0.2	1/3,000	AZK600/3000	¥35,000	4981046162296
		FW-600KB3	600	0.1	1/6,000	AZK600/6000	¥40,000	4981046162302
		FW-1200KB3	1,200	0.5	1/2,000	AZK1200/2000	¥45,000	4981046162319
		FW-1200KB3	1,200	0.2	1/6,000	AZK1200/6000	¥45,000	4981046582490
低床型計量台	P47	SB-220K19-L	200	0.05	1/4,000	AZK200/4000	¥25,000	4981046162258
		SB-220K19-L	200	0.02	1/10,000	AZK200/10000	¥30,000	4981046162265
バリアフリー計量台	P47	SB-300K09-L	300	0.1	1/3,000	AZK300/3000	¥30,000	4981046162272
		SB-300K09-L	300	0.05	1/6,000	AZK300/6000	¥35,000	4981046162289
防塵・防水計量台 IP69K	P46	SB-6K13-SW	6	0.002	1/3,000	AZK6/3000	¥25,000	4981046162142
		SB-6K13-SW	6	0.001	1/6,000	AZK6/6000	¥30,000	4981046162159
		SB-15K13-SW	15	0.005	1/3,000	AZK15/3000	¥25,000	4981046162166
		SB-15K13-SW	15	0.002	1/7,500	AZK15/7500	¥30,000	4981046162173
		SB-15K14-SW	15	0.005	1/3,000	AZK15/3000	¥25,000	4981046162166
		SB-15K14-SW	15	0.002	1/7,500	AZK15/7500	¥30,000	4981046162173
		SB-30K14-SW	30	0.01	1/3,000	AZK30/3000	¥25,000	4981046162180
		SB-30K14-SW	30	0.005	1/6,000	AZK30/6000	¥30,000	4981046162197
		SB-60K14-SW	60	0.02	1/3,000	AZK60/3000	¥25,000	4981046162203
		SB-60K14-SW	60	0.01	1/6,000	AZK60/6000	¥30,000	4981046162210
		SB-150K14-SW	150	0.05	1/3,000	AZK150/3000	¥25,000	4981046162234
		SB-150K14-SW	150	0.02	1/7,500	AZK150/7500	¥30,000	4981046162241
		SB-60K15-SW	60	0.02	1/3,000	AZK15/3000	¥25,000	4981046162166
		SB-60K15-SW	60	0.01	1/6,000	AZK60/6000	¥30,000	4981046162210
		SB-150K15-SW	150	0.05	1/3,000	AZK150/3000	¥25,000	4981046162234
		SB-150K15-SW	150	0.02	1/7,500	AZK150/7500	¥30,000	4981046162241

※1 表示分解能は精度ではありません。

※2 本組合せ表以外の計量台とインジケータの組合せの場合は別途、見積になります。

※3 検査成績書・校正証明書・トレーサビリティ体系図が必要な場合は別途、見積になります。

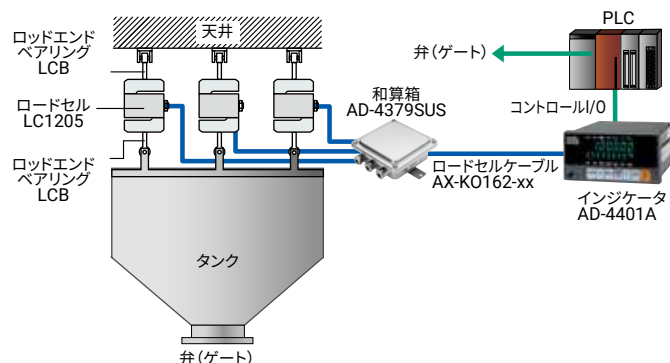
※4 指定のインジケータのロードセル入力部がコネクタ接続の場合、付属されているコネクタの取り付けも実施いたします。

ウェイングインジケータ										インジケータ		
FG-D-CWP FG-D-ACWP	HW-D-C HW-D-CP	AD-4329A※4	AD-4401A	AD-4405A※4	AD-4406A※4	AD-4407A	AD-4408C	AD-4410※4	AD-4430 A,B,C,R	AD-4530※4	AD-4531B※4	AD-4532B
7桁表示	7桁表示	7桁表示	7桁表示	6桁表示	6桁表示	6桁表示	6桁表示	6桁表示	5桁表示	4桁表示	6桁表示	6桁表示
P 72	P 72	P 65	P 64	P 61	P 61	P 60	P 60	P 59	P 66	P 69	P 68	P 68
△	○									×	○	○
										×		
										○		
										○		
										○		
										×		
										×		
○	○									○	○	○
										×		
										○		
										○		
										×		
										×		
										○		
△	○									○	○	○
										×		
										○		
										○		
×	○									○	○	○
										○		
										○		
○	○									×	×	○
										×		
										×		
×	○									×	×	○
										×		
										×		
○	○									○	○	○
										○		
										×		
										×		
										×		
										×		
										○		
										×		
										○		
										○		
										×		
										×		
										○		
										×		

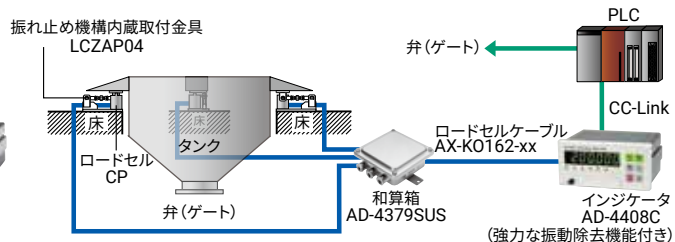
△:HW-D-CおよびFG-D-CWPとSBシリーズおよびFWシリーズは条件付きで対応可能となります。詳細は弊社ホームページをご確認下さい。

タンク内部の重量計量用

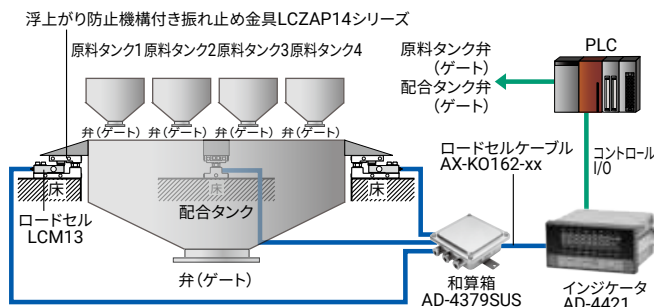
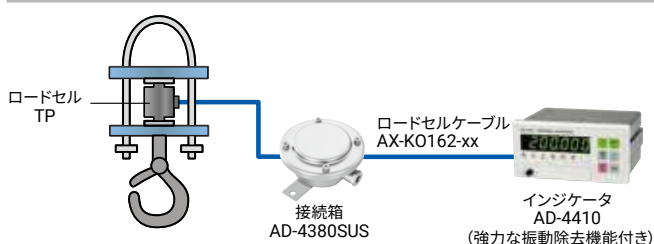
●引張用



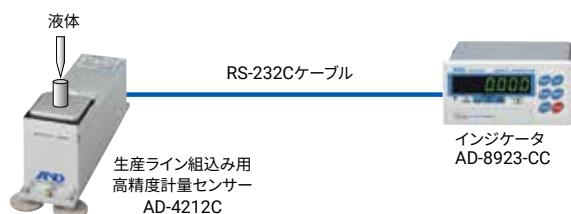
●圧縮用



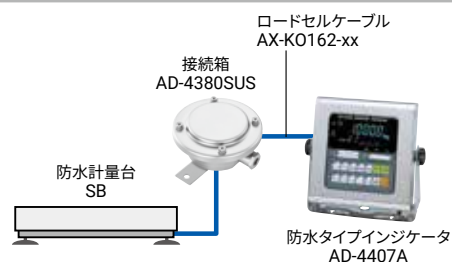
クレーンスケール



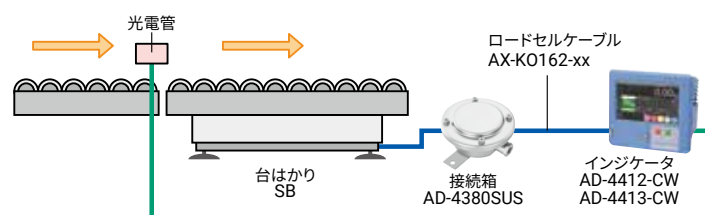
小型液体充填用



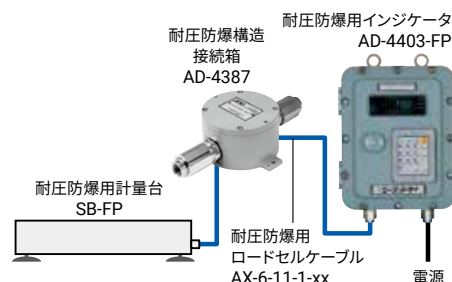
防水はかり用



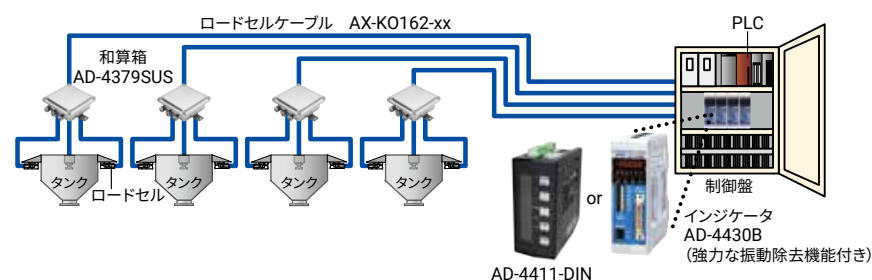
コンベアスケール／ウェイトチェッカー用

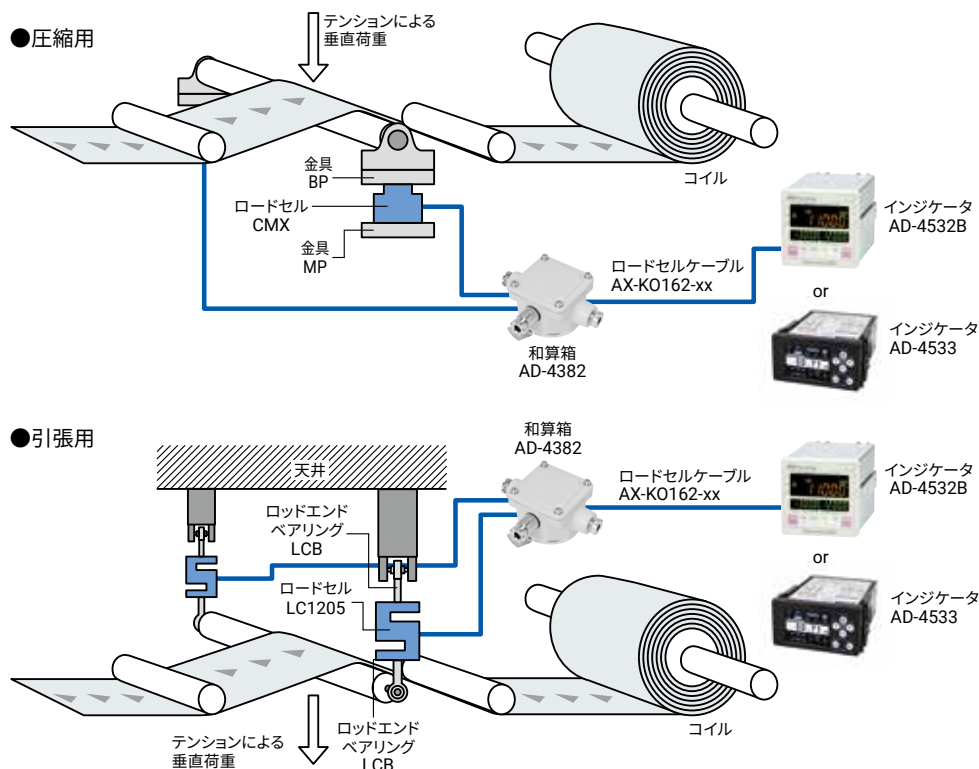


防爆はかり用



パッカー用(多連)





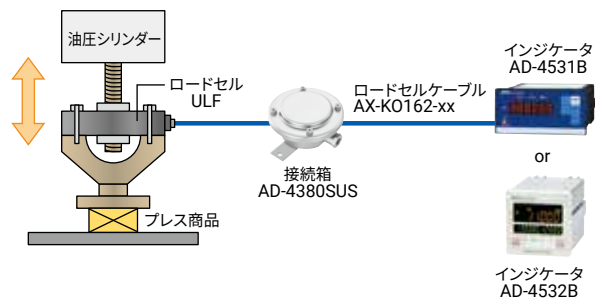
※ロードセルケーブル型番のxxにはケーブルの長さが入ります。ケーブル長は5 m・10 m・20 m・30 m・50 m・100 mを用意しております。
 ※このカタログのアプリケーションはシンプルに表現したため、機構上の安全性は考慮しておりません。機構上の安全対策は別途、ご検討ください。

圧入

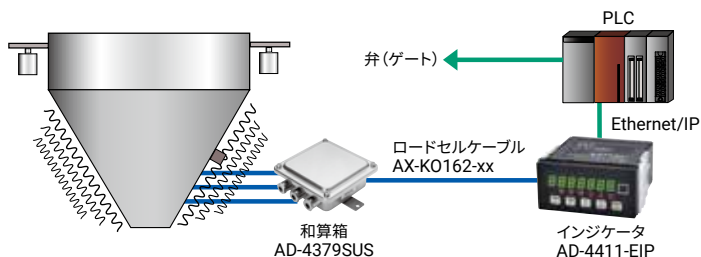
●時間の経過に伴い比較値を変化させて計測する用途



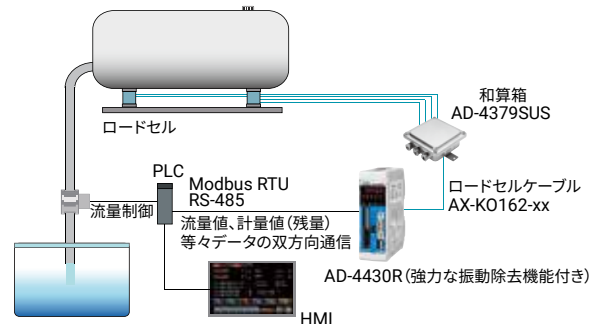
プレス機用(圧力測定)



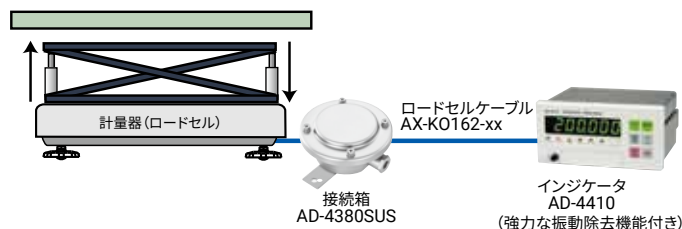
バイブレータで加振しながらの計量



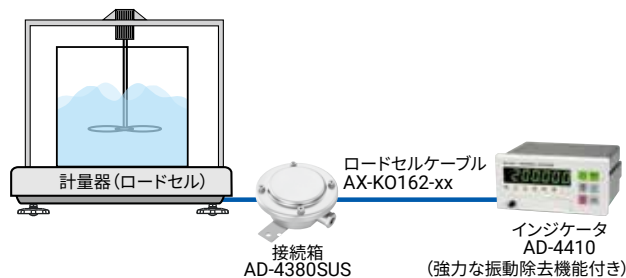
流量制御



昇降させて計量



攪拌しながらの計量



代表的なロードセルの選び方

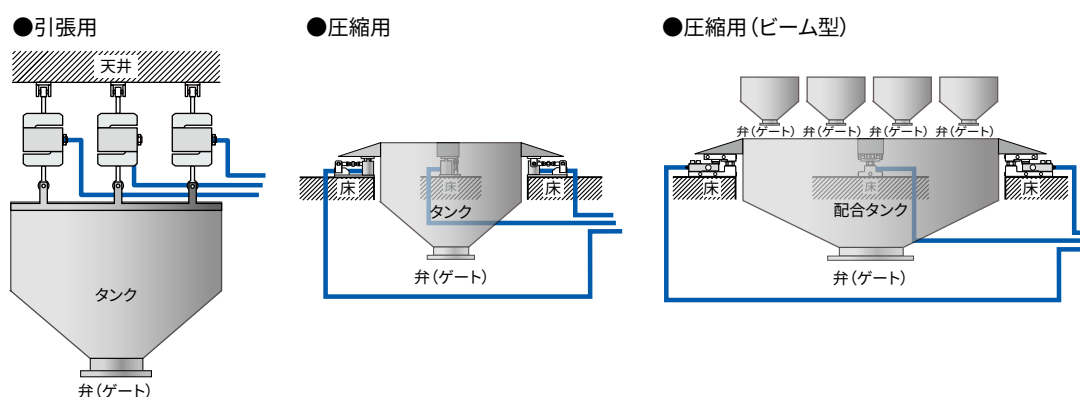
計量システムを構築するにあたり、まずはじめに重要になるのは使用するロードセルの選定です。
参考例としてタンク内容物を計量する装置である「ホッパースケール」で紹介いたします。

ロードセルの形状による選定

下に3つ「ホッパースケール」がありますが、左から「引張型ロードセル」を使用した例、「圧縮型ロードセル」を使用した例、「ビーム型ロードセル」を使用した例です。

「引張型ロードセル」は構造がシンプル、「圧縮型ロードセル」や「ビーム型ロードセル」は計量システムの高さを抑えられたり、タンクの上部の空間が使えるため、下図【圧縮用（ビーム型）】のように更に別の計量装置を組込むことができます。

以上の様に設置条件により、どの形状が適しているかを考慮して選定してください。

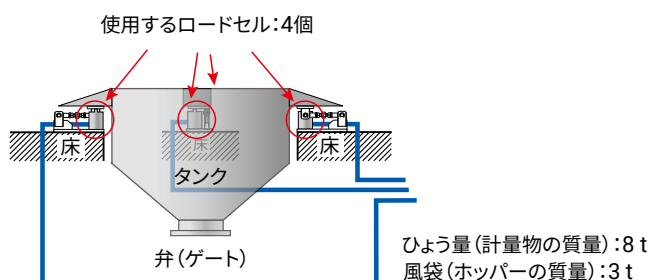


定格容量の選定（ロードセル4個を使用する場合）

ロードセルの形状の選定が終わりましたら、次に定格容量の選定を行います。

計算例として、圧縮型ロードセルを使用した場合で紹介いたします。

下図の計量物の質量である ひょう量が 8 t、タンクの質量が 3 t、
合計 11 t の重さをロードセル 4 個で支持する場合で考えてみます。



定格容量の選定における計算式は以下の様になっています。

$$L > \frac{(f_1 \times W_1 + W_2) \times f_2 \times f_3}{N}$$

L : 今回求めるロードセルの定格容量

N : 使用するロードセルの数

W_1 : 計量物の最大質量(ひょう量)

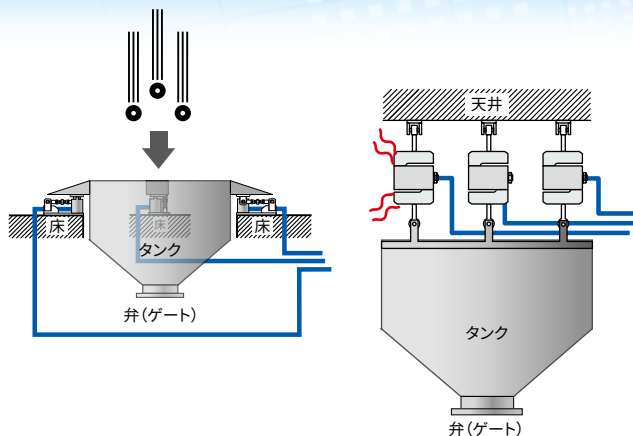
W_2 : 風袋で装置のタンク部分などの質量

f_1 : 動係数(計量物を投入する際、落下などの衝撃により投入された質量以上の荷重が掛かることを考慮する係数)

f_2 : 偏心係数(計量物がタンク内で偏って投入されることにより、特定のロードセルに荷重が集中することを考慮する係数)

f_3 : アンバランス係数(装置を支持する際、3点支持では安定しますが、4点以上の支持の場合、不均等になることを考慮する係数)

$N \leq 3$ の時は 1.0 $N \geq 4$ の時は 1.2



では、上の計算式に代入して計算してみます。

L : 使用するロードセルの定格容量
 N : 使用するロードセルの数 = 4 個
 W_1 : 計量する最大の質量 (ひょう量) = 8 t
 W_2 : 風袋 (ホッパー) の質量 = 3 t
 f_1 : 動係数 通常 1.3
 f_2 : 偏芯係数 通常 1.2
 f_3 : アンバランス係数 $N \geq 4$ の時は $f_3 = 1.2$

以上を代入すると

$$L > \frac{(1.3 \times 8 + 3) \times 1.2 \times 1.2}{4} = 4.824 \text{ t} \approx 5 \text{ t}$$

4.824 t という結果になるため、ロードセルの定格容量は 5 t を選定致します。

5 t のロードセルを 4 本使用が望ましいことになります。

定格容量の選定 (ロードセル 3 個を使用する場合)

では次に引張型のロードセルを使用する場合の定格容量の選定について紹介いたします。

右図 (右) の計量物の質量である ひょう量が 11 t、

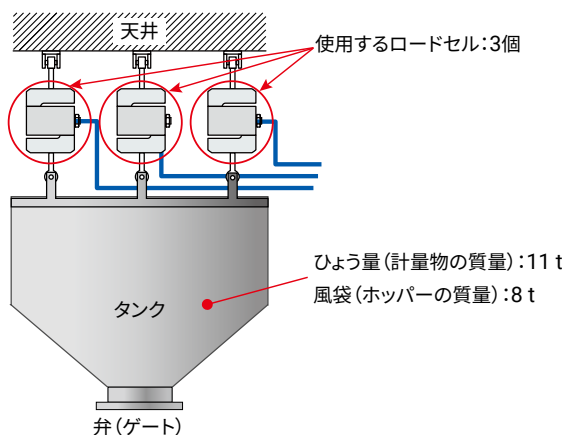
タンクの質量が 8 t、

合計 19 t の重さをロードセル 3 個で

支持する場合を考えてみます。

では、計算式に代入して計算してみます。

L : 使用するロードセルの定格容量
 N : 使用するロードセルの数 = 3 個
 W_1 : 計量する最大の質量 (ひょう量) = 11 t
 W_2 : 風袋 (ホッパー) の質量 = 8 t
 f_1 : 動係数 通常 1.3
 f_2 : 偏芯係数 通常 1.2
 f_3 : アンバランス係数 $N \leq 3$ の時は $f_3 = 1.0$



以上を代入すると

$$L > \frac{(1.3 \times 11 + 8) \times 1.2 \times 1.0}{3} = 8.920 \text{ t} \approx 10 \text{ t}$$

8.920 t という結果になるためロードセルの定格容量は 10 t を選定致します。

10 t のロードセルを 3 本使用が望ましいことになります。

測定精度の検討

ロードセルの定格容量の選定が終わりましたら、測定精度の検討に入ります。

精度の算出には、一般的に次の式が用いられ、測定精度は総合誤差に零点と出力の温度影響を加味した値となります。

$$\varepsilon > \sqrt{\underbrace{\varepsilon_C^2}_{\text{総合誤差}} + \left(\underbrace{\frac{\varepsilon_Z \times L \times N}{W_1} \times t}_{\text{零点の温度影響}} \right)^2 + \left(\underbrace{\varepsilon_S \times t}_{\text{出力の温度影響}} \right)^2}$$

ε : ロードセルの測定精度 (%F.S)
 ε_C : 総合誤差 (%R.O)
 ε_Z : 零点の温度影響 (%R.O./°C)
 ε_S : 出力の温度影響 (%Load/°C)
 L : 使用するロードセルの定格容量
 N : 使用するロードセルの数
 W_1 : 計測する最大の荷重
 t : ロードセルの温度の変化幅 (°C)

ロードセルの仕様で「総合誤差」という表記ではなく、直線性誤差、ヒステリシス誤差、繰返し性誤差という表記がされていることがあります。この表記がされている場合は総合誤差の部分に下の式を当てはめて計算していきます。

$$\varepsilon_C^2 = (\varepsilon_L^2 + \varepsilon_H^2 + \varepsilon_R^2)$$

ε_L : 直線性誤差 (%R.O.)
 ε_H : ヒステリシス誤差 (%R.O.)
 ε_R : 繰返し性誤差 (%R.O.)

では実際に計算式を使用して精度を計算します。検討するはかりの構成や条件は、

使用するロードセル : LC4102-K010

はかりのひょう量 : 10 kg

使用温度 : 20 °C ± 10 °C

零点の温度影響 : 計量時にインジケータの【ゼロ】キーを押すものとして温度変化は考慮しない事とする。

ロードセル LC4102-K010 の仕様から

ε_C : 総合誤差 (%) = 0.015

ε_Z : 零点の温度影響 (%R.O./°C) = 0.004
※1℃あたりの値にする

ε_S : 出力の温度影響 (%Load/°C) = 0.0014
※1℃あたりの値にする

L : 使用するロードセルの定格容量 = 10

N : 使用するロードセルの数 = 1

W_1 : 計測する最大の荷重 = 10

t : ロードセルの温度の変化幅 (°C) = 20

今回は【ゼロ】キーを押すことで零点の影響を考慮しないため「0」となります。

以上を代入すると

$$\varepsilon = \sqrt{0.015^2 + \left(\frac{0.004 \times 10 \times 1}{10} \times 0 \right)^2 + (0.0014 \times 20)^2} = 0.0318 \% < 0.0333 \% \quad (1/3,000)$$

0.0318 % 1/3,000 の精度のはかりであれば問題無いものが出来ます。

1/3,000 の精度のはかりであれば問題無いものができます。

以上がロードセルの選定となります。

紹介しました以下の3つのステップにより、適切なロードセルを選択して頂けます。

STEP1 ロードセルの形状による選定

STEP2 選定するロードセルの定格容量の確認

STEP3 選定したロードセルの測定精度の確認

ロードセル出力とインジケータの入力感度

使用するロードセルとインジケータの組み合わせで、希望する最小目盛りが表示できるかどうかは、次の計算により確認が可能です。

ロードセル定格容量…………… “A” (t, kg, g)	はかりの最大ひょう量 …………… “D” (t, kg, g)
ロードセル定格出力…………… “B” (mV/V)	はかりの最小表示値 …………… “E” (t, kg, g)
ロードセル印加電圧…………… “C” (V)	インジケータの入力感度 …………… “F” (μV)

①ロードセルの定格容量 A (kg) 時の出力電圧 X (mV)

$$X (\text{mV}) = B (\text{mV/V}) \times C (\text{V})$$

②はかりとして使用したい最大ひょう量の時の出力電圧 Y (mV)

$$Y (\text{mV}) = D/A \times X (\text{mV})$$

③はかりの最小表示値に於けるロードセルの出力値

$$Z (\mu\text{V}) = E/D \times Y (\text{mV}) \times 1,000$$

(※ 1,000 倍は単位変換 mV $\Rightarrow$ μV)

④はかりの最小表示値の出力値とインジケータの入力感度の比較

$$F \leq Z \quad F \text{より} Z \text{が大きければ表示は可能です。}$$

<事例> ロードセル LC1205-K500 と インジケータ AD-4408C の組み合わせ

はかりの最大ひょう量 150 kg に対して最小表示値 0.01 kg が可能か検討する場合

$$A = 509.9 \text{ kg} \quad \textcircled{1} 2.0394 (\text{mV/V}) \times 5 (\text{V}) = 10.197 (\text{mV})$$

$$B = 2.0394 \text{ mV/V} \quad \textcircled{2} 150.00 (\text{kg}) / 509.9 (\text{kg}) \times 10.197 (\text{mV}) \div 3 (\text{mV})$$

$$C = 5 \text{ V} \quad \textcircled{3} 0.01 (\text{kg}) / 150.00 (\text{kg}) \times 3 (\text{mV}) \times 1,000 = 0.2 (\mu\text{V})$$

$$D = 150.00 \text{ kg} \quad \textcircled{4} 0.15 (\mu\text{V}) \leq 0.2 (\mu\text{V})$$

$$E = 0.01 \text{ kg}$$

$$F = 0.15 \mu\text{V}$$

故に 0.01 kg はインジケータの入力感度より大きいため表示可能です。

※ロードセルを 3 本使用する時は、A を 3 倍してください。

また、はかりの最大ひょう量と最小表示値は任意に変えて計算してください。

【ご注意】

本計算は最小目盛りがインジケータで表示可能かどうかを電気的な条件から判断するものです。

実際に安定した表示が得られるかどうかは、ロードセルを取り付ける設備の構造、ロードセル取り付け方法等の機械的条件、あるいは設備環境、計測条件等にも左右されます。また、上記は精度を検討するものではありません。

LOAD CELL

ロードセルの構造と構成

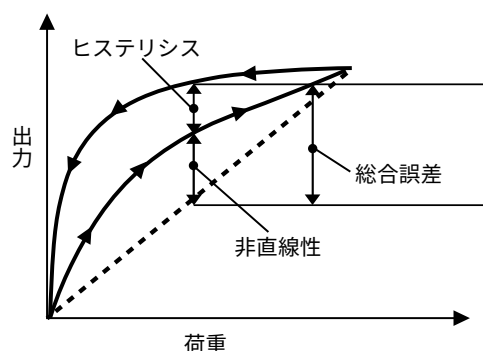
ロードセルの一般的な構造は、ひずみゲージ、起歪体、ダイヤフラム、ベース、ケースおよび端子箱により構成されています。起歪体は、①梁 (Beam) ②円柱 (Column) ③円環 (Ring) ④ダイヤフラム (Diaphragm) の形状に大別され、低荷重、高荷重用など用途や構造に合った材料を使用します。そして通常 4 枚のひずみゲージをホイートストンブリッジに形成して接着、起歪体に加わる力に比例した“ひずみ”を電気量の出力に変換します。

起歪体を収納する保護用ケースには、ダイヤフラム、ベース、端子箱などが溶接され、さらに内部の絶縁劣化を防ぐために不活性ガスを封入しています。

一方、外部への出力信号は端子箱より 4 芯シールドケーブルを用いて取り出し、また、荷重校正では実分銅などにより行っています。

ロードセルの用語

- **定格容量 (Rated Load, Rated Capacity)**: ロードセルが設計上、その仕様を保って測定しうる最大荷重をいう。
- **定格出力 (Rated Output)**: 定格容量の負荷出力から、無負荷出力を差し引いた値、通常印加電圧 1 V 当りの出力 (mV/V) で表す。スパン (Span) と呼ぶこともある。
- **許容過負荷 (Safe overload rating)**: 特性上、仕様を超える永久変化を生じることなしに負荷しうる荷重、定格荷重に対する % で表す。
- **零点の温度影響 (Temperature coefficient on zero balance)**: 周囲温度の変化に起因するロードセルの零バランスの変化。定格出力の % で表す。
- **出力の温度影響 (Temperature coefficient on rated output)**: 周囲温度の変化に起因する定格出力の変化。
- **非直線性 (Nonlinearity)**: 校正曲線の無負荷点と定格負荷点 (出力) を、結ぶ直線 (出力) からの最大の偏りで、荷重増加時においてのみ測る。定格出力の % で表す。
- **ヒステリシス (Hysteresis)**: 荷重増加時と減少時のロードセル出力差の最大値。
- **総合誤差 (Combined error)**: 校正曲線の無負荷点と定格負荷点を結ぶ直線からの最大の偏りで、荷重の増加時と減少時両方を含む。
- **推奨印加電圧 (Recommended excitation voltage)**: ロードセルの入力端子に加えられる推奨電圧。
- **最大印加電圧 (Maximun excitation voltage)**: ロードセルの入力端子に加えられる最大電圧。



- **零バランス (Zero balance)**: 無負荷時、定格印加電圧を加えたときのロードセルの出力電圧。通常定格出力に対する % で表す。
- **入力端子間抵抗 (Input terminal resistance)**: 無負荷で、出力端子を開いた状態で測る。ロードセルの入力端子の抵抗。
- **出力端子間抵抗 (Output terminal resistance)**: 無負荷で、入力端子を開いた状態で測る。ロードセルの出力端子の抵抗。
- **絶縁抵抗 (Insulation resistance)**: ロードセル回路とロードセル本体間の直流抵抗。
- **固有振動数 (Natural frequency)**: ロードセルの無負荷時における自由振動の周波数。
- **許容モーメント (Allowable moment)**: ロードセルに仕様を超える永久変化を生じることなしに負荷しうる最大曲げモーメント。
- **たわみ量 (Deflection amount)**: ロードセルに定格容量の荷重を加えたときの変化量。
*なおシングルポイントロードセルはロードセルの中央に荷重を加えたときの先端の変位量。

シングルポイントロードセル / 台はかりタイプ

LCB03シリーズ

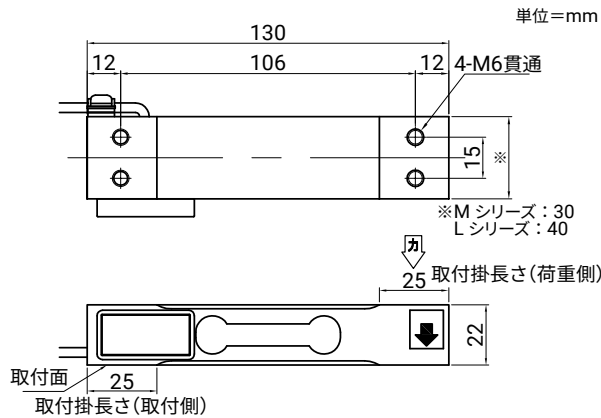
30 N (3.059 kg) ~ 600 N (61.18 kg)

高性能、防湿処理済み、小型・軽量タイプ(四隅調整済み)。
システム組み込みや台はかり等の製作が簡単にでき、コスト軽減を促進。
引張・圧縮の両用。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	許容モーメント	質量
LCB03-K003M	30 N (3.059 kg)	0.34 mm	142.5 Hz	1.061 N・m	0.23 kg
LCB03-K006M	60 N (6.118 kg)		215 Hz	2.121 N・m	
LCB03-K010M	100 N (10.20 kg)		285 Hz	3.606 N・m	
LCB03-K015M	150 N (15.30 kg)		337 Hz	5.303 N・m	
LCB03-K020M	200 N (20.39 kg)		387.5 Hz	7.106 N・m	
LCB03-K025L	250 N (25.49 kg)	0.26 mm	397 Hz	8.910 N・m	0.3 kg
LCB03-K030L	300 N (30.59 kg)		445 Hz	10.61 N・m	
LCB03-K035L	350 N (35.69 kg)		452.5 Hz	12.41 N・m	
LCB03-K060L	600 N (61.18 kg)		570 Hz	21.21 N・m	



ケーブル色 赤: 電源+ 白: 電源- 緑: 出力+ 青: 出力- 黄: シールド

定格出力	2 mV/V $\pm$ 10 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.02 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V $\sim$ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 5 % of R.O.
入力端子間抵抗	420 Ω $\pm$ 30 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 5 Ω
絶縁抵抗	2,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.023 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.014 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
ケーブル太さ/長さ	ϕ 3.5/0.4 m
積面サイズ	300 $\times$ 300 mm
材質	アルミ
防塵・防水	IP54

シングルポイントロードセル / 台はかりタイプ

LCB04シリーズ

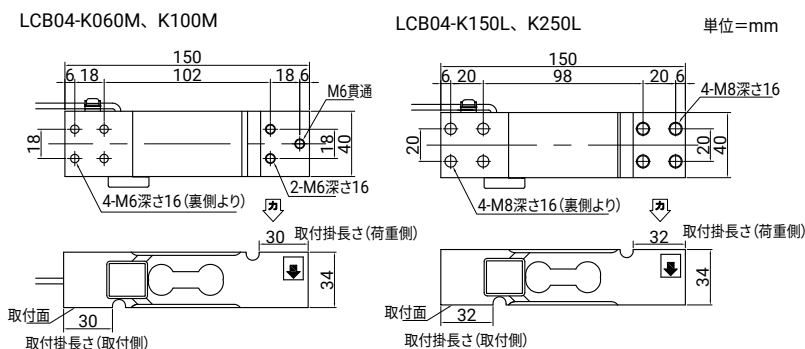
600 N (61.18 kg) ~ 2.5 kN (254.9 kg)

高性能、防湿処理済み、小型・軽量タイプ(四隅調整済み)。
システム組み込みや台はかり等の製作が簡単にでき、コスト軽減を促進。
引張・圧縮の両用。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	許容モーメント	質量
LCB04-K060M	600 N (61.18 kg)	0.24 mm	447.5 Hz	28.28 N・m	0.5 kg
LCB04-K100M	1 kN (102.0 kg)		525 Hz	47.23 N・m	
LCB04-K150L	1.5 kN (153.0 kg)	0.18 mm	695 Hz	70.71 N・m	
LCB04-K250L	2.5 kN (254.9 kg)		760 Hz	117.95 N・m	



ケーブル色 赤: 電源+ 白: 電源- 緑: 出力+ 青: 出力- 黄: シールド

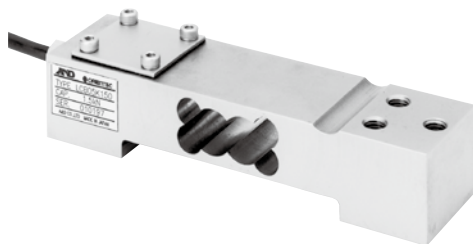
定格出力	2 mV/V $\pm$ 10 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.02 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V $\sim$ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 5 % of R.O.
入力端子間抵抗	420 Ω $\pm$ 30 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 5 Ω
絶縁抵抗	2,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.023 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.014 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
ケーブル太さ/長さ	ϕ 3.5/1.5 m
積面サイズ	400 $\times$ 400 mm
材質	アルミ
防塵・防水	IP54

ステンレス製密閉構造シングルポイントロードセル / 台はかりタイプ

LCB05シリーズ

300 N (30.59 kg) ~ 1.5 kN (153.0 kg)

ステンレス溶接密閉構造で、四隅調整済み。台はかり等の製作が簡単にでき、悪環境下での使用が可能。
積面サイズは最大 400 × 400 mm まで可能。
引張・圧縮の両用。



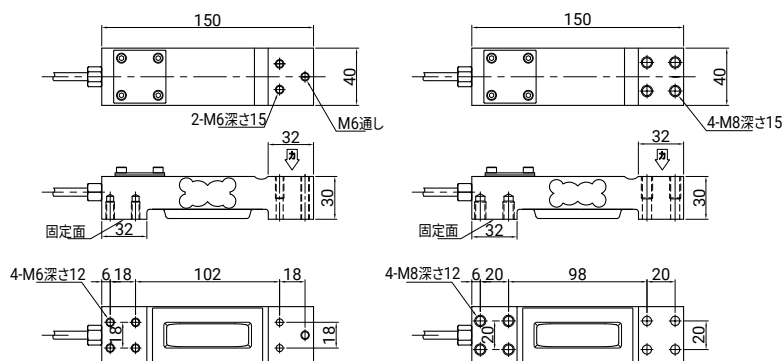
定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	許容モーメント	質量
LCB05-K030	300 N (30.59 kg)	0.20 mm	240 Hz	14.14 N・m	1.1 kg
LCB05-K060	600 N (61.18 kg)		340 Hz	28.28 N・m	
LCB05-K150	1.5 kN (153.0 kg)		475 Hz	70.71 N・m	

LCB05-K030/-K060

LCB05-K150

単位=mm



ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

定格出力	2 mV/V±15 % -0 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.03 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	±5 % of R.O.
入力端子間抵抗	約390 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω±5 Ω
絶縁抵抗	500 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 °C~40 °C
零点の温度影響	0.04 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.014 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ5.6/3 m
積面サイズ	400×400 mm
材質	ステンレス
防塵・防水	IP67

ストッパー付きシングルポイントロードセル

LCB22シリーズ

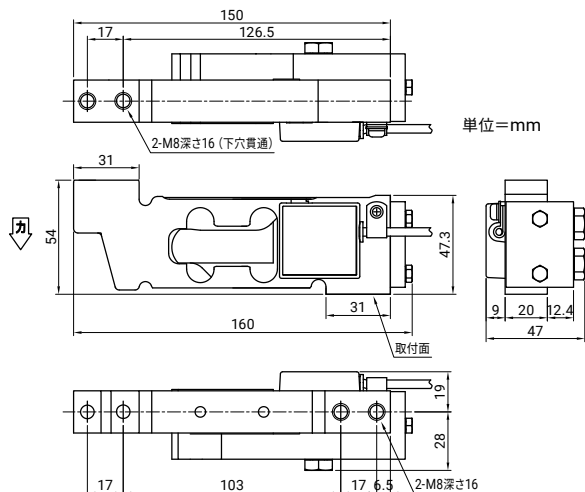
58.84 N (6 kg) ~ 588.4 N (60 kg)

過荷重・衝撃に強い過負荷ストッパー機能を内蔵。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	許容モーメント	質量
LCB22-K006	58.84 N (6 kg)	0.17 mm	260 Hz	4.62 N・m	0.5 kg
LCB22-K010	98.07 N (10 kg)		340 Hz	7.69 N・m	
LCB22-K015	147.1 N (15 kg)		410 Hz	11.5 N・m	
LCB22-K020	196.1 N (20 kg)		450 Hz	15.4 N・m	
LCB22-K030	294.2 N (30 kg)		510 Hz	23.1 N・m	
LCB22-K060	588.4 N (60 kg)		620 Hz	46.2 N・m	



ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

定格出力	1.5 mV/V±5 %
許容過負荷	500 % of R.C.
限界過負荷	1,000 % of R.C.
総合誤差	0.02 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	±5 % of R.O.
入力端子間抵抗	1.13 kΩ±100 Ω
出力端子間抵抗	1 kΩ±10 Ω
絶縁抵抗	2,000 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 °C~40 °C
零点の温度影響	0.014 % of R.O./10 °C Typ.
出力の温度影響	0.011 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ4/1.5 m
積面サイズ	400×400 mm
材質	アルミ
防塵・防水	IP65、IP67 (強い水流は利用できません)

小型シングルポイントロードセル / 台はかりタイプ

LCB25シリーズ **NEW**

4.903 N (500 g) ~ 29.42 N (3 kg)

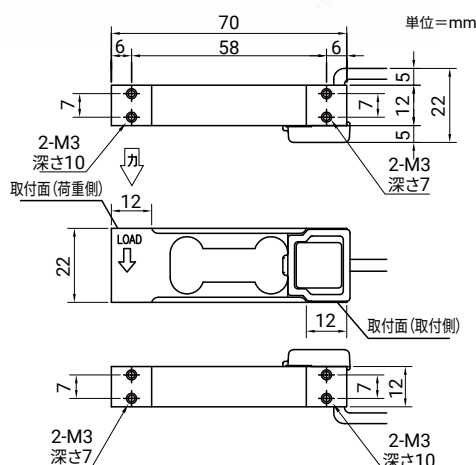
高性能、防湿処理済み、小型・軽量タイプ(四隅調整済み)。
低容量はかり等の製作が簡単にでき、コスト軽減を促進。引張・圧縮の両用。
小型ロードセル、省スペースで設置可能。小型計量台などに利用可能。

ビーム



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	許容モーメント
LCB25-G500	4.903 N(500 g)	0.14 mm	238 Hz	0.12 N・m
LCB25-K001	9.807 N(1 kg)	0.28 mm		0.23 N・m
LCB25-K002	19.61 N(2 kg)		356 Hz	0.46 N・m
LCB25-K003	29.42 N(3 kg)		447 Hz	0.69 N・m



ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド (ロードセル本体に接続)

型名	LCB25-G500	LCB25-K001、K002、K003
定格出力	1 mV/V $\pm 10\%$	2 mV/V $\pm 10\%$
許容過負荷	300 % of R.C.	150 % of R.C.
限界過負荷	400 % of R.C.	200 % of R.C.
総合誤差	0.02 % of R.O.	
推奨印加電圧	DC12 V以下	
最大印加電圧	DC25 V	
ゼロバランス	10 % of R.O.	
入力端子間抵抗	1.17 k Ω $\pm 100\Omega$	
出力端子間抵抗	1 k Ω $\pm 10\Omega$	
絶縁抵抗	2,000 M Ω 以上/DC50 V	
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C ~ +40 $^{\circ}$ C	
零点の温度影響	0.023 % of R.O./10 $^{\circ}$ C	
出力の温度影響	0.014 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.	
ケーブル太さ/長さ	$\phi 3.5/40$ cm	
積面サイズ	200 $\times$ 200 mm	
材質	アルミ	
防塵・防水	IP65	
質量	40 g	

小型シングルポイントロードセル / 台はかりタイプ

LCB27シリーズ **NEW**

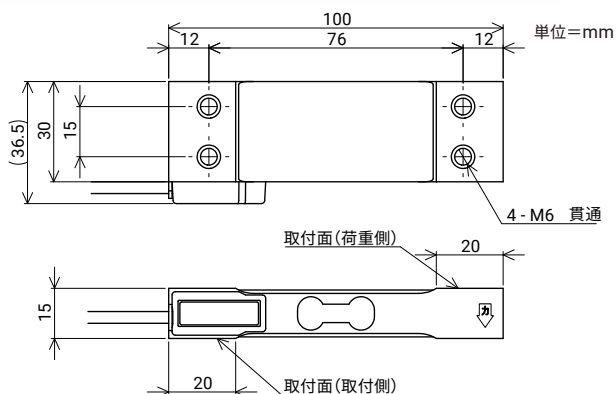
58.8 N (6 kg) ~ 196 N (20 kg)

小型・軽量であるため省スペースに設置可能。
長さ 100 mm・高さ 15 mm 薄型設計。計量、配合、充填用の小型計量台に最適。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	許容モーメント	質量
LCB27-K006	58.8 N (6 kg)	0.30 mm	335 Hz	2.08 N・m	96 g
LCB27-K010	98.0 N (10 kg)	0.15 mm	503 Hz	3.47 N・m	107 g
LCB27-K015	147 N (15 kg)	0.15 mm	598 Hz	5.20 N・m	108 g
LCB27-K020	196 N (20 kg)	0.17 mm	666 Hz	6.93 N・m	108 g



ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

内容	LCB27-006、K010、K015、K020
定格出力	2 mV/V $\pm 10\%$
総合誤差	0.02 % R.O.
非直線性	0.012 % R.O.
ヒステリシス	0.012 % R.O.
繰り返し性	0.012 % R.O.
推奨印加電圧	DC5 V ~ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
ゼロバランス	$\pm 5\%$ R.O.
入力端子間抵抗	420 Ω $\pm 30\Omega$
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm 5\Omega$
絶縁抵抗	2,000 M Ω 以上 (DC50 V)
ゼロ点の温度影響	$\pm 0.023\%$ R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	$\pm 0.014\%$ Load/10 $^{\circ}$ C
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C ~ +40 $^{\circ}$ C
許容温度範囲	-10 $^{\circ}$ C ~ +40 $^{\circ}$ C
許容過負荷	150 % R.C.
限界過負荷	200 % R.C.
ロードセルケーブルの太さ、長さ	$\phi 3.5$ mm 長さ 0.4 m 4芯シールドケーブル
防塵・防水	IP65
ロードセル材質	アルミニウム
積面サイズ	300 mm $\times$ 300 mm

微小荷重用シングルポイントロードセル / 台はかりタイプ

LC4001/LC4001A

NEW

1.2 N (122.4 g)

防湿処理済み、小型・軽量タイプ(四隅調整済み)。
超高感度、10 mg の高分解能。引張・圧縮の両用。

LC4001-G120

LC4001A-G120



LC4001-G120の付属コネクタ

LC4001-G120

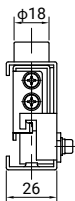
F.P.C.ピン配列

- 1 : 電源-
- 2 : 出力-
- 3 : 電源+
- 4 : 出力+
- 5 : N.C

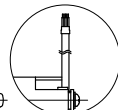
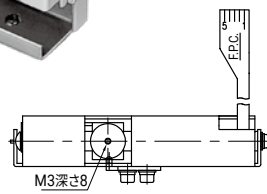
LC4001A-G120

ケーブル色

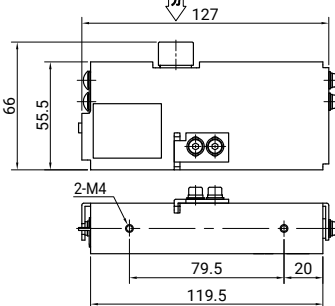
- 赤 : 電源+
- 白 : 電源-
- 緑 : 出力+
- 青 : 出力-
- 黄 : シールド



単位=mm



LC4001A-G120のケーブルは、
φ4, 4芯シールドです。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	許容モーメント	質量
LC4001-G120	1.2 N (122.4 g)	0.24 mm	50 Hz	0.017 N・m	270 g
LC4001A-G120					300 g

定格出力	0.4079 mV/V以上
許容過負荷	300 % of R.C.
限界過負荷	1,000 % of R.C.
総合誤差	0.015 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	40 % ± 25 % of R.O.
入力端子間抵抗	約400 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω ± 5 Ω
絶縁抵抗	500 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-5 °C ~ 35 °C
零点の温度影響	0.14 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.02 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	F.P.C. 75 mm (LC4001-G120) φ4/1.5 m (LC4001A-G120)
積面サイズ	120 × 120 mm
材質	アルミ
防塵・防水	IP22

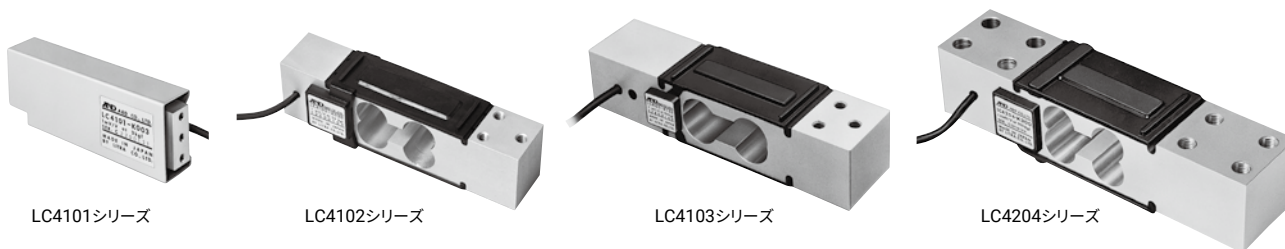
シングルポイントロードセル / 台はかりタイプ

LC4101シリーズ/LC4102シリーズ/LC4103シリーズ/LC4204シリーズ

小型・軽量、小～中はかり量の計量に最適(四隅調整済み)。
ゼロ、スパンとも、温度補償付き。引張・圧縮の両用。

6 N (611.8 g) ~ 6 kN (611.8 kg)

ビーム

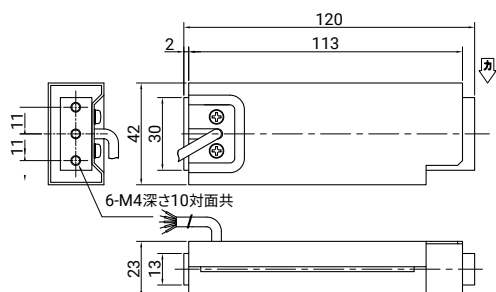


定格容量及び仕様

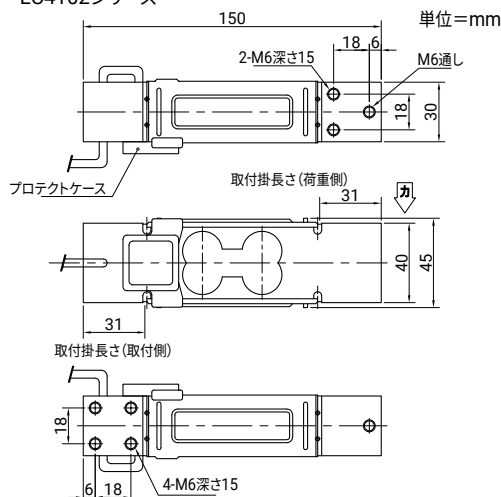
型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	許容モーメント
LC4101-G600	6 N (611.8 g)	0.24 mm	100 Hz	0.212 N・m
LC4101-K1.5	15 N (1.530 kg)		175 Hz	0.530 N・m
LC4101-K003	30 N (3.059 kg)		265 Hz	1.061 N・m
LC4101-K006	60 N (6.118 kg)		390 Hz	2.121 N・m
LC4101-K015	150 N (15.30 kg)	0.17 mm	615 Hz	5.303 N・m
LC4102-K010	100 N (10.20 kg)		275 Hz	4.808 N・m
LC4102-K015	150 N (15.30 kg)		320 Hz	7.071 N・m
LC4102-K030	300 N (30.59 kg)		435 Hz	14.14 N・m
LC4102-K060	600 N (61.18 kg)	0.21 mm	540 Hz	28.28 N・m
LC4102-K150	1.5 kN (153.0 kg)		665 Hz	70.71 N・m
LC4103-K060	600 N (61.18 kg)		385 Hz	36.06 N・m
LC4103-K100	1 kN (102.0 kg)		480 Hz	60.21 N・m
LC4103-K150	1.5 kN (153.0 kg)	0.33 mm	550 Hz	90.14 N・m
LC4204-K300	3 kN (305.9 kg)		450 Hz	230.49 N・m
LC4204-K600	6 kN (611.8 kg)		540 Hz	460.98 N・m

型名	LC4101	LC4102	LC4103	LC4204
定格出力	1.0197 mV/V+15%-0%			1.5296 mV/V±0.2%
許容過負荷	300 % of R.C.			200 % of R.C.
限界過負荷	400 % of R.C.			250 % of R.C.
総合誤差	0.015 % of R.O.			
推奨印加電圧	DC5V~12V			DC15V
最大印加電圧	DC15V			
零バランス	20 ± 5 % of R.O.			
入力端子間抵抗	約400 Ω			
出力端子間抵抗	350 Ω±5 Ω			
絶縁抵抗	500 MΩ以上/DC 50V			
温度補償範囲	-10 °C~40 °C			
零点の温度影響	0.04 % of R.O./10 °C			
出力の温度影響	0.014 % of Load/10 °C Typ.			
ケーブル太さ/長さ	φ4/1.5 m		φ6/2 m	φ6/5 m
積面サイズ	300×300 mm	400×400 mm	400×600 mm	600×700 mm
材質	アルミ			
防塵・防水	IP22		IP54	
質量	0.12 kg	0.4 kg	1.2 kg	1.9 kg (-K300) 2.0 kg (-K600)

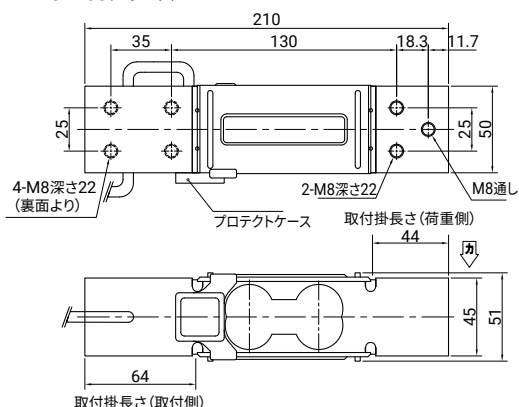
LC4101シリーズ



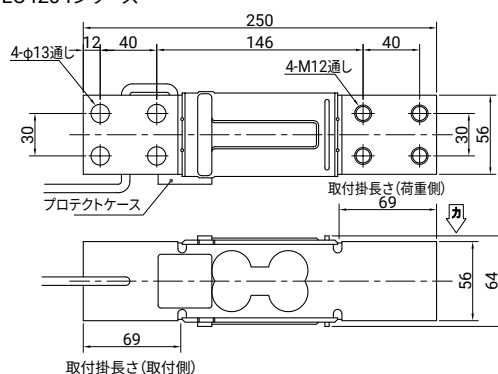
LC4102シリーズ



LC4103シリーズ



LC4204シリーズ



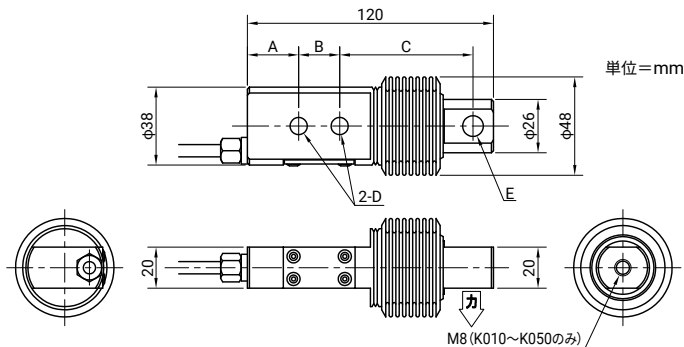
ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

ステンレス製密閉構造ビーム型ロードセル / 台はかり・タンクタイプ

LC4221シリーズ

100 N (10.20 kg) ~ 3 kN (305.9 kg)

オールステンレス製で小型・軽量。苛酷な環境下でも高い信頼性を実現。引張・圧縮の両用。



型名	A	B	C	D	E
LC4221-K010, K020, K050	27	18	65	φ6.6	φ8.1
LC4221-K100, K200, K300	25	20	65	φ8.4	φ10.1

単位=mm

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)
LC4221-K010	100 N (10.20 kg)
LC4221-K020	200 N (20.39 kg)
LC4221-K050	500 N (50.99 kg)
LC4221-K100	1 kN (102.0 kg)
LC4221-K200	2 kN (203.9 kg)
LC4221-K300	3 kN (305.9 kg)

定格出力	2.0394 mV/V $\pm$ 0.2 %
許容過負荷	200 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.05 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 1 % of R.O.
入力端子間抵抗	約400 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 3.5 Ω
絶縁抵抗	5,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C~60 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.07 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.02 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ6/5 m
材質	ステンレス
防塵・防水	IP67
質量	0.7 kg
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル

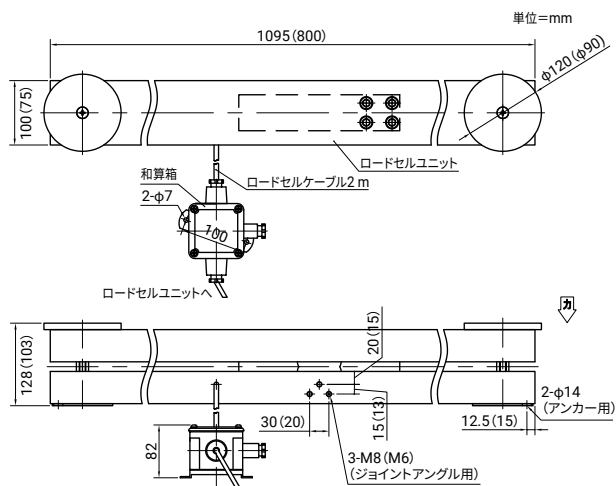
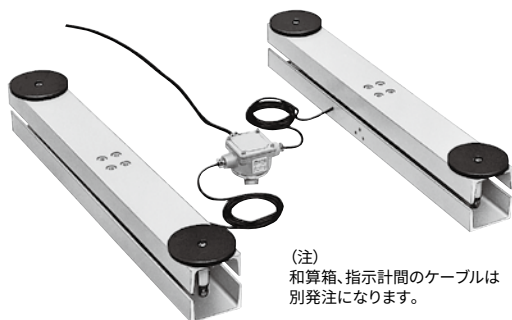
バー型ロードセル / フロアスケールタイプ

LC4212シリーズ

3 kN (305.9 kg) ~ 12 kN (1.224 t)

ユニーク、シンプル仕様(四隅調整済み)。

積載台をバー型ロードセルに載せるだけでプラットフォームスケールが完成。



※ ()はK300

ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	質量
LC4212-K300	3 kN (305.9 kg)	35 kg
LC4212-K600	6 kN (611.8 kg)	58 kg
LC4212-T1.2	12 kN (1.224 t)	

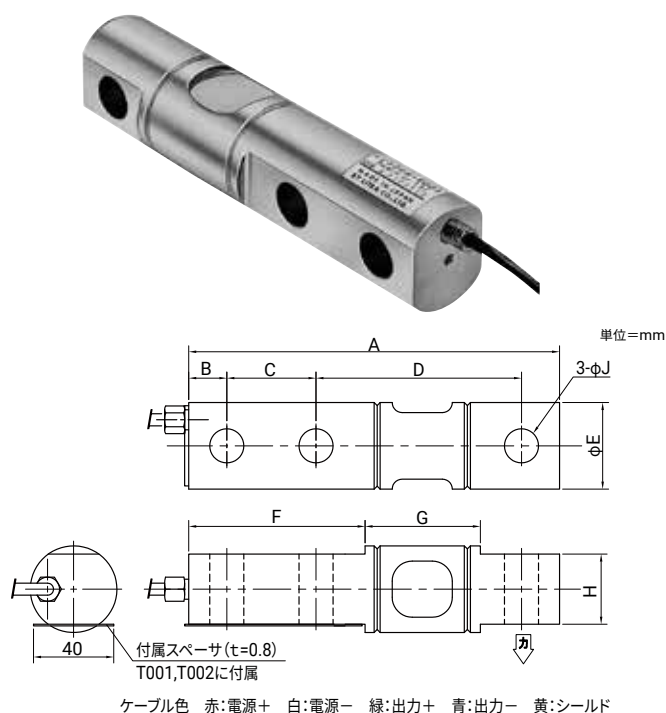
型名	LC4212-K300	LC4212-K600、-T1.2
定格出力	1.0197 mV/V $\pm$ 15 % -0 %	1.5296 mV/V $\pm$ 0.2 %
許容過負荷	200 % of R.C.	
限界過負荷	400 % of R.C.	250 % of R.C.
総合誤差	0.015 % of R.O.	
推奨印加電圧	DC5 V~12 V	
最大印加電圧	DC15 V	
零バランス	25 $\pm$ 10 % of R.O.	
入力端子間抵抗	約200 Ω	
出力端子間抵抗	175 Ω $\pm$ 5 Ω	
絶縁抵抗	500 M Ω 以上/DC50 V	
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C	
零点の温度影響	0.04 % of R.O./10 $^{\circ}$ C	
出力の温度影響	0.014 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.	
積面サイズ	900 $\times$ MAX2,000 mm (可変)	1,200 $\times$ MAX2,000 mm (可変)
防塵・防水	IP54	
オプション	ケーブル	

ビーム型ロードセル / タンク・フロアスケールタイプ

LC5206 シリーズ

3 kN (305.9 kg) ~ 20 kN (2.039 t)

取付け容易なフロアスケール、タンクスケール向き。耐衝撃性を向上。引張・圧縮の両用。



型名	A	B	C	D	ΦE	F	G	H	ΦJ
LC5206-K300, K500	137	16	25	83	31	52	55	19	10.5
LC5206-T001, T002	185	19	44.5	102.5	43.2	88	57.5	35	17

単位=mm

定格容量及び仕様

型名	定格容量 (質量)
LC5206-K300	3 kN (305.9 kg)
LC5206-K500	5 kN (509.9 kg)
LC5206-T001	10 kN (1.020 t)
LC5206-T002	20 kN (2.039 t)

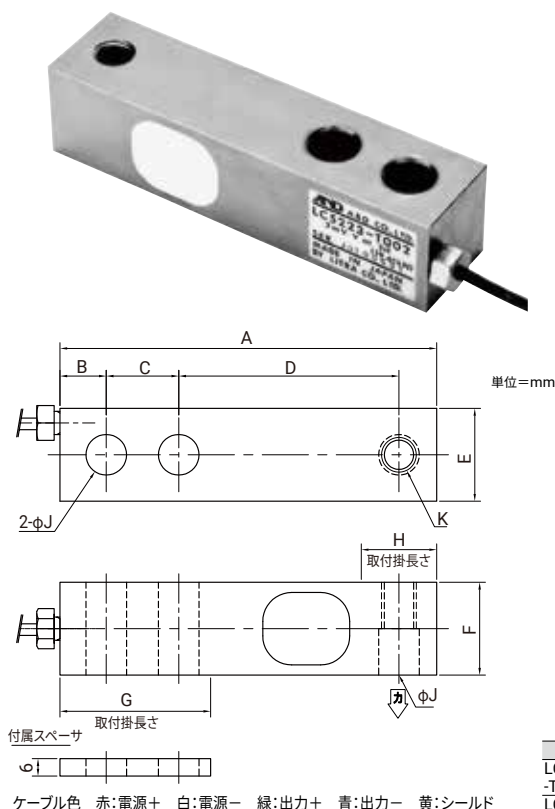
定格出力	2.0394 mV/V $\pm$ 0.2 %
許容過負荷	200 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.02 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 1 % of R.O.
入力端子間抵抗	約400 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 3.5 Ω
絶縁抵抗	5,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C~60 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.07 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.02 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
ケーブル太さ/長さ	ϕ 6/3 m (LC5206-K300, K500) ϕ 6/5 m (LC5206-T001, T002)
材質	鉄
防塵・防水	IP67
質量	0.7 kg (LC5206-K300, K500) 1.7 kg (LC5206-T001, T002)
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル

ビーム型ロードセル / 台はかり・タンクタイプ

LC5223 シリーズ

5 kN (509.9 kg) ~ 50 kN (5.099 t)

タンク・ホッパの他、台はかりとしても最適。
防湿処理が施されて、小型・軽量の角断面ビーム型で取扱いが簡単。
引張・圧縮の両用。



型名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
LC5223-K500, -T001, -T1.5, -T002	130	16	25	76	32	32	52	26	ϕ 14	M12 $\times$ 1.75、深さ16
LC5223-T003, -T005	171	19	38	95	38	38	76	38	ϕ 21	M20 $\times$ 1.5、深さ19

定格容量及び仕様

型名	定格容量 (質量)
LC5223-K500	5 kN (509.9 kg)
LC5223-T001	10 kN (1.020 t)
LC5223-T1.5	15 kN (1.530 t)
LC5223-T002	20 kN (2.039 t)
LC5223-T003	30 kN (3.059 t)
LC5223-T005	50 kN (5.099 t)

定格出力	2.0394 mV/V $\pm$ 0.2 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.03 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 1 % of R.O.
入力端子間抵抗	約400 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 3.5 Ω
絶縁抵抗	5,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C~60 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.07 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.02 % of Load/10 $^{\circ}$ C
ケーブル太さ/長さ	ϕ 4/3 m
材質	鉄
防塵・防水	IP67
質量	1 kg (LC5223-K500 ~ T002) 1.5 kg (LC5223-T003, -T005)
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル

単位=mm

密閉構造ビーム型ロードセル / 台はかり・タンクタイプ

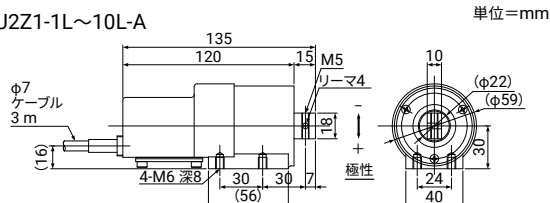
U2Z1-A シリーズ

10 kN (1.020 kg) ~ 5 kN (509.9 kg)

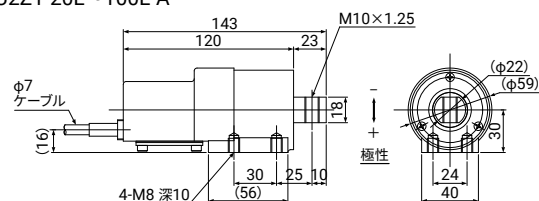
高精度・高安定、小型軽量で、取付けが簡単。
密閉構造で、衝撃過負荷に対して強い。引張・圧縮両用。



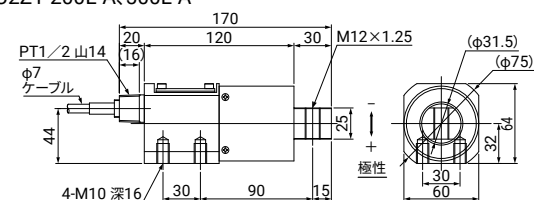
U2Z1-1L~10L-A



U2Z1-20L~100L-A



U2Z1-200L-A, 500L-A



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

定格容量及び仕様 ※受注生産品です。

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	質量
U2Z1-1L-A*	10 N (1.020 kg)	0.45 mm	135 Hz	1.4 kg
U2Z1-2L-A*	20 N (2.039 kg)	0.41 mm	200 Hz	
U2Z1-5L-A*	50 N (5.099 kg)	0.36 mm	250 Hz	
U2Z1-10L-A*	100 N (10.20 kg)	0.34 mm	370 Hz	
U2Z1-20L-A*	200 N (20.39 kg)	0.25 mm	500 Hz	1.7 kg
U2Z1-50L-A*	500 N (50.99 kg)	0.23 mm	820 Hz	
U2Z1-100L-A*	1 kN (102.0 kg)	0.21 mm	1,210 Hz	
U2Z1-200L-A*	2 kN (203.9 kg)	0.20 mm	1,400 Hz	
U2Z1-500L-A*	5 kN (509.9 kg)	0.18 mm	2,000 Hz	2.6 kg

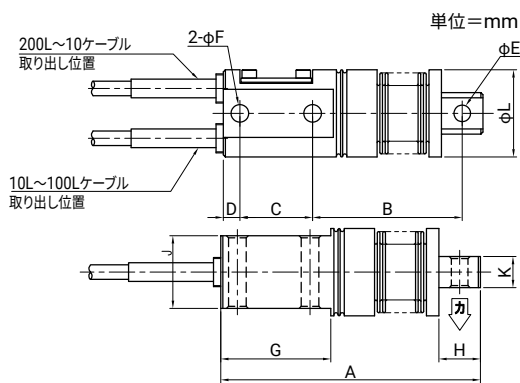
定格出力	2.0394 mV/V $\pm$ 0.15 %
許容過負荷	500 % of R.C., 150 % of R.C. (-200 L, -500 L)
限界過負荷	500 % of R.C., 250 % of R.C. (-200 L, -500 L)
総合誤差	0.04 % of R.O., 0.07 % of R.O. (-1 L~10 L)
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC20 V
零バランス	$\pm$ 1 % of R.O.
入力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 3.5 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 5 Ω
絶縁抵抗	2,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C~60 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.05 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.05 % of Load/10 $^{\circ}$ C
ケーブル太さ/長さ	ϕ 7/3 m
材質	鉄/アルミ
防塵・防水	IP67
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル

密閉構造ビーム型ロードセル / 台はかり・タンクタイプ

LBP シリーズ

100 N (10.20 kg) ~ 100 kN (10.20 t)

台はかりやホッパ等の製作が簡単。リン青銅ベローズを用いた密閉構造で耐環境性抜群。
引張・圧縮の両用。



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

定格容量及び仕様 ※受注生産品です。

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数
LBP-10L	100 N (10.20 kg)	0.26 mm	620 Hz
LBP-20L	200 N (20.39 kg)	0.23 mm	900 Hz
LBP-30L	300 N (30.59 kg)	0.22 mm	1.15 kHz
LBP-50L	500 N (50.99 kg)	0.22 mm	1.5 kHz
LBP-100L	1 kN (102.0 kg)	0.28 mm	1.9 kHz
LBP-200L	2 kN (203.9 kg)	0.35 mm	3.4 kHz
LBP-300L	3 kN (305.9 kg)	0.37 mm	4.0 kHz
LBP-500L	5 kN (509.9 kg)	0.44 mm	4.7 kHz
LBP-1	10 kN (1.020 t)	0.54 mm	5.5 kHz
LBP-2*	20 kN (2.039 t)	-	-
LBP-5*	50 kN (5.099 t)	-	-
LBP-10*	100 kN (10.20 t)	-	-

定格出力	2.0394 mV/V $\pm$ 0.2%-0%
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.04 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC20 V
零バランス	$\pm$ 1 % of R.O.
入力端子間抵抗	420 Ω $\pm$ 40 Ω
出力端子間抵抗	347.5 Ω $\pm$ 3 Ω
絶縁抵抗	2,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C~75 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.02 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.02 % of Load/10 $^{\circ}$ C
ケーブル太さ/長さ	ϕ 7/3 m
材質	鉄
防塵・防水	IP67
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル

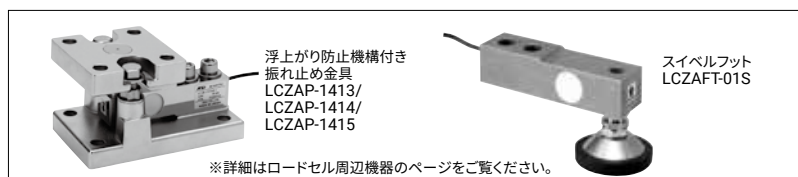
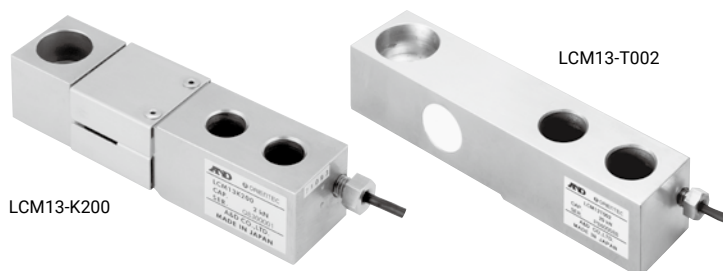
型名	A	B	C	D	ϕ E	ϕ F	G	H	J	K	ϕ L	質量(kg)
LBP-10L, 20L, 30L, 50L, 100L	125	72	35	8	8	8.5	53	20	35	15	42	0.9
LBP-200L, 300L, 500L	200	120	45	15	12	14	80	40	40	25	52	2.0
LBP-1	210	125	50	15	16	18	90	40	40	30	68	2.8
LBP-2	215	125	50	20	座ぐり ϕ 26深さ3	22	95	40	50	34	68	4.0
LBP-5	300	135	120	20	座ぐり ϕ 32深さ3	22	170	50	60	50	92	8.0
LBP-10	300	118	135	22	座ぐり ϕ 38深さ10	32	187	52	70	56	108	12

ステンレス製ビーム型ロードセル / タンク・フロアスケールタイプ

LCM13シリーズ

1 kN (102.0 kg) ~ 50 kN (5.099 t)

耐腐食性を要求するプラットホーム、タンクスケールの構築に最適。
引張・圧縮の両方に使用でき、取付設置が簡単。



定格容量及び仕様

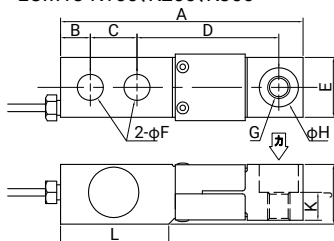
※受注生産品です。

型名	定格容量(質量)	OIMLR60適合
LCM13-K100	1 kN (102.0 kg)	C3
LCM13-K200	2 kN (203.9 kg)	
LCM13-K300	3 kN (305.9 kg)	
LCM13-K500	5 kN (509.9 kg)	
LCM13-T001	10 kN (1.020 t)	
LCM13-T1.5	15 kN (1.530 t)	
LCM13-T002	20 kN (2.039 t)	C5
LCM13-T003	30 kN (3.059 t)	
LCM13-T005	50 kN (5.099 t)	
LCM13-K100-C5*	1 kN (102.0 kg)	
LCM13-K200-C5*	2 kN (203.9 kg)	
LCM13-K300-C5*	3 kN (305.9 kg)	
LCM13-K500-C5*	5 kN (509.9 kg)	
LCM13-T001-C5*	10 kN (1.020 t)	
LCM13-T1.5-C5*	15 kN (1.530 t)	
LCM13-T002-C5*	20 kN (2.039 t)	

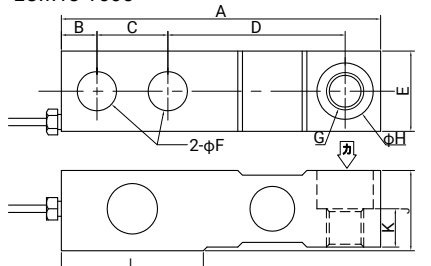
LCM13及びLCM13-M シリーズ仕様

定格出力	2 mV/V $\pm$ 0.1 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.03 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V $\sim$ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 1 % of R.O.
入力端子間抵抗	380 Ω $\pm$ 20 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 3.5 Ω
絶縁抵抗	5,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.016 % of R.O./10 $^{\circ}$ C Typ.
出力の温度影響	0.013 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
ケーブル太さ/長さ	ϕ 4/3 m
材質	ステンレス
防塵・防水	IP67
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル、浮上がり防止機構付き振れ止め金具、スィベルフット、ロッカーピン

LCM13-K100, K200, K300

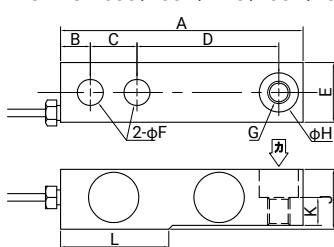


LCM13-T005



単位=mm

LCM13-K500, T001, T1.5, T002, T003



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

型名	A	B	C	D	E	ϕ F	G	ϕ H	J	K	L	質量(kg)
LCM13-K100, K200, K300, K500, T001, T1.5	130	16	25	76	32	14	M12	21	32	15	58	1.0
LCM13-T002, T003	171	19	38	95	38	21	M20	30.2	38	18	76	1.5
LCM13-T005	171	19	38	95	43	21	M20	30.2	43	20.5	76	2.0

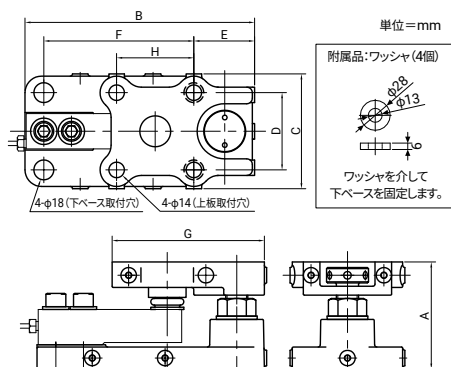
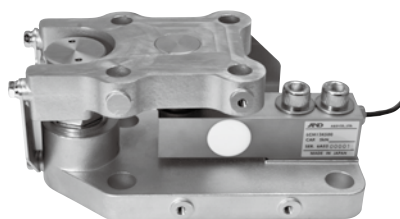
単位=mm

ステンレス製ビーム型ロードセル (浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型)

LCM13-Mシリーズ

1 kN (102.0 kg) ~ 30 kN (3.059 t)

耐腐食性を要求するタンク・ホッパスケールの構築に最適。圧縮用。
ストッパー機構内蔵、ストッパギャップは調整済みのため簡単に設置が可能。



定格容量及び仕様

(LCM13 シリーズ仕様参照)

※受注生産品です。

型名	定格容量(質量)	OIMLR60適合
LCM13-K100-M*	1 kN (102.0 kg)	C3
LCM13-K200-M*	2 kN (203.9 kg)	
LCM13-K300-M*	3 kN (305.9 kg)	
LCM13-K500-M*	5 kN (509.9 kg)	
LCM13-T001-M*	10 kN (1.020 t)	
LCM13-T1.5-M*	15 kN (1.530 t)	
LCM13-T002-M*	20 kN (2.039 t)	C5
LCM13-T003-M*	30 kN (3.059 t)	

型名	A	B	C	D	E	F	G	H	質量(kg)
LCM13-K100-M, K200-M, K300-M, K500-M, T001-M, T1.5-M	97	208	104	70	55	136	138	70	5.6
LCM13-T002-M, T003-M	116	242	118	84	48	175	145	84	8.6

単位=mm

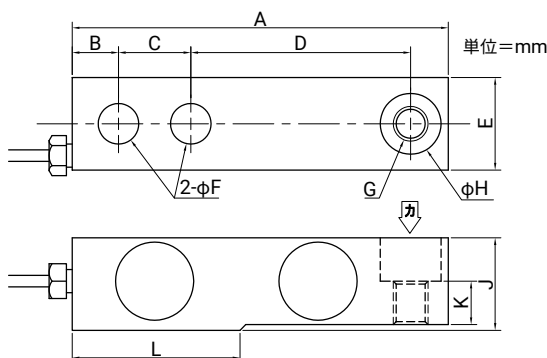
※ロードセルはステンレス、マウント金具はステンレス
ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

ビーム型ロードセル / タンク・フロアスケールタイプ

LCM19シリーズ

5 kN (509.9 kg) ~ 20 kN (2.039 t)

タンク・ホッパ・フロアスケールに最適。引張・圧縮の両用。



型名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	質量(kg)
LCM19-K500, T001, T1.5	130	16	25	76	32	14	M12	21	32	15	58	1.0
LCM19-T002	171	19	38	95	38	21	M20	30.2	38	18	76	1.5

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	OIMLR60適合
LCM19-K500	5 kN (509.9 kg)	—
LCM19-T001	10 kN (1.020 t)	
LCM19-T1.5	15 kN (1.530 t)	
LCM19-T002	20 kN (2.039 t)	
LCM19-K500-C3*	5 kN (509.9 kg)	C3
LCM19-T001-C3*	10 kN (1.020 t)	
LCM19-T1.5-C3*	15 kN (1.530 t)	
LCM19-T002-C3*	20 kN (2.039 t)	
LCM19-K500-C6*	5 kN (509.9 kg)	C6
LCM19-T001-C6*	10 kN (1.020 t)	
LCM19-T1.5-C6*	15 kN (1.530 t)	
LCM19-T002-C6*	20 kN (2.039 t)	

※受注生産品です。

LCM19 及び LCM19-M シリーズ仕様

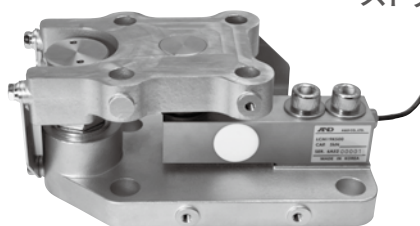
定格出力	2.0394 mV/V $\pm$ 0.1 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.03 % of R.O. 0.025 % of R.O. (-C3) 0.010 % of R.O. (-C6)
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 1 % of R.O.
入力端子間抵抗	380 Ω $\pm$ 20 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 3.5 Ω
絶縁抵抗	5,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.016 % of R.O./10 $^{\circ}$ C Typ.
出力の温度影響	0.013 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ. 0.011 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ. (-C3) 0.010 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ. (-C6)
ケーブル太さ/長さ	ϕ 4/3 m
材質	鉄
防塵・防水	IP67
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル、浮上がり防止機構付き振れ止め金具、スィベルフット、ロッカーピン

ビーム型ロードセル (浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型)

LCM19-Mシリーズ

5 kN (509.9 kg) ~ 20 kN (2.039 t)

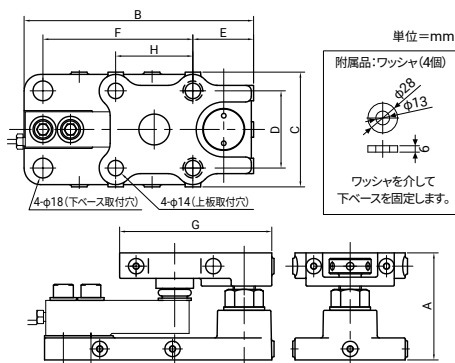
タンク・ホッパ・フロアスケールに最適。圧縮用。
ストッパー機構内蔵、ストッパギャップは調整済みのため簡単に設置が可能。



定格容量及び仕様

(LCM19 シリーズ仕様参照)

型名	定格容量(質量)
LCM19-K500-M	5 kN (509.9 kg)
LCM19-T001-M	10 kN (1.020 t)
LCM19-T1.5-M	15 kN (1.530 t)
LCM19-T002-M	20 kN (2.039 t)



※ロードセルは鉄、マウント金具はステンレス
ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

型名	A	B	C	D	E	F	G	H	質量(kg)
LCM19-K500-M, T001-M, T1.5-M	97	208	104	70	55	136	138	70	5.6
LCM19-T002-M	116	242	118	84	48	175	145	84	8.6

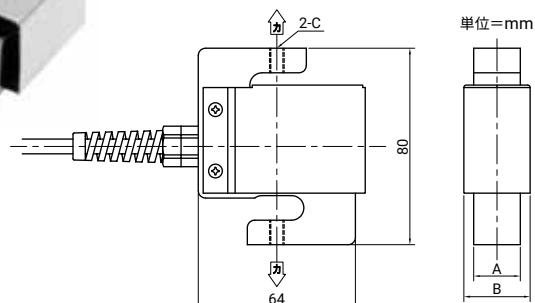
S 字タイプ汎用小型ロードセル / タンク・ホッパタイプ

LC1122 シリーズ

500 N (50.99 kg) ~ 5 kN (509.9 kg)

アルミ材に白色アルマイト加工を施し、耐蝕性を向上。

偏心荷重の影響を受けにくい構造で動計量に最適。引張・圧縮の両用。



ケーブル色 (引張) 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド
 ケーブル色 (圧縮) 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

型名	A	B	C	質量(kg)
LC1122-K050, K100	19	27	M6×1, 深さ10	0.4
LC1122-K250, K500	24	32	M12×1.75, 深さ10	0.5

定格容量及び仕様

型名	定格容量 (質量)
LC1122-K050	500 N (50.99 kg)
LC1122-K100	1 kN (102.0 kg)
LC1122-K250	2.5 kN (254.9 kg)
LC1122-K500	5 kN (509.9 kg)

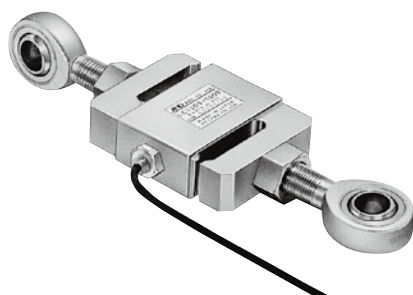
定格出力	1.0197 mV/V±20 % -0 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	400 % of R.C.
総合誤差	0.04 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V ~ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	±5 % of R.O.
入力端子間抵抗	約400 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω ± 3.5 Ω
絶縁抵抗	5,000 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 °C ~ 50 °C
零点の温度影響	0.1 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.03 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ6/3 m
材質	アルミ
防塵・防水	IP54
たわみ量	0.13 mm
オプション	ロッドエンドベアリング、圧縮金具、和算箱、接続箱、ケーブル

S 字タイプ汎用ロードセル / タンク・ホッパタイプ

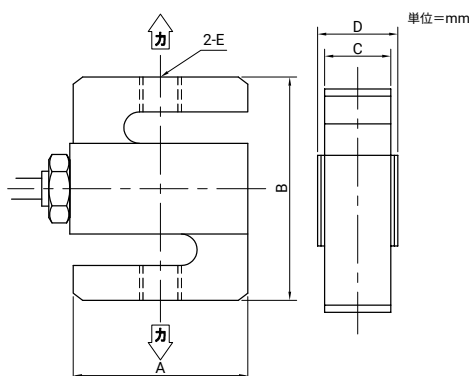
LC1205 シリーズ

200 N (20.39 kg) ~ 50 kN (5.099 t)

20 kg ~ 5 t までのワイドレンジを揃え、1/5,000 の高精度。偏心荷重の影響を受けにくい構造で動計量に最適。引張・圧縮の両用。



※写真のロッドエンドベアリングはオプションです。



ケーブル色 (引張) 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド
 ケーブル色 (圧縮) 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

型名	A	B	C	D	E	質量(kg)	材質
LC1205-K020, K050	50	64	19	23	M6×1, 深さ11	0.3	アルミ
LC1205-K100	50	64	12	16	M6×1, 深さ10	0.4	
LC1205-K200, K500	50	64	19	23	M12×1.75, 深さ10	0.5	
LC1205-T001A	75	100	24	28	M18×1.5, 深さ25	1.3	鉄
LC1205-T002	75	100	24	28	M18×1.5, 深さ22.5	1.3	
LC1205-T005	75	100	36	40	M24×2, 深さ21	1.9	

定格容量及び仕様

型名	定格容量 (質量)	OIML R60適合
LC1205-K020	200 N (20.39 kg)	-
LC1205-K050	500 N (50.99 kg)	
LC1205-K100	1 kN (102.0 kg)	
LC1205-K200	2 kN (203.9 kg)	
LC1205-K500	5 kN (509.9 kg)	
LC1205-T001A	10 kN (1.020 t)	
LC1205-T002	20 kN (2.039 t)	C4
LC1205-T005	50 kN (5.099 t)	
LC1205-K100-C4*	1 kN (102.0 kg)	
LC1205-K200-C4*	2 kN (203.9 kg)	
LC1205-K500-C4*	5 kN (509.9 kg)	
LC1205-T001A-C4*	10 kN (1.020 t)	
LC1205-T002-C4*	20 kN (2.039 t)	
LC1205-T005-C4*	50 kN (5.099 t)	

※受注生産品

定格出力	1.5296 mV/V±0.5 % (-K020, -K050) 2.0394 mV/V±0.5 %
許容過負荷	200 % of R.C.
限界過負荷	250 % of R.C. (-K020, -K050) 200 % of R.C.
総合誤差	0.02 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V ~ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	±2 % of R.O.
入力端子間抵抗	約400 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω ± 3.5 Ω
絶縁抵抗	5,000 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 °C ~ 60 °C
零点の温度影響	0.07 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.02 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ6/3 m φ6/5 m (-T001A, -T002, -T005)
材質	鉄及びアルミ
防塵・防水	IP54
たわみ量	0.12 mm (-K020, -K050, -K100, -K200)
オプション	ロッドエンドベアリング、圧縮金具、和算箱、接続箱、ケーブル

USB 出力 S 字タイプ汎用ロードセル

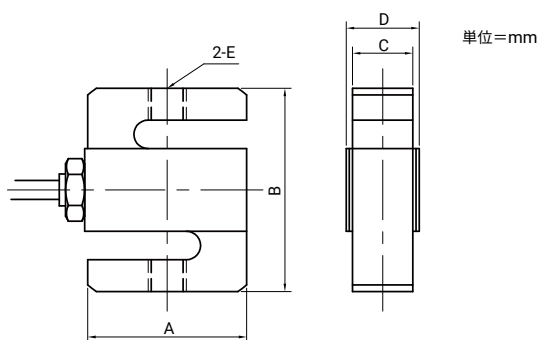
LC1205-USB シリーズ **NEW**

200 N (20.39 kg) ~ 50 kN (5.099 t)

力計測用引張 / 圧縮デジタルロードセル (S 字タイプ)

校正済のため、アンプ・インジケータが不要：直接コンピュータと接続。

引張・圧縮



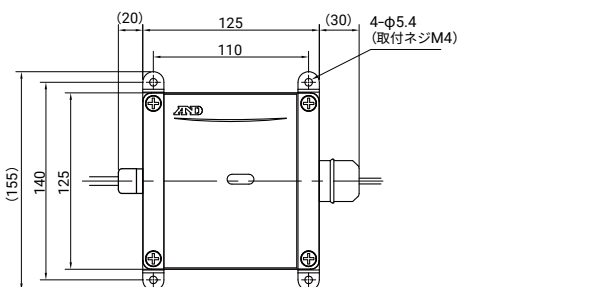
単位=mm

型名	A	B	C	D	E
LC1205-K020-USB	50	64	19	23	M6×1深さ11
LC1205-K050-USB	50	64	19	23	M6×1深さ11
LC1205-K100-USB	50	64	12	16	M6×1深さ10
LC1205-K200-USB	50	64	19	23	M12×1.75深さ10
LC1205-K500-USB	50	64	19	23	M12×1.75深さ10
LC1205-T001A-USB	75	100	24	28	M18×1.5深さ25
LC1205-T002-USB	75	100	24	28	M18×1.5深さ22.5
LC1205-T005-USB	75	100	36	40	M24×2深さ21

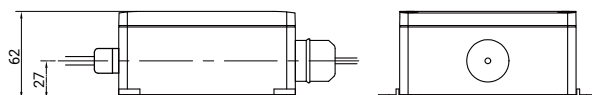
共通仕様

出力極性	+：引張、-：圧縮
総合誤差	0.02 % of R.O.
電源電圧	DC 5 V (USBバスパワー)
平均消費電流 ^{*1}	60 mA以下
ゼロバランス	±2 % of R.O.
零点の温度影響	0.08 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.05 % of Load/10 °C
温度補償範囲	-10 °C~60 °C
USBケーブル	φ4 mm 長さ1.2 m 先端 A type
変換ボックス材質	ポリカーボネート
保護等級	ロードセル：IP54、変換ボックス：IP65
A/D変換速度	100回/s
デジタルフィルター	None、0.7、1.0、1.4、2.0、2.8、4.0、5.6、8.0、11.0 Hzより選択 (初期値 1.0 Hz)
通信規格	USB Ver.2.0準拠 Full Speed
ボーレート	38,400 bps
キャラクタビット長	8ビット
パリティ	偶数
ストップビット長	1ビット
終端文字	CRLF
コード	ASCII

※1：参考値



単位=mm



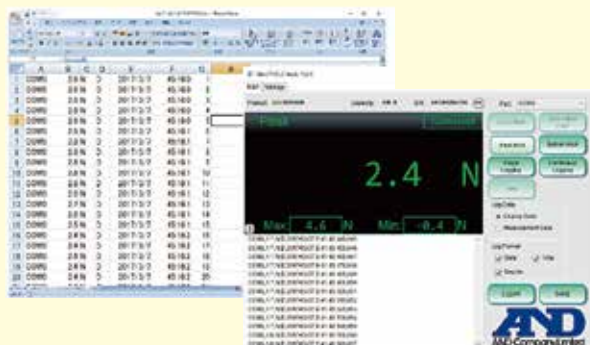
単位=mm

定格容量及び仕様

型名	LC1205-K020-USB	LC1205-K050-USB	LC1205-K100-USB	LC1205-K200-USB	LC1205-K500-USB	LC1205-T001A-USB	LC1205-T002-USB	LC1205-T005-USB
定格容量	200 N (20.39 kg)	500 N (50.99 kg)	1 kN (102.0 kg)	2 kN (203.9 kg)	5 kN (509.9 kg)	10 kN (1.020 t)	20 kN (2.039 t)	50 kN (5.099 t)
定格出力	200.000±1.000 [N]	500.000±2.500 [N]	1000.00±5.00 [N]	2000.00±10.00 [N]	5000.00±25.00 [N]	10000.0±50.0 [N]	20000.0±100.0 [N]	50.0000±0.2500 [kN]
許容過負荷	200 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.
限界過負荷	250 % of R.C.	250 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.	200 % of R.C.
ロードセルケーブル	φ6 mm 長さ 3 m	φ6 mm 長さ 3 m	φ6 mm 長さ 3 m	φ6 mm 長さ 3 m	φ6 mm 長さ 3 m	φ6 mm 長さ 3 m	φ6 mm 長さ 3 m	φ6 mm 長さ 5 m
ロードセル材質	アルミ	アルミ	鉄	鉄	鉄	鉄	鉄	鉄
質量	0.7 kg	0.7 kg	0.8 kg	0.9 kg	0.9 kg	1.7 kg	1.7 kg	2.4 kg
たわみ量	0.12 mm	0.12 mm	0.12 mm	0.12 mm	—	—	—	—

WinCT-DLC Windows データ取り込み用ソフトウェア

WinCT-DLC は、USB 出力ロードセルからコンピュータへ計測データを転送する「Windows データ通信ソフトウェア」です。測定結果を CSV または Excel データにすることができます。



*測定データ取得用のソフトウェアのため、インジケータのような制御機能はありません。

密閉構造ロードセル / タンク・ホッパタイプ

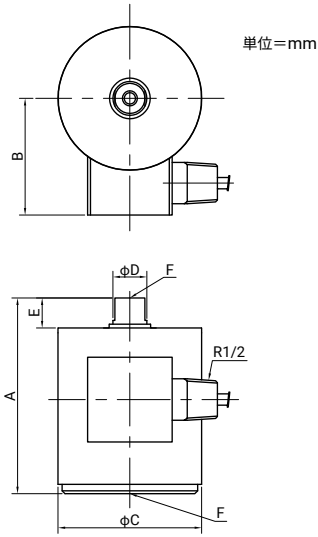
LC1216シリーズ

1 kN (102.0 kg) ~ 50 kN (5.099 t)

過酷な条件下に適した完全密閉タイプ。偏心荷重の影響を受けにくい構造で動計量に最適。
引張・圧縮の両用。



※写真のロッドエンドベアリングはオプションです。



ケーブル色 (引張) 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド
ケーブル色 (圧縮) 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

型名	A	B	φC	φD	E	F	質量 (kg)
LC1216-K100	104	62	77	19	16	M6×1、深さ9	1.7
LC1216-K200、K500	104	62	77	19	16	M12×1.75、深さ10	1.8
LC1216-T001A	150	80	102	31	20	M18×1.5、深さ13	4.0
LC1216-T002A、T005	180	80	102	41	34	M24×2、深さ15	5.6

定格容量及び仕様

型名	定格容量 (質量)
LC1216-K100	1 kN (102.0 kg)
LC1216-K200	2 kN (203.9 kg)
LC1216-K500	5 kN (509.9 kg)
LC1216-T001A	10 kN (1.020 t)
LC1216-T002A	20 kN (2.039 t)
LC1216-T005	50 kN (5.099 t)

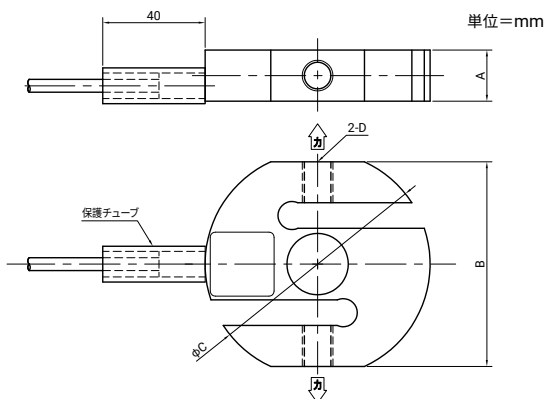
定格出力	2.0394 mV/V±0.5 %
許容過負荷	200 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.05 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	±2 % of R.O.
入力端子間抵抗	約400 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω±3.5 Ω
絶縁抵抗	5,000 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 °C~60 °C
零点の温度影響	0.07 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.02 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ6/3 m、 φ6/5 m (-T001A、-T002A、-T005)
材質	鉄
防塵・防水	IP67
オプション	ロッドエンドベアリング、圧縮金具、和算箱、接続箱、ケーブル

ステンレス製 S字タイプロードセル / タンク・ホッパタイプ

LCS15シリーズ

5 kN (509.9 kg) ~ 20 kN (2.039 t)

ステンレス製のため耐腐食性を要求する仕様に最適。
偏心荷重の影響を受けにくい構造。引張用。



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

定格容量及び仕様

型名	定格容量 (質量)
LCS15-K500	5 kN (509.9 kg)
LCS15-T001	10 kN (1.020 t)
LCS15-T002	20 kN (2.039 t)

※ステンレス製ロッドエンドベアリング使用時は常用荷重を定格容量の1/2以下にしてください。

定格出力	2 mV/V±0.1 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.03 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	±1 % of R.O.
入力端子間抵抗	380 Ω±20 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω±3.5 Ω
絶縁抵抗	5,000 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 °C~40 °C
零点の温度影響	0.016 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.013 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ5/4.5 m
材質	ステンレス
防塵・防水	IP67
オプション	ロッドエンドベアリング、和算箱、接続箱、ケーブル

型名	A	B	φC	D	質量 (kg)
LCS15-K500	20	80	88	M12×1.75、深さ16	0.8
LCS15-T001	25	80	88	M18×1.5、深さ15	1.0
LCS15-T002	35	100	108	M24×2、深さ24	2.0

密閉構造小型ロードセル / 多目的タイプ

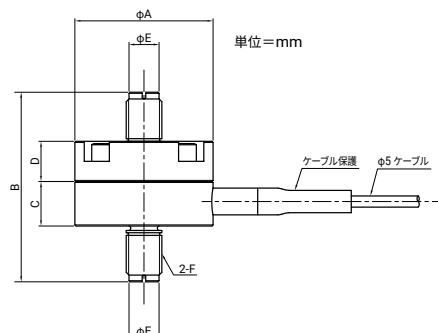
TMシリーズ / UMシリーズ

500 N (50.99 kg) ~ 20 kN (2.039 t)

小型・軽量で取扱いが簡単、動的計量にも最適。不活性ガス封入の密閉構造。

TM は引張、UM は引張・圧縮の両用。

引張・圧縮



TMシリーズ
ケーブル色 (引張) 赤: 電源+ 白: 電源- 緑: 出力+ 青: 出力- 黄: シールド
UMシリーズ
ケーブル色 (圧縮) 赤: 電源+ 白: 電源- 緑: 出力+ 青: 出力- 黄: シールド
ケーブル色 (引張) 赤: 電源+ 白: 電源- 緑: 出力+ 青: 出力- 黄: シールド

型名	A	B	C	D	E	F	質量 (kg)
TM (UM) -50L-A, 100L-A	50	70	23	10	10	M12×1.75	0.3
TM (UM) -200L	50	70	20	13	10	M12×1.75	0.5
TM (UM) -500L, 1, 2	62	85	20	18	13.5	M16×2	0.9

定格容量及び仕様

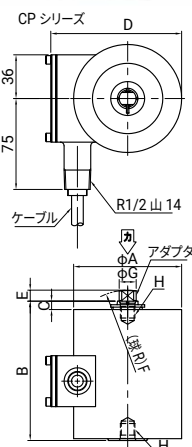
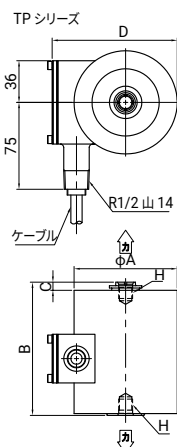
型名	定格容量 (質量)
TM (UM) -50L-A	500 N (50.99 kg)
TM (UM) -100L-A	1 kN (102.0 kg)
TM (UM) -200L	2 kN (203.9 kg)
TM (UM) -500L	5 kN (509.9 kg)
TM (UM) -1	10 kN (1.020 t)
TM (UM) -2	20 kN (2.039 t)

型名	TM	UM
定格出力	2.0394 mV/V±0.5 %	2.0394 mV/V±1 % (引張時) 2.0394 mV/V±3 % (圧縮時)
許容過負荷	150 % of R.C.	
限界過負荷	200 % of R.C.	
総合誤差	0.2 % of R.O.	0.3 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V	
最大印加電圧	DC18 V	
零バランス	±10 % of R.O.	
入力端子間抵抗	425 Ω±50 Ω	
出力端子間抵抗	350 Ω±5 Ω	
絶縁抵抗	1,000 MΩ以上/DC50 V	
温度補償範囲	-10 °C~60 °C	
零点の温度影響	0.1 % of R.O./10 °C	
出力の温度影響	0.1 % of Load/10 °C	
ケーブル太さ/長さ	φ5/3 m	
材質	鉄	
防塵・防水	IP67	
オプション	ユニバーサルシャックル、和算箱、接続箱、ケーブル	

密閉構造ロードセル / タンク・ホッパタイプ

TPシリーズ (引張用) / CPシリーズ (圧縮用) 200 N (20.39 kg) ~ 1 MN (102.0 t)

過酷な環境に耐える密閉構造。3 mV/V の大きな電気的出力、経年変化が少なく長期間安定。



TPシリーズケーブル色 (引張) 赤: 電源+ 白: 電源- 緑: 出力+ 青: 出力- 黄: シールド
CPシリーズケーブル色 (圧縮) 赤: 電源+ 白: 電源- 緑: 出力+ 青: 出力- 黄: シールド

型名	φA	B	C	D	E	F	φG	H	質量 (kg)
TP (CP) -20L, 50L, 100L	89	115	6	108	7	50	12	M10×1.25、深さ14	3.1
TP (CP) -200L, 300L, 500L, 1	89	115	7	108	9	50	14	M12×1.25、深さ14	3.2
TP (CP) -2, 3, 5	89	150	10	108	17	100	26	M24×2、深さ30	4.8
TP (CP) -10	125	215	12	150	28	200	42	M39×2、深さ50	10.2
TP (CP) -20	165	290	15	194	28	200	58	M50×2、深さ65	27.0
TP (CP) -30	203	360	23	233	40	300	70	M64×3、深さ90	50.0
TP (CP) -50	232	452	30	263	48	300	82	M76×3、深さ115	88.0
TP (CP) -100	310	610	30	343	70	300	108	M100×3、深さ150	200.0

定格容量及び仕様

型名	定格容量 (質量)	たわみ量	固有振動数
TP (CP) -20L*	200 N (20.39 kg)	0.33 mm	230 Hz
TP (CP) -50L*	500 N (50.99 kg)	0.28 mm	360 Hz
TP (CP) -100L*	1 kN (102.0 kg)	0.23 mm	580 Hz
TP (CP) -200L*	2 kN (203.9 kg)	0.18 mm	1.2 kHz
TP (CP) -300L*	3 kN (305.9 kg)	0.18 mm	1.2 kHz
TP (CP) -500L*	5 kN (509.9 kg)	0.15 mm	6.9 kHz
TP (CP) -1*	10 kN (1.020 t)	0.13 mm	2.8 kHz
TP (CP) -2*	20 kN (2.039 t)	0.17 mm	2.1 kHz
TP (CP) -3*	30 kN (3.059 t)	0.13 mm	2.4 kHz
TP (CP) -5*	50 kN (5.099 t)	0.13 mm	3.5 kHz
TP (CP) -10*	100 kN (10.20 t)	0.18 mm	2.5 kHz
TP (CP) -20*	200 kN (20.39 t)	0.24 mm	1.8 kHz
TP (CP) -30*	300 kN (30.59 t)	0.27 mm	1.6 kHz
TP (CP) -50*	500 kN (50.99 t)	0.32 mm	1.4 kHz
TP (CP) -100*	1 MN (102.0 t)	0.40 mm	1.1 kHz

※受注生産品です。

定格出力	3.0592 mV/V±0.1 %
許容過負荷	150 % of R.C., 500 % of R.C. (-20 L~100 L)
限界過負荷	300 % of R.C., 500 % of R.C. (-20 L~100 L)
総合誤差	0.05 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC20 V
零バランス	±1 % of R.O.
入力端子間抵抗	350 Ω±3.5 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω±5 Ω
絶縁抵抗	5,000 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 °C~75 °C
零点の温度影響	0.03 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.03 % of Load/10 °C
ケーブル太さ/長さ	φ9.7/3 m
材質	鉄
防塵・防水	IP67
オプション	ユニバーサルシャックル (TP用)、ベアリングプレート (CP用)、マウンティングプレート (CP用)、膨張逃げ金具 (CP用)、振れ止め機構内蔵取付金具 (CP用)、和算箱、接続箱、ケーブル

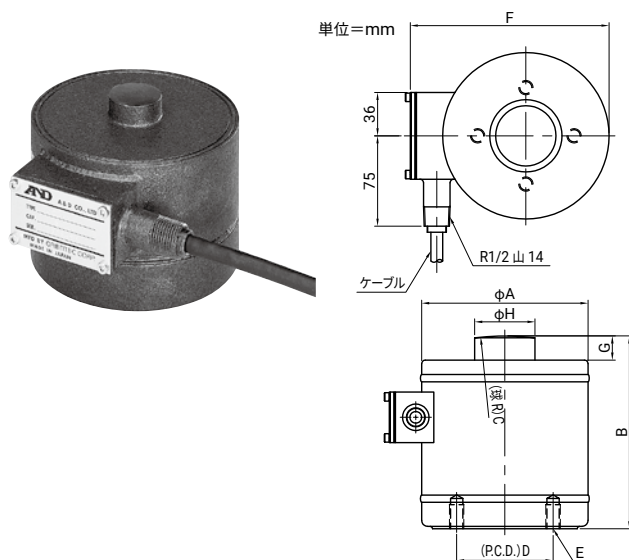
密閉構造ロードセル / タンク・ホッパタイプ

C2Z1シリーズ / C2X1シリーズ

容量別多品種が揃った密閉構造圧縮型。

C2Z1 : 5 kN (509.9 kg) ~ 200 kN (20.39 t)

C2X1 : 300 kN (30.59 t) ~ 5 MN (509.9 t)



ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

型名	φA	B	C	D	E	F	G	φH	質量(kg)
C2Z1-500L、1.2	113	85	50	50	4-M6、深さ10	138	10	M16×1.5	4
C2Z1-5、10	138	110	100	60	4-M8、深さ15	165	15	35	8
C2Z1-20	164	145	200	80	4-M12、深さ20	193	20	45	14
C2X1-30、50	138	160	200	80	4-M12、深さ20	165	20	50	10
C2X1-100	164	190	200	100	4-M16、深さ20	193	30	70	18
C2X1-200	214	230	300	130	4-M16、深さ20	245	30	95	34
C2X1-300	214	320	600	130	4-M24、深さ35	245	30	120	50
C2X1-500	316	400	800	200	4-M30、深さ50	349	30	170	140

定格容量及び仕様

※1特注品です。別途お見積をさせていただきます。

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数
C2Z1-500L	5 kN (509.9 kg)	0.04 mm	4.0 kHz
C2Z1-1	10 kN (1.020 t)	0.05 mm	4.6 kHz
C2Z1-2	20 kN (2.039 t)	0.10 mm	4.7 kHz
C2Z1-5	50 kN (5.099 t)	0.09 mm	3.5 kHz
C2Z1-10	100 kN (10.20 t)	0.14 mm	4.0 kHz
C2Z1-20	200 kN (20.39 t)	0.17 mm	3.5 kHz
C2X1-30 ^{※2}	300 kN (30.59 t)	0.13 mm	4.2 kHz
C2X1-50 ^{※2}	500 kN (50.99 t)	0.16 mm	7.0 kHz
C2X1-100 ^{※2}	1 MN (102.0 t)	0.11 mm	8.0 kHz
C2X1-200 ^{※2}	2 MN (203.9 t)	0.16 mm	6.4 kHz
C2X1-300 ^{※2}	3 MN (305.9 t)	0.23 mm	5.4 kHz
C2X1-500 ^{※1}	5 MN (509.9 t)	0.28 mm	4.0 kHz

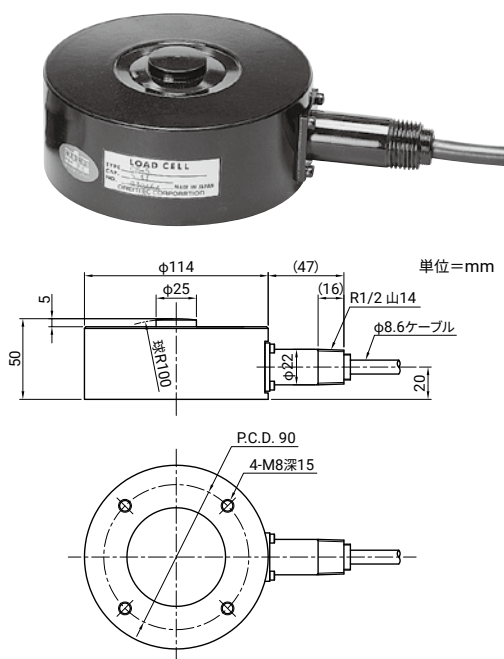
※2受注生産品です。

型名	C2Z1	C2X1
定格出力	2.0394 mV/V±0.4 %	2.0394 mV/V±1 %
許容過負荷	500 % of R.C.	150 % of R.C.
限界過負荷	1,000 % of R.C.	250 % of R.C.
総合誤差	0.2 % of R.O.	0.4 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V	
最大印加電圧	DC20 V	
零バランス	±1 % of R.O.	
入力端子間抵抗	350 Ω±3.5 Ω	
出力端子間抵抗	350 Ω±5 Ω	
絶縁抵抗	1,000 MΩ以上/DC50 V	
温度補償範囲	-10 °C~75 °C	
零点の温度影響	0.05 % of R.O./10 °C	
出力の温度影響	0.1 % of Load/10 °C	
ケーブル太さ/長さ	φ9.7/3 m	
材質	鉄	
防塵・防水	IP67	
オプション	ベアリングプレート、マウンティングプレート、膨張逃げ金具、和算箱、接続箱、ケーブル	

密閉構造小型ロードセル / タンク・ホッパタイプ

CMシリーズ

50 kN (5.099 t) ~ 200 kN (20.39 t)

不活性ガス封入の密閉構造。圧縮タイプ。
小型・薄型のため取付けやメンテナンスが容易。

ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数
CM-5	50 kN (5.099 t)	0.06 mm	14 kHz
CM-10	100 kN (10.20 t)	0.04 mm	24 kHz
CM-20	200 kN (20.39 t)	0.03 mm	30 kHz

定格出力	2.0394 mV/V±0.5 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.25 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC18 V
零バランス	±2 % of R.O.
入力端子間抵抗	425 Ω±50 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω±5 Ω
絶縁抵抗	1,000 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 °C~60 °C
零点の温度影響	0.1 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.1 % of Load/10 °C
ケーブル太さ/長さ	φ8.6/3 m
材質	鉄
防塵・防水	IP67
質量	3.3 kg
オプション	ベアリングプレート、マウンティングプレート、膨張逃げ金具、和算箱、接続箱、ケーブル

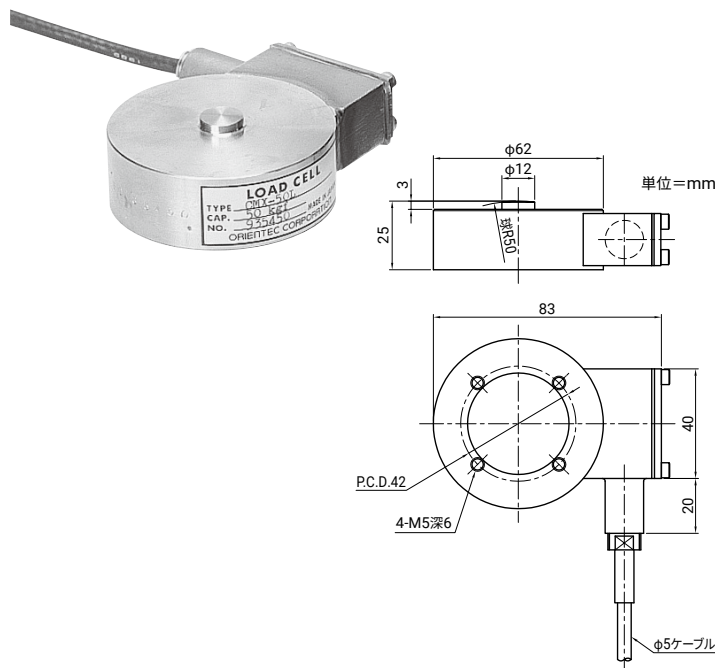
密閉構造小型ロードセル / タンク・ホップタイプ

CMXシリーズ

500 N (50.99 kg) ~ 20 kN (2.039 t)

不活性ガス封入の密閉構造でオールステンレス構造。
小型・薄型のため取付けやメンテナンスが容易。圧縮用。

引張・圧縮



ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数
CMX-50L	500 N (50.99 kg)	0.06 mm	5.5 kHz
CMX-100L	1 kN (102.0 kg)	0.03 mm	8.1 kHz
CMX-200L	2 kN (203.9 kg)	0.03 mm	11.5 kHz
CMX-500L	5 kN (509.9 kg)	0.03 mm	18.5 kHz
CMX-1	10 kN (1.020 t)	0.04 mm	22.5 kHz
CMX-2	20 kN (2.039 t)	0.03 mm	20.0 kHz

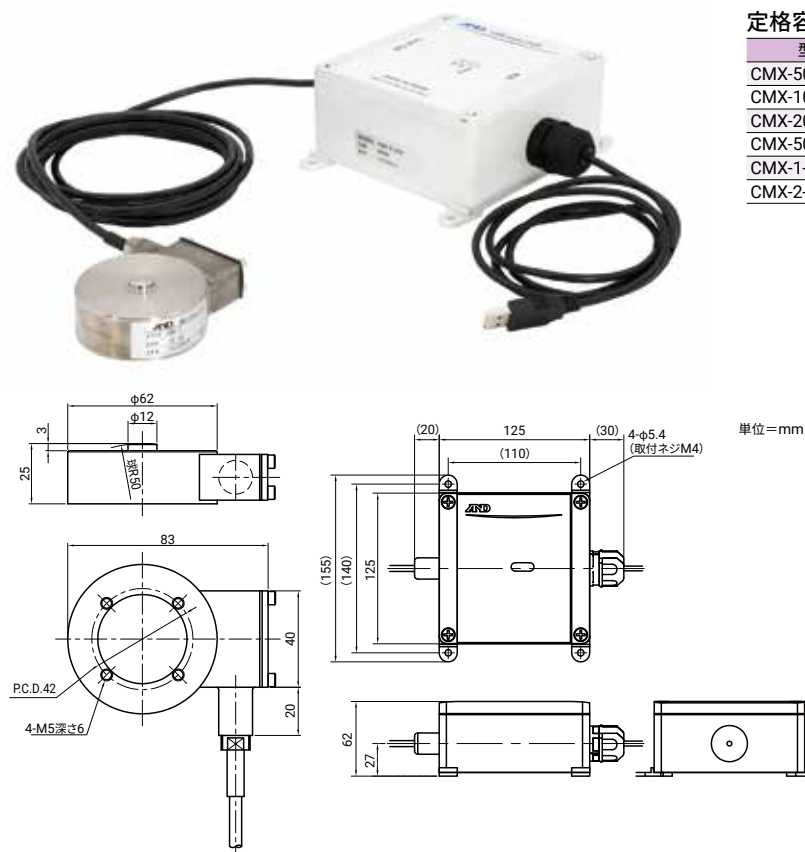
定格出力	2.0394 mV/V $\pm$ 0.5 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.2 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V $\sim$ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 2 % of R.O.
入力端子間抵抗	425 Ω $\pm$ 50 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 5 Ω
絶縁抵抗	1,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 60 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.1 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.1 % of Load/10 $^{\circ}$ C
ケーブル太さ/長さ	φ5/3 m
材質	ステンレス
防塵・防水	IP67
質量	0.6 kg
オプション	ベアリングプレート、マウンティングプレート、膨張逃げ金具、和算箱、接続箱、ケーブル

USB 出力密閉構造小型ロードセル

CMX-USBシリーズ NEW

500 N (50.99 kg) ~ 20 kN (2.039 t)

力測定用圧縮型デジタルロードセル。
校正済みのため、アンプ・インジケータが不要：直接コンピュータに接続。
測定用ソフトウェア“WinCT-DLC”にて測定データを確認 / 取り込むことが可能 (P41 参照)。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数 ^{※1}
CMX-50L-USB	500 N (50.99 kg)	0.06 mm	5.5 kHz
CMX-100L-USB	1 kN (102.0 kg)	0.03 mm	8.1 kHz
CMX-200L-USB	2 kN (203.9 kg)	0.03 mm	11.5 kHz
CMX-500L-USB	5 kN (509.9 kg)	0.03 mm	18.5 kHz
CMX-1-USB	10 kN (1.020 t)	0.04 mm	22.5 kHz
CMX-2-USB	20 kN (2.039 t)	0.03 mm	20.0 kHz

※1 ロードセルのみ

総合誤差	0.2 % of R.O.
電源電圧	DC5 V (USBバスパワー)
平均消費電流 ^{※2}	60 mA以下
ゼロバランス	$\pm$ 2 % of R.O.
零点の温度影響	0.2 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.2 % of Load/10 $^{\circ}$ C
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 60 $^{\circ}$ C
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
ケーブル	ロードセルケーブル: φ5 mm 長さ 3 m USBケーブル: φ4 mm 長さ 1.2 m 先端 A type
材質	ロードセル: ステンレス 変換ボックス: ポリカーボネート
保護等級	ロードセル: IP67、変換ボックス: IP65
質量	1 kg
A/D変換速度	100回/s
デジタルフィルター	None, 0.7, 1.0, 1.4, 2.0, 2.8, 4.0, 5.6, 8.0 11.0 Hzより選択 (初期値 1.0 Hz)
通信規格	USB Ver.2.0準拠 Full Speed
通信設定	ボーレート 38,400 bps キャラクタビット長 8ビット パリティ 偶数 ストップビット長 1ビット 終端文字 CRLF コード ASCII

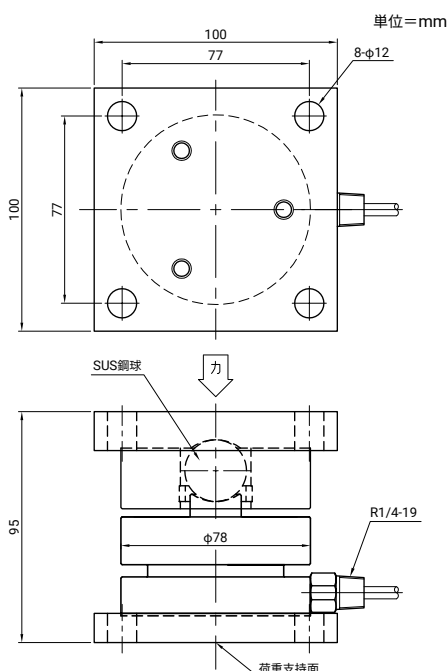
※2参考値

ステンレス製密閉構造ロードセル / タンク・ホッパタイプ

LCC07 シリーズ

5 kN (509.9 kg) ~ 50 kN (5.099 t)

ステンレス溶接密閉構造で揺動機構型※ストッパー金具付。食品、薬品市場でホッパ、タンクスケールに最適。圧縮用。 ※揺動機構とは、玉受機構により横荷重を受けた場合、復元力が得られる機構です。



ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)
LCC07-K500	5 kN (509.9 kg)
LCC07-T001	10 kN (1.020 t)
LCC07-T002	20 kN (2.039 t)
LCC07-T003	30 kN (3.059 t)
LCC07-T005	50 kN (5.099 t)

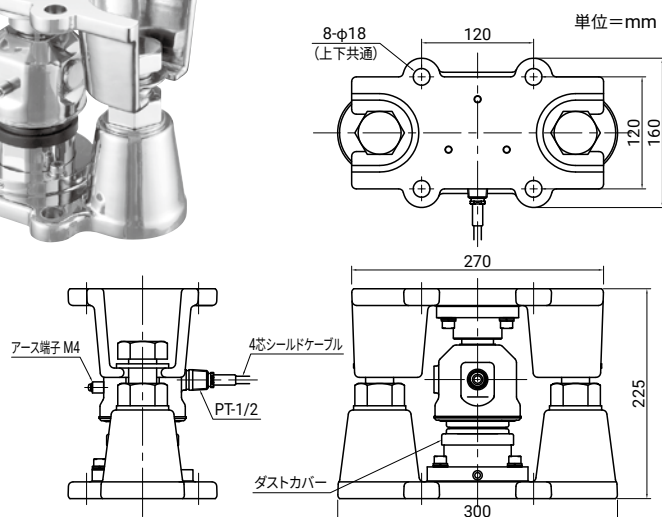
定格出力	2 mV/V $\pm$ 0.1 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.03 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V $\sim$ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 1 % of R.O.
入力端子間抵抗	780 Ω $\pm$ 20 Ω
出力端子間抵抗	700 Ω $\pm$ 10 Ω
絶縁抵抗	500 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.04 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.014 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
ケーブル太さ/長さ	ϕ 5.6/5 m
材質	ステンレス
防塵・防水	IP67
質量	4 kg
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル

ステンレス製密閉構造ホッパ・タンク用

LCC12 シリーズ

100 kN (10.20 t) ~ 300 kN (30.59 t)

ステンレス溶接密閉構造で屋外や悪環境下での使用も可能。
取付金具一体型。振れ止め・浮上がり防止機構一体型で取付作業が簡単。
軽量・高性能。総合誤差 0.03 % R.O. の高精度。圧縮用。



ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)
LCC12-T010	100 kN (10.20 t)
LCC12-T020	200 kN (20.39 t)
LCC12-T030	300 kN (30.59 t)

定格出力	2 mV/V $\pm$ 0.1 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.03 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V $\sim$ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 1 % of R.O.
入力端子間抵抗	800 Ω $\pm$ 80 Ω
出力端子間抵抗	2,200 Ω $\pm$ 10 Ω
絶縁抵抗	5,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-20 $^{\circ}$ C $\sim$ 60 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.019 % of R.O./10 $^{\circ}$ C Typ.
出力の温度影響	0.010 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
ケーブル太さ/長さ	ϕ 8/12 m
材質	ステンレス
防塵・防水	IP68 (水深1.5 m/100時間)
質量	22 kg
取付金具	許容水平力 75 kN 許容浮上力 80 kN
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル

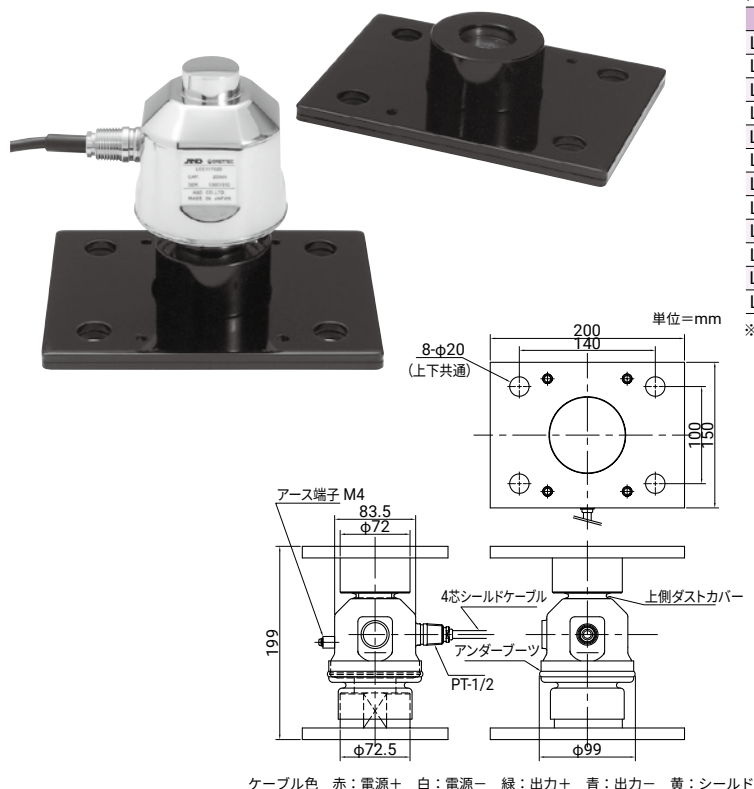
ステンレス製コラム型ロードセル / トラックスケールタイプ

LCC11シリーズ

100 kN (10.20 t) ~ 300 kN (30.59 t)

密閉構造ステンレス(本体)により、耐腐食、耐環境性が抜群。
大型ホップスケール、トラックスケール用に最適な大容量シリーズ。圧縮用。

引張・圧縮



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	OIML R60適合	金具有無
LCC11-T010-K	100 kN (10.20 t)	C4	金具付き
LCC11-T020-K	200 kN (20.39 t)		
LCC11-T030-K	300 kN (30.59 t)		
LCC11-T010-KC6*	100 kN (10.20 t)	C6	金具無し
LCC11-T020-KC6*	200 kN (20.39 t)		
LCC11-T030-KC6*	300 kN (30.59 t)		
LCC11-T010N-K	100 kN (10.20 t)	C4	金具無し
LCC11-T020N-K	200 kN (20.39 t)		
LCC11-T030N-K	300 kN (30.59 t)		
LCC11-T010N-KC6*	100 kN (10.20 t)	C6	金具無し
LCC11-T020N-KC6*	200 kN (20.39 t)		
LCC11-T030N-KC6*	300 kN (30.59 t)		

※受注生産品です。

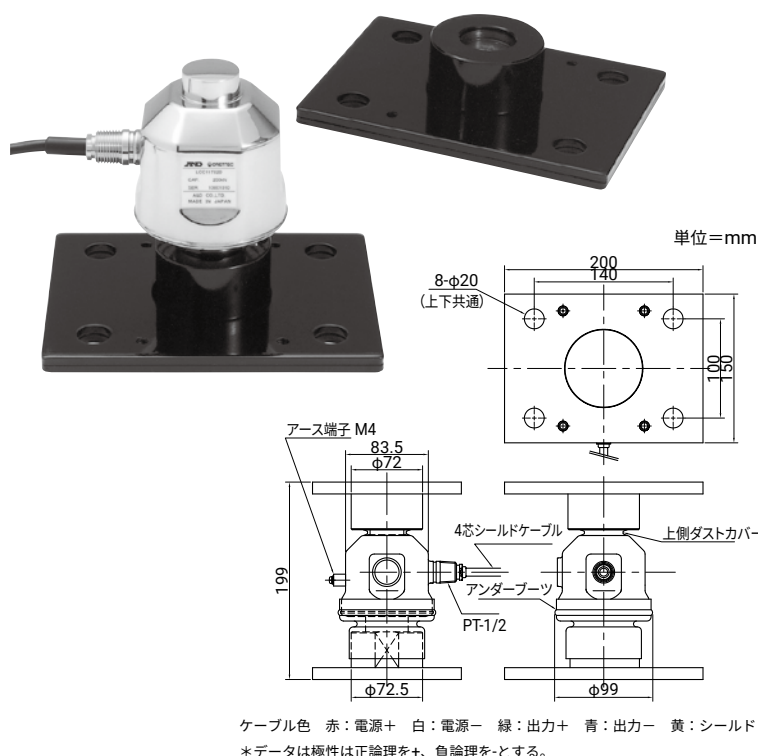
定格出力	2 mV/V±0.1 %
許容過負荷	200 % of R.C.
限界過負荷	300 % of R.C.
総合誤差	0.016 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	±1 % of R.O.
入力端子間抵抗	800 Ω±80 Ω
出力端子間抵抗	2,200 Ω±10 Ω
絶縁抵抗	5,000 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-20 °C~60 °C
零点の温度影響	0.019 % of R.O./10 °C Typ.
出力の温度影響	0.010 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ8/12 m
材質	ロードセル：ステンレス/金具：鉄
防塵・防水	IP68 (水深1.5 m/100時間)
質量	7.5 kg
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル

ステンレス製コラム型デジタルロードセル / トラックスケールタイプ

LCCD11シリーズ (デジタルロードセル)

100 kN (10.20 t) ~ 300 kN (30.59 t)

密閉構造ステンレス(本体)により、耐腐食、耐環境性が抜群。
大型ホップスケール、トラックスケール用に最適な大容量シリーズ。圧縮用。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	OIML R60適合
LCCD11-T010-K	100 kN (10.20 t)	C4
LCCD11-T020-K	200 kN (20.39 t)	
LCCD11-T030-K	300 kN (30.59 t)	
LCCD11-T010-KC6*	100 kN (10.20 t)	C6
LCCD11-T020-KC6*	200 kN (20.39 t)	
LCCD11-T030-KC6*	300 kN (30.59 t)	

※受注生産品です。

定格出力	10197.16± 5.10 (0.05 %) : -T010-Kxx 20394.32±10.20 (0.05 %) : -T020-Kxx 30591.49±15.30 (0.05 %) : -T030-Kxx
許容過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.016 % of R.O.
推奨印加電圧	DC8 V
最大印加電圧	DC12 V
温度補償範囲	-20 °C~60 °C
許容温度範囲	-20 °C~60 °C
零点の温度影響	0.019 % of R.O./10 °C Typ.
出力の温度影響	0.010 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ8/12 m
出力信号	RS-485 2線式
材質	ロードセル：ステンレス/金具：鉄
防塵・防水	IP68 (水深1.5 m/100時間)
質量	約7.5 kg (金具含む)
サージ対策	ガスチューブアレスタ内蔵
オプション	接続箱、ケーブル

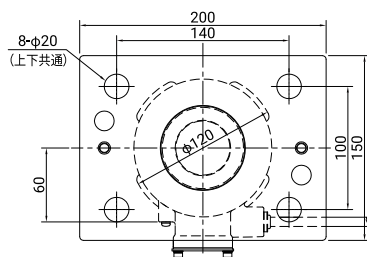
ステンレス製コラム型ロードセル / トラックスケールタイプ

LCC20シリーズ **NEW**

98.07 kN (10 t) ~ 294.2 kN (30 t)

密閉構造ステンレス(本体)により、耐腐食、耐環境性が抜群。大型ホッパースケール、トラックスケール用に最適な大容量シリーズ。圧縮用。

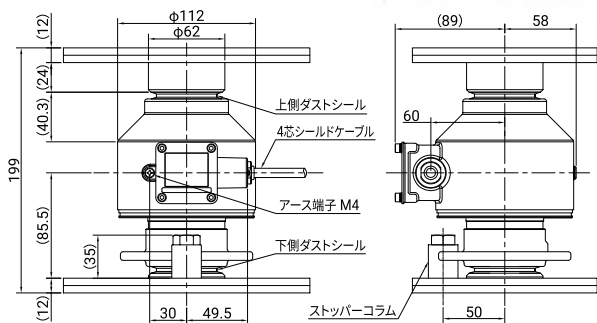
単位=mm



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	OIML R60適合	金具有無
LCC20-T010-K	98.07 kN (10 t)	C4	金具付き
LCC20-T020-K	196.1 kN (20 t)		
LCC20-T030-K	294.2 kN (30 t)		
LCC20-T010N-K	98.07 kN (10 t)	C4	金具無し
LCC20-T020N-K	196.1 kN (20 t)		
LCC20-T030N-K	294.2 kN (30 t)		

定格出力	2 mV/V $\pm$ 0.1 %
許容過負荷	150 % of R.C.
総合誤差	0.025 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V $\sim$ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 1 % of R.O.
入力端子間抵抗	800 Ω $\pm$ 80 Ω
出力端子間抵抗	700 Ω $\pm$ 10 Ω
絶縁抵抗	5,000 M Ω 以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.019 % of R.O./10 $^{\circ}$ C Typ.
出力の温度影響	0.010 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
ケーブル太さ/長さ	6芯シールドケーブルφ8/12 m
材質	ロードセル:鉄/ケース:ステンレス/金具:鉄
防塵・防水	IP68 (水深1.5 m/100時間)
質量	約6 kg (ロードセル本体)、約11 kg (金具含む)



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 橙:センシング+
黒:センシング- 黄:シールド

ステンレス製コラム型デジタルロードセル / トラックスケールタイプ

LCCD20シリーズ (デジタルロードセル)

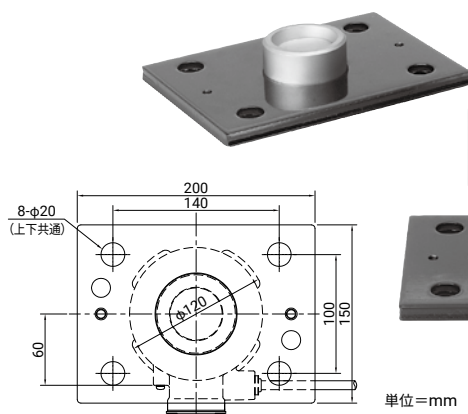
98.07 kN (10 t) ~ 294.2 kN (30 t)

密閉構造で保護等級は IP68 (水深 1.5 m / 100 時間)。
大型ホッパースケール、トラックスケールに適した高性能の圧縮ダブルコンベックスタイプ。
回転防止機能付取付金具付をラインナップ。

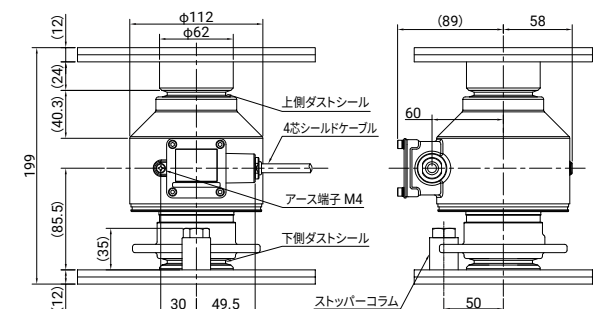
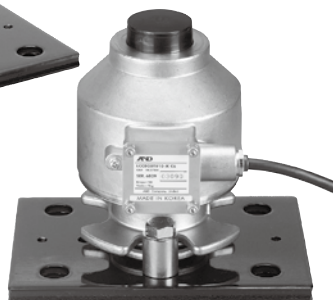
定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	OIML R60適合	金具有無
LCCD20-T010-K	98.07 kN (10 t)	C4	金具付き
LCCD20-T020-K	196.1 kN (20 t)		
LCCD20-T030-K	294.2 kN (30 t)		
LCCD20-T010-KC6*	98.07 kN (10 t)	C6	金具無し
LCCD20-T020-KC6*	196.1 kN (20 t)		
LCCD20-T030-KC6*	294.2 kN (30 t)		
LCCD20-T010N-K*	98.07 kN (10 t)	C4	金具無し
LCCD20-T020N-K*	196.1 kN (20 t)		
LCCD20-T030N-K*	294.2 kN (30 t)		
LCCD20-T010N-KC6*	98.07 kN (10 t)	C6	金具無し
LCCD20-T020N-KC6*	196.1 kN (20 t)		
LCCD20-T030N-KC6*	294.2 kN (30 t)		

※受注生産品です。



単位=mm



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:データ+ 青:データ- 黄:シールド
*データ極性は正論理を+, 負論理を-とする。

定格出力	10,000 $\pm$ 5 : LCCD20-T010x-xx 20,000 $\pm$ 10 : LCCD20-T020x-xx 30,000 $\pm$ 15 : LCCD20-T030x-xx
許容過負荷	150 % of R.C.
総合誤差	C4: 0.025 % of R.O. C6: 0.016 % of R.O.
推奨印加電圧	DC8 V
最大印加電圧	DC12 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.019 % of R.O./10 $^{\circ}$ C Typ.
出力の温度影響	0.010 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
ケーブル太さ/長さ	4芯シールドケーブルφ8/12 m
出力信号	RS-485 2線式
材質	ロードセル:鉄/ケース:ステンレス/金具:鉄
防塵・防水	IP68 (水深1.5 m/100時間)
質量	約5 kg (ロードセル本体)、約11 kg (金具含む)
サージ対策	ガスチューブアレスタ内蔵
オプション	接続箱、ケーブル

ワッシャー型密閉構造ロードセル / 特注品

RWLシリーズ

高温、防湿、防油対策を施した構造。
圧延圧力及びプレス荷重の制御に最適。

100 kN (10.20 t) ~ 5 MN (509.8 t)

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)
RWL-10 [※]	100 kN (10.20 t)
RWL-20 [※]	200 kN (20.39 t)
RWL-30 [※]	300 kN (30.59 t)
RWL-50 [※]	500 kN (50.98 t)
RWL-100 [※]	1 MN (102.0 t)
RWL-200 [※]	2 MN (203.9 t)
RWL-300 [※]	3 MN (305.9 t)
RWL-500 [※]	5 MN (509.8 t)

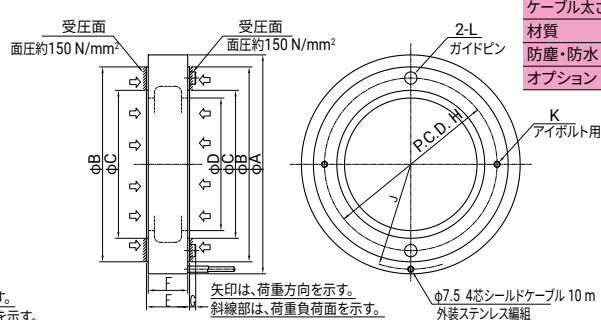
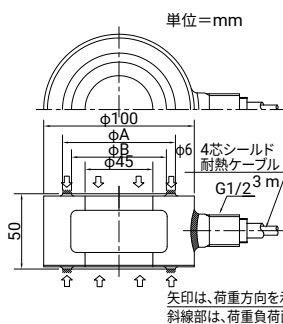
※特注品です。別途お見積をさせていただきます。

型名	RWL-10~50	RWL-100~500
定格出力	1.0197 mV/V $\pm$ 30 %	
許容過負荷	150 % of R.C.	
総合誤差	1 % of R.O.	
推奨印加電圧	DC5 V~12 V	
温度補償範囲	-10 °C~70 °C	
零点の温度影響	0.1 % of R.O./10 °C	
出力の温度影響	0.5 % of Load/10 °C Typ.	0.1 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	ϕ 6/3 m	ϕ 7.5/10 m
材質	鉄	
防塵・防水	IP64	IP67
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル	

特殊型

RWL-10~50

RWL-100~500



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

型名	φA	φB	質量(kg)
RWL-10	75	70	2.0
RWL-20	75	63	2.0
RWL-30	75	60	2.5
RWL-50	81	54	2.5

型名	A	B	C	D	E	F	G	φH	J	K	φL	質量(kg)
RWL-100	241	188	164	146	64	62	10	177	R111	—	8	8.0
RWL-200	355	295	265	230	70	68	10	280	R165	M10	20	24.0
RWL-300	355	300	255	215	70	68	10	280	R165	M10	20	24.0
RWL-500	355	316	240	215	70	68	10	280	R165	M10	20	24.0

単位=mm

2軸同時計測用ロードセル

XYシリーズ

98.07 kN (10 t) ~ 294.2 kN (30 t)

X 軸、Y 軸の 2 方向の力を同時に計測。

定格容量及び仕様

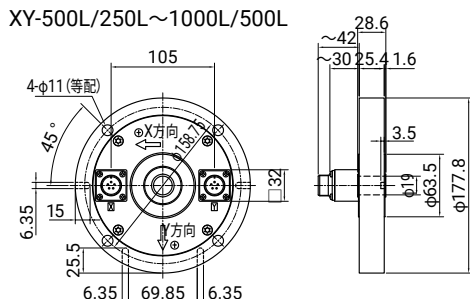
型名	定格容量(質量)	質量
XY-500L/250L	X : 5 kN (509.9 kg)	約3.5 kg
	Y : 2.5 kN (254.9 kg)	
XY-750L/250L	X : 7.5 kN (764.8 kg)	約3.5 kg
	Y : 2.5 kN (254.9 kg)	
XY-1000L/500L	X : 10 kN (1,020 kg)	約9.5 kg
	Y : 5 kN (509.9 kg)	
XY-3000L/1000L [※]	X : 30 kN (3,059 kg)	約9.5 kg
	Y : 10 kN (1,020 kg)	

※受注生産品です。

定格出力	2.0394 mV/V $\pm$ 0.2 %
許容過負荷	150 % of R.C.
総合誤差	0.2 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
温度補償範囲	-10 °C~70 °C
零点の温度影響	0.05 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.05 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	ϕ 7/10 m
材質	鉄
防塵・防水	IP54
オプション	和算箱、ケーブル

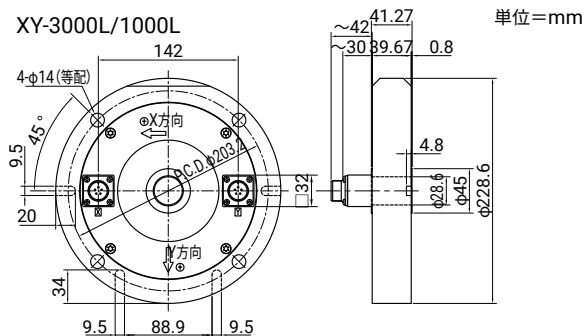


XY-500L/250L~1000L/500L



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

XY-3000L/1000L

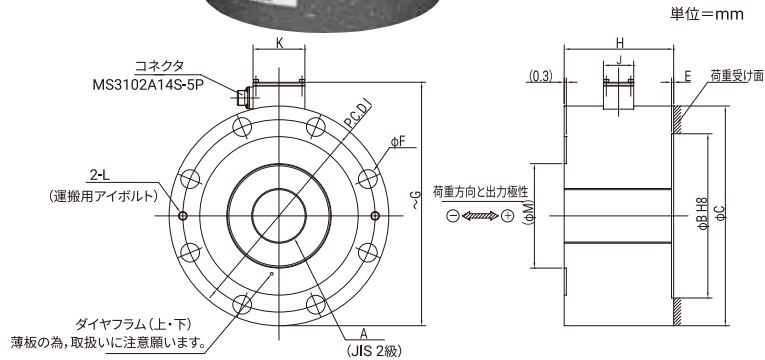


引張・圧縮試験用ロードセル / 特注品

UL シリーズ

5 kN (509.9 kg) ~ 2 MN (203.9 t)

疲労試験機等、繰り返し引張圧縮試験用。密閉防水構造。



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド 単位=mm

型名	A	φB	φC	E	F	G	H	I	J	K	L	M	質量(kg)
UL-500L~2	M20×2	72	96	2	8-φ6.6	120	45	82	40	66	—	25	2.5
UL-5	M24×2	76	102	2	8-φ11	137	51	89	42	72	—	30	4
UL-10	M39×2	116	178	3	8-φ14	208	76	142	42	72	—	59	12
UL-20	M50×2	168	240	3	8-φ20	280	102	203	45	80	M10	94	32
UL-30	M64×3	173	254	3	8-φ22	294	114	210	45	80	M10	100	40
UL-50	M76×3	228	305	3	8-φ26	345	152	267	45	80	M12	139	87
UL-100	M130×3	289	381	6	8-φ33	421	203	330	45	80	M16	180	170
UL-200	M180×4	340	500	6	12-φ52	540	250	420	45	80	M20	264	380

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)
UL-500L*	5 kN (509.9 kg)
UL-1*	10 kN (1.020 t)
UL-2*	20 kN (2.039 t)
UL-5*	50 kN (5.099 t)
UL-10*	100 kN (10.20 t)
UL-20*	200 kN (20.39 t)
UL-30*	300 kN (30.59 t)
UL-50*	500 kN (50.99 t)
UL-100*	1 MN (102.0 t)
UL-200*	2 MN (203.9 t)

※特注品です。別途お見積をさせていただきます。

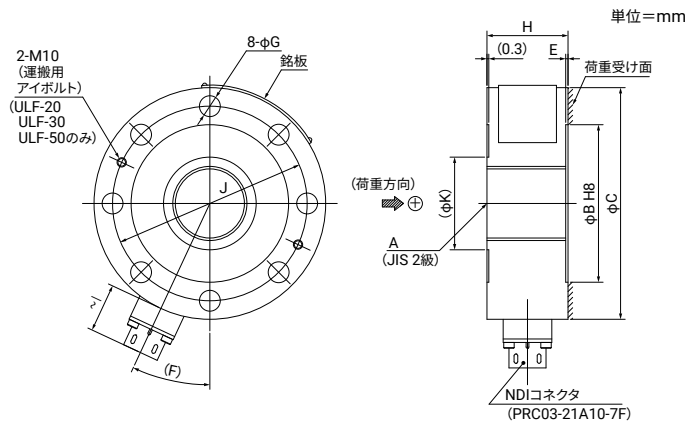
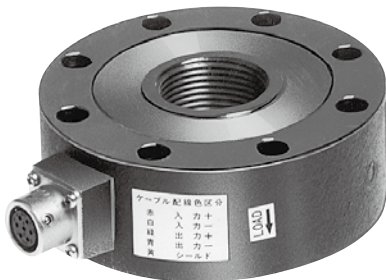
定格出力	1.5296 mV/V±0.5 %
許容過負荷	150 % of R.C.
総合誤差	0.2 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
温度補償範囲	-10 °C~75 °C
零点の温度影響	0.07 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.05 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ9.7/3 m
材質	鉄
防塵・防水	IP67
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル

引張・圧縮試験用ロードセル

ULF シリーズ

5 kN (509.9 kg) ~ 500 kN (50.99 t)

疲労試験機等、繰り返し引張圧縮試験用。



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

型名	A	φB	φC	E	F	φG	H	I	J	φK	質量(kg)
ULF-500L、1、2	M32×2	68	100	1	約25°	9	35	21	84	40	2.2
ULF-3、5、10	M50×2	102	150	1	約25°	13	50	21	124	65	7
ULF-20、30	M70×2	172	250	2	約22.5°	26	80	21	208	110	30
ULF-50	M100×3	230	340	2	約22.5°	32	90	21	280	150	60

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)
ULF-500L※2	5 kN (509.9 kg)
ULF-1	10 kN (1.020 t)
ULF-2	20 kN (2.039 t)
ULF-3	30 kN (3.059 t)
ULF-5	50 kN (5.099 t)
ULF-10	100 kN (10.20 t)
ULF-20	200 kN (20.39 t)
ULF-30	300 kN (30.59 t)
ULF-50※1	500 kN (50.99 t)

※1 特注品です。別途お見積をさせていただきます。

※2 受注生産品です。

定格出力	1.0197 mV/V±30 %
許容過負荷	150 % of R.C.
総合誤差	0.3 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
温度補償範囲	-10 °C~70 °C
零点の温度影響	0.1 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.1 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ7/3 m
材質	鉄
防塵・防水	IP64
オプション	和算箱、接続箱、ケーブル

小型圧縮ロードセル

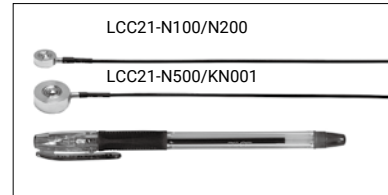
LCC21 シリーズ

100 N (10.20 kg) ~ 1 kN (102.0 kg)

荷重分布測定、
圧入やプレスに加圧変化測定に最適。



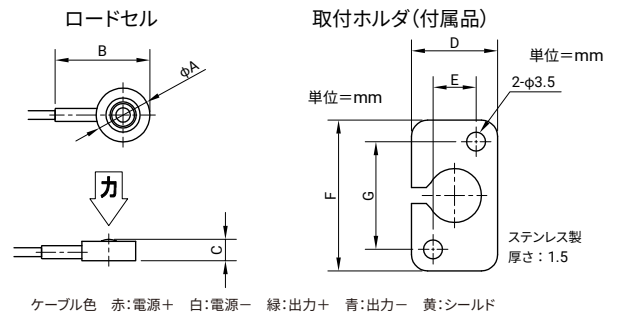
取付ホルダ (付属品)



定格容量及び仕様

型名	定格容量 (質量)	固有振動数
LCC21-N100	100 N (10.20 kg)	45 kHz
LCC21-N200	200 N (20.39 kg)	55 kHz
LCC21-N500	500 N (50.99 kg)	30 kHz
LCC21-KN001	1 kN (102.0 kg)	35 kHz

定格出力	1 mV/V以上
許容過負荷	150 % of R.C.
総合誤差	0.5 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V
最大印加電圧	DC5 V
零バランス	±100 % of R.O.
入力端子間抵抗	1 kΩ±0.1 kΩ
出力端子間抵抗	1 kΩ±0.01 kΩ
絶縁抵抗	500 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	0 °C~70 °C
許容温度範囲	-10 °C~80 °C
零点の温度影響	0.5 % of R.O./10 °C Typ.
出力の温度影響	0.5 % of Load/10 °C Typ.
ケーブル太さ/長さ	φ2 mm/2 m
材質	ステンレス
防塵・防水	IP64
付属品	取付ホルダ1個 AXP-4036220 (-N100、-N200用) AXP-4036221 (-N500、KN001用)



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 黄:シールド

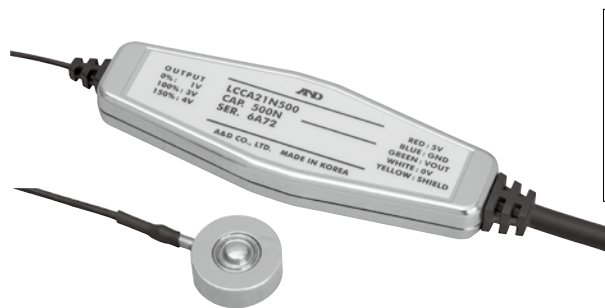
型名	A	B	C	D	E	F	G	質量 (g)
LCC21-N100、N200	10	18	4	16	8	28	20	15
LCC21-N500、KN001	16	24	7	22	14	32	24	20

電圧出力小型圧縮ロードセル

LCCA21 シリーズ

100 N (10.20 kg) ~ 1 kN (102.0 kg)

アンプ付アナログ出力で分銅校正が不要。低価格。荷重分布測定、圧入やプレスに加圧変化測定に最適。

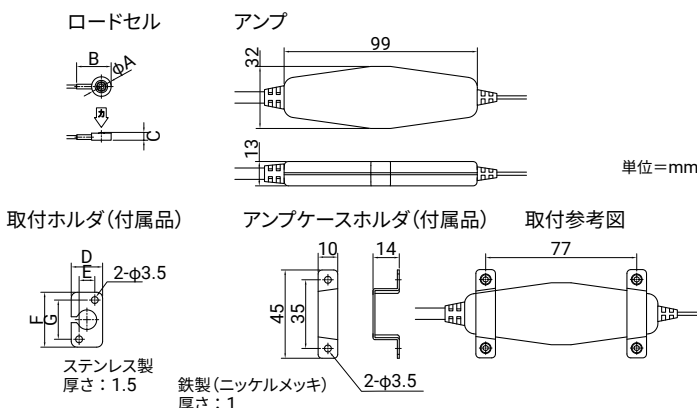


定格容量及び仕様

型名	定格容量 (質量)	固有振動数 (ロードセルのみ)
LCCA21-N100	100 N (10.20 kg)	45 kHz
LCCA21-N200	200 N (20.39 kg)	55 kHz
LCCA21-N500	500 N (50.99 kg)	30 kHz
LCCA21-KN001	1 kN (102.0 kg)	35 kHz

許容過負荷	150 % of R.C.
総合誤差	0.5 % of R.O.
電源電圧	DC5 V±0.25 V
電源消費電流	16 mA 以下
負荷抵抗	5 kΩ以上
出力電圧	1 V~4 V※1
零点電圧	1 V±0.04 V※1
スパン電圧	2 V±0.01 V※1
絶縁抵抗	500 MΩ以上 /DC50 V (電源、出力間是非絶縁)
温度補償範囲	0 °C~70 °C
許容温度範囲	-10 °C~80 °C
零点の温度影響	0.6 % of R.O./10 °C Typ.
出力の温度影響	0.6 % of Load/10 °C Typ.
周波数特性	100 Hz (-3 dB)

ケーブル太さ/長さ	ロードセルからアンプ: φ2 mm/2 m アンプから: φ6 mm/0.5 m
材質	ステンレス
防塵・防水	ロードセル IP64
付属品	取付ホルダ 1個 AXP-4036220 (LCC21-N100、-N200用) AXP-4036221 (LCC21-N500、-KN001用) アンプケースホルダ AXP-4038262 2個



取付ホルダ (付属品)

アンプケースホルダ (付属品)

取付参考図

型名	φA	B	C	D	E	F	G	質量 (g)
LCCA21-N100、N200	10	18	4	16	8	28	20	65
LCCA21-N500、KN001	16	24	7	22	14	32	24	70

※1

負荷荷重 [% of R.C.]	0	100	150
出力電圧	1 V	3 V	4 V

USB 出力小型圧縮ロードセル

LCCU21 シリーズ

100 N (10.20 kg) ~ 1 kN (102.0 kg)

小型・軽量の力測定用圧縮型デジタルロードセル。
荷重分布測定、圧入やプレス加圧変化測定に最適。
USB ケーブルでコンピュータと接続して簡単測定。

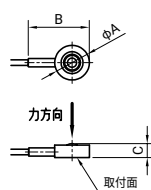
HPDF



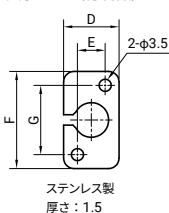
取付ホルダ (付属品)



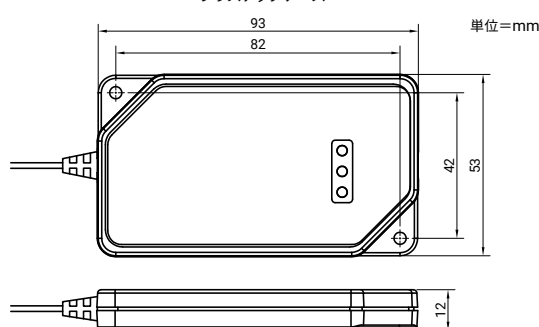
ロードセル



取付ホルダ (付属品)



プラスチックケース



※1: 参考値

型名	φA	B	C	D	E	F	G	質量 (g)
LCCU21-N100, N200	10	18	4	16	8	28	20	50
LCCU21-N500, KN001	16	24	7	22	14	32	24	60

単位:mm

WinCT-DLC Windows データ取り込み用ソフトウェア

WinCT-DLC は、USB 出力ロードセルからコンピュータへ計測データを転送する「Windows データ通信ソフトウェア」です。測定結果を CSV または Excel データにすることができます。



対応製品	LCCU21シリーズ、CMX-USBシリーズ、LC1205-USBシリーズ、LCC28-USBシリーズ、LCC33-USBシリーズ
センサ設定	デジタルフィルタ(カットオフ周波数)の設定 センサの出力書換え回数
オフセット設定	有り
モニタ	Peak Hold : 実行中の最大値表示 Bottom Hold : 実行中の最小値表示 Tare : 風袋引きした値の表示
記録データの選択	Display Data : Zero Offset, Peak Hold, Bottom Hold, Tare を記録 Measurement Data : 計測値からオフセットを引いた値を記録
記録長の設定	計測時間の設定 測定データ数の設定 Max 1,048,576点
記録動作	Single Logging : ボタンを押下時の記録 Continuous Logging : 連続記録
データ保存	csvファイル、xlsxファイル

動作環境

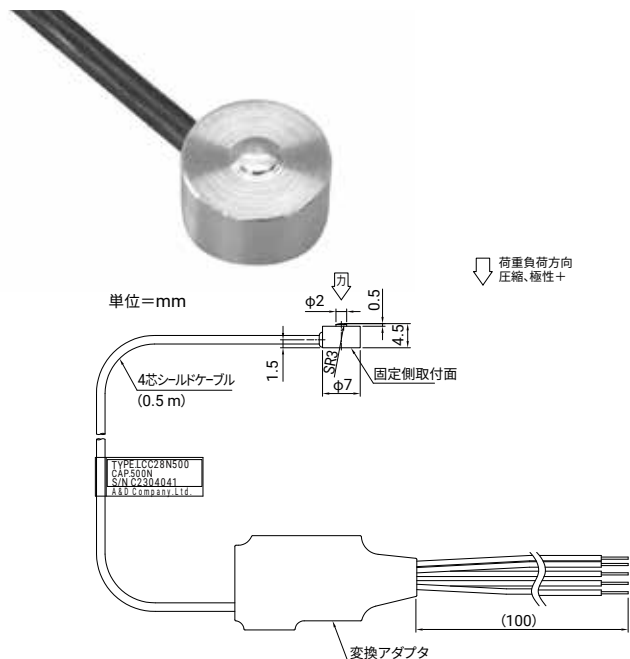
OS	Windows 7/8.1/10/11 (64 bit) ※1
USB ポート	空きポート1 個 (USB2.0 以上)
メモリ	4 GB 以上
ハードディスク	20 GB 以上
備考	.NET Framework 4.5 以上がインストールされていること

※1 32 bit でも動作しますが、動作保証範囲外です。(計測中に動作が停止する場合があります。)

LCC28シリーズ **NEW**

50 N (5.099 kg) ~ 500 N (50.99 kg)

小型 (Φ7)・軽量 (約 2 g) の力測定用圧縮ロードセル。
小型のため取付場所が制限される箇所に最適。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数
LCC28-N050*	50 N (5.099 kg)	0.01 mm	80 kHz
LCC28-N100*	100 N (10.20 kg)		100 kHz
LCC28-N200*	200 N (20.39 kg)		116 kHz
LCC28-N500*	500 N (50.99 kg)		115 kHz

※受注生産品です。

型名	LCC28-N050、N100、N200	LCC28-N500
定格出力	0.25 mV/V $\pm 30\%$	0.5 mV/V $\pm 30\%$
非直線性	0.5 % R.O.	
ヒステリシス	0.5 % R.O.	
繰り返し性	0.5 % R.O.	
推奨印加電圧	5 VDC	
零バランス	$\pm 20\%$ R.O.	
入力端子間抵抗	約700 Ω	
出力端子間抵抗	約350 Ω	
絶縁抵抗	1,000 M Ω 以上/DC50 V (B/E)	
零点の温度影響	$\pm 1\%$ R.O./10 $^{\circ}\text{C}$	
出力の温度影響	$\pm 1\%$ Load/10 $^{\circ}\text{C}$	
温度補償範囲	+5 $^{\circ}\text{C}$ ～+50 $^{\circ}\text{C}$	
許容温度範囲	-10 $^{\circ}\text{C}$ ～+80 $^{\circ}\text{C}$	
許容過負荷	120 % R.C.	
ケーブル太さ/長さ	$\Phi 1.6$ 、4芯シールドケーブル先端柳線 / 0.5 m	
質量	約2 g	
材質	ベリリウム鋼:LCC28-N050 ステンレス:LCC28-N100、N200、N500	
付属品	データシート	

USB 出力小型圧縮ボタン型ロードセル

LCC28-USB シリーズ **NEW**

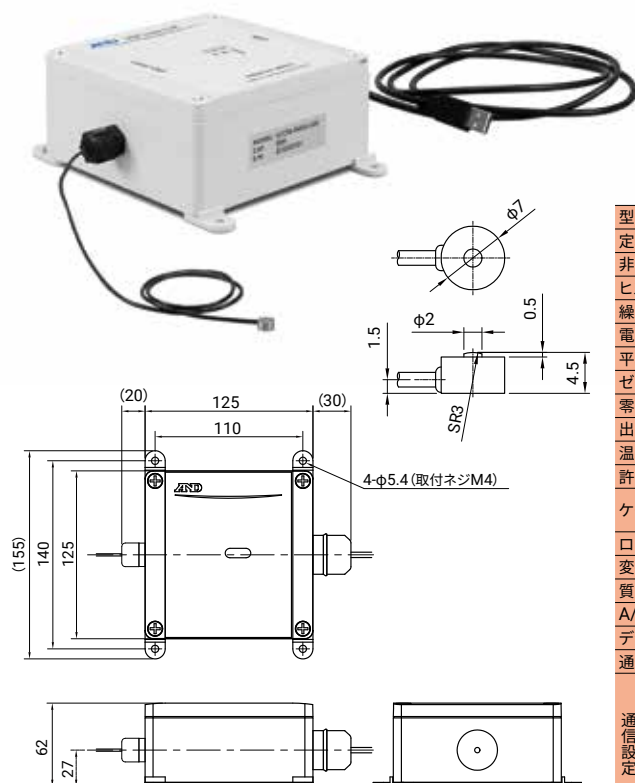
50 N (5.099 kg) ~ 500 N (50.99 kg)

力計測用小型圧縮ボタン型デジタルロードセル：直径 7 φ

校正済のため、アンプ・インジケータが不要：直接コンピュータと接続。

USB にてコンピュータと接続して簡単測定：測定用ソフトウェア“Win-CT-DLC”を使用。

実験・評価での簡易的な測定に最適。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	定格出力(mV/V)	たわみ量	固有振動数 ^{※1}
LCC28-N050-USB*	50 N (5.099 kg)	50.0000±0.2500	0.01 mm	80 kHz
LCC28-N100-USB*	100 N (10.20 kg)	100.000±0.500		100 kHz
LCC28-N200-USB*	200 N (20.39 kg)	200.000±1.000		116 kHz
LCC28-N500-USB*	500 N (50.99 kg)	500.000±2.500		115 kHz

※受注生産品です。

型名	LCC28-N050-USB	LCC28-N100-USB	LCC28-N200-USB	LCC28-N500-USB
定格出力	50.0000±0.2500	100.000±0.5000	200.000±1.000	500.000±2.500
非直線性	0.5 % of R.O.			
ヒステリシス	0.5 % of R.O.			
繰り返し性	0.5 % of R.O.			
電源電圧	DC 5 V (USBバスパワー)			
平均消費電流 ^{#2}	60 mA以下			
ゼロバランス	±10 % of R.O.			
零点の温度影響	1.1 % of R.O. / 10 °C			
出力の温度影響	1.1 % of Load / 10 °C			
温度補償範囲	5 °C～50 °C			
許容過負荷	120 % of R.C.			
ケーブル	ロードセルケーブル:φ1.6 mm 長さ0.4 m USBケーブル:φ4 mm 長さ1.2 m 先端A type			
ロードセル材質	ベリリウム銅	ステンレス	ステンレス	ステンレス
変換ボックス材質	ポリカーボネート			
質量	0.5 kg			
A/D変換速度	100回/s			
デジタルフィルタ	None、0.7、1.0、1.4、2.0、2.8、4.0、5.6、8.0、11.0 Hz より選択(初期値1.0 Hz)			
通信規格	USB Ver.2.0準拠 Full Speed			
通信設定	ボーレート	38,400 bps		
	キャラクタビット長	8ビット		
	パリティ	偶数		
	ストップビット長	1ビット		
	終端文字	CR LF		
	コード	ASCII		

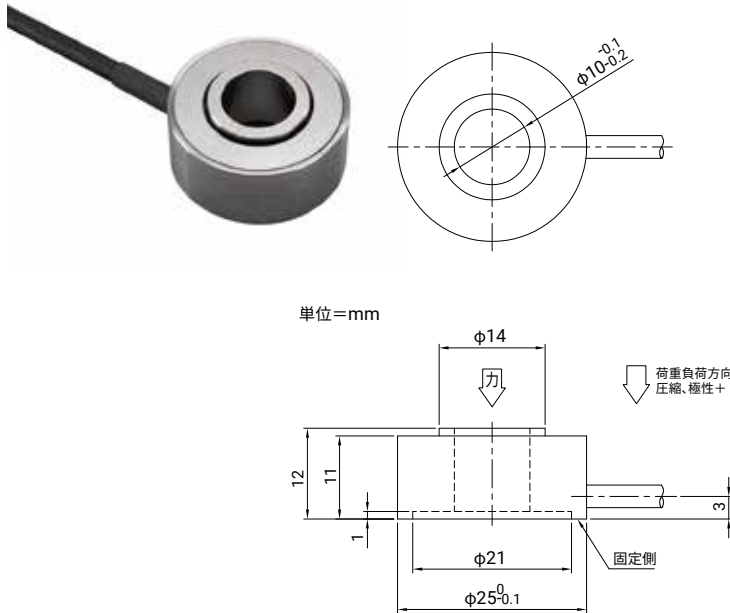
※1 ロードヤルのみ ※2 参考値

小型軽量センターホール型ロードセル

LCC29 シリーズ **NEW**

5 kN (510 kg) ~ 15 kN (1530 kg)

小型・軽量センターホール型のため各種荷重試験に最適。
 直径：25 mm、センターホール：φ14、質量：約25 g。
 小型のため取付場所が制限される箇所に最適。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数
LCC29-KN005*	5 kN (510 kg)	0.01 mm以下	31 kHz
LCC29-KN010*	10 kN (1,020 kg)		38 kHz
LCC29-KN015*	15 kN (1,530 kg)		39 kHz

※受注生産品です。

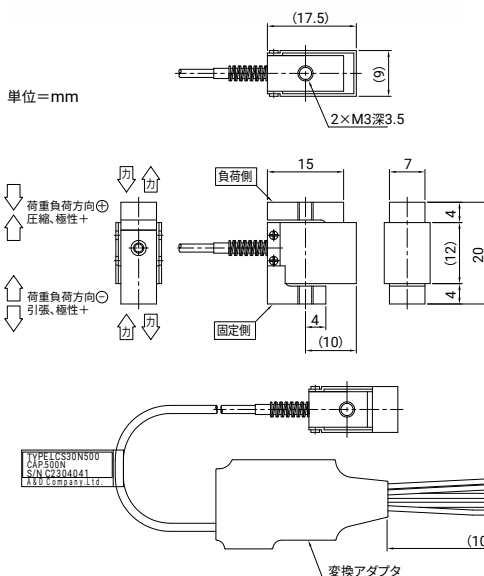
型名	LCC29-KN005、KN010、KN020
定格出力(R.O.)	1.9 mV/V以上
非直線性	2 % R.O.
ヒステリシス	2 % R.O.
繰り返し性	2 % R.O.
推奨印加電圧	5 VDC
最大印加電圧	10 VDC
零バランス	±10 % R.O.
入力端子間抵抗	約700 Ω
出力端子間抵抗	約700 Ω
絶縁抵抗	1,000 MΩ以上/DC50 V (B/E)
零点の温度影響	±0.5 % R.O./10 °C
出力の温度影響	±0.5 % Load/10 °C
温度補償範囲	0 °C ~ +50 °C
許容温度範囲	-10 °C ~ +60 °C
許容過負荷	150 % R.C.
ケーブル太さ/長さ	φ3、4芯シールドケーブル先端柳線 / 3 m
質量	約25 g
材質	ステンレス
付属品	データシート

小型軽量S字タイプ引張圧縮両用ロードセル

LCS30 シリーズ **NEW**

10 N (1.02 kg) ~ 500 N (51.0 kg)

小型 軽量のため各種荷重試験に最適。両端めねじで取付が容易。
 小型のため取付場所が制限される箇所に最適。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数
LCS30-N010*	10 N (1.02 kg)	0.01 mm以下	4.6 kHz
LCS30-N020*	20 N (2.04 kg)		5.1 kHz
LCS30-N050*	50 N (5.10 kg)		8.1 kHz
LCS30-N100*	100 N (10.2 kg)		10 kHz
LCS30-N200*	200 N (20.4 kg)		9.2 kHz
LCS30-N500*	500 N (51.0 kg)		10.7 kHz

※受注生産品です。

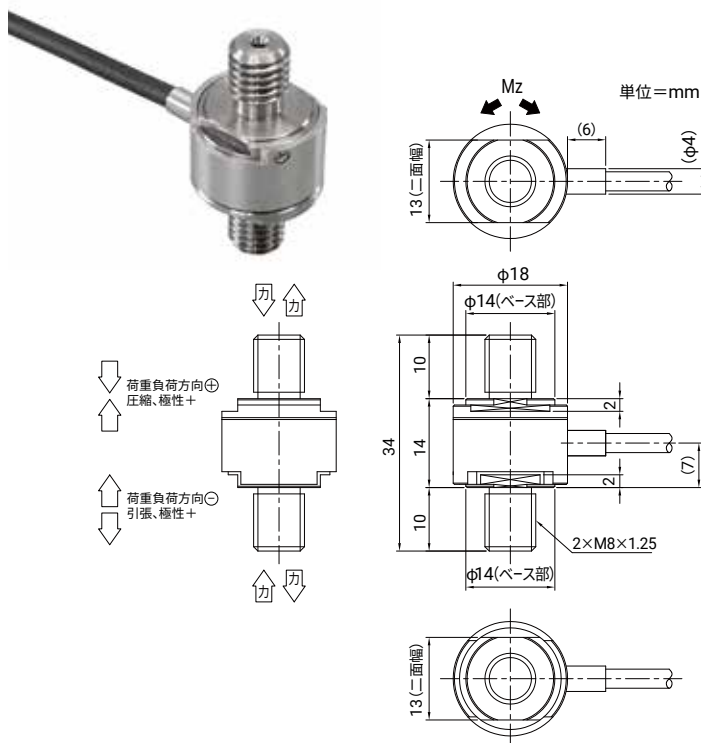
型名	LCS30-N010	LCS30-N020、N050	LCS30-N100	LCS30-N200	LCS30-N500
定格出力	0.35 mV/V ± 20 %	0.5 mV/V ± 20 %	0.5 mV/V ± 20 %	0.5 mV/V ± 20 %	0.5 mV/V ± 20 %
非直線性			0.2 % R.O.		
ヒステリシス			0.2 % R.O.		
繰り返し性			0.1 % R.O.		
推奨印加電圧			5 VDC		
零バランス			±10 % R.O.		
入力端子間抵抗			約700 Ω		
出力端子間抵抗			約350 Ω		
絶縁抵抗			1,000 MΩ以上/DC50 V (B/E)		
零点の温度影響			±0.5 % R.O./10 °C		
出力の温度影響			±1.0 % Load/10 °C		
温度補償範囲			-10 °C ~ +60 °C		
許容温度範囲			-20 °C ~ +70 °C		
許容過負荷			150 % R.C.		
ケーブル太さ/長さ			φ1.6、4芯シールドケーブル先端柳線 / 1 m		
質量	約3 g	約3 g	約4 g	約10 g	約11 g
材質	アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム	ステンレス	ステンレス
付属品			データシート		

小型軽量両端おねじ型引張圧縮両用ロードセル

LCT31 シリーズ **NEW**

5 kN (509.9 kg) ~ 10 kN (1020 kg)

小型 軽量のため各種荷重試験に最適。小型のため取付場所が制限される箇所に最適。
両端おねじ (M8) で取付が容易。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数
LCT31-KN005*	5 kN (509.9 kg)	0.08 mm以下	16 kHz
LCT31-KN010*	10 kN (1,020 kg)		

※受注生産品です。

型名	LCT31-KN005	LCT31-KN010
定格出力 (R.O.)	0.75 mV/V $\pm$ 10 %	1.5 mV/V $\pm$ 10 %
非直線性	0.5 % R.O.	
ヒステリシス	0.5 % R.O.	
繰り返し性	0.5 % R.O.	
推奨印加電圧	5 VDC	
最大印加電圧	10 VDC	
零バランス	$\pm$ 10 % R.O.	
入力端子間抵抗	約850 Ω	
出力端子間抵抗	約850 Ω	
絶縁抵抗	1,000 M Ω 以上/DC50 V (B/E)	
零点の温度影響	$\pm$ 0.5 % R.O./10 $^{\circ}$ C	
出力の温度影響	$\pm$ 0.5 % Load/10 $^{\circ}$ C	
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ +60 $^{\circ}$ C	
許容温度範囲	-20 $^{\circ}$ C $\sim$ +70 $^{\circ}$ C	
許容過負荷	150 % R.C.	
ケーブル太さ/長さ	ϕ 3、4芯シールドケーブル先端柳線 / 3 m	
質量	約25 g	
材質	ステンレス	
付属品	データシート	

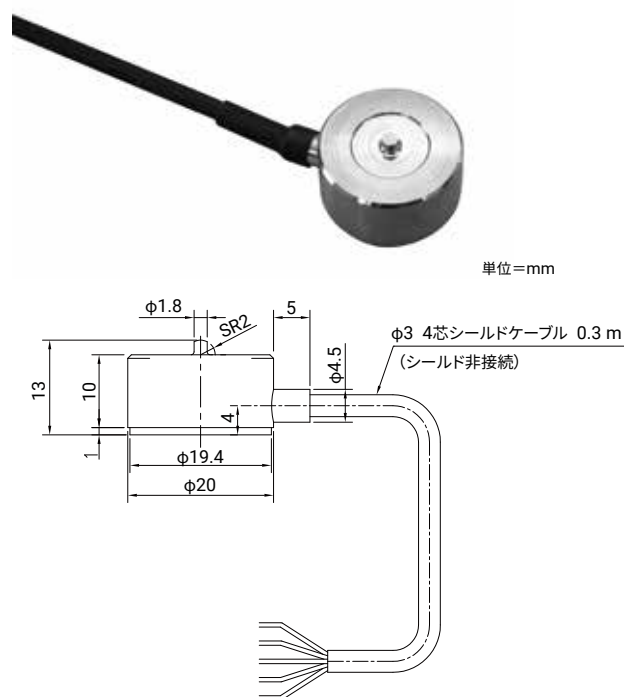
ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 黒:出力- 黄:シールド(ロードセル本体に接続)

小型圧縮ボタン型ロードセル

LCC32 シリーズ **NEW**

200 N (20.39 kg) ~ 5 kN (509.9 kg)

小型 (ϕ 20)・軽量の力測定用圧縮ロードセル。
小型のため取付場所が制限される箇所に最適。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	固有振動数	本体質量
LCC32-N200	200 N (20.39 kg)	44 kHz	約23 g
LCC32-N500	500 N (50.99 kg)		
LCC32-KN002	2 kN (203.9 kg)	48 kHz	
LCC32-KN005	5 kN (509.9 kg)		

型名	LCC32-N200、N500、KN002、KN005
定格出力	1 mV/V $\pm$ 20 %
総合誤差	0.5 % R.O.
非直線性	0.3 % R.O.
ヒステリシス	0.3 % R.O.
繰り返し性	0.2 % R.O.
推奨印加電圧	DC5 V $\sim$ 12 V
最大印加電圧	DC15 V
ゼロバランス	$\pm$ 10 % R.O.
入力端子間抵抗	1 k Ω $\pm$ 0.1 k Ω
出力端子間抵抗	1 k Ω $\pm$ 0.01 k Ω
絶縁抵抗	500 M Ω 以上/DC50 V
ゼロ点の温度影響	0.1 % R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.1 % Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
温度補償範囲	0 $^{\circ}$ C $\sim$ +50 $^{\circ}$ C
許容温度範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ +60 $^{\circ}$ C
限界過負荷	150 % R.C.
ロードセルケーブルの太さ、長さ	ϕ 3 長さ 0.3 m 4芯シールドケーブル先端ばら線(半田あけ)
ロードセル材質	ステンレス

ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:信号+ 青:信号- 黄:シールド(ロードセル本体非接続)

USB 出力小型ボタン型ロードセル

LCC33-USB シリーズ **NEW**

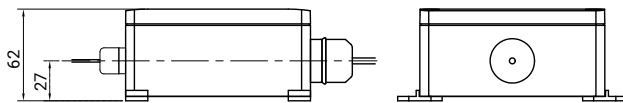
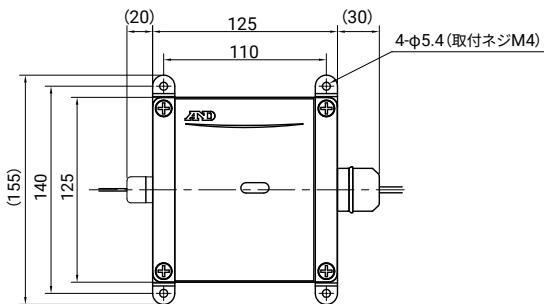
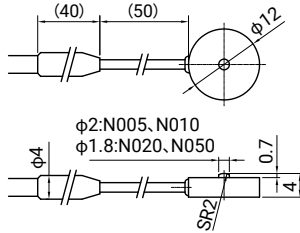
5 N (0.5099 kg) ~ 50 N (5.099 kg)

力計測用小型圧縮ボタン型デジタルロードセル：直径 7 φ

校正済のため、アンプ・インジケータが不要：直接コンピュータと接続。

USB にてコンピュータと接続して簡単測定：測定用ソフトウェア “Win-CT-DLC” を使用。

実験・評価での簡易的な測定に最適。



定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	定格出力(mV/V)	たわみ量	固有振動数 ^{※1}
LCC33-N005-USB [※]	5 N (0.5099 kg)	5.00000 ± 0.02500	0.02 mm	2.3 kHz
LCC33-N010-USB [※]	10 N (1.020 kg)	10.0000 ± 0.0500		2.3 kHz
LCC33-N020-USB [※]	20 N (2.039 kg)	20.0000 ± 0.1000	0.01 mm	27 kHz
LCC33-N050-USB [※]	50 N (5.099 kg)	50.0000 ± 0.2500		42 kHz

※受注生産品です。

型名	LCC33-N005-USB、LCC33-N010-USB、LCC33-N020-USB、LCC33N050-USB	
非直線性	1 % of R.O.	
ヒステリシス	1 % of R.O.	
繰り返し性	1 % of R.O.	
電源電圧	DC5 V (USBバスパワー)	
平均消費電流※2	60 mA以下	
ゼロバランス	±10 % of R.O.	
零点の温度影響	2.1 % of R.O. / 10 °C	
出力の温度影響	1.1 % of Load / 10 °C	
温度補償範囲	0 °C～50 °C	
許容過負荷	150 % of R.C.	
ケーブル	ロードセルケーブル:φ3 mm 長さ0.9 m USBケーブル:φ4 mm 長さ1.2 m 先端 A type	
ロードセル材質	アルミ (N005、N010) ステンレス (N020、N050)	
変換ボックス材質	ポリカーボネート	
質量	0.5 kg	
A/D変換速度	100回/s	
デジタルフィルタ	None、0.7、1.0、1.4、2.0、2.8、4.0、5.6、8.0、11.0 Hz より選択 (初期値1.0 Hz)	
通信規格	USB Ver.2.0準拠 Full Speed	
通信設定	ボーレート	38,400 bps
	キャラクタビット長	8ビット
	パリティ	偶数
	ストップビット長	1ビット
	終端文字	CR LF
	コード	ASCII

※1 ロードセルのみ ※2 参考値

防塵・防水計量台SBシリーズ

15 kg～220 kg

手軽に防塵防水 (IP65 相当) 計量システムの構築が可能な計量台。



定格容量及び仕様

型名	ひょう量	外形寸法 (W×D×Hmm)	質量
SB-15K10	15 kg	250×250×102～112	4.5 kg
SB-60K11	60 kg	424×330×105～115	8 kg
SB-100K12	100 kg	530×390×129～139	14 kg
SB-200K12	220 kg		

ケーブル長: 3 m

精度: 0.03 % of R.O. (非直線性+ヒステリシス)

防塵・防水計量台SCBシリーズ

30 kg～150 kg

強い洗浄に耐えられる IP68 の防塵・防水等級。

水没状態でも洗浄可能。(既定条件: 水深 1 m 以内、連続 24 時間)



定格容量及び仕様

型名	ひょう量	外形寸法 (W×D×Hmm)	質量
SCB-30K17	30 kg	380×300×117～126	9.3 kg
SCB-60K17	60 kg		
SCB-150K17	150 kg		
SCB-60K18	60 kg	530×390×123～132	13.0 kg
SCB-150K18	150 kg		

ケーブル長: 1.5 m

精度: 0.03 % of R.O. (非直線性+ヒステリシス)

ベースおよび計量皿の材質: ステンレス (SUS304)



スケルトンフレーム構造

細部まで洗浄しやすく、ゴミ・汚れが溜まらない構造。

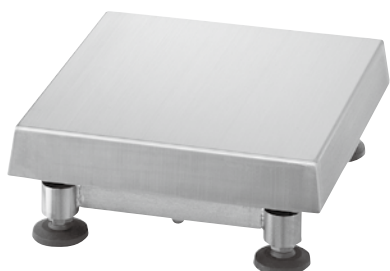
ステンレス (SUS304)

防塵・防水計量台SB-SWシリーズ

6 kg～150 kg

高水圧 (～ 100 MPa)、高温 (80 °C) の洗浄が可能な計量台。防塵・防水等級 IP69K。

細部まで洗浄しやすく、ゴミ・汚れが溜まらないステンレス製スケルトンフレーム構造。



定格容量及び仕様

型名	ひょう量	外形寸法 (W×D×Hmm)	質量
SB-6K13-SW	6 kg	250×250×98～103	3.7 kg
SB-15K13-SW	15 kg		
SB-15K14-SW	15 kg	300×380×117.5～122.5	8.2 kg
SB-30K14-SW	30 kg		
SB-60K14-SW	60 kg		
SB-150K14-SW	150 kg	390×530×126.5～131.5	11.2 kg
SB-60K15-SW	60 kg		
SB-150K15-SW	150 kg		

ケーブル長: 1.5 m

精度: 0.03 % of R.O. (非直線性+ヒステリシス)

ベースおよび計量皿の材質: ステンレス (SUS304)

低床型計量台 SB-220K19-L NEW

220 kg

ひょう量 220 kg、高さ 50 mm の低床型計量台。持ち運びに便利なキャスター、取手付き。
壁に立て掛け可能で収納に便利。

定格容量及び仕様

型名	ひょう量	外形寸法 (W×D×Hmm)	質量
SB-220K19-L	220 kg	約919×約808×92~102	30 kg

計量皿寸法: 690 (W) × 800 (D) × 40~50 (H) mm

ケーブル長: 3 m

精度: 0.03 % of R.O. (非直線性+ヒステリシス)

オプション

HVW-19CF スロープ

HVW-20CF ストッパー

AXP-KO7081-300 メンテナンス用ロードセルケーブル (3 m) コネクタ付



バリアフリー型計量台 SB-300K09-L

300 kg

台車ごと計量できるピット不要の高さ 20 mm の超低床式大型はかり量台。

定格容量及び仕様

型名	ひょう量	外形寸法 (W×D×Hmm)	質量
SB-300K09-L	300 kg	約1,230×約1,320×約200	250 kg

計量皿寸法: 950 (W) × 950 (D) × 20 (H) mm

ケーブル長: 10 m

精度: ±0.1 kg (接続機器によりこれより粗くなる場合があります)

大型計量台 FWシリーズ

300 kg、600 kg、1,200 kg

ひょう量 300 kg、600 kg、1,200 kg の大容量計量台。

定格容量及び仕様

型名	ひょう量	外形寸法 (W×D×Hmm)	質量
FW-300KB4	300 kg	700×600×149.5~159.5	45 kg
FW-600KB4	600 kg		
FW-600KB3	600 kg	1,000×1,000×160	108 kg
FW-1200KB3	1,200 kg		

ケーブル長: 5 m

精度: 0.015 % of R.O. (非直線性+ヒステリシス)

オプション

FW-16-3 移動用車輪 (FW-600KB3/FW-1200KB3用)

FW-16-4 移動用車輪 (FW-300KB4 / FW-600KB4用)

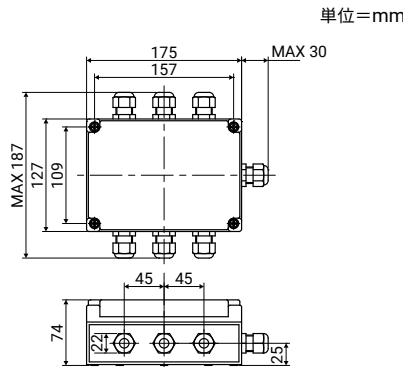
FW-18-3 ローラコンベア (FW-600KB3/FW-1200KB3用)

FW-18-4 ローラコンベア (FW-300KB4/FW-600KB4用)



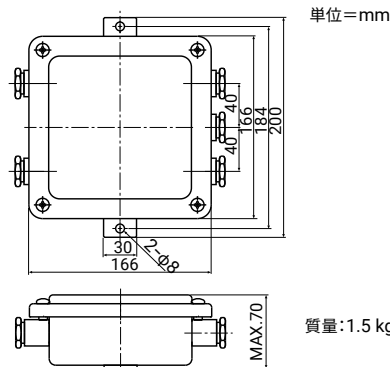
4線式/6線式ロードセル対応和算箱 AD-4390-6

NEW



- ・6線式ロードセル対応和算箱
- ・4線式ロードセルにも対応。
- ・最大6点まで接続可能。
- ・防塵・防水IP67相当。
- ・対応ロードセル出力抵抗: 350 Ω～2000 Ω
- ・適合ケーブル径:
φ5～φ10 mmのロードセルケーブルに対応。
- ・許容温度範囲: -20 °C～60 °C
- ・材質 本体: ポリエステル
ケーブルグランド: ポリアミド
- ・質量: 約550 g
- ・付属品: シーリングプラグ×3個

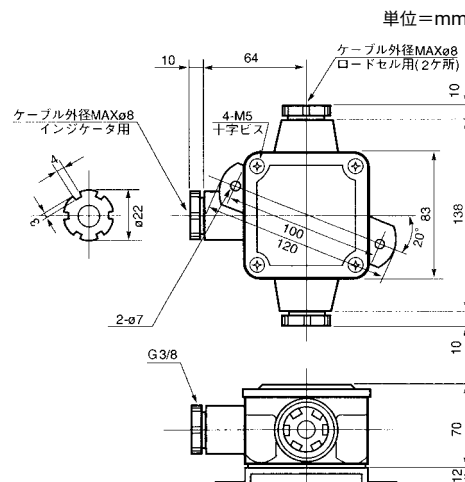
ステンレス製和算箱 AD-4379SUS



- ・接続ロードセル 最大4個まで
- ・ステンレス (SUS304) 仕様。
- ・防塵・防水 IP67。
- ・ロードセル出力の感度調整トリマー付き。
- ・φ4～φ12のロードセルケーブルに対応。
- ・付属品: ゴムブッシュ

質量: 1.5 kg

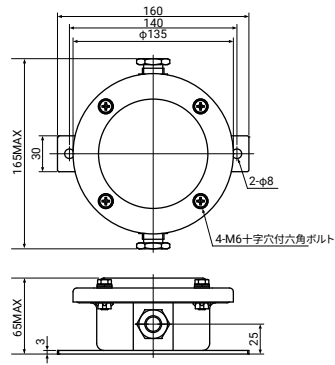
和算箱 AD-4382



- ・接続ロードセル2個用。
- ・防塵・防水 IP56。
- ・ロードセル出力の感度調整トリマー付き。
- ・付属品: ゴムブッシュ

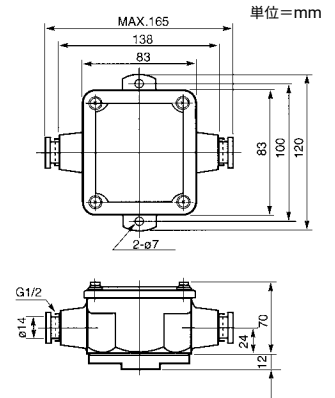
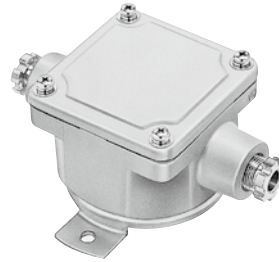
接続箱 AD-4380SUS/AD-4380

AD-4380SUS



- ・延長用接続箱。
- ・ステンレス(SUS304)仕様、防塵・防水 IP67。
- ・付属品: ゴムブッシュ

AD-4380



- ・延長用接続箱。
- ・防塵・防水 IP56。
- ・付属品: ゴムブッシュ

一般ロードセル用ケーブル

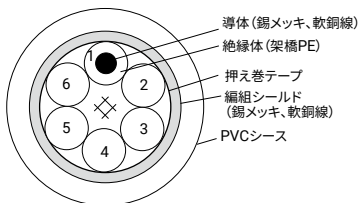
6 芯シールド付き、長さ 5 m ~ 100 m

6 芯シールド付き、長さ 5 m ~ 100 m (旧型名: CEVS-6-12-1)



型名	長さ
AX-KO162-5M	5 m
AX-KO162-10M	10 m
AX-KO162-20M	20 m
AX-KO162-30M	30 m
AX-KO162-50M	50 m
AX-KO162-100M	100 m

ケーブル断面図



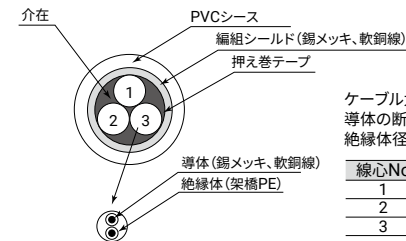
ケーブル太さ $\phi 9$ mm
 導体の断面積 0.5 mm^2
 絶縁体径 1.9 mm

線心No	絶縁体色
1	白
2	白
3	赤
4	赤
5	黒
6	緑



型名	長さ
AX-6-12-1-5M	5 m
AX-6-12-1-10M	10 m
AX-6-12-1-20M	20 m
AX-6-12-1-30M	30 m
AX-6-12-1-50M	50 m
AX-6-12-1-100M	100 m

ケーブル断面図



ケーブル太さ $\phi 12$ mm
 導体の断面積 0.75 mm^2
 絶縁体径 1.2 mm

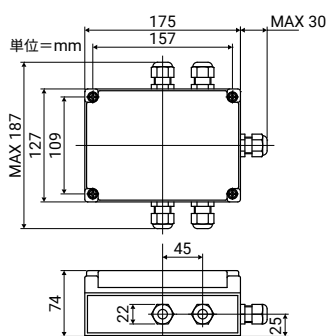
線心No	絶縁体色
1	赤、白
2	緑、青
3	橙、黒

デジタルロードセル用接続箱 AD-4388-4 /AD-4388-6

AD-4388-4



AD4388-4
(4点接続)

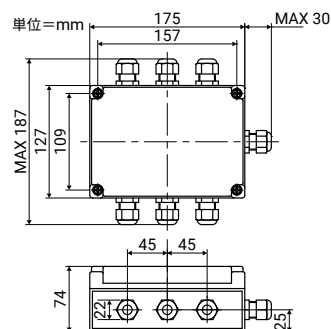


・防塵・防水 IP67。

AD-4388-6



AD4388-6
(6点接続)



・防塵・防水 IP67。

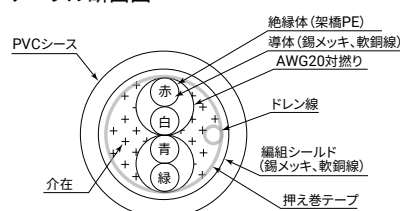
デジタルロードセル用ケーブル

ドレン線付き 4 芯シールド付き、長さ 5 m ～ 100 m



型名	長さ
AX-KO3217-5M	5 m
AX-KO3217-10M	10 m
AX-KO3217-20M	20 m
AX-KO3217-30M	30 m
AX-KO3217-50M	50 m
AX-KO3217-100M	100 m

ケーブル断面図



ケーブル太さ $\phi 9.5$ mm
導体の断面積 0.5 mm^2
絶縁体径 1.6 mm

線心No	絶縁体色
1	赤、白
2	緑、青

デジタルロードセル用シミュレータ AD-4389

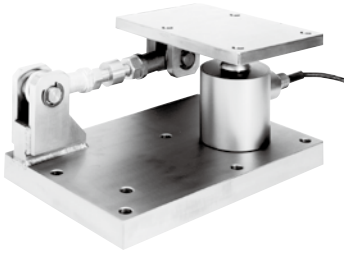
当社デジタルロードセルと同等の動作を行うデジタルロードセルシミュレータです。デジタルロードセル対応のウェインディングケータやトラックスケールに実分銅を用いなくて擬似的な質量値を供給する事が可能です。



仕様

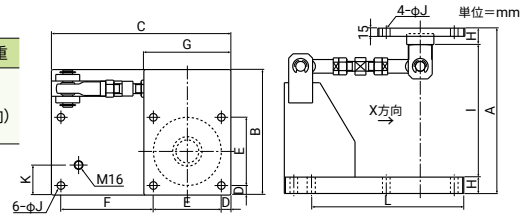
通信方式	EIA RS-485 準拠
データ	8ビット
パリティ	偶数
ストップビット長	1ビット
ボーレート	38,400 bps
電源	DC 6 V～12 V デジタルロードセル用インジケータより供給
外形寸法	150 (W) × 110 (H) × 100 (D) mm
質量	約1.1 kg
ケースの材質/色	アルミダイキャスト/グレー
ハンドル/つまみの材質	アルミニウム

振れ止め機構内蔵取付金具 LCZAP-0405 / LCZAP-0408 / LCZAP-0411



型名	適合ロードセル	許容水平荷重
LCZAP-0405	CP/CP-FPの200L~1	20 kN (ただしX方向)
LCZAP-0408	CP/CP-FPの2~5	
LCZAP-0411*	CP/CP-FPの10	

※特注品です。別途見積をさせていただきます。

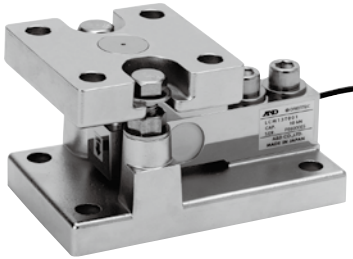


型名	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	質量(kg)
LCZAP-0405	154	170	300	11.5	77	200	100	15	124	8	25	250	12
LCZAP-0408	213	200	315	12.5	105	185	130	23	167	12	40	265	20
LCZAP-0411	303	230	330	17.5	125	170	160	30	243	14	55	280	30

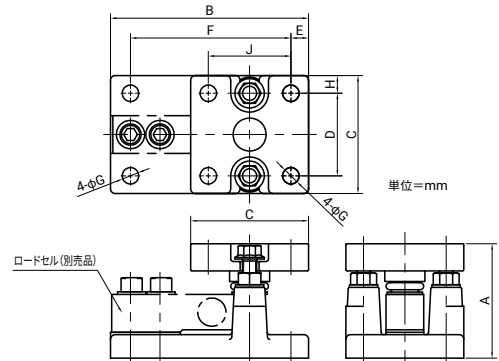
単位=mm

質量はロードセルを除く

浮上がり防止機構付き振れ止め金具 LCZAP-1413/LCZAP-1414/LCZAP-1415



型名	適合ロードセル	許容水平力	許容浮上力	許容移動量
LCZAP-1413	LCM13-K100、K200、K300、K500、T001、T1.5、LCM19-K500、T001、T1.5	6 kN	20 kN	2 mm (全方向)
LCZAP-1414	LCM13-T002、T003、LCM19-T002	12 kN	30 kN	2 mm (全方向)
LCZAP-1415	LCM13-T005	20 kN	40 kN	2 mm (全方向)



型名	A	B	C	D	E	F	φG	H	J	質量(kg)
LCZAP-1413	97	168	100	70	15	136	14	15	70	3.4
LCZAP-1414	116	212	120	84	18	175	14	18	84	6.0
LCZAP-1415	121	227	150	100	18	190	14	25	114	12.0

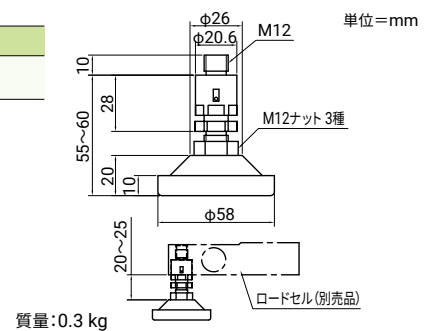
単位=mm

質量はロードセルを除く

スィベルフットLCZAFT-01S



適合ロードセル
LCM13-K100、K200、K300、K500、T001、T1.5 LCM19-K500、T001、T1.5



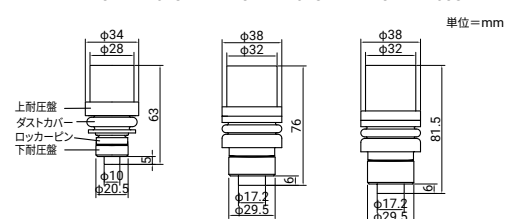
質量:0.3 kg

ロッカーピンAXP-LCZARPシリーズ



型名	適合ロードセル	質量(g)
AXP-LCZARP-01S	LCM13-K100、K200、K300、K500、T001、T1.5、LCM19-K500、T001、T1.5	240
AXP-LCZARP-02S	LCM13-T002、T003、LCM19-T002	400
AXP-LCZARP-03S	LCM13-T005	430

AXP-LCZARP-01S AXP-LCZARP-02S AXP-LCZARP-03S

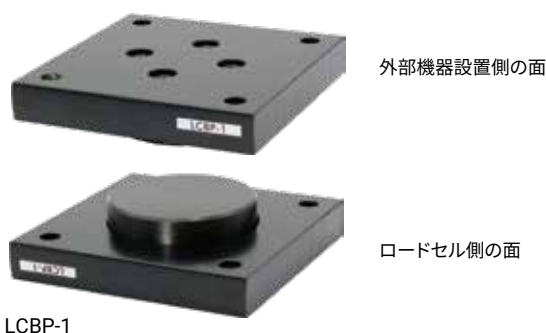


単位=mm

ロードセル取付金具

圧縮金具

ベアリングプレート LCBP



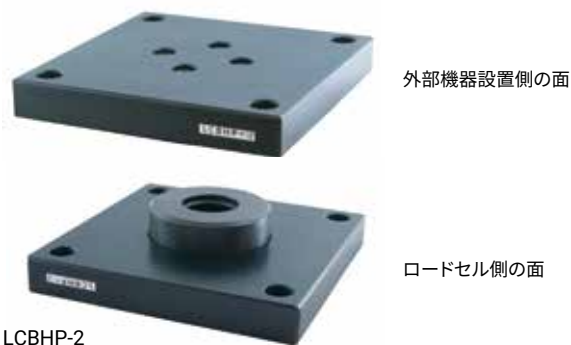
マウンティングプレート LCMP



ロードボタン LCLB



ボタンホールプレート LCBHP

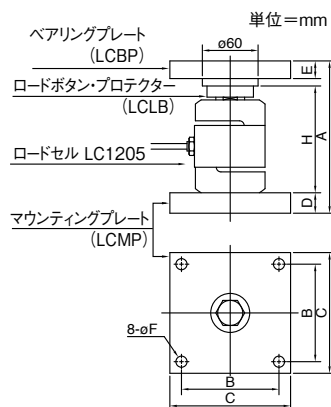


LC1205 へ装着時

適合ロードセル	シングルコンベックス使用金具				ダブルコンベックス使用金具		
	ベアリングプレート	マウンティングプレート	ロードボタン	ボルトサイズ	ボタンホールプレート	ロードボタン	ボルトサイズ
LC1205-K020、K050、K100	LCBP-1	LCMP-1	LCLB-1	M6	LCBHP-1	LCLB-1	M6
LC1205-K200、K500	LCBP-1	LCMP-2	LCLB-2	M6	LCBHP-1	LCLB-2	M6
LC1205-T001A、T002	LCBP-2	LCMP-4	LCLB-4	M10	LCBHP-2	LCLB-4	M10
LC1205-T005	LCBP-2	LCMP-5	LCLB-5	M10	LCBHP-3	LCLB-5	M10

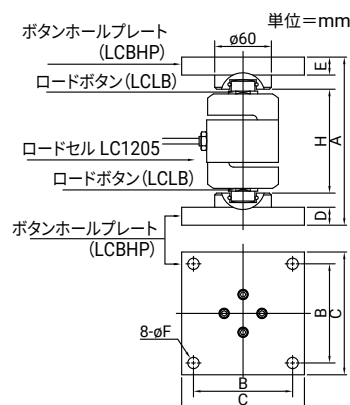
※マウンティングプレートにはロードセル取り付けボルトが付属しています。

■シングルコンベックス設置



適合ロードセル	A	B	C	D	E	φF	H
LC1205-K020、K050、K100	115	77	100	16	16	8	72
LC1205-K200、K500	115	77	100	16	16	8	72
LC1205-T001A、T002	164	105	130	22	19	12	115
LC1205-T005	167	105	130	22	19	12	118

■ダブルコンベックス設置



適合ロードセル	A	B	C	D	E	φF	H
LC1205-K020、K050、K100	120	77	100	16	16	8	72
LC1205-K200、K500	120	77	100	16	16	8	72
LC1205-T001A、T002	178	105	130	19	19	12	110
LC1205-T005	190	105	130	19	19	12	116

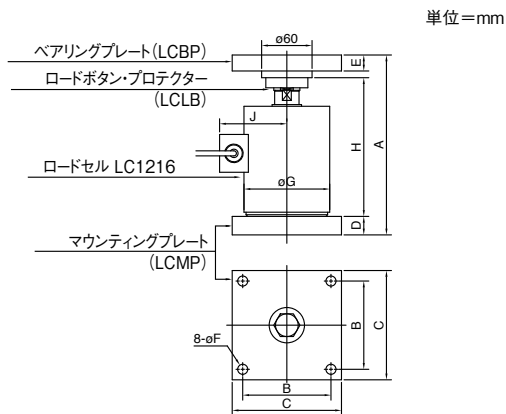
圧縮金具

LC1216 へ装着時

適合ロードセル	シングルコンベックス使用金具				ダブルコンベックス使用金具		
	ベアリングプレート	マウンティングプレート	ロードボタン	ボルトサイズ	ボタンホールプレート	ロードボタン	ボルトサイズ
LC1216-K100	LCBP-1	LCMP-1	LCLB-1	M6	LCBHP-1	LCLB-1	M6
LC1216-K200、K500	LCBP-1	LCMP-2	LCLB-2	M6	LCBHP-1	LCLB-2	M6
LC1216-T001A	LCBP-2	LCMP-4	LCLB-4	M10	LCBHP-2	LCLB-4	M10
LC1216-T002A、T005	LCBP-2	LCMP-5	LCLB-5	M10	LCBHP-3	LCLB-5	M10

※マウンティングプレートにはロードセル取り付けボルトが付属しています。

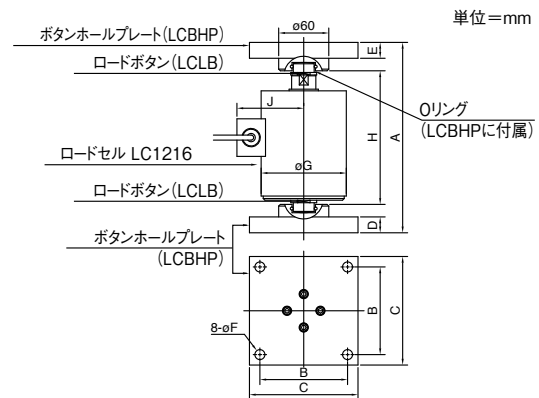
■シングルコンベックス設置



単位=mm

適合ロードセル	A	B	C	D	E	φF	φG	H	J
LC1216-K100	155	77	100	16	16	8	77	114	62
LC1216-K200、K500	155	77	100	16	16	8	77	114	62
LC1216-T001A	214	105	130	22	19	12	102	165	80
LC1216-T002A、T005	247	105	130	22	19	12	102	198	80

■ダブルコンベックス設置



単位=mm

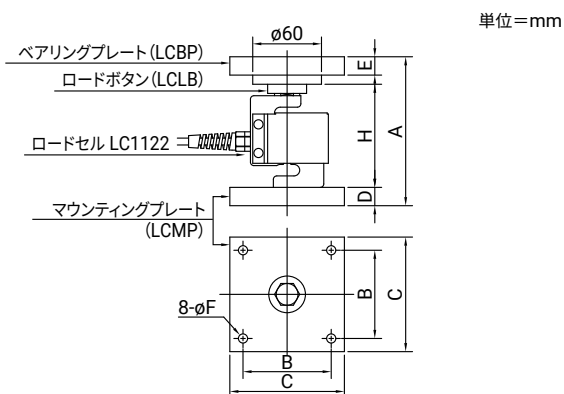
適合ロードセル	A	B	C	D	E	φF	φG	H	J
LC1216-K100	160	77	100	16	16	8	77	110	62
LC1216-K200、K500	160	77	100	16	16	8	77	110	62
LC1216-T001A	228	105	130	19	19	12	102	160	80
LC1216-T002A、T005	270	105	130	19	19	12	102	196	80

LC1122 へ装着時

適合ロードセル	シングルコンベックス使用金具				ダブルコンベックス使用金具		
	ベアリングプレート	マウンティングプレート	ロードボタン	ボルトサイズ	ボタンホールプレート	ロードボタン	ボルトサイズ
LC1122-K050、K100	LCBP-1	LCMP-1	LCLB-1	M6	LCBHP-1	LCLB-1	M6
LC1122-K250、K500	LCBP-1	LCMP-2	LCLB-2	M6	LCBHP-1	LCLB-2	M6

※マウンティングプレートにはロードセル取り付けボルトが付属しています。

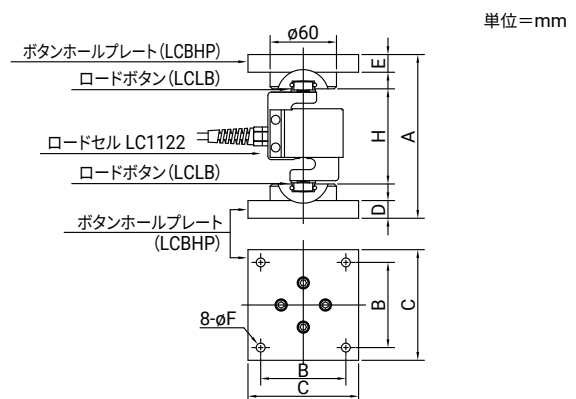
■シングルコンベックス設置



単位=mm

適合ロードセル	A	B	C	D	E	φF	H
LC1122-K050、K100	131	77	100	16	16	8	90
LC1122-K250、K500	131	77	100	16	16	8	90

■ダブルコンベックス設置



単位=mm

適合ロードセル	A	B	C	D	E	φF	H
LC1122-K050、K100	136	77	100	16	16	8	86
LC1122-K250、K500	136	77	100	16	16	8	86

圧縮金具



ベアリングプレート
BP



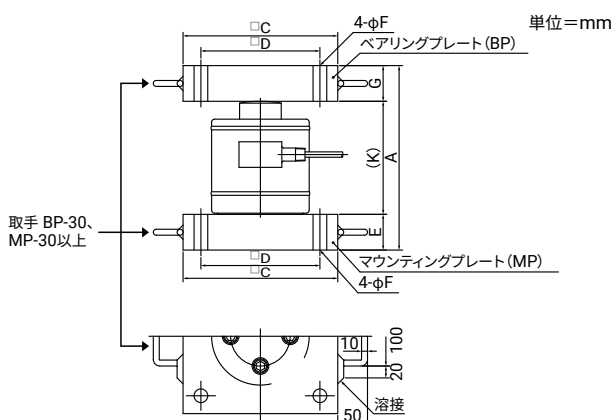
マウンティングプレート
MP



膨張逃げ金具
EA

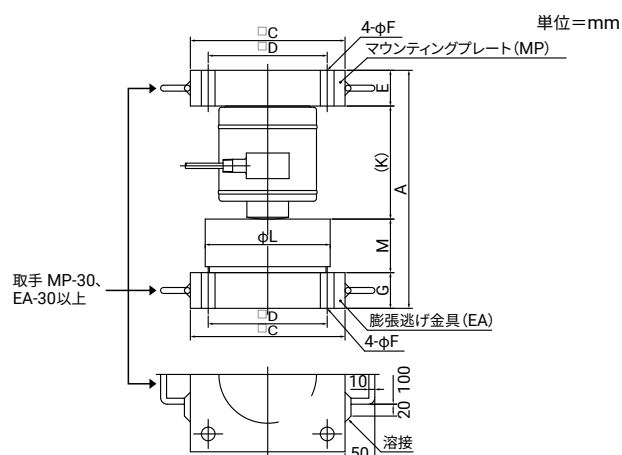
ロードセル取付に際しては、ベアリングプレート・マウンティングプレートをご使用ください。
熱膨張等により、ロードセルに曲げ荷重が想定される場合には膨張逃げ金具をご使用ください。

■ CP、C2Z1、C2F1、C2X1、CMX、CM への ベアリングプレート・マウンティングプレート装着図



※BP-30、MP-30、EA-30以上のプレートには取手が付いています。

■ CP、C2Z1、C2F1、C2X1、CMX、CM への 膨張逃げ金具・マウンティングプレート装着図



適合ロードセル	ベアリングプレート・マウンティングプレートの寸法表									膨張逃げ金具・マウンティングプレートの寸法表													
	型名	A	C	D	E	φF	G	K	質量 (kg)	型名	A	C	D	E	φF	G	φL	K	M	N	質量 (kg)		
CP-20L~100L	BP-1、MP-1	152	100	77	15	8	15	122	3	EA-1、MP-1	177	100	77	15	8	15	60	122	25	±8	4		
CP-200L~1	BP-1、MP-1	154	100	77	15	8	15	124	3	EA-1、MP-1	179	100	77	15	8	15	60	124	25	±8	4		
CP-2~5	BP-2、MP-2	213	130	105	23	12	23	167	6	EA-2、MP-2	248	130	105	23	12	23	90	167	35	±8	8		
CP-10	BP-10、MP-10	303	160	125	30	14	30	243	12	EA-10、MP-10	348	160	125	30	14	30	110	243	45	±10	16		
CP-20	BP-20、MP-20	378	200	150	30	14	30	318	18	EA-20、MP-20	443	200	150	30	14	30	130	318	65	±10	26		
CP-30	BP-30、MP-30	480	240	180	40	19	40	400	36	EA-30、MP-30	545	240	180	40	19	40	160	400	65	±15	46		
CP-50	BP-100、MP-110	620	260	200	60	23	60	500	65	EA-100、MP-110	710	260	200	60	23	60	210	500	90	±15	96		
CP-100	BP-210、MP-210	800	360	280	60	27	60	680	130	EA-200、MP-210	905	360	280	60	27	60	300	680	105	±15	180		
C2Z1-500L~2	BP-2、MP-2	131	130	105	23	12	23	85	6	EA-2、MP-2	166	130	105	23	12	23	90	85	35	±8	8		
C2F1-500L~2	BP-2、MP-2	151	130	105	23	12	23	105	6	EA-2、MP-2	186	130	105	23	12	23	90	105	35	±8	8		
C2Z1-5,10	BP-10、MP-10	170	160	125	30	14	30	110	12	EA-10、MP-10	215	160	125	30	14	30	110	110	45	±10	16		
C2F1-5,10	BP-10、MP-10	160	160	125	30	14	30	100	12	EA-10、MP-10	205	160	125	30	14	30	110	100	45	±10	16		
C2Z1-20	BP-20、MP-20	205	200	150	30	14	30	145	18	EA-20、MP-20	270	200	150	30	14	30	130	145	65	±10	26		
C2F1-20	BP-20、MP-20	180	200	150	30	14	30	120	18	EA-20、MP-20	245	200	150	30	14	30	130	120	65	±10	26		
C2X1-30,50	BP-50、MP-50	240	220	160	40	19	40	160	30	EA-50、MP-50	305	220	160	40	19	40	160	160	65	±15	40		
C2X1-100	BP-100、MP-100	310	260	200	60	23	60	190	64	EA-100、MP-100	400	260	200	60	23	60	210	190	90	±15	86		
C2X1-200	BP-200、MP-200	390	280	200	80	27	80	230	100	EA-200、MP-200	475	360 (EA) / 280 (MP)	280 (EA) / 200 (MP)	80	27	60	300	230	105	±15	170		
C2X1-300	BP-300、MP-300	500	280	200	80	35	100	320	110	EA-300、MP-300	585	400 (EA) / 280 (MP)	320 (EA) / 200 (MP)	80	35	60	350	320	125	±15	222		
C2X1-500	BP-500、MP-500	630	380	280	100	40	130	400	260	EA-500、MP-500	745	500 (EA) / 380 (MP)	400 (EA) / 280 (MP)	100	40	80	430	400	165	±15	457		
CMX-50L~2	BP-2-A、MP-2-A	55	130	105	15	12	15	25	4	EA-2、MP-2-A	98	130	105	15	12	23	90	25	35	±8	7		
CM-5~20	BP-10、MP-10-A	110	160	125	30	14	30	50	12	EA-10、MP-10-A	155	160	125	30	14	30	110	50	45	±10	16		

単位=mm N: 許容可動範囲

ロッドエンドベアリング(ユニバーサルシャックル) LCB/LCZARE

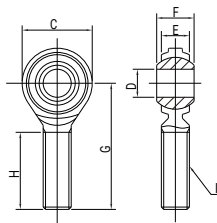


型名	適合ロードセル	材質	G	H	ネジ・I	質量(g)
LCB-A6	LC1205-K020、K050、K100、LC1216-K100、LC1122-K050、K100	鉄	38	24	M6×1	17
LCB-A12	LC1205-K200、K500、LC1216-K200、K500、LC1122-K250、K500		56	35	M12×1.75	85
LCB-A18	LC1205-T001A、LC1216-T001A		76	46	M18×1.5	250
LCB-18	LC1205-T002		79.5	46	M18×1.5	250
LCB-24-2T	LC1216-T002A		94	57	M24×2	575
LCB-24-5T	LC1205-T005、LC1216-T005		105	59	M24×2	1,150

型名	適合ロードセル	材質	ネジ	ラジアル静破断荷重(kN)	ラジアル限界荷重(kN)	質量(g)
LCZARE-12S	LCS15-K500	ステンレス	M12×1.75	19.1	12.74	75
LCZARE-18S	LCS15-T001	ステンレス	M18×1.5	37.2	24.99	225
LCZARE-24S	LCS15-T002	ステンレス	M24×2	69.6	44.1	523

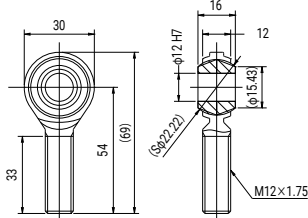
※ステンレス製ロッドエンドベアリング使用時は常用荷重を定格容量の1/2以下にしてください。
 ※ステンレスナット(1種)が1個標準で付属します。

LCB

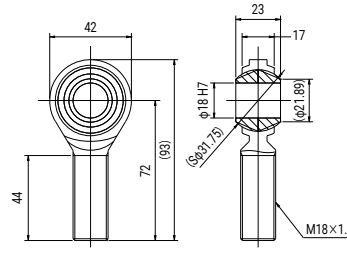


ナット(1種)が1個標準で付属します。

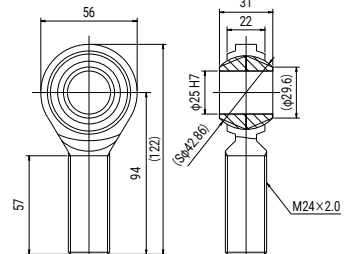
LCZARE-12S



LCZARE-18S

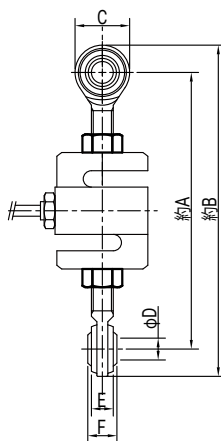


LCZARE-24S

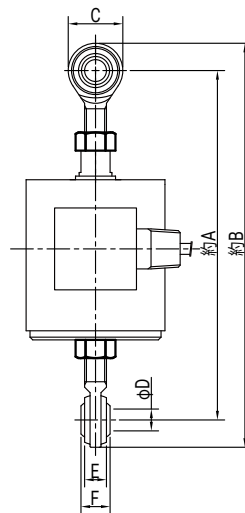


単位=mm

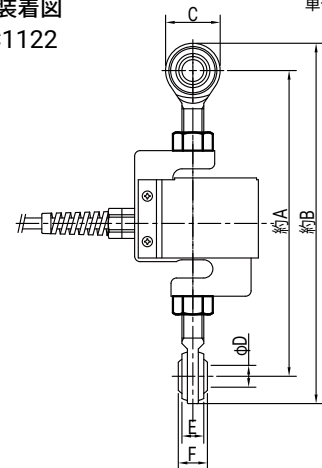
■装着図
LC1205



■装着図
LC1216



■装着図
LC1122



単位=mm

LC1205

単位=mm

適合ロードセル	使用ロッドエンドベアリング	A	B	C	φDH7	E	F
LC1205-K020、K050、K100	LCB-A6	116	134	19	6	6	9
LC1205-K200、K500	LCB-A12	152	182	32	12	11	16
LC1205-T001A	LCB-A18	194	236	44	18	15	23
LC1205-T002	LCB-18	214	257	43	18	16.3	20
LC1205-T005	LCB-24-5T	268	338	70	25	25.3	35

LC1216

単位=mm

適合ロードセル	使用ロッドエンドベアリング	A	B	C	φDH7	E	F
LC1216-K100	LCB-A6	160	178	18	6	7	9
LC1216-K200、K500	LCB-A12	194	224	30	12	12	16
LC1216-T001A	LCB-A18	270	312	42	18	17	23
(LC1216-T002)	LCB-18	285	328	43	18	16.3	20
LC1216-T002A	LCB-24-2T	320	376	56	25	22	31
LC1216-T005	LCB-24-5T	342	412	70	25	25.3	35

LC1122

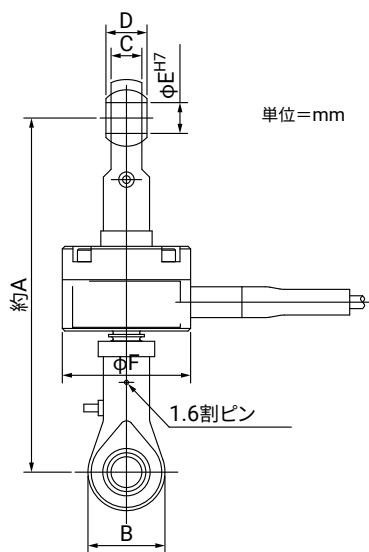
単位=mm

適合ロードセル	使用ロッドエンドベアリング	A	B	C	φDH7	E	F
LC1122-K050、K100	LCB-A6	132	150	18	6	7	9
LC1122-K250、K500	LCB-A12	168	198	30	12	12	16

ロッドエンドベアリング (ユニバーサルシャックル) SM/S

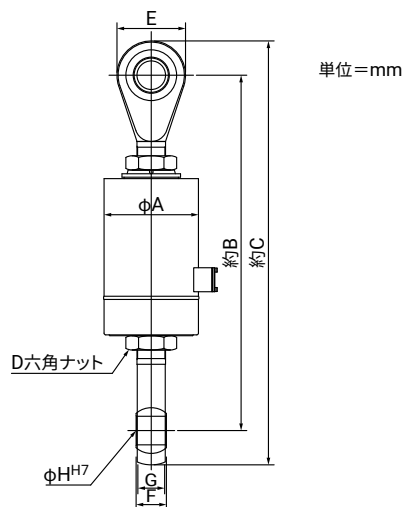
■装着図

UM



■装着図

TP



適合ロードセル	使用ロッドエンドベアリング	A	B	C	D	φE	φF	質量 (kg)
UM (TM)-50L-A, 100L-A, 200L	SM-1	138	30	12	16	12	50	0.2
UM (TM)-500L~1	SM-2A	170	38	15	21	16	62	0.4

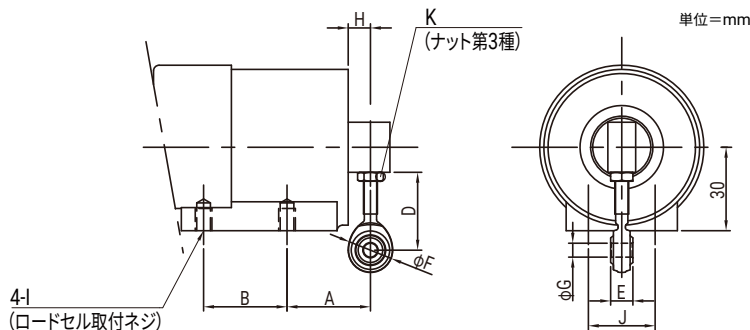
注) TM使用に際しロードセルの曲げ荷重防止にユニバーサルシャックル (引張専用) の使用を推奨します。

適合ロードセル	使用ロッドエンドベアリング	φA	B	C	D	E	F	G	φH	質量 (kg)
TP-20L ~ 100L	S-1	89	183	209	M10×1.25	26	14	10.5	10	0.2
TP-200L ~ 1	S-2	89	195	229	M10×1.25	34	16	13.3	12	0.3
TP-2 ~ 5	S-3A	89	280	342	M24×2	62	28	19.3	22	1.4
TP-10	S-4	125	461	561	M39×2	100	43	39	40	9
TP-20	S-5	165	622	742	M50×2	120	53	49	50	17

注) Min.B寸法は、シャックルを完全にネジ込んだ時の取付最小寸法であり、取付けはBの範囲 (シャックルのネジを約1/2回転戻しシャックル位置を合わせる) に取り付けます。

■装着図

U2Z1



適合ロードセル	使用ロッドエンドベアリング	A	B	D	E	F	φG	H	I	J	K	質量 (kg)
U2Z1-1L~10L-A	S-0.5	30	30	28-24	8	16	5	8	M6深8	24	M5	0.3
U2Z1-20L~100L-A	S-1	25	30	36-31	14	26	10	13	M8深10	24	M10×1.25	0.4
U2Z1-200L, 500L-A	S-2	90	30	39.5-29.5	16	34	12	15	M10深16	30	M12×1.25	0.5

注) 1. 許容傾斜角度 ±5°

2. 六角ナット締め付けについては指定負荷をかけた状態で締め付けます。

WEIGHING INDICATOR

インジケータの概要

A&D のインジケータは、ロードセルと接続し荷重を変換しデジタル表示します。ホッパースケール、パッカースケール、選別計量機、トラックスケールなどを構成するための制御機能、PLC などの外部制御機器と接続するための各種インタフェースを搭載する様々なモデルがあります。

インジケータの用語

- **入力感度 (Input sensitivity)** : インジケータが反応する (表示が変化する) ことができるロードセル信号の最小変化量。
- **ゼロ調整範囲 (Zero adjustment range)** : 負荷がない状態のときインジケータの表示を零にするために必要なロードセル信号。
- **ロードセル印加電圧 (Excitation voltage)** : 接続しているロードセルの入力端子に加えられる電圧。
- **温度係数 (Temperature coefficient)** : 使用温度の範囲内において、基準温度から周囲温度を変化させたとき、特性の変化率をその温度差で除した値を表したもの。
- **非直線性 (Non-linearity)** : ひょう量値までの表示値と真値との誤差。
- **内部分解能 (Internal resolution)** : 内部演算に使用される A/D 変換されたロードセル信号の分解能。
- **最大分解能 (Maximum resolution)** : インジケータが表示可能なロードセル信号の分解能。
- **サンプリング速度 (Sampling speed)** : インジケータが 1 秒間にロードセル信号を変換する回数。
- **デジタルスパン (Digital span)** : 事前にロードセル信号の範囲 (出力特性) が分かっている場合、実負荷を使用しないでインジケータとロードセルの校正 (調整) をおこなう機能。
- **ゼロ点 (Zero point)** : 負荷がない状態。はかりの基準点。
- **ゼロ点設定 (Zero-setting) / プッシュゼロ (push zero)** : 負荷がない状態で、表示 (総量) をゼロにする機能。
- **風袋引き (Tare)** : 袋やボトルなど、被計量物を入れる容器 (風袋) があるとき、表示 (正味量) をゼロにする機能。
- **総量 (Gross)** : 風袋引きが機能していない場合に表示される質量値。
- **正味量 (Net)** : 風袋量を含まない質量。
- **インタフェース (Interface)** : インジケータからのデータの出力や、インジケータに対し指示を行うための入力。リレー出力、BCD 出力、RS-232C、RS-422、RS-485、Modbus RTU、CC-Link、4-20 mA アナログ出力などがある。

ハイ・パフォーマンス・デジタル・フィルタ (HPDF) **HPDF**

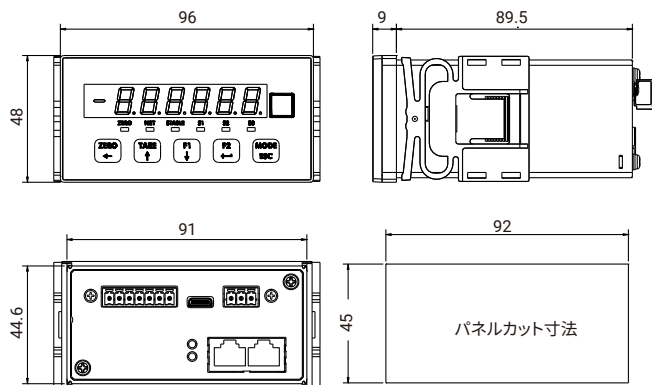
振動の多い環境で力を発揮する
新開発ハイ・パフォーマンス・デジタル・フィルタ (HPDF)
搭載!

ハイ・パフォーマンス・デジタル・フィルタは、計量器への振動対策を必要とする環境下での、高精度と高速応答を両立します。機械的な防振対策を大きく軽減できるため、防振対策にかかる費用や維持費が大幅に削減できます。さらに今まで大変困難であった振動を加えながら行う計量も可能になりました。また振動がある場所での校正も可能です。



AD-4411シリーズ (AD-4411-EIP/AD-4411-PRT/AD-4411-ECT)

産業用イーサネット対応ウェインディングケータ。
ひずみゲージ式ロードセルからの信号を変換しイーサネットベースのフィールドネットワークに接続できます。
高速サンプリング(1,200 回 / 秒)、高分解能。
メンテナンス用に USB を装備。



単位=mm

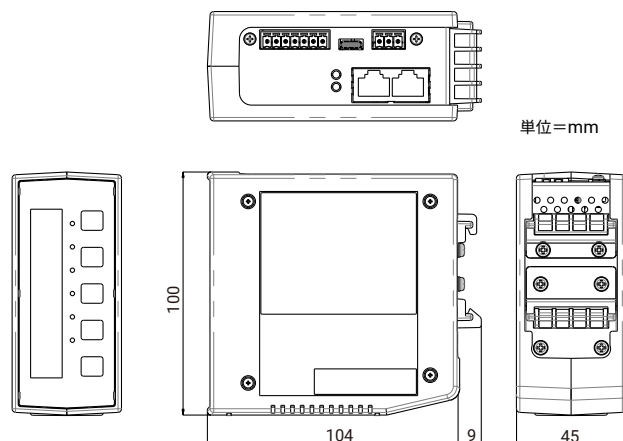
仕様

入力感度	0.15 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV $\sim$ +35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %, 120 mA, リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル6個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.02 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Typ.) $\pm 0.1 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Max.) スパン: ± 3 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.) ± 15 ppm/ $^{\circ}$ C (Max.)
非直線性	0.005 % of F.S.
最大計測範囲	35 mV
内部分解能	約16,000,000
最大表示分解能	999,999d
サンプリング速度	1,200回/秒
表示部	メイン表示 ・LED (色: 緑色) ・7セグメント7桁、文字高10 mm ・総量/正味量

表示部	状態表示 ・LED (色: 赤色) ・マーク表示6個 単位表示 ・付属単位ラベル (g, kg, t)
標準外部入出力	EtherNet/IP (AD-4411-EIP) PROFINET (AD-4411-PRT) EtherCAT (AD-4411-ECT) USB (メンテナンス用)
電源電圧	DC24 V +10 % -15 %
消費電力	4.5 W Max.
使用温湿度範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ +40 $^{\circ}$ C, 85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	96 (W) $\times$ 48 (H) $\times$ 98.5 (D) mm
質量	約220 g

AD4411-DINシリーズ (AD4411-EIP-DIN/PRT-DIN/ECT-DIN)

産業用イーサネット対応ウェインディングケータの DIN レール取付タイプ。
ひずみゲージ式ロードセルからの信号を変換しイーサネットベースのフィールドネットワークに接続できます。
メンテナンス用に USB を装備。



単位=mm

仕様

入力感度	0.15 μ V/d 以上 (d=最小目盛)
信号入力範囲	-7 mV/V $\sim$ +7 mV/V
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %, 90 mA 6線式 (リモートセンシング方式) 350 Ω ロードセル6個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.02 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Typ.) $\pm 0.1 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Max.) スパン: ± 3 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.) ± 15 ppm/ $^{\circ}$ C (Max.)
非直線性	0.005 % of F.S.
最大計測範囲	35 mV
AD変換方式	デルタタスキマ方式
内部分解能	約16,000,000
最大表示分解能	999,999d
サンプリング速度	1200回/秒

表示部	メイン表示 ・LED (色: 緑色) ・文字高10 mm、7桁 状態表示 ・LED (色: 赤色) ・マーク表示6個
標準外部入出力	EtherNet/IP (AD-4411-EIP-DIN) PROFINET (AD-4411-PRT-DIN) EtherCAT (AD-4411-ECT-DIN) メンテナンス用: USB (Type-Cコネクタ、USB 2.0: Full-speed)
電源電圧	DC24 V +15 % $\sim$ +10 %
消費電力	4.5 W (Max.)
使用温湿度範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ +40 $^{\circ}$ C, 85 %RH以下 (但し、結露しないこと)
外形寸法	45 (W) $\times$ 100 (H) $\times$ 113 (D) mm
質量	約270 g

ウェインゲインジケータ

AD-4411-パネルマウントシリーズ

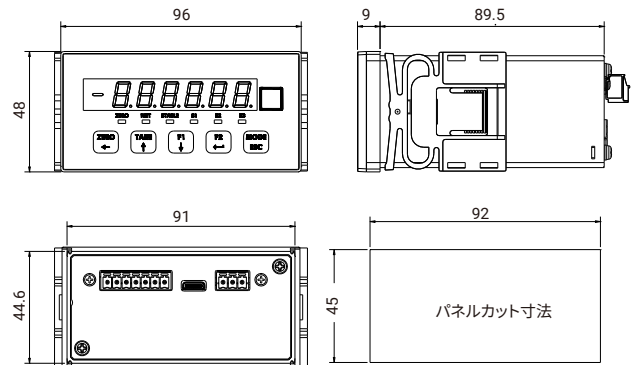
NEW HPDF

(AD-4411-BCD (BCD)/AD-4411-232(RS-232C)/AD-4411-485 (RS-485)/AD-4411-DAC (アナログ)/AD-4411-CCL)

従来から広く利用されているインタフェースを搭載したウェインゲインジケータ。

ロードセルからの信号を BCD、RS-232C、RS-485、アナログ出力を介して上位システムに接続。

プラントや工場内の産業用制御システムの省配線、容易な機器増設、システム・ソフトウェア開発の削減に貢献。



単位=mm

仕様

入力感度	0.15 $\mu\text{V/d}$ 以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV $\sim$ +35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %、120 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル6個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.02 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$ (Typ.) $\pm 0.1 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$ (Max.) スパン: $\pm 3 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ (Typ.) $\pm 15 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ (Max.)
非直線性	0.005 % of F.S.
最大計測範囲	35 mV
内部分解能	約16,000,000
最大表示分解能	999,999d
サンプリング速度	1,200回/秒
表示部	メイン表示 ・LED (色: 緑色) ・7セグメント7桁、文字高10 mm ・総量/正味量

表示部	状態表示 ・LED (色: 赤色) ・マーク表示6個 単位表示 ・付属単位ラベル (g, kg, t)
標準外部入出力	AD-4411-BCD BCD出力 AD-4411-485 2線式 RS-485 AD-4411-232 RS-232C AD-4411-DAC アナログ4-20 mA/0-10 V出力 AD-4411-CCL CC-Link USB (各機種共通) Type-Cコネクタ、USB 2.0 (Full-speed)
電源電圧	DC24 V +10 % -15 %
消費電力	4.5 W Max.
使用温湿度範囲	-10 $^\circ\text{C}$ $\sim$ 40 $^\circ\text{C}$ 、85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	96 (W) $\times$ 48 (H) $\times$ 98.5 (D) mm
質量	約220 g

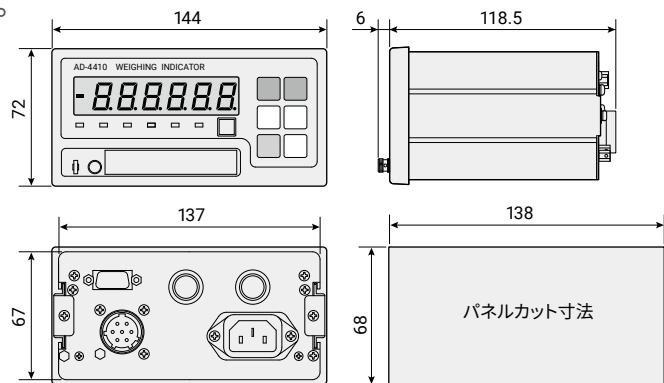
ウェインゲインジケータ JIS B7611-2

AD-4410 HPDF

ハイパフォーマンスデジタルフィルタ搭載。振動を加えながら行う計量も可能。

平均化ホールド機能、コンパレータ機能、高次式を使用した非直線補正機能、ゼロ付近検出機能、

ゼロトラッキング機能、重力加速度補正機能を搭載。



単位=mm

仕様

入力感度	0.15 $\mu\text{V/d}$ 以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV $\sim$ +35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %、120 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル8個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.02 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$ (Typ.)、 $\pm 0.1 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$ (Max.) スパン: $\pm 3 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ (Typ.)、 $\pm 15 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ (Max.)
非直線性	0.005 % of F.S.
最大計測範囲	35 mV
内部分解能	約16,000,000
最大表示分解能	999,999d
サンプリング速度	100回/秒
表示部	メイン表示 ・LED (色: 緑色) ・7セグメント6桁、文字高14.6 mm ・総量または正味量 (切替) 状態表示 ・LED (色: 赤色) ・マーク表示6個 ・ゼロ点、安定、総量、正味、ホールド、選択機能動作中 単位表示 ・g, kg, tのシールを貼付

標準外部入出力	・標準シリアル (カレントループ) 出力弊社周辺機器接続用 ・RS-232C ^{※1} ・コントローラI/O 入力3点 (無電圧接点またはオープンコレクタ) 出力3点 (オープンコレクタ出力)
電源電圧	AC100 V (50/60 Hz)、AC100 V $\sim$ 240 V対応
消費電力	約10 VA
使用温湿度範囲	-10 $^\circ\text{C}$ $\sim$ 40 $^\circ\text{C}$ 、85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	144 (W) $\times$ 72 (H) $\times$ 124.5 (D) mm
質量	約800 g
オプション	AD4410-03 ^{※1} RS-485: 標準シリアル (カレントループ) 出力併用不可 AD4410-04 ^{※1} RS-232C: 標準シリアル (カレントループ) 出力併用不可 AD4410-07 アナログ出力 (4-20 mA) AD4410-11 スタンド (注) AD4410-03、04、07はいずれか1点実装可能。実装時カレントループは使用できません。

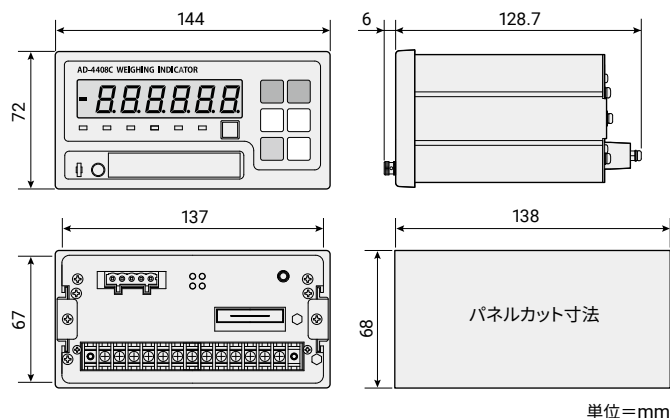
※1 標準RS-232C、AD4410-03、04はModbus RTU対応

CC-Link を標準装備。
ハイパフォーマンスデジタルフィルタ搭載。



仕様

入力感度	0.15 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV $\sim$ +35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %, 120 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル8個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.02 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Typ.)、 $\pm 0.1 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Max.) スパン: ± 3 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.)、 ± 15 ppm/ $^{\circ}$ C (Max.)
非直線性	0.005 % of F.S.
最大計測範囲	35 mV
内部分解能	約16,000,000
最大表示分解能	999,999d
サンプリング速度	100回/秒
表示部	メイン表示 ・LED (色: 緑色) ・7セグメント6桁、文字高14.6 mm ・総量または正味量(切替)
	状態表示 ・LED (色: 赤色) ・□マーク表示6個 ・ゼロ点、安定、総量、正味、ホールド、選択機能動作中



表示部	単位表示 ・g、kg、tのシールを貼付
標準外部入出力	標準シリアル(カレントループ)出力 弊社周辺機器接続用 CC-Link
電源電圧	AC100 V $\sim$ 240 V (50/60 Hz)
消費電力	約10 VA
使用温湿度範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C、85 %RH以下(ただし結露しないこと)
外形寸法	144 (W) $\times$ 72 (H) $\times$ 134.7 (D) mm
質量	約800 g

防塵、防水型ウェインゲインジケータ JIS B7611-2

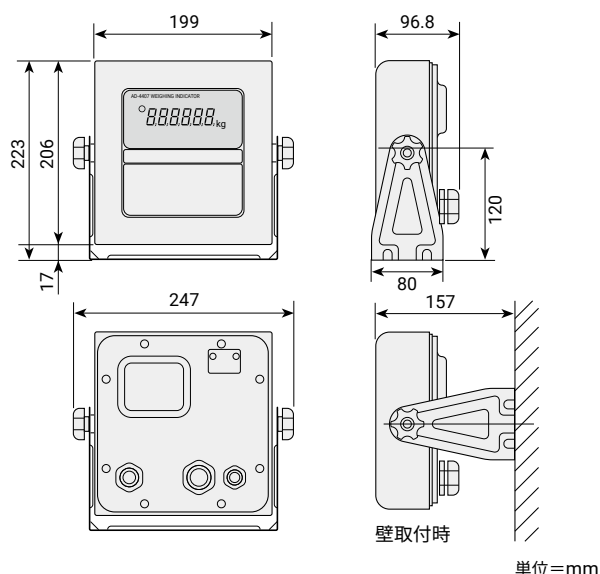
AD-4407A

本体にステンレス (SUS304) を採用。
水洗いが可能な IP65 準拠。



仕様

入力感度	0.15 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV $\sim$ +35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %, 120 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル8個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.02 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Typ.)、 $\pm 0.1 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Max.) スパン: ± 3 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.)、 ± 15 ppm/ $^{\circ}$ C (Max.)
非直線性	0.005 % of F.S.
最大計測範囲	35 mV
内部分解能	約16,000,000
最大表示分解能	10,000d
サンプリング速度	10回/秒
表示部	メイン表示 ・蛍光表示管 (色: コバルトブルー) ・7セグメント6桁、文字高20 mm ・重量値、個数、比較値、累計値、風袋値、コード内容 ・単位表示 (g、kg、t、pcs、%)
	判定表示 ・過量 (赤色)、OK (緑色)、不足 (赤色)
状態表示	・マイナス、安定、正味、ゼロ点、風袋設定、待機中、M+ ・▼マーク表示3個

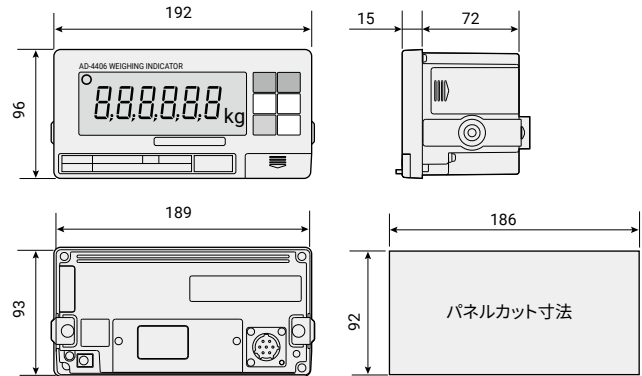


電源電圧	AC100 V (50/60 Hz)
消費電力	約20 VA
使用温湿度範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C、85 %RH以下(ただし結露しないこと)
外形寸法	247 (W) $\times$ 223 (H) $\times$ 96.8 (D) mm
質量	約2.7 kg
オプション	AD4407-03 RS-422/485+リレー出力 AD4407-05 RS-232C+リレー出力+コントロール入力 AD4407-07 アナログ出力 (4-20 mA) AD4407-08 RS-232C+リレー出力+コントロール入力 +カレントループ出力
	AD4407-12 ボール型表示器スタンド (注) AD4407-03、05、07、08は、いずれか1点実装可能。

ウェイングインジケータ JIS B7611-2

AD-4406A

小型軽量 (650 g) で取り扱いが容易。
大きく見やすい 25 mm の液晶表示を採用、電池駆動も可能。



単位=mm

仕様

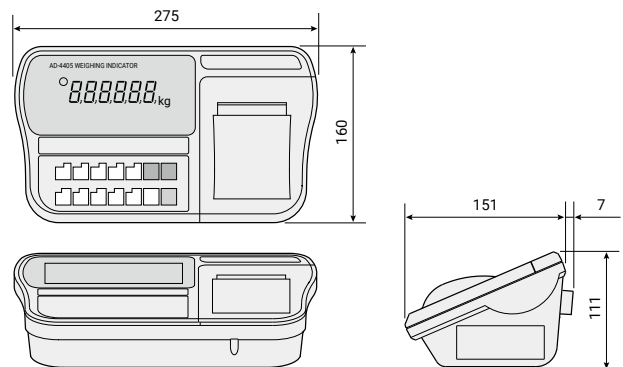
入力感度	0.15 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV $\sim$ +35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %、60 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル4個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: ± 0.02 μ V/ $^{\circ}$ C (Typ.)、 ± 0.1 μ V/ $^{\circ}$ C (Max.) スパン: ± 3 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.)、 ± 15 ppm/ $^{\circ}$ C (Max.)
非直線性	0.005 % of F.S.
最大計測範囲	35 mV
内部分解能	約16,000,000
最大表示分解能	10,000d
サンプリング速度	10回/秒
表示部	メイン表示 ・液晶表示 ・7セグメント6桁、文字高25 mm ・重量値、比較値、累計値、コード内容 ・単位表示 (g、kg、t、%)
	判定表示 ・HI、OK、LO (メイン表示部内に表示)
	状態表示 ・マイナス、安定、ゼロ点、正味、比較結果 (HI、OK、LO) READY、M+、Low battery ・▼マーク表示3個

電源電圧	付属ACアダプタまたは単2乾電池6個
消費電力	5 VA以下
使用温湿度範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C、85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	232 (W) $\times$ 130 (H) $\times$ 87 (D) mm (スタンド含む)
質量	約650 g (本体のみ、電池含まず)
オプション	AD4406-03 RS-422/485 +リレー出力
	AD4406-04 RS-232C
	AD4406-05 RS-232C+リレー+コントロール入力
	AD4406-07 アナログ出力 (4-20 mA)
	AD4406-08 RS-232C+リレー+コントロール入力 +カレントループ出力
	AD4406-11 スタンド (他のオプションとの併装可) (AD4406-03、07はACアダプタ付属)
	(注) AD4406-03、04、05、07、08は、いずれか1点実装可能。

プリンタ内蔵ウェイングインジケータ JIS B7611-2

AD-4405A

選別計量機能、切り出し計量機能、個数計機能搭載。
卓上ではもちろん、パネルマウントキット (オプション)
使用で制御盤等への組み込みも可能。



単位=mm

仕様

入力感度	0.15 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV $\sim$ +35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %、60 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル4個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: ± 0.02 μ V/ $^{\circ}$ C (Typ.)、 ± 0.1 μ V/ $^{\circ}$ C (Max.) スパン: ± 3 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.)、 ± 15 ppm/ $^{\circ}$ C (Max.)
非直線性	0.005 % of F.S.
最大計測範囲	35 mV
内部分解能	約16,000,000
最大表示分解能	10,000d
サンプリング速度	約10回/秒
表示部	メイン表示 ・蛍光表示管 (色: コバルトブルー) ・7セグメント6桁、文字高20 mm ・重量値、個数、比較値、累計値、風袋値、コード内容 ・単位表示 (g、kg、t、pcs、%)
	判定表示 ・過量 (赤色)、OK (緑色)、不足 (赤色)
	状態表示 ・マイナス、安定、正味、ゼロ点、風袋設定、待機中、M+ ・▼マーク表示3個

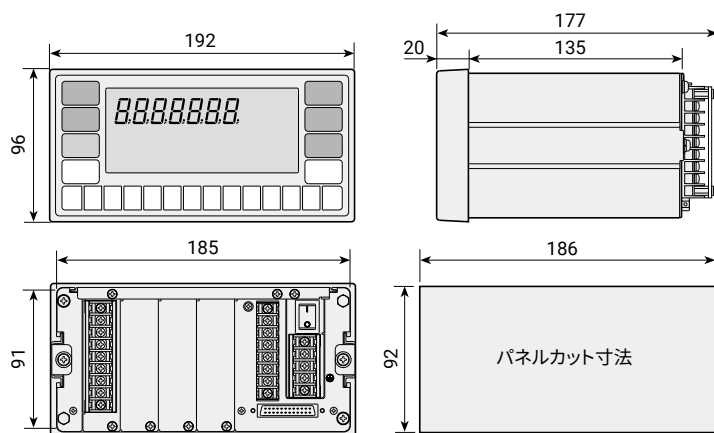
電源電圧	AC100 V (50/60 Hz)
消費電力	約20 VA
使用温湿度範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C、85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	275 (W) $\times$ 111 (H) $\times$ 158 (D) mm
質量	約1,550 g (本体のみ)
オプション	AD4405-03 RS-422/485入出力+リレー出力
	AD4405-05 RS-232C+リレー出力+コントロール入力
	AD4405-07 アナログ出力 (4 $\sim$ 20 mA)
	AD4405-08 RS-232C+カレントループ出力 +リレー出力+コントロール入力
	AD4405-10 パネルマウントキット
	AD4405-12 表示器スタンド
	AD4405-13 キャスター付き表示器スタンド
	(注) AD4405-03、05、07、08 はいずれか1点実装可能 (注) AD4405-03、07 はACアダプタ付属
消耗品	AX-PP156-S 専用ロール紙 (10巻入りセット)
	AX-ERC-05-S インクリボン (5個入りセット)

ウェインゲインジケータ

AD-4402 (AC電源タイプ)/AD-4402D (DC24 V 電源タイプ)

多機能タイプの小型ウェインゲインジケータ。

大型の表示部と充実した計量シーケンス機能を装備。豊富な出力対応。



単位=mm

仕様

入力感度	0.3 $\mu\text{V/d}$ 以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	0 mV~20 mV
ロードセル印加電圧	DC10 V $\pm$ 5 %、230 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル8個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.2 \mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$ (Typ.) スパン: $\pm 8 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$ (Typ.)
非直線性	0.01 % of F.S.
最大計測範囲	32 mV
内部分解能	1,000,000
最大表示分解能	16,000d
サンプリング速度	100回/秒
表示部	メイン表示 ・蛍光表示管 (色:コバルトブルー) ・7セグメント7桁、文字高18 mm ・総量または正味量 (切替) ・単位表示 (g、kg、t)
	サブ表示 ・7セグメント5$\times$7ドット、文字高5 mm ・コード名、設定値、累計値、その他 ・各種メッセージ、バーグラフ
	状態表示 ・蛍光表示管 (色:コバルトブルー) ・5$\times$7ドット ・▲マーク表示8個、シンボル10個 (安定、総量、正味、風袋設定、待機中、ゼロ点、エラー、アラーム)
標準外部入出力	・標準シリアル (カレントループ) 出力 弊社周辺機器接続用 ・RS-485 (Modbus RTU対応) ・コントロールI/O - 入力11点 (無電圧接点またはオープンコレクタ) - 出力11点 (オープンコレクタ出力)

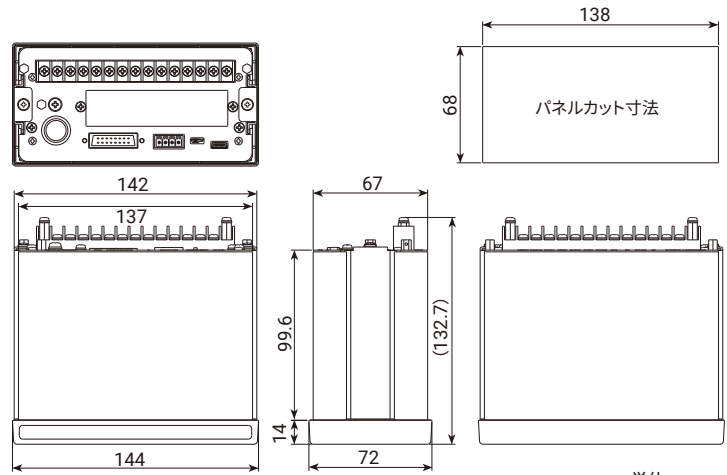
電源電圧	AD-4402 : AC100 V~240 V (50/60 Hz) AD-4402D : DC24 V $\pm$ 20 %
消費電力	約30 VA
使用温湿度範囲	-5 $^{\circ}\text{C}$ ~40 $^{\circ}\text{C}$ 、85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	192 (W) $\times$ 96 (H) $\times$ 177 (D) mm
質量	約1.8 kg
オプション	AD4402-01 パラレルBCD出力 (オープンコレクタ) AD4402-02 リレー出力 AD4402-03 RS-422/485入出力 AD4402-04 RS-232C入出力 AD4402-05 パラレル入出力 AD4402-10 パネルカットサイズ変更板金 ^{※1} AD4402-20 CC-Linkインタフェース AD4402-25 指示計スタンド (注) オプション装着は3点実装可能。

※1 AD-4402をAD-4325Aのパネルカットサイズに取り付け可能にします。材質はステンレスです。

ウェインインジケータ

AD-4421 NEW

ハイパフォーマンスデジタルフィルタ搭載、1,200 回 / 秒の高速サンプリング。
計量設定値 (コードメモリ) は、100 種類記憶し計量シーケンス機能と接点入力を装備。



単位=mm

仕様

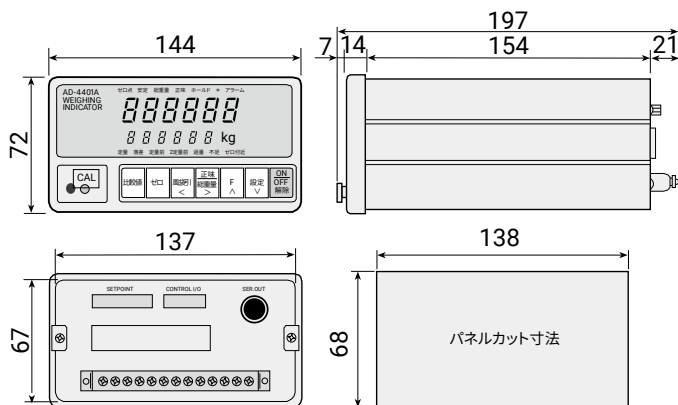
印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 % 120 mA 350 Ω ロードセルを8台まで並列可能、6線式 (リモートセンサ式)
信号入力範囲	-7.0 mV $\sim$ 7.0 mV/V
最小入力感度	0.15 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ校正範囲	-7.0 mV $\sim$ 7.0 mV/V
非直線性	0.005 % of F.S.Max.
温度係数	ゼロドリフト $\pm$ 0.02 μ V/ $^{\circ}$ C Typ、 $\pm$ 0.1 μ V/ $^{\circ}$ C Max. スパンドリフト $\pm$ 3 ppm/ $^{\circ}$ C Typ、 $\pm$ 15 ppm/ $^{\circ}$ C Max.
サンプリング速度	1,200回/秒
表示部	メイン表示 セグメント液晶、文字高14.5 mm、8桁 サブ表示 セグメント液晶、文字高5 mm、20桁 単位表示 g、kg、t、lb、N、kN、単位なしから選択 ステータス表示 16点
キースイッチ	8点

標準 インターフェイス	無電圧接点用入力	6点
	NPN オープンコレクタ出力	8点
	標準シリアル出力	カレントループ出力
	RS-485	2線式 RS-485
オプション インターフェイス	USB	USB2.0 仮想 COMポート
	BCD出力	
	RS-422/485	※アナログ4-20 mA/0-10V出力のみ専用スロット有り。 他のオプションは1点搭載可能。
	RS-232C	
取付方法	Modbus-TCP	
	パネルマウント	
保護構造	制御盤へ取り付けた場合 盤外部:IP65 盤内部:IP2X	
使用温度範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C	
使用湿度範囲	85 %RH以下 結露不可	
電源部	電源電圧	AC100 V $\sim$ 240 V +10 % -15 % 50/60Hz $\pm$ 5 %
	消費電力	30 VA
	突入電流	AC115 V:25 A以下、AV230 V:45 A以下
	ヒューズ	内蔵 (ユーザ交換不可)
外形寸法	144 (W) $\times$ 72 (H) $\times$ 134.7 (D) mm	
質量	約700 g	

AD-4401A HPDF

ハイパフォーマンスデジタルフィルタ搭載。コンパクトなボディに高性能 A/D コンバータと、汎用性の高い機能を備えたウェインゲインジケータ。

切り出し制御や選別計量の機能を持ちホッパー / パッカーからチェックスケールまで対応。



単位=mm

仕様

入力感度		0.3 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲		0 mV~20 mV
ロードセル印加電圧		DC10 V $\pm$ 5 %、230 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル8個まで接続可能
温度係数		ゼロ点: $\pm$ 0.2 μ V/ $^{\circ}$ C (Typ.) スパン: $\pm$ 8 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.)
非直線性		0.01 % of F.S.
最大計測範囲		32 mV
内部分解能		1,000,000
最大表示分解能		999,999d
サンプリング速度		100回/秒
表示部	メイン表示	・蛍光表示管(色:コバルトブルー) ・7セグメント7桁、文字高13 mm ・総量または正味量(切替) ・単位表示(g、kg、t)
	サブ表示	・蛍光表示管(色:コバルトブルー) ・7セグメント8桁、文字高7 mm ・総量、正味、風袋、定量(基準値)累計重量、累計回数(1点選択)
	状態表示	・蛍光表示管(色:オレンジ) ・□マーク表示14個
標準外部入出力		・コントロール/O 入力6点(無電圧接点またはオープンコレクタ) 出力8点(オープンコレクタ出力)

標準外部入出力	・標準シリアル(カレントループ)出力弊社周辺機器接続用 ・セットポイント入力(BCD) デジタルスイッチ及びAD-4401-06(セットポイントユニット)接続用
電源電圧	AC100 V~240 V(50/60 Hz)
消費電力	約30 VA
使用温湿度範囲	-10 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C、85 %RH以下(ただし結露しないこと)
外形寸法	144(W) $\times$ 72(H) $\times$ 197(D) mm
質量	約1.0 kg
オプション	AD4401A-01* パラレルBCD出力(オープンコレクタ) AD4401A-03* RS-422/485 (Modbus RTU対応) AD4401A-04* RS-232C AD4401-06 セットポイントユニット(単体接続) AD4401A-07* アナログ出力(4-20 mA) AD4401-10 パネルカットサイズ変更ステンレス板金 ^{※1} AD4401A-23* Modbus TCP (注) AD4401A-01、03、04、23は、いずれか1点実装可能。 AD4401A-01、03、04、07、23は、AD-4401A専用(AD-4401には使用不可)

※1 AD-4401AをAD-4323のパネルカットサイズに取り付けできます。

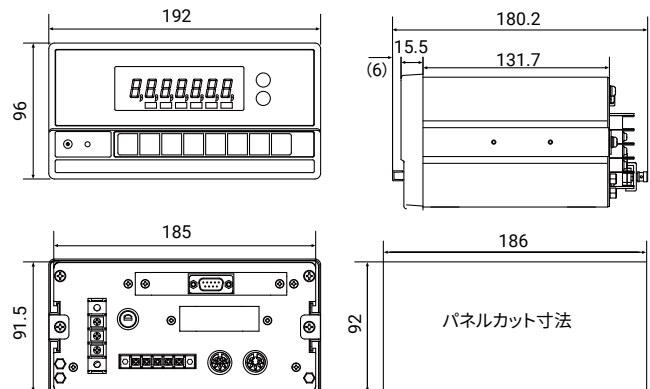
★ 出荷時オプション

デジタルロードセル用ウェイングインジケータ OIML R 76

AD-4329A-DLC

・耐サージ性能を強化

デジタルロードセル(LCCD20)との組み合わせにより、雷によるインジケータとロードセルの破損を軽減。



単位=mm

仕様

供給電源	DC8 V $\pm$ 5 %
ロードセル接続本数	弊社デジタルロードセル最大8本まで接続可能
接続インタフェース	RS-485 (2線式)
サンプリング速度	10回/秒
表示部	メイン表示 ・LED (色: 緑色) ・7セグメント7桁、文字高13 mm ・計量値、各種設定データ
	状態表示 ・LED (色: 緑色) ・▼マーク表示6個 (加算、安定、総量、正味、風袋設定、ゼロ点)
	単位表示 ・LED (色: 緑色) ・単位表示 (kg, t)

標準外部入出力	・標準シリアル (カレントループ) 出力 弊社周辺機器接続用 ・RS-232C ・コントロール入力7点 (無電圧接点またはオープンコレクタ)
電源電圧	AC100 V (50/60 Hz) 標準出荷仕様 AC120 V, 200 V, 220-240 V (50/60 Hz) ★注文時指定
消費電力	約30 VA
使用温湿度範囲	-10 °C $\sim$ 40 °C, 85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	192 (W) $\times$ 96 (H) $\times$ 180.2 (D) mm
質量	約1.8 kg
オプション	AD4329A-02 リレー出力 AX-K03217-xxM デジタルロードセル用ケーブル AD-4388-4/AD-4388-6 接続箱

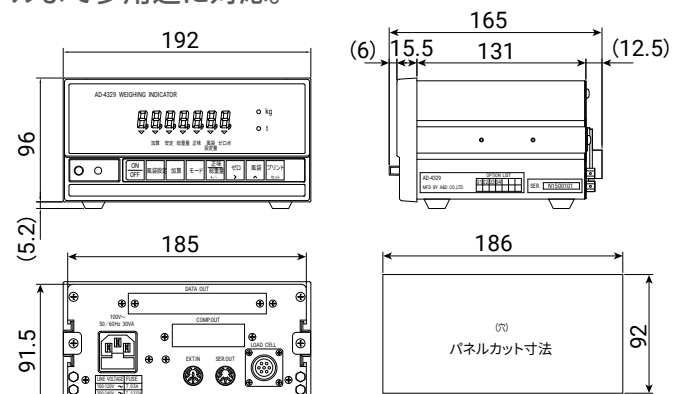
ウェイングインジケータ

AD-4329A

デュアルレンジ / トリプルレンジ。

多目量はかりに最適なトリプルレンジ機能を搭載したウェイングインジケータ。

台はかりからチェックスケール、簡易ホッパースケールまで多用途に対応。



単位=mm

仕様

入力感度	0.15 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV $\sim$ +35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %, 120 mA, リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル8個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm$ 0.02 μ V/ $^{\circ}$ C (Typ.), $\pm$ 0.1 μ V/ $^{\circ}$ C (Max.) スパン: $\pm$ 3 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.), $\pm$ 15 ppm/ $^{\circ}$ C (Max.)
非直線性	0.005 % of F.S.
最大計測範囲	35 mV
内部分解能	16,000,000
最大表示分解能	10,000d
サンプリング速度	10回/秒
表示部	メイン表示 ・蛍光表示管 (色: コバルトブルー) ・7セグメント7桁、文字高13 mm ・計量値、各種設定データ
	状態表示 ・蛍光表示管 (色: コバルトブルー) ・▼マーク表示6個 (加算、安定、総量、正味、風袋設定、ゼロ点)
	単位表示 ・LED (緑色) ・単位表示 (kg, t)

標準外部入出力	・標準シリアル (カレントループ) 出力弊社周辺機器接続用 ・コントロール入力7点 (無電圧接点/オープンコレクタ)
電源電圧	AC100 V (50/60 Hz) 標準出荷仕様 AC120, 200, 220-240 (50/60 Hz) ★注文時指定
消費電力	約30 VA
使用温湿度範囲	-5 °C $\sim$ 40 °C, 85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	192 (W) $\times$ 96 (H) $\times$ 165 (D) mm
質量	約1.8 kg
オプション	AD4329A-01 パラレルBCD出力 (オープンコレクタ) AD4329A-02 コンパレータ出力 (リレー出力) AD4329A-03 RS-422 / 485入出力 AD4329A-04 RS-232C入出力 AD4329A-07 アナログ出力 (4 $\sim$ 20 mA) (注) AD4329A-01, 03, 04, 07は、いずれか1点実装可能。

AD-4430 シリーズ (AD-4430A/AD-4430C/AD-4430R/AD-4430B)



ハイパフォーマンスデジタルフィルタ搭載。

- ・制御盤への組み込みに最適な DIN レール装着タイプ
- ・高速サンプリング(1,000 回 / 秒)、高精度

AD-4430A
アナログ出力 2系統搭載



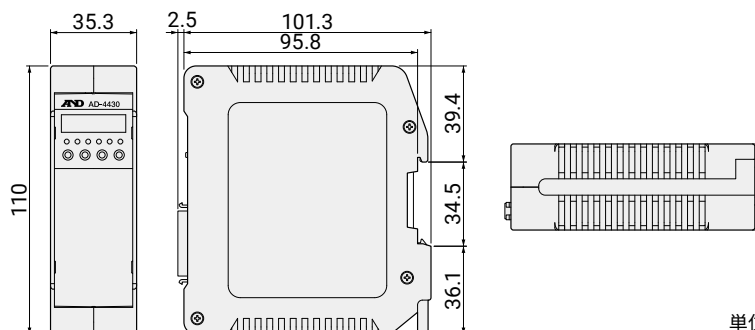
AD-4430C
CC-Link搭載



AD-4430R
RS-485 (Modbus RTU) 搭載



AD-4430B
BCD出力搭載



単位=mm

仕様

型名	AD-4430A	AD-4430C	AD-4430R	AD-4430B
入力感度	0.15 $\mu\text{V/d}$ 以上 (d=最小目盛)			
ゼロ調整範囲	-35 mV~+35 mV			
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %、60 mA / リモートセンシング機能付 / 350 Ω ロードセル4個まで接続可能			
温度係数	ゼロ点 $\pm$ 0.02 $\mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$ Typ.、 $\pm$ 0.1 $\mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$ Max. スパン $\pm$ 3 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ Typ.、 $\pm$ 15 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ Max.			
非直線性	0.005 % of F.S			
最大計測電圧	35 mV			
内部分解能	約16,000,000			
最大表示分解能	最大99,999d			
サンプリング速度	1,000回/秒			
メイン表示部	赤色LED / 7セグメント5桁、文字高5.3 mm			
状態表示部	赤色LED 6個 / 総量、正味、ホールド、安定、ゼロ、選択機能動作中			
標準外部入出力	アナログ出力 (4-20 mA) 2点 標準シリアル (カレントループ) 出力弊社周辺機器接続用 コントロール/0 入力6点、出力8点 USB (メンテナンス用)	CC-Link (1マスタで最大42台接続可能)	RS-485 (Modbus RTU対応)	パラレルBCD出力 (オープンコレクタ)
電源	DC24 V 約6 W (Max.)			
使用温度湿度	-10 $^{\circ}\text{C}$ ~50 $^{\circ}\text{C}$ 、85 %RH以下 (ただし結露しないこと)			
外形寸法	35.3 (W) $\times$ 110 (H) $\times$ 101.3 (D) mm			
質量	約200 g		約180 g	

オプション

型名・商品コード	品名	AD-4430A	AD-4430C	AD-4430R	AD-4430B
AX-PCX-10S20	MDR20端子台	○	○	○	
AX-MDR-20-R	MDR20ライトアングルコネクタ	○	○	○	
AX-KO4889-1M-W	MDR20ケーブル 両コネクタタイプ 1 m	○	○	○	
AX-KO4889-1M-S	MDR20ケーブル コネクタ-バラ線タイプ 1 m	○	○	○	
AX-TB-AMB2A12BK	USBケーブル A-Micro-B 1.2 m	○	○	○	
AX-35505-6080-A	付属のアナログ出力コネクタよりも太い線材用 ケーブル太さ ϕ 3.0 mm ケーブルの導体断面積 0.75 mm ²	○		○	
AX-35505-6180-A	付属のアナログ出力コネクタよりも太い線材用 ケーブル太さ ϕ 2.3 mm ケーブルの導体断面積 0.75 mm ²	○		○	
AX-35505-6200-A	付属品と同じ ケーブル太さ ϕ 2.0 mm ケーブルの導体断面積 0.5 mm ²	○		○	
AX-35715-A	RS-485/Fコネクタ部を2口に分岐する為のコネクタアダプタ			○	
AX-PCX-10S36	MDR36端子台、寸法:約68 (W) $\times$ 30 (H) $\times$ 47 (D) mm (突起部含む)、定格電圧50 V、定格電流0.5 A				○
AX-MDR-36-R	MDR36極ライトアングルコネクタ				○
AX-KO4283-1.0-W	MDR36ケーブル 両コネクタタイプ				○
AX-KO4283-1.0-S	MDR36ケーブル コネクタ-バラ線タイプ				○
AX-35A05-B	CC-Link用ソケット (バネ) コネクタアダプタ バネクランプタイプ		○		
AX-35T05-B	CC-Link用終端抵抗コネクタアダプタ 終端抵抗内蔵		○		
AX-35505-B	CC-Link用ソケット (圧接) コネクタアダプタ 付属品と同じ		○		
AX-35715-B	CC-Link用Y分岐コネクタアダプタ 渡配線や終端抵抗装着用		○		

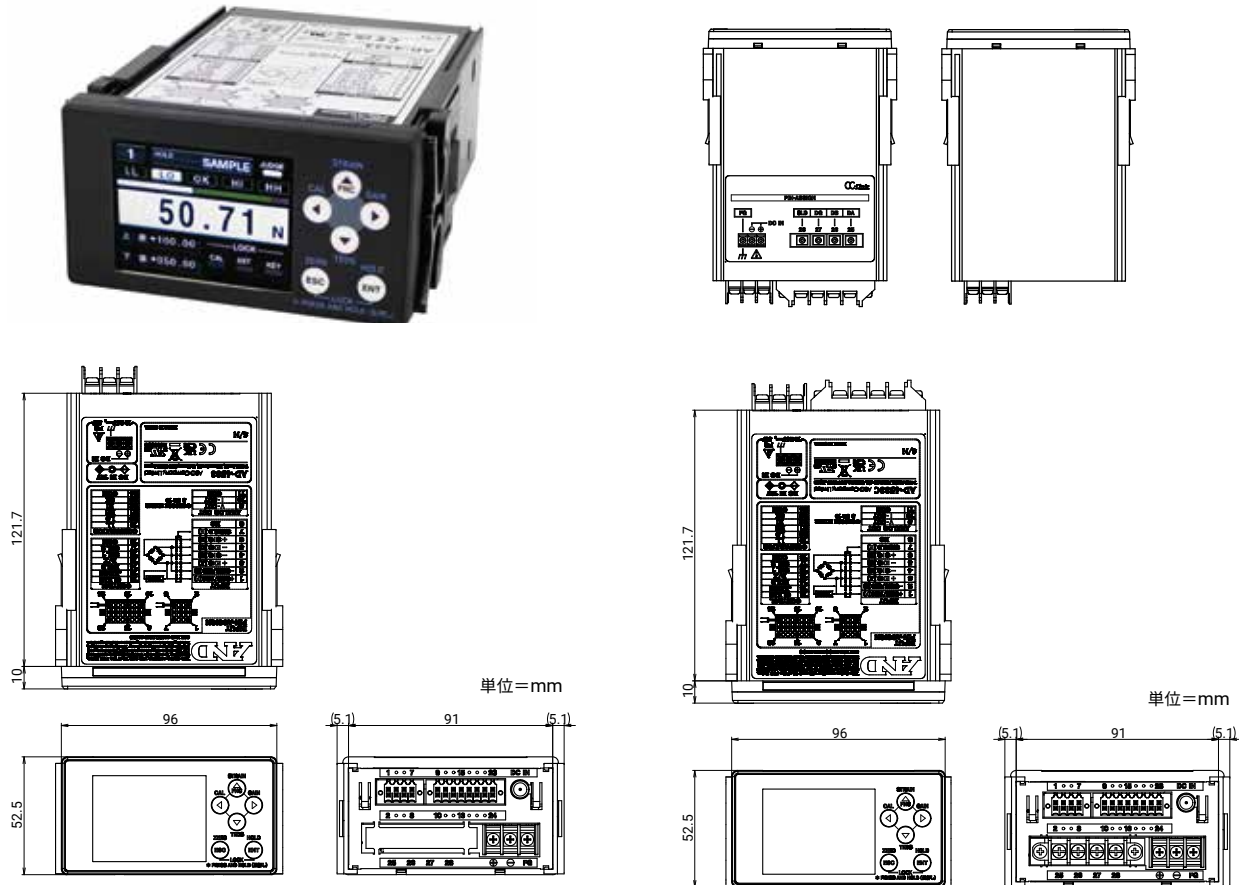
ひずみゲージ式センサー用インジケータ

AD-4533/AD-4533C

CC-Link

AD-4533/AD-4533C は、力計測用のひずみゲージ式センサーを接続して荷重・圧力・トルクなどの物理量を計測する小型計装用インジケータ。

D/A 出力端子を標準装備し、AD-4533C は CC-Link にも対応。



仕様

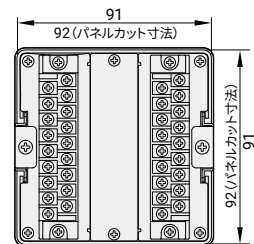
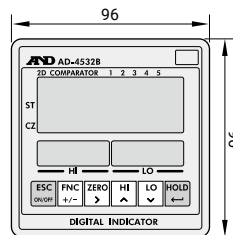
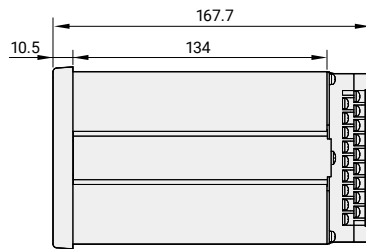
ブリッジ電圧		DC10 V、2.5 V±10 % (電流最大30 mA、リモートセンサ使用可能)
信号入力範囲		±3.2 mV/V
等価入力/TEDS	校正範囲	0.3 mV/V～3.0 mV/V
	校正精度	0.1 %F.S. 以内 (φ8、6芯シールドケーブル、長さ1 m、負荷抵抗350 Ω、BV10 V、3.0 mV/Vの設定)
精度	直線性	0.01 %F.S.+1 Digit以内 (入力3.0 mV/Vの時)
	ゼロドリフト	0.5 μV/°C以内 (入力換算値)
	ゲインドリフト	±0.005 %F.S./°C以内
A/D変換		24bit、4,000回/秒、20,000回/秒 (高速サンプリングモード)
ローパスフィルター		3 Hz (-6 db/oct)、10、30、100、300、1000 Hz (-12 db/oct)、なしより選択
D/A出力		4,000回/秒、絶縁出力、電圧出力±1～±10 V (設定1 Vステップ)、分解能約1/59,000 (±10 V設定時)、または電流出力4～20 mA、分解能約1/43000
TEDS 機能		IEEE1451.4クラス2ミックスモードインターフェイス
表示		320×240カラー液晶
指示値	表示範囲	-99999～99999
	小数点	表示位置は選択可能
	表示回数	4、6、10、20回/秒より選択
表示項目	校正設定	ゼロ校正/スパン校正 (TEDS校正、実負荷校正、等価入力校正)
	機能設定	上限、下限、上上限、下下限、比較モード、ヒステリシス、ゼロ付近、移動平均処理、ローパスフィルター、モーションディテクト、ゼロトラッキング、静ひずみ、デジタルゼロ、デジタル風袋引、区間指定、ホールドモード、キーロック、最小目盛、表示回数、ブリッジ電圧、デジタルゼロリセット、デジタルゼロクリア、比較出力パターン、比較出力制御、データ出力選択、D/Aコンバーター、リモートセンサ
ホールド機能		サンプリングホールド、ピークホールド、ボトムホールド、ピークtoピークホールド、ピークandボトムホールド、アベレージホールド、区間指定ホールド (ピーク、ボトム、ピークtoピーク、ピークandボトムアベレージ)
外部入出力信号	入力	ホールド、判定、クリア、デジタルゼロ、設定値メモリー選択1、設定値メモリー選択2 (フォトカプラにて本体回路と絶縁)
	出力	HH、HI、OK、LO、LLオープンコレクタ出力 (フォトカプラにて本体回路と絶縁)
	CC-Link®	DA、DB、DG、(フォトカプラにて本体と絶縁)、SLD
電源	ACアダプター電源仕様	定格DC12 V 9 W (ACアダプター端子) 定格AC100 V-240 V 50-60 Hz 12 W (付属ACアダプター含む) 注) 付属のACアダプターは日本 及び北米での安全規格に適合するものです。
	DC電源仕様	定格DC12 V～24 V、9 W
使用温度範囲		0 °C～40 °C
保存温度範囲		-20 °C～60 °C
使用湿度範囲		85 %RH以下 (非結露)
適合規格		CEマーキング、UKCAマーキング、UL
外形寸法 (W×H×D)		約96 mm×53 mm×132 mm (突起部を含まず)
質量		約300 g

*CC-LinkはAD-4533Cのみ

インジケータ

AD-4532B

センサ(ひずみゲージ)からの電圧信号を高速で変換しデジタル表示。
高速サンプリング(2,000回/秒)で荷重、圧力、変位、トルク等の動的現象計測に最適。
小型コンパクト(96 × 96 mm)。



単位=mm

仕様

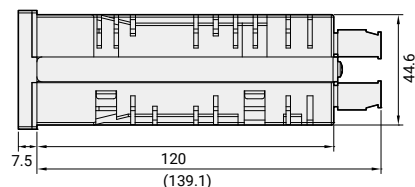
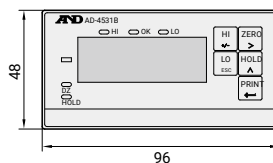
入力感度	0.6 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	$\pm$ (スパン調整値の約50%)
ロードセル印加電圧	DC5 V, DC2.5 V (内部設定で選択) DC5 V時 350 Ω センサ4個まで接続可能 DC2.5 V時 350 Ω センサ8個まで、120 Ω センサ2個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.5 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Typ.) スパン: ± 30 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.)
非直線性	0.02 % of F.S. ± 1 d
最大計測範囲	15 mV (5 V印可時)、7.5 mV (2.5 V印可時)
内部分解能	約16,000,000
最大表示分解能	999,999d
サンプリング速度	2,000回/秒
表示部	メイン表示 ・LED (色: 橙、緑、赤色) ・7セグメント6桁、文字高14 mm ・測定値
	上下限表示 ・LED (緑色) ・5桁、文字高9 mm

表示部	極性表示	・LED 3色 (橙、緑、赤)
	判定表示	・LED 3色 (橙、緑、赤) ・判定結果 (HI, OK, LO)
標準外部入出力		
電源電圧		
消費電力		
使用温湿度範囲		
外形寸法		
質量		
オプション	AD4532B-01	パラレルBCD出力 (オープンコレクタ)
	AD4532B-04	RS-232C
	AD4532B-07	D/Aアナログ電圧/ 電流出力 (± 10 Vと4-20 mA)
	AD4532B-08	Ethernetインタフェース (RJ45)
(注) オプションは、いずれか1点実装可能。		

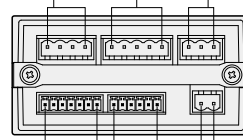
インジケータ

AD-4531B

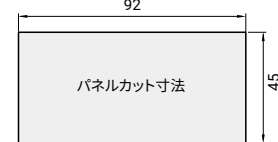
センサ(ひずみゲージ)からの電圧信号を変換し、デジタル表示。
荷重、圧力、トルク、引張り等の計測に最適。
ゼロ補正値をバックアップ可能。
小型コンパクト(96 × 48 mm)。



リレー出力 (OP) RS-232C/RS-485 (OP) アナログ出力 (OP)



ロードセル入力 コントロール入力 AC電源



単位=mm

仕様

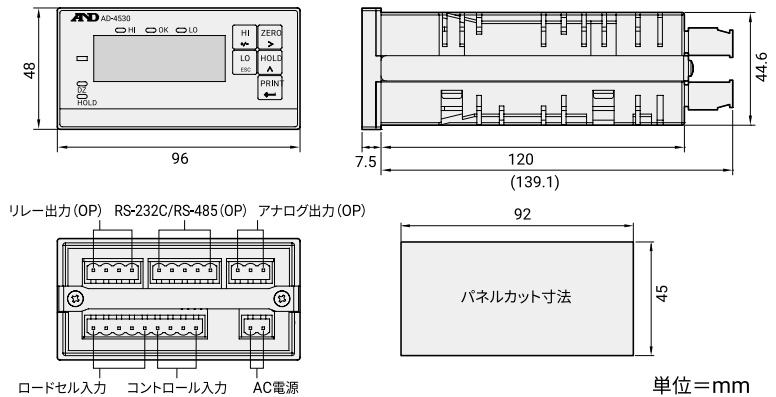
入力感度	0.15 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV ~ +35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V 350 Ω センサ3個まで接続可能 120 Ω センサ1個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.1 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Typ.) スパン: ± 8 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.)
非直線性	0.005 % of F.S. ± 1 d
最大計測範囲	35 mV
内部分解能	約16,000,000
最大表示分解能	999,999d
サンプリング速度	100回/秒
表示部	メイン表示 ・LED (色: 赤色) ・7セグメント6桁、文字高9.2 mm ・測定値、上下限設定値
	極性表示 ・LED 1個 (赤色)
	判定表示 ・LED 3個 (赤色、緑色、橙色)

表示部	状態表示 ・LED3個 (赤、緑、橙色)
標準外部入出力	・コントロール入力2点 (無電圧接点またはオープンコレクタ) ・コントロール出力2点 (オープンコレクタ出力)
電源電圧	AC100 V ~ 240 V (50/60 Hz)
消費電力	約10 VA
使用温湿度範囲	-10 $^{\circ}$ C ~ 40 $^{\circ}$ C, 85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	96 (W) $\times$ 48 (H) $\times$ 146.6 (D) mm
質量	約290 g
オプション	AD4530-030 RS-485
	AD4530-040 RS-232C
	AD4530-007 アナログ出力 0-10 V, 4-20 mA
	AD4530-200 リレー出力
オプション	AD4530-237 RS-485 + リレー出力 + アナログ出力 (4-20 mA) + (0-10 V)
	AD4530-247 RS-232C + リレー出力 + アナログ出力 (4-20 mA) + (0-10 V)
(注) オプションは、いずれか1点実装可能。	

インジケータ

AD-4530

センサ(ひずみゲージ)からの電圧信号を変換しデジタル表示。
荷重、圧力、トルク等の計測に最適。
ゼロ補正値をバックアップ可能。
小型コンパクト(96 × 48 mm)。



仕様

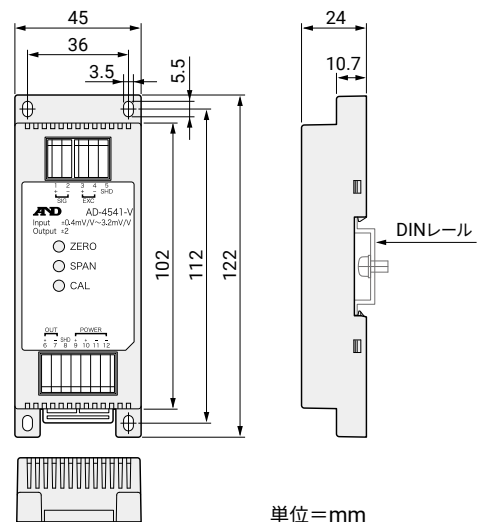
入力感度	0.4 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV $\sim$ +35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 % 350 Ω センサ3個まで接続可能 120 Ω センサ1個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.2 \mu$ V/ $^{\circ}$ C (Typ.) スパン: ± 30 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.)
非直線性	0.01 % of F.S. ± 1 d
最大計測範囲	35 mV
内部分解能	約1,000,000
最大表示分解能	9,999d
サンプリング速度	10回/秒
表示部	メイン表示 ・LED(色: 赤色) ・7セグメント4桁、文字高14 mm ・測定値、上下限設定値
	極性表示 ・LED 1個 (赤色)
	判定表示 ・LED 3個 (赤色、緑色、橙色)

表示部	状態表示 ・LED3個 (赤、緑、橙色)
標準外部入出力	コントロール入力3点 (無電圧接点またはオープンコレクタ)
電源電圧	AC100 V $\sim$ 240 V (50/60 Hz)
消費電力	約10 VA
使用温湿度範囲	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C、85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	96 (W) $\times$ 48 (H) $\times$ 146.6 (D) mm
質量	約290 g
オプション	AD4530-030 RS-485
	AD4530-040 RS-232C
	AD4530-007 アナログ出力 0-10 V、4-20 mA
	AD4530-200 リレー出力
	AD4530-237 RS-485 + リレー出力 + アナログ出力 (4-20 mA) + (0-10 V)
	AD4530-247 RS-232C + リレー出力 + アナログ出力 (4-20 mA) + (0-10 V)
	(注) オプションは、いずれか1点実装可能。

アナログシグナルコンディショナ

AD-4541-V/AD-4541-I

ロードセル、圧力センサ、ストレインゲージ等の
ブリッジ型センサから得られた信号を
電圧 (AD-4541-V: ± 2 V)、
電流 (AD-4541-I: 4-20 mA) で出力。



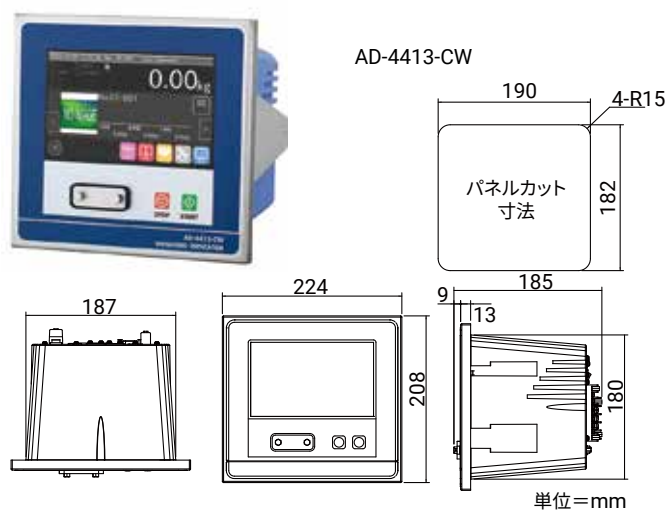
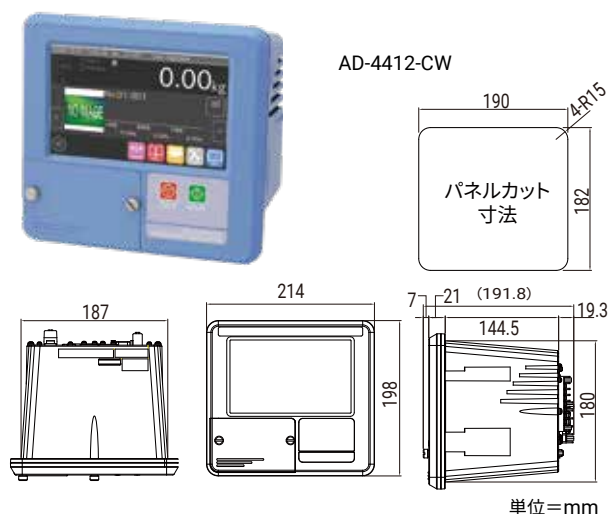
仕様

ゼロ調整範囲	± 0.5 mV/V
スパン調整範囲	0.4 mV/V $\sim$ 3.2 mV/V
非直線性	0.05 % of F.S. Typ.
ロードセル電源	DC5 V 60 mA Max. (ロードセル 120 Ω 系1個、または350 Ω 系4個まで使用可能)
ゼロ点温度係数	$\pm 2 \mu$ V/ $^{\circ}$ C Typ.
スパン温度係数	± 200 ppm/ $^{\circ}$ C Typ.
周波数特性	DC $\sim$ 約2 Hz (-3 dB)
応答時間	約190 ms (0% $\rightarrow$ 90%)
入力換算ノイズ	2 μ Vp-p Typ. (0.1 $\sim$ 10 Hz帯域にて)
校正値	1 mV/V ± 0.2 % Typ.
出力部	
電圧出力 (AD-4541-V)	± 2 V (負荷抵抗 2 k Ω 以上)
電流出力 (AD-4541-I)	4-20 mA (負荷抵抗 250 Ω 以下)

アイソレーション	入出力-電源間
絶縁耐圧	DC 500 V 1分間
電源	DC24 V
消費電流	100 mA Max (約2.4 W)
使用温湿度範囲	-5 $^{\circ}$ C $\sim$ 50 $^{\circ}$ C、85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	45 (W) $\times$ 122 (H) $\times$ 24 (D) mm
質量	約90 g
端子	ばねクランプ式 適合電線: ヨリ線 0.08 $\sim$ 1.5 mm ² / AWG 28-14、 最大被覆外径 ϕ 3.4 mm
取り付け方法	DINレール取り付け またはネジによる取り付け
本体材質	PBT (難燃V0、ガラス繊維入り黒色)
付属品	端子台操作用マイナスドライバ $\times$ 1、取扱説明書 $\times$ 1

AD-4412-CW/AD-4413-CW (ステンレス製フロントフレームタイプ)

ベルト式チェッカ、ローラー式チェッカでの重量チェック用のウェイトインジケータ。
ロードセルまたは、台はかりを接続するだけで、チェックスケールが構築可能。



仕様

入力感度	0.15 $\mu\text{V/d}$ 以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	-35 mV~+35 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V, 60 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル4個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.02 \mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$ (Typ.) スパン: $\pm 3 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$ (Typ.)
非直線性	0.005 % of F.S.
最大計測範囲	$\pm 35 \text{ mV}$
最大表示分解能	999,999d
サンプリング速度	4,000回/秒
表示部	7インチ タッチパネル式カラーTFT 液晶
標準外部入出力	・コントロールI/O 入力11点 (無電圧接点またはオープンコレクタ入力) 出力 11点 (オープンコレクタ出力) ・通信インタフェース RS-232C、RS-485、LAN、USB2.0、無線LAN [※] ・光電センサー供給電源 12 V 250 mA
電源電圧	AC100 V~240 V (50/60 Hz)

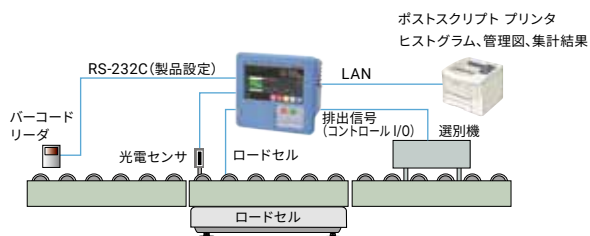
消費電力	約30 VA
使用温湿度範囲	-10 $^{\circ}\text{C}$ ~50 $^{\circ}\text{C}$ 、85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
防塵防水	IP65準拠 パネルマウント時 (AD-4412-10が必要)
オプション	AD4412-02* リレー出力 9点 AD4412-05* パラレル I/O 入力16点、出力16点 AD4412-07* アナログ出力 1チャンネル 4~20 mAまたは0~10 V AD4412-17 3個追加で最大 4チャンネル出力 計量値出力、コンベアスピードコントロール AD4412-17* AD4412-07をMax3 ch増設するためのオプション AD4412-10 パネルマウント金具 AD4412-11 表示器スタンド取付金具 (表示器スタンドは、AD4402-25使用可能)

★いずれが2点実装可能

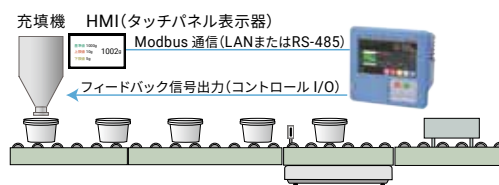
※本機の無線LANは日本国内で使用可能です。海外で本機の無線LANを使用する場合は認証が取得されている国や地域に限られます。ホームページにて無線LANの使用可能な国や地域を随時掲載していく予定です。
無線LANの受信感度は電波環境に依存します。通信が途切れる可能性がありますので、継続監視を行う場合はRS-485や有線LANのModbus通信機能とHMI表示器を組み合わせ使用することをお勧めします。

- ・フィードバックコントロール出力機能
- ・2種類の計量モード 通過計量、停止計量
- ・無線LANで計量中でも計量結果などの様々なデータをスマートフォンやタブレットに表示可能
- ・USBメモリに操作履歴、計量履歴、ヒストグラム、管理図、集計データを保存でき、パソコンに取り込むことが可能

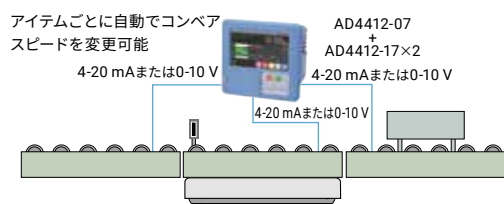
●バーコードリーダ



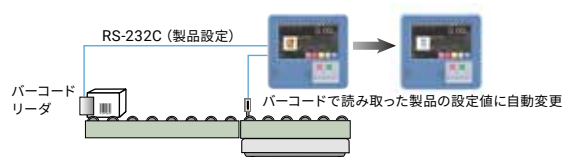
●フィードバックコントロール



●コンベア速度コントロール



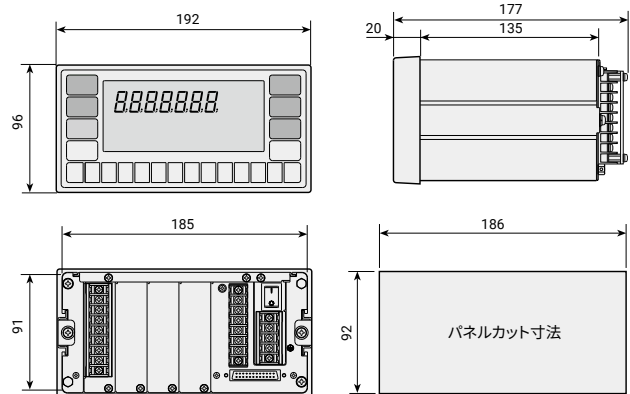
●バーコードで読み取り、製品設定を自動変更



ウェイングインジケータ

AD-4404

チェッカー、台はかりでの重量チェック用のウェイングインジケータ。
ロードセルまたは台はかりを接続するだけで、チェックスケールが構築可能。



単位=mm

仕様

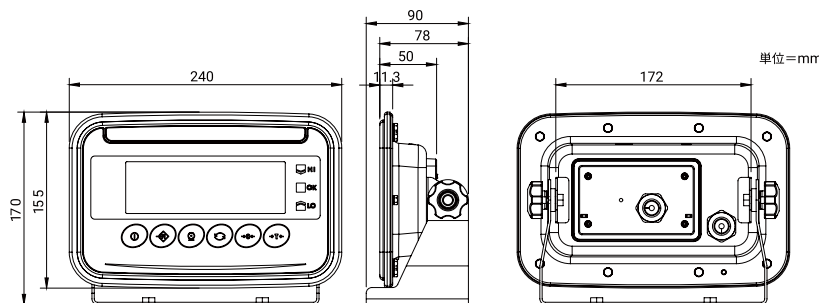
入力感度	0.3 $\mu\text{V/d}$ 以上 (d=最小目盛)	
ゼロ調整範囲	0 mV~20 mV	
ロードセル印加電圧	DC10 V $\pm$ 5 %、230 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル8個まで接続可能	
温度係数	ゼロ点: $\pm 0.2 \mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$ (Typ.) スパン: $\pm 8 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$ (Typ.)	
非直線性	0.01 % of F.S.	
最大計測範囲	32 mV	
内部分解能	1,000,000	
最大表示分解能	16,000d	
サンプリング速度	100回/秒	
表示部	メイン表示	・蛍光表示管 (色:コバルトブルー) ・7セグメント7桁、文字高18 mm ・重量値
	サブ表示	・蛍光表示管 (色:コバルトブルー) ・7セグメント5 $\times$ 7ドット、文字高5 mm ・コード番号、比較値、エラー表示、その他
	状態表示	・5 $\times$ 7ドット ・▲マーク表示8個、シンボル10個 (安定、総量、正味、風袋設定、待機中、ゼロ点、エラー、アラーム)

標準外部入出力	・コントロールI/O 入力11点 (無電圧接点またはオープンコレクタ) 出力11点 (オープンコレクタ出力)
	・RS-485 (Modbus RTU対応) ・標準シリアル (カレントループ) 出力 弊社周辺機器接続用
電源電圧	AC85 V~250 V (50/60 Hz)
消費電力	約30 VA
使用温湿度範囲	-5 $^\circ\text{C}$ ~40 $^\circ\text{C}$ 、85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
防塵・防水仕様	パネルマウント時、表示部IP65 (付属のパッキン使用)
外形寸法	192 (W) $\times$ 96 (H) $\times$ 177 (D) mm
質量	約1.8 kg
オプション	AD4402-01 パラレルBCD出力 (オープンコレクタ)
	AD4402-02 リレー出力
	AD4402-03 RS-422/485入出力
	AD4402-04 RS-232C入出力
	AD4402-05 パラレル入出力
	AD4402-25 指示計スタンド (注) オプション装着は3点実装可能。

防塵、防水型ウェインディングスケータ

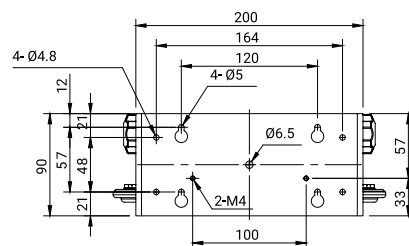
FG-D-CWP/FG-D-ACWP **NEW**

大型液晶ディスプレイ(文字高 30 mm)、白色バックライト付き。
USB TypeA 電源モデル(FG-D-CWP)と AC 電源(AC100 V)モデルの 2 機種。



仕様

品名	FG-D-CWP	FG-D-ACWP
入力感度	0.1 $\mu\text{V/d}$ 以上 (d = 最小目盛)	
ゼロ調整範囲	-16 mV ~ 16 mV	
ロードセル印加電圧	DC 5 V $\pm 10\%$ / リモートセンシング機能搭載 最大4個のロードセル(350 Ω)を接続可能	
温度係数	ゼロ: $\pm 0.02 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$ typ., $\pm 0.1 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$ max. スパン: $\pm 3 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ typ., $\pm 15 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ max.	
非直線性	$\pm 0.01\%$ of F.S.	
最大表示分解能	100,000d	
表示部	白色バックライト付き7セグメントLCD (文字高:30 mm)	
表示書換回数	約10回/秒	
動作環境	-10 $^\circ\text{C}$ ~ 40 $^\circ\text{C}$ / 85 % R.H.以下 (結露しないこと)	
電源	ACアダプタ、 市販のモバイルバッテリー または、 USB Type-Aポートから給電可能 USBケーブル長: 約3 m (USBケーブルは通信も兼務)	AC100 V $\pm 10\%$ ~ 15 %、50/60 Hz 0.1 A Max ACケーブル長: 約3 m
外形寸法	240 (W) $\times$ 76 (D) $\times$ 155 (H) mm	



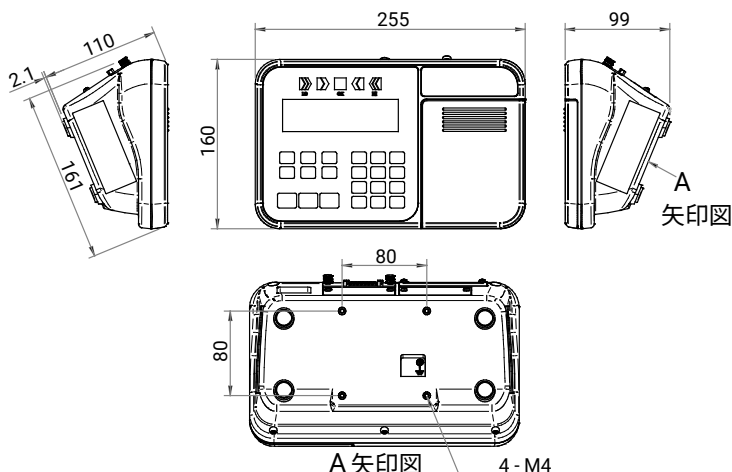
質量	約1.6 kg (スタンド含む)	
防塵・防滴規格	IP67準拠	
オプション	AD-4405-13	キャスター付き表示器スタンド
	FG-27CWP-JA	Bluetooth®通信インターフェース
	AD-8541-PC-JA	PC接続用Bluetooth®通信ケーブル
	AD-8931-JA	Bluetooth®通信外部表示器
	AX-TB300	ACアダプタ (標準付属)
	AX-USB-CLAMP-JA	USBケーブルクランプ

台はかり用インジケータ

HW-D-C/HW-D-CP **NEW**

はかりの可能性を広げる多用途対応&コンパレータ強化。
ベーシック (HW-D-C) とプリンタ搭載 (HW-D-CP) モデルの2機種。

インジケータ



仕様

品名	HW-D-C	HW-D-CP
入力感度	0.2 $\mu\text{V/d}$ 以上 (d = 最小目量)	
入力範囲	-16 mV ~ 16 mV	
ロードセル印加電圧	DC 5 V $\pm 10\%$ 、リモートセンシング機能付き 350 Ω のロードセルを最大4個まで接続可能	
温度係数	ゼロ: $\pm 0.02 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$ typ., $\pm 0.1 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$ max. スパン: $\pm 3 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ typ., $\pm 15 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ max.	
非直線性	$\pm 0.01\%$ FS	
表示分解能	60,000 d max.	
表示	白色バックライト付き7セグメントLCD (文字高:26 mm)	
表示書換回数	約10 回/秒	
使用環境	-10 $^\circ\text{C}$ ~ 40 $^\circ\text{C}$ 、85 % R.H.以下 (結露しないこと)	
電源	ACアダプタ、または単一形乾電池 池×4個 (1 k Ω のロードセル1個 で約1200時間)	ACアダプタ

外形寸法	255 (W) $\times$ 163 (D) $\times$ 113 (H) mm	
本体質量	0.8 kg	1.0 kg
オプション	HVW-02CJAUSBインターフェース (双方向、タイプB) ^{*1}	
	HVW-03CJARS-232Cインターフェース (D-Sub 9ピン) ^{*1}	
	HVW-04CJAコンパレーター出力/プザー/接点入力	
	HVW-27CJABluetooth®通信インターフェース ^{*1}	
	HVW-11C壁掛け金具	
	AX-PP147-S プリンタ用感熱紙 (幅50 mm 長さ30 m 5巻入)	

^{*1} USBインターフェース/RS-232Cインターフェース/Bluetooth®通信インターフェースはいずれか2個の装着が可能です。

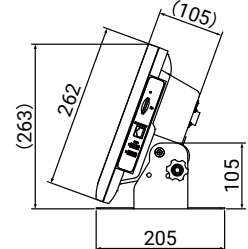
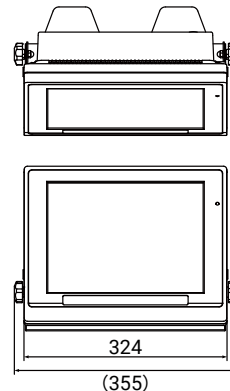
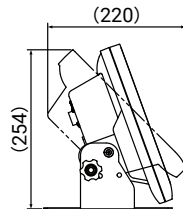
トラックスケール用インジケータ JIS B7611-2

AD-4352 /AD-4353 (デジタルロードセル用)

タッチパネルのトラックスケール用インジケータ。

画面をタッチしてだけで、容易に計量業務および登録業務が可能。

音声ガイダンス機能搭載、過積載防止機能搭載。伝票用プリンタ、テンキーボード等を外付け可能。



単位=mm

仕様

AD-4352 専用

入力感度	0.5 μ V/d以上
ゼロ調整範囲	0.1 mV ~ +37 mV
ロードセル印加電圧	DC5 V $\pm$ 5 %, 120 mA 350 Ω ロードセル最大8個
最大計測電圧	37 mV
内部分解能	約8,000,000
最大表示分解能	10,000d
サンプリング速度	100回/秒

AD-4353 専用

供給電源	DC9 V $\pm$ 5 %
接続本数	弊社デジタルロードセル4本/6本
接続インタフェース	RS-485 (2線式)
最大目数	10,000d
計量値書換回数	10回/秒

AD-4352、AD-4353 共通

メモリ	内蔵フラッシュメモリ(512 MB) 標準装備 ・日計元帳件数:10,000件 ・車番登録件数:4,000件 ・項目名称登録件数:4,000件 $\times$ 4 ・各補正登録件数:1,000件 $\times$ 3 ・滞留事件数:500件
標準外部入出力	・SDカードスロット:バックアップ用SDカード(SDカード標準付属) ・USB2.0 2ポート:USBテンキー、USBメモリ、ICカードリーダー・ライター ・イーサネット10BASE-T/100BASE-TX:レーザープリンタ用 ・RS-422/485:外部周辺機器 ・コントロール/O:信号灯等の外部コントロール機器 ・カレントループ出力:外部表示器用(AD-8921Aなど) ・伝票プリンタ用I/F:伝票プリンタ専用インタフェース
オプション用スロット	3スロット 但し、スロット1は標準のロードセル入力用ボードまたはAD-4352-09用です。
電源電圧	AC100 V(50/60 Hz)
消費電力	約30 VA(本器のみフルオプションにて)
時計機能	コイン電池(データ保持期間約10年)
使用温湿度範囲	0 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C、85 %RH以下(ただし結露しないこと)
質量	約4.3 kg(指示計スタンド付フルオプションにて)

AD-4352、AD-4353 共通

表示部	・12インチTFTカラー液晶(LEDバックライト付) ・解像度:800 $\times$ 600 (SVGA) ・計量値表示部:5桁表示、 文字寸法23(H) $\times$ 15(W)mm ・タッチパネル:4線式抵抗膜方式
-----	---

オプション	AD4352-01	増設用ロードセル入力ボード	AD-4352専用	AD-4385C	ICカードリーダープリンタ	共通
	AD4353-11	増設用ロードセル入力ボード	AD-4353専用	AD4385A-01	キー入力用設定ユニット	共通
	AD4352-03	RS-232Cインタフェース	共通	AX-HSEELV1001	ICカード 50枚/1箱	共通
	AD4352-09	カレントループ入力ボード	共通	AX-ERC-31B-S	インクリボン カード式プリンタ用(5本)	共通
	AD4352-30	カード式プリンタ(単票)	共通	AX-RC300P-S	インクリボン 発行式プリンタ用(5本)	共通
	AD4352-32	USBテンキーボード	共通			

トラックスケール用周辺機器

AD-4352、AD-4353 共通



SDカード

USBメモリ
(市販品)USBテンキーボード
AD4352-32信号灯
(市販品)ICカードリーダープリンタ
AD-4385C
インクリボン
AX-NRC-130B-S
キー入力用設定ユニット
AD4385A-01カード式プリンタ
(単票)
AD4352-30レーザープリンター
HL-L5210DN
(市販品)大型外部表示器
AD-8921A

AD-4352 接続ロードセル及び周辺機器

NEW

アナログロードセル
LCC20アナログロードセル
LCC11和算箱
AD-4379SUS/AD-4390-6デジタルロードセル LCCD11
デジタルロードセル LCCD20接続箱
AD-4388-4 /AD-4388-6

AD-4353 接続ロードセル及び周辺機器

インジケータ周辺機器

大型外部表示器 AD-8921A

標準シリアル入出力または RS-485 によるシリアルデータを文字高 100 mm の LED ディスプレイに表示する、6 桁の外部表示器。標準シリアル接続で AD-8921A を最大 3 台、RS-485 接続で最大 32 台まで並列で接続可能。



入出力	標準シリアル入出力 (カレントループ)、RS-485
表示	7セグメント+小数点、文字高100 mm、文字幅 52 mm、赤色LED
外形寸法	620 (W) × 179 (H) × 76 (D) mm
使用温湿度範囲	-10 °C ~ 40 °C、85 %RH以下
電源	AC100 V ~ 240 V (+10 %、-15 %)、50/60 Hz、10 VA
質量	6 kg
防水仕様	IP65準拠

外部表示器 AD-8920A

RS-232C、またはカレントループにより送信された計量データを表示する外部表示器。



入出力	RS-232C、カレントループ
表示	蛍光表示、7桁、文字高13 mm
外形寸法	130 (W) × 102 (H) × 75 (D) mm
電源 (ACアダプタ)	AC100 V ~ 240 V (+10 % -15 %)、50/60 Hz、約20 VA
質量	約230 g

サーマルプリンタ AD-8118D **NEW**

AD-8118D 計量器に接続するためのサーマルプリンタ。ラインサーマル (感熱) 印字方式以外は AD-811C を継承。1 秒間に 24 桁の速さで印字します (高速印字)。



プリンタ	印字方式	ラインサーマル印字方式 (感熱方式)
	印字桁数	標準文字 12×24ドット 1行24 文字 拡大文字 24×24ドット 1行24 文字
	文字寸法	標準文字 1.5 (W) ×3.0 (H) mm 拡大文字 3.0 (W) ×3.0 (H) mm
	印字スピード	約 4.0 行/秒
表示	16 文字 2 行表示 (文字幅 1.86×高さ 4.56 mm)	
キースイッチ	16点	
外部入出力	シリアル入力	カレントループ入力/RS-232C
	シリアル出力	カレントループ出力
	無電圧接点用入力	16点
	NPNオープンコネクタ出力	2点
電源部	電源	AC85 V~264 V (+10 %-15 %)/50/60 Hz
	最大皮相電力	25 VA
	突入電流	AC100 V:15 A以下、AC230 V:35 A以下
	ヒューズ	内蔵 (交換不可)
消費電力	約17 VA (増設入力オプションボード時)	
使用温湿度範囲	5~40 °C 80 %RH結露不可	
外形寸法	192 (W) ×181 (D) ×120 (H) mm	
取付方法	パネルマウント	

サーマルプリンタ AD-8129TH

AD-8129TH は、RS-232C、またはカレントループにより送信された計量データを印字するサーマルプリンタ。



印字方式	サーマル式
文字仕様	13×28ドット、1.5 (W) × 2.6 (H) mm
印字文字数	24 文字/行
データ入力部	RS-232C、カレントループ
電源 (ACアダプタ)	AC100 V ~ 240 V (+10 % -15 %)、50/60 Hz
外形寸法	174 (W) × 141 (D) × 87 (H) mm
質量	約500 g

コンパレータライトブザー付 AD-1612

計量器のリレー出力を接続し、最大 5 段階のコンパレータライトおよび最大 5 種類のブザー音を出力可能。



表示	3色LED: Lo Lo (赤) / Lo (黄) / OK (緑) / Hi (黄) / Hi Hi (赤)
ブザー音量	最大約 95 dB
インタフェース	入力: 端子台
電源	ACアダプタ (DC7.5 V ~ 15 V / 500 mA)
使用温度範囲	-10 °C ~ 40 °C (結露しないこと)
消費電力	約2.1 VA (LED点灯+ブザー最大時)
外形寸法	147 (W) × 80 (H) × 115 (D) mm
質量	約700 g (スタンド含む)

インジケータ周辺機器

環境ロガー AD-1687

- 計量データと環境データ（温度・湿度・気圧・振動）をセットで記録可能
- 10,000 データを日付・時間入りで記録、パソコンと USB で接続可能
- ファイル形式は CSV のため PC で容易に表示可能



測定データ(環境)	温度:測定範囲 0℃～60℃ 湿度:測定範囲 0%～100%RH 気圧:測定範囲 500 hPa～1,100 hPa 振動:測定範囲 0 Gal～2,000 Gal
適合機種	RS-232Cインタフェースを持つA&Dの計量器*
電源	RS-232Cにてインジケータから給電(アルカリ単3乾電池2個/USBからも給電可能)
外形寸法	127 (W) × 90 (H) × 36 (D) mm (プロテクタ含む)
質量	約275 g (電池、プロテクタ含む)

※一部未対応のモデルがあります。

クイック USB アダプタ AD-8527

計量データをリアルタイムに PC へ送信可能。
PC の OS に依存せず、安定した通信が可能。



適合機種	RS-232Cインタフェースを持つA&Dの計量器*
電源	不要(計量器またはパソコンより供給)
付属品	RS-232C通信ケーブル(3種)、USB延長ケーブル
外形寸法	55 (W) × 103 (D) × 16.5 (H) mm
質量	約60 g

※一部未対応のモデルがあります。

イーサネットコンバータ AD-8526

計量器の RS-232C 出力をコンピュータのイーサネット (LAN) ポートに接続するコンバータ。
AD-8526 を利用することで、LAN ポートと計量機器の RS-232C ポートの中継して、ネットワークを利用した計量データの管理が可能。



計量データロガー AD-1688

計量機器の RS-232C 出力を本器へ接続して、計量機器から出力されたデータを記憶。パソコンを持ち込めない環境でも、計量データの保存が可能。

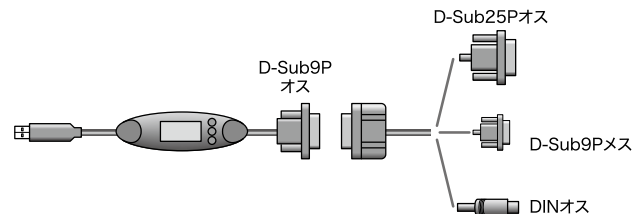


測定データ数	約5,000の計量データを日付・時間入りで記録
PCでのデータ取り込み	USBポートからPCへ取り込み可能(専用ソフト不用)
適合機種	RS-232Cインタフェースを持つA&Dの計量器*
電源	不要(計量器またはパソコンより供給)
付属品	RS-232C通信ケーブル(3種)、USB延長ケーブル
外形寸法	55 (W) × 103 (D) × 16.5 (H) mm
質量	約60 g

※一部未対応のモデルがあります。

USB コンバータ、ケーブルセット AX-USB-25P/AX-USB-9P/AX-USB-DIN

RS-232C で出力される計量データを USB を通して PC に取り込むための変換ケーブル。



型名	AX-USB-25P	AX-USB-9P	AX-USB-DIN
インジケータ側インタフェース	D-Sub25Pメス	D-Sub9Pオス	DIN
付属ケーブル	D-Sub 25pin - D-Sub 9pin (約203 cm)	D-Sub 9pin - D-Sub 9pin (約179 cm)	DIN - D-Sub 9 pin (約205 cm)
コンバータ	D-Sub 9pin - USB (約82 cm)	D-Sub 9pin - USB (約82 cm)	D-Sub 9pin - USB (約82 cm)
PC側インタフェース	USB	USB	USB

生産ライン組み込み用高精度計量センサ AD-4212 シリーズ

AD-4212A

0.8 秒の高速応答、高精度 (0.1 mg)

- 計量センサシステムSHS搭載
- 3段コンパレータ接点出力標準装備
- データメモリ 計量値:最大200個、校正結果:最大50個、
単位質量:最大20個等々
- 防塵・防滴 計量部 IP54



型名	AD-4212A-100	AD-4212A-200	AD-4212A-600	AD-4212A-1000
ひょう量	110 g	210 g	610 g	1,100 g
最小表示	0.1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
安定所要時間 (良好環境、FAST設定時)	0 g～30 g 約1.1秒 30 g～110 g 約1.3秒	0 g～30 g 約0.8秒 30 g～210 g 約1.0秒	0 g～30 g 約0.9秒 30 g～610 g 約1.1秒	0 g～30 g 約0.9秒 30 g～1,100 g 約1.1秒
RS-232C	双方向、600 bps～19,200 bps			
コンパレータ出力	3段階接点出力(ブザー付き)			
計量皿寸法	50 mm×50 mm		70 mm×70 mm	
計量部外形寸法	80 (W)×230 (D)×90 (H) mm		80 (W)×230 (D)×92.5 (H) mm	
表示部外形寸法	237 (W)×150 (D)×155 (H) mm スタンド標準装備、パネルマウント可能 192×96 mm			

AD-4212B

高精度 (0.01 mg)

- 計量センサシステムSHS搭載
- 5段コンパレータ接点出力標準装備
- データメモリ 計量値:最大200個、校正結果:最大50個、
単位質量:最大20個等々
- 防塵・防滴 計量部 IP54



型名	AD-4212B-101	AD-4212B-102	AD-4212B-201	AD-4212B-301
ひょう量	31 g/110 g	110 g	210 g	310 g
最小表示	0.01 mg/0.1 mg	0.01 mg	0.1 mg	0.1 mg
安定所要時間 (良好環境、FAST設定時)	約4.0秒/約2.5秒	約4.0秒	約2.5秒	約2.5秒
RS-232C	双方向、600 bps～19,200 bps			
コンパレータ出力	5段階接点出力(ブザー付き)(3段階としても使用可)			
計量皿寸法	φ34 mm		50 mm×50 mm	
計量部外形寸法	80 (W) × 230 (D) × 90 (H) mm			
表示部外形寸法	237 (W) × 150 (D) × 155 (H) mm スタンド標準装備、パネルマウント可能 192×96 mm			

AD-4212C

0.5 秒の高速応答、毎秒 50 回※の高速出力

※ボーレート9600以上選択時

- 電磁式デジタルロードセル方式
- パネコン・PLC・PC等に直接計量データを送信
- RS-232Cインタフェース
- 防塵・防滴 計量部 IP54

オプション
AD8923-BCD BCD出力
AD8923-CC CC-Link接続



型名	AD-4212C-301	AD-4212C-300	AD-4212C-600	AD-4212C-3100	AD-4212C-3000	AD-4212C-6000
ひょう量	51 g/320 g	320 g	620 g	510 g/3,200 g	3,200 g	6,200 g
最小表示	0.0001 g/0.001 g	0.001 g	0.001 g	0.001 g/0.01 g	0.01 g	0.01 g
安定所要時間 (良好環境、FAST設定時)	精密レンジ選択時 約1.3秒 標準レンジ選択時 約1.0秒	0 g~30 g 約0.5秒 30 g~320 g 約1.0秒	0 g~30 g 約0.5秒 30 g~620 g 約1.0秒	精密レンジ選択時 約1.3秒 標準レンジ選択時 約1.0秒	0 g~30 g 約0.5秒 30 g~3,200 g 約1.0秒	0 g~30 g 約0.5秒 30 g~6,200 g 約1.0秒
RS-232C	双方向、2,400 bps~19,200 bps					
計量皿寸法	50 mm×50 mm					
外形寸法	59 (W)×231 (D)×91 (H) mm					

生産ライン組み込み用高精度計量センサ AD-4212 シリーズ

AD-4212D-S **NEW**

EM-DLC/ 電磁セルによる高精度 (0.1 mg)

- 電磁式デジタルロードセル方式
- コントローラ部を使わず、直接PC/PLCにデジタル出力することが可能
- ドラフトチャンバー、クリーンベンチ、グローブボックス、生産ラインでの計量に最適
- RS-232C (標準装備) に加えて、別売コントローラと組合わせて、RS-485、CC-Link、BCD出力、コンパレータ出力、アナログ出力、LAN接続が可能
- 計量皿部に「全方向ショックアブソーバー」を内蔵 (特許出願中)
- 校正用分銅内蔵で、ワンタッチ校正が可能
- 防塵・防滴 計量部 IP65



型名	AD-4212D-33S	AD-4212D-32S	AD-4212D-302S	AD-4212D-301S
ひょう量	32 g	5.1 g/32 g	320 g	320 g
最小表示	0.001 mg	0.001 mg/0.01 mg ^{*1}	0.01 mg	0.1 mg
安定所要時間 ^{*2}	7秒			3秒
計量皿寸法	φ34 mm		φ50 mm	
計量部外形寸法/質量	153 (計量部ケース)/167.5 (足コマ含む) (W) × 298 (D) × 90 (H) mm/約 3.6 kg			
表示部外形寸法/質量	203 (W) × 153 (D) × 58 (H) mm/1.1 kg			

※1 スマートレンジ: 風袋を載せた状態でRE-ZEROキーを押すことで、5.1 gまでの計量は1 μg表示が可能

※2 良環境・FAST設定時

AD-4212L

0.3 秒の高速応答、高密度実装可能な計量部: 30 mm 幅

- ロードセル方式
- コンパクトな計量部: 30 mm幅
- 1,000回/秒の高速サンプリング
- 2系統のハイパフォーマンスデジタルフィルタを搭載
- 表示部、制御盤への組み込みに最適なDINレール装着タイプ
- 外部入出力
 - ・RS-485 (Modbus RTU)
 - ・コントロールI/O (入力6点、出力8点)
- 計量部に過負荷防止ストッパー装備
- 防塵・防滴 計量部 IP42



型名	AD-4212L-R50	AD-4212L-R100
ひょう量	51 g	110 g
最小表示	1 mg	1 mg
安定所要時間 (良好環境、最適フィルタ設定時)	0 g~5 g: 約0.3秒 5 g~51 g: 約1.0秒	0 g~5 g: 約0.3秒 5 g~110 g: 約1.3秒
計量皿寸法	φ20.5 mm	
計量部外形寸法/質量	30 (W) × 165 (D) × 56 (H) mm / 約400 g (ケーブル含まず)	
表示部外形寸法/質量	35.3 (W) × 101.3 (D) × 110 (H) mm / 約200 g	
ケーブル径/長さ/質量	φ4.5 mm / 10 m / 約350 g	
電源	DC24 V	
たわみ量	0.21 mm	
固有振動数	65 Hz	95 Hz
付属品	ロードセルケーブル10 m	

防爆構造ロードセル計量システム

防爆構造ロードセルシリーズ

爆発性ガスや石油類等の可燃性危険物を取り扱う工場や現場等では、電気火花や熱により点火しないよう、使用する機器が防爆性能を備えた構造であるものを用いる義務が課せられています。エー・アンド・デイのロードセルは労働安全衛生法に基づいた型式検定に合格し、認可されています。

耐圧防爆構造と本質安全防爆構造

●耐圧防爆構造

ガスまたは蒸気が容器の内部に侵入して爆発を生じた場合に、容器が爆発力に耐え、爆発による火災が容器の外部のガス又は蒸気に点火しないようにしたものです。

●使用場所の分類

危険箇所は爆発性雰囲気が存在する時間と頻度に応じて三つの区分に分類され、その分類によって使用する機器の選択を行う必要があります。

特別危険箇所(0 種場所) : 爆発性雰囲気が通常状態において、連続して又は長時間にわたって、若しくは頻繁に存在する場所

第一類危険箇所(1 種場所) : 通常の状態において、爆発性雰囲気をしばしば生成する可能性がある場所

第二類危険箇所(2 種場所) : 通常の状態において、爆発性雰囲気を生成する可能性が少なく、また生成した場合でも短時間しか持続しない場所

●規格の表示例とその表わす意味

- ① 国際規格に整合した技術指針による防爆構造かを示す
- ② 防爆構造の種類
- ③ 爆発等級または電気機器のグループ
- ④ 発火度または温度等級
- ⑤ 機器保護レベル



① 国際規格に整合した技術指針による防爆構造かを示す

Ex : 整合 (技術的基準または国際整合技術指針)
無記 : 非整合 (構造規格)

② 防爆構造の種類

d/db/dc : 耐圧防爆
i/ia/ib/ic : 本質安全防爆

③ 爆発等級または電気機器のグループ

構造規格では対象とする爆発性ガスにより1～3の爆発等級に分類されます。技術的基準および国際整合技術指針では爆発性ガス雰囲気の環境により以下のグループに分類されます。

グループ I : 抗気の影響を受けやすい鉱山で使用する電気機器

グループ II : 抗気の影響を受ける鉱山以外の爆発性ガス雰囲気のあ
る場所で使用する電気機器

さらに、グループ II は対象とする爆発性ガスの特性を考慮して
IIA、IIB、IIC に細分されます。

各々の分類における爆発性ガスの一例は以下のとおりです。

爆発等級	ガス	グループ	ガス
1	アセトン、エタノール	IIA	プロパン
2	石炭ガス、エチレン	IIB	エチレン
3	水素、アセチレン	IIC	水素

④ 発火度または温度等級

構造規格では対象となる爆発性ガスまたは蒸気の発火温度、技術的基準および国際整合技術指針では防爆機器の最高表面温度により分類されます。

発火度	ガスまたは蒸気の発火温度	温度等級	防爆機器の最高表面温度
G1	450℃を超える	T1	450℃以下
G2	300℃を超える	T2	300℃以下
G3	200℃を超える	T3	200℃以下
G4	135℃を超える	T4	135℃以下
G5	100℃を超える	T5	100℃以下
G6	85℃を超える	T6	85℃以下

⑤ 機器保護レベル

Ga/Gb/Gc : 下記 (国際整合技術指針* 2015 以降)

無記: 規定なし (構造規格、技術的基準、国際整合技術指針* 2008)

機器保護レベルは点火源となる可能性に基づいて機器に割り当てるものであり、表示記号によって設置できる危険箇所が示されています。

なお、機器保護レベルの規定がない機器は防爆構造の種類によって設置できる危険箇所が示されます。

機器保護レベル (ガス蒸気の分類)

記号	危険箇所		
	特別	第一類	第二類
Ga	○	○	○
Gb	×	○	○
Gc	×	×	○

機器保護レベルの規定がない場合

防爆構造の種類	危険箇所		
	特別	第一類	第二類
i/ia	○	○	○
d/ib	×	○	○

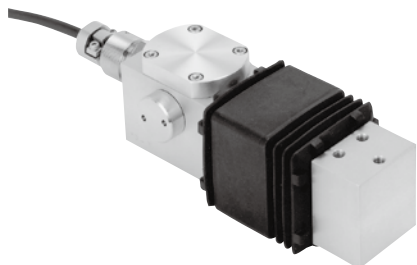
* 危険箇所に設置できない本安関連機器の表示は①②記号が角括弧で括弧されます。
(例: [Ex ia] IIB、国際整合技術指針* 2015 以降)

耐圧防爆構造シングルポイントロードセル / 台はかりタイプ

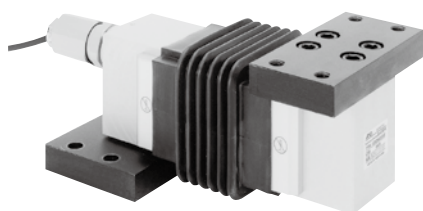
LCB01シリーズ / LCB02シリーズ / LCB06シリーズ

耐圧防爆構造 Exd II BT4、
第一類、第二類危険箇所（1種、2種場所）で使用可能。
四隅調整済み、引張・圧縮の両用。

300 N (30.59 kg) ~ 6 kN (611.8 kg)



LCB01/LCB02



LCB06

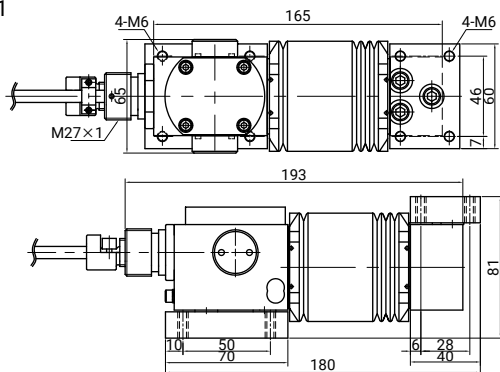
定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	許容モーメント	型式検定合格番号
LCB01-K030E	300 N (30.59 kg)	0.09 mm	470 Hz	14.1 N・m	第TC13378号
LCB01-K060E	600 N (61.18 kg)		470 Hz	28.3 N・m	第TC13379号
LCB02-K150E	1.5 kN (153.0 kg)	—	455 Hz	90.1 N・m	第TC13380号
LCB06-K300E	3 kN (305.9 kg)		290 Hz	230 N・m	第TC15014号
LCB06-K600E	6 kN (611.8 kg)		290 Hz	461 N・m	第TC15015号
LCB06-K300E-C4*	3 kN (305.9 kg)		290 Hz	230 N・m	第TC15014号
LCB06-K600E-C4*	6 kN (611.8 kg)		290 Hz	461 N・m	第TC15015号

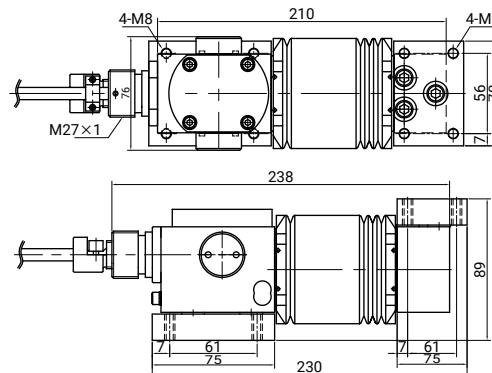
※受注生産品です。

型名	LCB01	LCB02	LCB06
定格出力	0.3059 mV/V $\pm$ 10 %		0.55 mV/V $\pm$ 10 %
許容過負荷	150 % of R.C.		
限界過負荷	200 % of R.C.		
総合誤差	0.03 % of R.O.		
推奨印加電圧	DC5 V~12 V		
最大印加電圧	DC15 V		
零バランス	20 % $\pm$ 5 % of R.O.		
入力端子間抵抗	418 Ω $\pm$ 20 Ω		410 Ω $\pm$ 20 Ω
出力端子間抵抗	348.5 Ω $\pm$ 5 Ω		350 Ω $\pm$ 5 Ω
絶縁抵抗	5,000 M Ω 以上/DC50 V		
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C		
零点の温度影響	0.05 % of R.O./10 $^{\circ}$ C		
出力の温度影響	0.03 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.		
ケーブル太さ/長さ	ϕ 7/6 m		
積面サイズ	400 $\times$ 400 mm	400 $\times$ 600 mm	600 $\times$ 700 mm
材質	アルミ		
質量	1.9 kg	3.6 kg	10 kg
防塵・防水	IP54		
オプション	LCB01/02-01 ケーブル保護管アダプタ		—

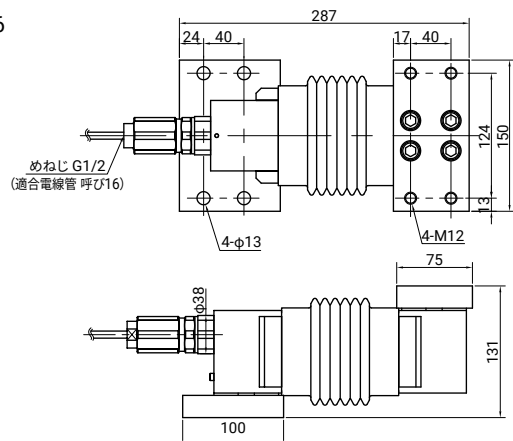
LCB01



LCB02



LCB06



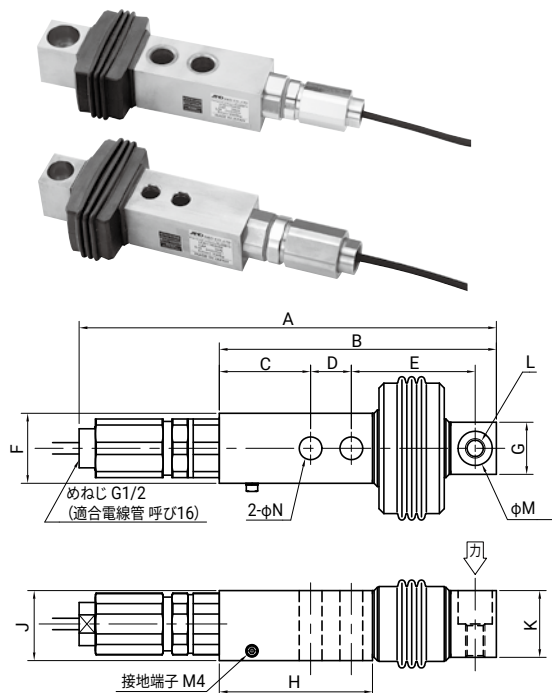
ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 橙:センシング+ 黒:センシング- 黄:シールド

耐圧防爆構造ビーム型ロードセル / 台はかり・タンク・ホップスケールタイプ

LCM17シリーズ

1 kN (102.0 kg) ~ 20 kN (2.039 t)

耐圧防爆構造 Exd II BT4、第一類、第二類危険箇所（1種、2種場所）で使用可能。
可燃性危険物を取り扱う環境下にて耐腐食性が要求される用途に最適。引張・圧縮の両用。



ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 緑/黄：アース 黄：シールド

型名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	φK	φL	M	N	質量(kg)
LCM17-K100E、K200E、K300E、K500E、T001E	256	170	56	25	76	43	43	94	M12	21	14	88	54	2.8
LCM17-T002E	298	212	60	38	95	48	48	117	M20	30.2	21	94	59	3.9

定格容量及び仕様

型名	定格容量 (質量)	型式検定合格番号	OIML R60適合
LCM17-K100E	1 kN (102.0 kg)	第TC19283号	—
LCM17-K200E	2 kN (203.9 kg)		
LCM17-K300E	3 kN (305.9 kg)		
LCM17-K500E	5 kN (509.9 kg)		
LCM17-T001E	10 kN (1.020 t)		
LCM17-T002E	20 kN (2.039 t)	第TC19080号	C3
LCM17-K200E-C3※	2 kN (203.9 kg)	第TC19283号	
LCM17-K300E-C3※	3 kN (305.9 kg)		
LCM17-K500E-C3※	5 kN (509.9 kg)		
LCM17-T001E-C3※	10 kN (1.020 t)		
LCM17-T002E-C3※	20 kN (2.039 t)	第TC19080号	

※受注生産品です。

LCM17 及び LCM17-M シリーズ仕様

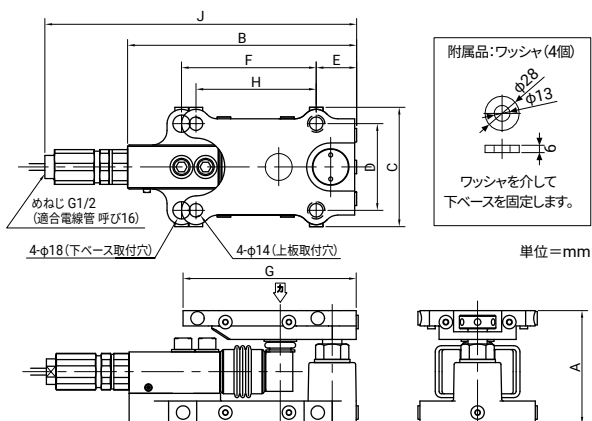
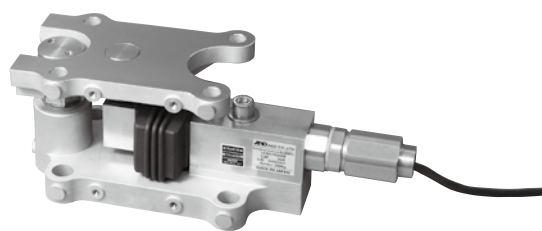
定格出力	1.0 mV/V $\pm$ 0.1 % (1 kNのみ0.5 mV/V $\pm$ 0.1 %)
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.03 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC15 V
零バランス	$\pm$ 2 % of R.O.
入力端子間抵抗	390 Ω $\pm$ 30 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω $\pm$ 5 Ω
絶縁抵抗	5,000 M Ω 以上 / DC50 V
温度補償範囲	-10 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C
零点の温度影響	0.028 % of R.O./10 $^{\circ}$ C
出力の温度影響	0.011 % of Load/10 $^{\circ}$ C Typ.
ケーブル太さ/長さ	ϕ 7/5 m
材質	ステンレス
防塵・防水	IP54

耐圧防爆構造ビーム型ロードセル / 台はかり・タンク・ホップスケールタイプ

LCM17-Mシリーズ

1 kN (102.0 kg) ~ 20 kN (2.039 t)

耐圧防爆構造 Exd II BT4、第一類、第二類危険箇所（1種、2種場所）で使用可能。
可燃性危険物を取り扱う環境下にて耐腐食性が要求される用途に最適。



単位=mm

定格容量及び仕様

(LCM17 シリーズ仕様参照)

※受注生産品です。

型名	定格容量(質量)	型式検定合格番号
LCM17-K100E-M*	1 kN (102.0 kg)	第TC19283号
LCM17-K200E-M*	2 kN (203.9 kg)	
LCM17-K300E-M*	3 kN (305.9 kg)	
LCM17-K500E-M*	5 kN (509.9 kg)	
LCM17-T001E-M*	10 kN (1.020 t)	第TC19080号
LCM17-T002E-M*	20 kN (2.039 t)	

型名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	質量(kg)
LCM17-K100E-M、K200E-M、K300E-M、K500E-M、T001E-M	118	238	124	90	42	140	180	125	324	8.7
LCM17-T002E-M	132	274	124	90	42	172	180	125	360	11.2

ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 緑/黄：アース 黄：シールド

防爆

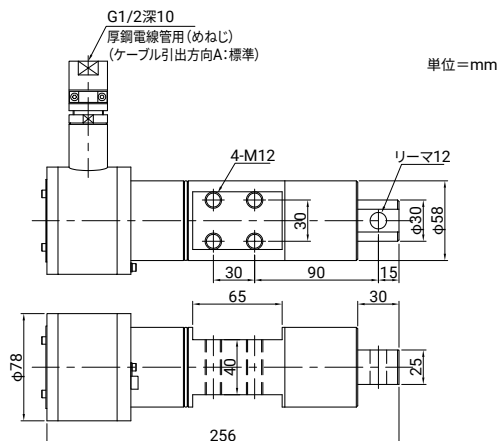
耐圧防爆構造ビーム型ロードセル / 台はかり・タンクタイプ

LBP-FP1 シリーズ

490.33 N (50 kg) ~ 9.8067 kN (1 t)

耐圧防爆構造 d2G4、第一類、第二類危険箇所（1 種、2 種場所）で使用可能。

耐圧容器部が小型のため、システムの構築が容易。引張・圧縮の両用。



ケーブル色 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 橙:センシング+ 黒:センシング- 黄:シールド

定格容量及び仕様

※受注生産品です。

型名	定格容量(質量)	型式検定合格番号	OIML R60適合
LBP-50L-FP1	490.33 N (50 kg)	第T63387号	—
LBP-100L-FP1	980.67 N (100 kg)		
LBP-200L-FP1	1.9613 kN (200 kg)		
LBP-300L-FP1	2.9420 kN (300 kg)		
LBP-500L-FP1	4.9033 kN (500 kg)		
LBP-1-FP1	9.8067 kN (1 t)		
LBP-500L-FP1-C3*	4.9033 kN (500 kg)	第T63387号	C3
LBP-1-FP1-C3*	9.8067 kN (1 t)		

定格出力	2 mV/V+0.3 % -0 %
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	200 % of R.C.
総合誤差	0.04 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC16 V
零バランス	±1 % of R.O.
入力端子間抵抗	420 Ω±40 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω±5 Ω
絶縁抵抗	2,000 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 °C~60 °C
零点の温度影響	0.03 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.02 % of Load/10 °C Typ. 0.03 % of Load/10 °C Typ. (-50 L, -100 L)
ケーブル太さ/長さ	耐圧防爆用ロードセルケーブル (CEVS-6-11-1) をご使用ください。
材質	鉄
防塵・防水	IP67
質量	4.0 kg
オプション	AX-6-11-1-xxM 耐圧防爆用ロードセルケーブル

耐圧防爆構造ロードセル / タンク・ホップタイプ

TP-FP シリーズ (引張用) / CP-FP シリーズ (圧縮用)

耐圧防爆構造 d2G4、

第一類、第二類危険箇所（1 種、2 種場所）で使用可能。

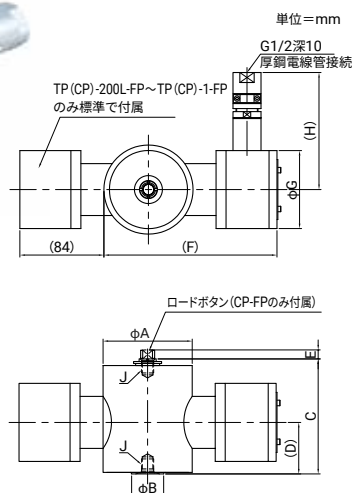
1.9613 kN (200 kg) ~ 294.20 kN (30 t)



CP-30-FP



TP-200L-FP



TP-FPシリーズケーブル色(引張) 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 橙:センシング+ 黒:センシング- 黄:シールド
CP-FPシリーズケーブル色(圧縮) 赤:電源+ 白:電源- 緑:出力+ 青:出力- 橙:センシング+ 黒:センシング- 黄:シールド

定格容量及び仕様

型名	定格容量(質量)	型式検定合格番号
TP (CP)-200L-FP*	1.9613 kN (200 kg)	第T63381号
TP (CP)-300L-FP*	2.9420 kN (300 kg)	
TP (CP)-500L-FP*	4.9033 kN (500 kg)	
TP (CP)-1-FP*	9.8067 kN (1 t)	第T63382号
TP (CP)-2-FP*	19.613 kN (2 t)	
TP (CP)-3-FP*	29.420 kN (3 t)	
TP (CP)-5-FP*	49.033 kN (5 t)	第T63383号
TP (CP)-10-FP*	98.067 kN (10 t)	
TP (CP)-20-FP*	196.13 kN (20 t)	
TP (CP)-30-FP*	294.20 kN (30 t)	第T63385号

※ 受注生産品です。

定格出力	3 mV/V±0.1 % 2.8 mV/V±0.1 % (-200 L~1)
許容過負荷	150 % of R.C.
限界過負荷	300 % of R.C.
総合誤差	0.05 % of R.O.
推奨印加電圧	DC5 V~12 V
最大印加電圧	DC20 V
零バランス	±1 % of R.O.
入力端子間抵抗	350 Ω±3.5 Ω
出力端子間抵抗	350 Ω±5 Ω
絶縁抵抗	5,000 MΩ以上/DC50 V
温度補償範囲	-10 °C~75 °C
零点の温度影響	0.03 % of R.O./10 °C
出力の温度影響	0.03 % of Load/10 °C Typ.
材質	鉄
防塵・防水	IP67
オプション	AX-6-11-1-xxM 耐圧防爆用ロードセルケーブル ユニバーサルシャックル

型名	φA	φB	C	D	E	F	φG	H	J	質量(kg)
TP (CP)-200L-FP ~ TP (CP)-1-FP	89	32	115	52	9	173	78	116	2-M12×1.25、深14	6
TP (CP)-2-FP ~ TP (CP)-5-FP	89	65	150	65	17	173	78	116	2-M24×2、深30	7
TP (CP)-10-FP	125	100	215	105	28	209	78	116	2-M39×2、深50	15
TP (CP)-20-FP	165	145	290	98	28	249	78	116	2-M50×2、深65	30
TP (CP)-30-FP	203	175	360	156	40	287	78	116	2-M64×3、深90	50

AD-4403-FP

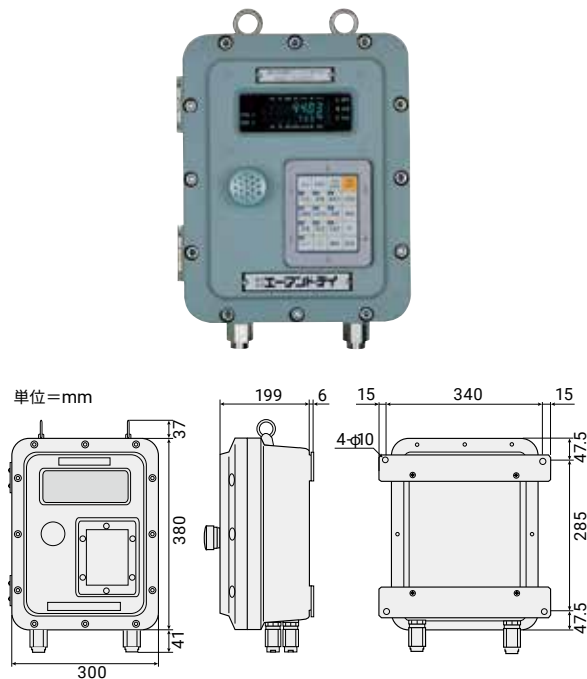
IEC 国際規格に対応した耐圧防爆構造型ウェインディングケータ
公益社団法人産業安全技術協会による防爆構造電気機械器具
型式検定に合格。(型式検定合格番号 第 TC13526 号)

耐圧防爆構造 ExdIIBT5X、第一類、第二類危険箇所
(1 種、2 種場所) で使用可能。

LPG、塗料、石油有機溶剤などの危険雰囲気での計量に最適です。

仕様

入力感度	0.3 μ V/d以上 (d=最小目盛)
ゼロ調整範囲	0 mV $\sim$ +20 mV
ロードセル印加電圧	DC10 V $\pm$ 5%、120 mA、リモートセンシング機能付 350 Ω ロードセル4個まで接続可能
温度係数	ゼロ点: $\pm$ 0.2 μ V/ $^{\circ}$ C (Typ.) スパン: $\pm$ 8 ppm/ $^{\circ}$ C (Typ.)
非直線性	0.01 % of F.S.
最大計測範囲	32 mV
内部分解能	1,000,000
最大表示分解能	10,000d
サンプリング速度	100回/秒
表示部	メイン表示
	・蛍光表示管 (色: コバルトブルー) ・7セグメント7桁、文字高13 mm
	サブ表示
	・蛍光表示管 (色: コバルトブルー) ・7セグメント8桁、文字高7 mm
表示部	状態表示
	・LED2個 ・マーク表示14個
表示部	判定表示
	・LED3個



標準外部入出力	標準シリアル (カレントループ) 出力弊社周辺機器接続用 コントロール 入力6点 (無電圧接点またはオープンコレクタ) リレー出力6点 (接点容量: DC24 V、またはAC250 V 0.5 A)
電源電圧	AC100 V (50/60 Hz) 標準出荷仕様 AC120、200、220、230、240 (50/60 Hz)*1
消費電力	約60 VA
使用温湿度範囲	-5 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C、45 $\sim$ 85 %RH以下 (ただし結露しないこと)
外形寸法	300 (W) $\times$ 380 (H) $\times$ 199 (D) mm
質量	約26 kg
付属品	六角レンチ (本体部開閉用、配線引込器具ケーブルクランプ固定用) 各1本 配線引込金具 (AD4403FP-12) 2個
オプション	AD4403FP-03*2*3 RS-422/485
	AD4403FP-04*2*3 RS-232C
	AD4403FP-07*2*3 アナログ出力 (4-20 mA)
	AD4403FP-10*2 配線引込金具 適用ケーブル径 ϕ 6 $\sim$ 8用 (G1/2) *
	AD4403FP-11*2 配線引込金具 適用ケーブル径 ϕ 8 $\sim$ 10用 (G1/2) *
	AD4403FP-12*2 配線引込金具 適用ケーブル径 ϕ 10 $\sim$ 12用 (G1/2) *
	AD4403FP-13*2 配線引込金具 適用ケーブル径 ϕ 12 $\sim$ 14用 (G3/4) *
	AD4403FP-14*2 配線引込金具 適用ケーブル径 ϕ 14 $\sim$ 16用 (G3/4) *
	AD4403FP-20 スタンド
	*配線引込金具のケーブル径の単位はmm、() 内はネジ径

★1 注文時指定 ★2 出荷時オプション ★3 AD4403-FP-03、04 は、いずれか1点実装可能

耐圧防爆構造パレット一体型デジタル台ばかり SN-FP



型名		ひょう量	最小表示	計量皿寸法 (W $\times$ D $\times$ Hmm)	使用ロードセル 使用和算箱
検定なし	検定付き (精度等級3級)	1,200 kg	0.5 kg	1,100 $\times$ 1,100 $\times$ 295	LCM17-K500E AD-4386-4
SN-1200K-FP	SN-1200K-FP-K				

- ・フォークリフトで簡単に運搬可能。大型計量台 (1,100 $\times$ 1,100 mm)。
- ・高性能A/Dコンバータ、100回/秒の高速サンプリング。
- ・5種類の切出し計量モード (タイプA) と4種類の選別モード (タイプB) の設定が可能。
- ・入力6端子、出力6端子のコントロールI/Oが利用可能。※ご利用の際はオプションのケーブル保護管を利用して、防爆使用に基づいて配線をお願いします。
- ・コード番号により100種類の比較値情報を管理可能。
- ・ケーブル長 (計量台から表示器まで) 5 m。※電源ケーブルは付属していません。
- ・豊富な周辺オプション (AD-4403-FP参照)
- ・防爆構造 表示部: 耐圧防爆構造 ExdIIBT5X、第一類、第二類危険箇所 (1種、2種場所) で使用可能
型式検定合格番号 第TC13526号
- 計量台: 耐圧防爆構造 ExdIIBT4、第一類、第二類危険箇所 (1種、2種場所) で使用可能
型式検定合格番号 第TC19283号

耐圧防爆構造計量システム ST

30 kg $\sim$ 600 kg

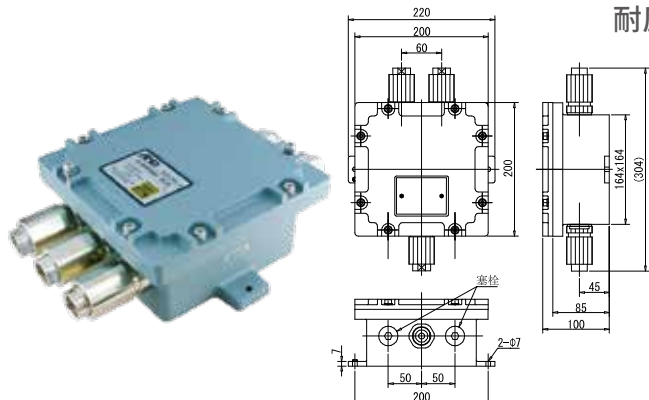
防
爆



型名		ひょう量	最小表示	計量皿寸法 (W $\times$ Dmm)	使用ロードセル
検定なし	検定付き (精度等級3級)	30 kg	0.01 kg	290 $\times$ 375	LCB01-K030E
ST-30K05-FP	ST-30K05-FP-K				
ST-60K05-FP	ST-60K05-FP-K	60 kg	0.02 kg	290 $\times$ 375	LCB01-K060E
ST-150K06-FP	ST-150K06-FP-K	150 kg	0.05 kg	390 $\times$ 530	LCB02-K150E
ST-300K07-FP	ST-300K07-FP-K	300 kg	0.1 kg	600 $\times$ 700	LCB06-K300E
ST-600K07-FP	ST-600K07-FP-K	600 kg	0.2 kg	600 $\times$ 700	LCB06-K600E

- ・自動累計機能搭載。
- ・状態チェック用ブザー機能標準装備。
- ・充填時のノズル昇降トラブルをなくすため、ノズル昇降制御機能を搭載。
- ・補投入機能を用い、不足の場合の再充填が自動的に実行可能。
- ・高性能A/Dコンバータ、100回/秒の高速サンプリング。
- ・5種類の切出し計量モード (タイプA) と4種類の選別モード (タイプB) の設定が可能。
- ・入力6端子、出力6端子のコントロールI/Oが利用可能。※ご利用の際はオプションのケーブル保護管を利用して、防爆使用に基づいて配線をお願いします。
- ・コード番号により100種類の比較値情報を管理可能。
- ・豊富な周辺オプション (AD-4403-FP参照) ※電源ケーブル、フレキシブルチューブは付属していません。
- ・防爆構造 表示部: 耐圧防爆構造 ExdIIBT5X、第一類、第二類危険箇所 (1種、2種場所) で使用可能
計量台: 耐圧防爆構造 ExdIIBT4、第一類、第二類危険箇所 (1種、2種場所) で使用可能

耐圧防爆構造和算箱 AD-4386

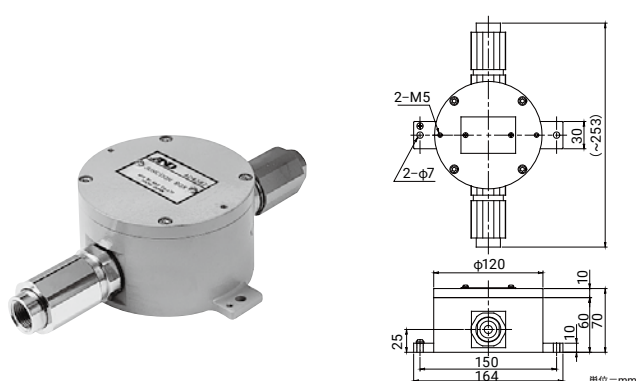


耐圧防爆ロードセルを2個～4個まで並列和算が可能。
ロードセルの出力調整用ポテンショメータを内蔵。

型名	用途
AD-4386-2	2個和算用
AD-4386-3	3個和算用
AD-4386-4	4個和算用

- ・耐圧防爆構造 ExdIIBT4、第一類、第二類危険箇所（1種、2種場所）で使用可能
- ・型式検定合格番号 第TC13430号
- ・防塵・防水 IP65
- ・ロードセル出力の感度調整トリマー付き。
- ・付属品：六角棒スパナ 2本、ゴムシール、ケーブル保護
- ・オプション：AX-6-11-1-xxM 耐圧防爆用ロードセルケーブル

耐圧防爆構造接続箱 AD-4387



耐圧防爆ロードセルと指示計との距離がある場合の延長用接続箱。
小型・計量で作業が簡単。

- ・耐圧防爆構造 ExdIIBT4準拠、第一類、第二類危険箇所（1種、2種場所）で使用可能
- ※電気接点がないため劣換番号はありません。
- ・防塵・防水 IP65
- ・付属品：六角棒スパナ 2本、ゴムシール
- ・オプション：AX-6-11-1-xxM 耐圧防爆用ロードセルケーブル

耐圧防爆構造計量台 SB-FP シリーズ

耐圧防爆構造 Exd II BT4、第一類、第二類危険箇所（1種、2種場所）で使用可能。
シングルポイントロードセル採用のため、軽量で薄型。



型名	ひょう量	外形寸法図(W×D×Hmm)	使用ロードセル	質量
SB-30K05-FP	30 kg	375×290×131～160	LCB01-K030E	13 kg
SB-60K05-FP	60 kg	375×290×131～160	LCB01-K060E	13 kg
SB-150K06-FP	150 kg	530×390×163～182	LCB02-K150E	15 kg
SB-300K07-FP	300 kg	700×600×198～228	LCB06-K300E	57 kg
SB-600K07-FP	600 kg	700×600×198～228	LCB06-K600E	57 kg

- ・ケーブル：6芯シールドケーブル、φ7×6 m、丸端子、内径φ3.2 mm
- ・精度：0.03 % of R.O. (非直線性+ヒステリシス)
- ・計量皿材質：ステンレス/ベース材質：鉄、アルミ (SB-150K06-FP)
- ・オプション：
 - FW-18-4 300 kg、600 kg用ローラコンベア、80 P×8:641 (W) × 720 (D) × 90 (H) mm
 - ST-18 150 kg用ローラコンベア、60 P×8:428 (W) × 550 (D) × 67 (H) mm
 - ST-19 30 kg、60 kg用ローラコンベア、50 P×6:350 (W) × 358 (D) × 67 (H) mm

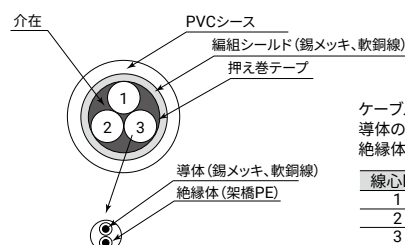
耐圧防爆用ロードセルケーブル

6芯シールド付き、長さ5 m～100 m（旧型名：CEVS-6-11-1）



型名	長さ
AX-6-11-1-5M	5 m
AX-6-11-1-10M	10 m
AX-6-11-1-20M	20 m
AX-6-11-1-30M	30 m
AX-6-11-1-50M	50 m
AX-6-11-1-100M	100 m

ケーブル断面図



ケーブル太さ φ11 mm
導体の断面積 0.56 mm²
絶縁体径 1 mm

線心No	絶縁体色
1	赤、白
2	緑、青
3	橙、黒

LC4102-R2 / LC4103-R3 / LC4204-R4

本質安全防爆構造 Exia II BT4Gb、

第一類、第二類危険箇所（1種、2種場所）。

四隅調整済みのため、簡単に台部を製作可能。小型で高精度、防湿処理済み。引張・圧縮の両用。

100 N (10.20 kg) ~ 6 kN (611.8 kg)



LC4102-R2シリーズ



LC4103-R3シリーズ



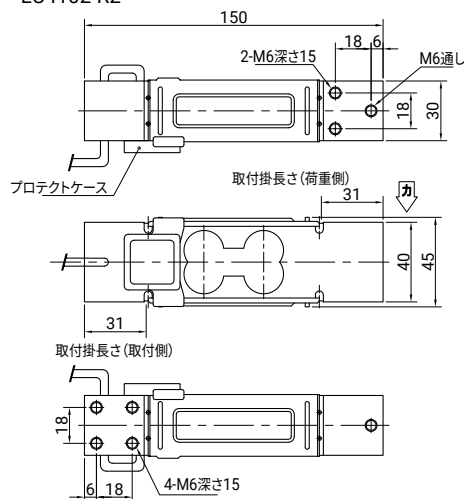
LC4204-R4シリーズ

定格容量及び仕様

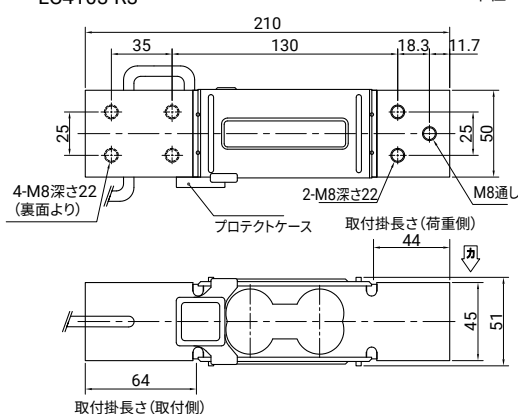
型名	定格容量(質量)	たわみ量	固有振動数	許容モーメント	型式検定合格番号
LC4102-K010R2	100 N (10.20 kg)	0.17 mm	275 Hz	4.808 N・m	第TC22787号
LC4102-K015R2	150 N (15.30 kg)		320 Hz	7.071 N・m	
LC4102-K030R2	300 N (30.59 kg)		435 Hz	14.14 N・m	
LC4102-K060R2	600 N (61.18 kg)		540 Hz	28.28 N・m	
LC4102-K150R2	1.5 kN (153.0 kg)		665 Hz	70.71 N・m	
LC4103-K060R3	600 N (61.18 kg)	0.21 mm	385 Hz	36.06 N・m	第TC22788号
LC4103-K100R3	1 kN (102.0 kg)		480 Hz	60.21 N・m	
LC4103-K150R3	1.5 kN (153.0 kg)		550 Hz	90.14 N・m	
LC4204-K300R4	3 kN (305.9 kg)	0.33 mm	450 Hz	230.49 N・m	第TC22789号
LC4204-K600R4	6 kN (611.8 kg)		540 Hz	460.98 N・m	

型名	LC4102-R2	LC4103-R3	LC4204-R4
定格出力	1.0197 mV/15%-0 %		1.5296 mV/V/15%-0 %
許容過負荷	300 % of R.C.		200 % of R.C
限界過負荷	400 % of R.C.		250 % of R.C
総合誤差	0.015 % of R.O.		
推奨印加電圧	DC5 V~12 V		
最大印加電圧	DC15 V		
零バランス	20 % ± 5 % of R.O.		
入力端子間抵抗	約400 Ω		
出力端子間抵抗	350 Ω ± 5 Ω		
絶縁抵抗	500 MΩ以上/DC50 V		
温度補償範囲	-10 °C ~ 40 °C		
零点の温度影響	0.04 % of R.O./10 °C		
出力の温度影響	0.014 % of Load/10 °C Typ.		
ケーブル太さ/長さ	φ4/3 m	φ6/3 m	φ6/5 m
積面サイズ	400 mm × 400 mm	400 mm × 600 mm	600 mm × 700 mm
質量	0.6 kg	1.2 kg	2 kg
材質	アルミ		
防塵・防水	IP54		

LC4102-R2

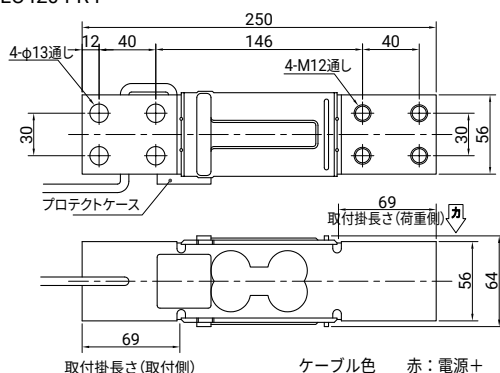


LC4103-R3



単位=mm

LC4204-R4



取付掛長さ(取付側)

ケーブル色 赤：電源+ 白：電源- 緑：出力+ 青：出力- 黄：シールド

力計校正サービス

エー・アンド・デイは、JCSS 校正認定事業者です。 ※ JCSS：計量法校正事業者登録制度
はかり・分銅・一軸試験機・力計・トルクメータの JCSS 校正証明書の発行が可能です。

エー・アンド・デイ及びグループ会社の株式会社A&Dマニュファクチャリング日高事業所は、お客様のご要望に応じ、適切な校正サービスをご提供します。様々な製品を取り扱う計量・計測器メーカーとして、5つのJCSS校正品目の他に、更に7つの一般 (ISO) 校正もエー・アンド・デイグループにて一括して承ることが出来ます。計量・計測器メーカーの安心・安全なサポート体制に加え、幅広い校正品目をお任せ頂くことができます。[JCSS校正品目は、一般 (ISO) 校正も可能です。]

JCSSサービス受付品目※	はかり、分銅、一軸試験機、力計、トルクメータ ※一般 (ISO) 校正も可能
一般 (ISO) 校正受付品目	粘度、電気、ピペット、pH、圧力、温度・湿度、長さ

株式会社エー・アンド・デイでは、質量 (はかり・分銅)、力 (一軸試験機) の校正を実施します。
株式会社A&Dマニュファクチャリング日高事業所では、力 (力計)、トルク (トルクメータ) の校正を実施します。



株式会社エー・アンド・デイは、認定基準として ISO/IEC17025 を用い、認定スキームを ISO/IEC17011 に従って運営されている JCSS の下で認定されています。JCSS を運営している認定機関 (IAJapan) は、アジア太平洋認定協力機構 (APAC) 及び国際試験所認定協力機構 (ILAC) の相互承認に署名しています。株式会社エー・アンド・デイは、国際 MRA 対応 JCSS 認定事業者です。JCSS0107 は、当校正室の認定番号です。



株式会社 A & D マニュファクチャリング日高事業所は、認定基準として ISO/IEC 17025 を用い、認定スキームを ISO/IEC 17011 に従って運営されている JCSS の下で認定されています。JCSS を運営している認定機関 (IAJapan) は、アジア太平洋認定協力機構 (APAC) 及び国際試験所認定協力機構 (ILAC) の相互承認に署名しています。株式会社 A & D マニュファクチャリング日高事業所は、国際 MRA 対応 JCSS 認定事業者です。JCSS0099 は当校正室の認定番号です。

国際 MRA 対応 JCSS 認定事業者

エー・アンド・デイおよび A&D マニュファクチャリング日高事業所は JCSS 校正事業者の中で、さらに国際 MRA 対応認定事業者として認定されており、当社が発行する JCSS 認定シンボル付き校正証明書は、米国、ヨーロッパ諸国、韓国、中国等の ILAC/MRA 署名認定機関の国々で受け入れが可能です。受け入れ国についての詳細は IAJapan ホームページを参照ください。(MRA : Mutual Recognition Arrangement)



株式会社 A & D マニュファクチャリング日高事業所は、力基準機として国内最大の【10 MN (圧縮)】から国内最小の【10 N (圧縮 / 引張)】まで校正可能な力基準機群を所有し、広範な校正範囲を 1 社でカバーします。
10 MN 力基準機は、国立研究開発法人産業技術総合研究所の標準器と同じ間口を持っています。

力計校正のご案内

力計 (ロードセル、ループ等) の JCSS 校正では、一軸試験機の検証に使用する力計の校正方法である【JIS B 7728 による方法】による校正と、それ以外の汎用力計の校正方法である【JIS B 7721 に準じる方法】による校正が可能です。校正に使用する標準器は、国家標準とのトレーサビリティが取れております。中でも、国家標準と直接比較校正を行う特定二次標準器である力基準機群は国内有数の設備であり、また間口も広く取っているため、様々な形や大きさの力計を高精度に校正することを可能にしています。

計量器等の区分	種類	引張・圧縮	校正範囲
力計	JIS B 7728による方法 (一軸試験機の検証に使用する力計を校正する場合)	圧縮	10 N ~ 10 MN
		引張	10 N ~ 1 MN
	JIS B 7721に準じる方法 (汎用力計を校正する場合)	圧縮	0.1 N ~ 30 MN
		引張	0.1 N ~ 1 MN

当社製品に限らず、他社の製品についても校正を承りますので、是非ご相談ください。

校正証明書サンプル

力計の一般 (ISO) 校正証明書

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

力計 (JIS B 7721に準じる方法) 校正証明書

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

力計 (JIS B 7728による方法) 校正証明書

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

校正証明書

校正番号: 1234567890

校正日: 2023年1月1日

校正場所: 株式会社ABC

校正機: 株式会社XYZ

校正結果: 合格

計量機器価格表

※1 特注品 ※2 受注生産品

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
シングルポイント ロードセル	LCB03-K003M	LCB03K003M	4981046613033	¥12,000	30 N (3.059 kg)	P19
	LCB03-K006M	LCB03K006M	4981046613040	¥12,000	60 N (6.118 kg)	
	LCB03-K010M	LCB03K010M	4981046613057	¥12,000	100 N (10.20 kg)	
	LCB03-K015M	LCB03K015M	4981046613064	¥12,000	150 N (15.30 kg)	
	LCB03-K020M	LCB03K020M	4981046613071	¥12,000	200 N (20.39 kg)	
	LCB03-K025L	LCB03K025L	4981046613088	¥12,000	250 N (25.49 kg)	
	LCB03-K030L	LCB03K030L	4981046613095	¥12,000	300 N (30.59 kg)	
	LCB03-K035L	LCB03K035L	4981046613101	¥12,000	350 N (35.69 kg)	
シングルポイント ロードセル	LCB03-K060L	LCB03K060L	4981046613118	¥12,000	600 N (61.18 kg)	P19
	LCB04-K060M	LCB04K060M	4981046613125	¥18,000	600 N (61.18 kg)	
	LCB04-K100M	LCB04K100M	4981046613132	¥18,000	1 kN (102.0 kg)	
	LCB04-K150L	LCB04K150L	4981046613149	¥18,000	1.5 kN (153.0 kg)	
シングルポイント ロードセル	LCB04-K250L	LCB04K250L	4981046613156	¥18,000	2.5 kN (254.9 kg)	P19
	LCB05-K030	LCB05K030	4981046613705	¥80,000	300 N (30.59 kg)、ステンレス溶接密閉構造	
	LCB05-K060	LCB05K060	4981046613712	¥80,000	600 N (61.18 kg)、ステンレス溶接密閉構造	
	LCB05-K150	LCB05K150	4981046613729	¥80,000	1.5 kN (153.0 kg)、ステンレス溶接密閉構造	
ストッパー付きシングル ポイントロードセル	LCB22-K006	LCB22K006	4981046130455	¥40,000	58.84 N (6 kg)	P20
	LCB22-K010	LCB22K010	4981046130462	¥40,000	98.07 N (10 kg)	
	LCB22-K015	LCB22K015	4981046130479	¥40,000	147.1 N (15 kg)	
	LCB22-K020	LCB22K020	4981046130486	¥40,000	196.1 N (20 kg)	
	LCB22-K030	LCB22K030	4981046130493	¥40,000	294.2 N (30 kg)	
	LCB22-K060	LCB22K060	4981046152426	¥40,000	588.4 N (60 kg)	
小型シングルポイント ロードセル (NEW)	LCB25-G500	LCB25G500-JA	4981046199308	¥18,000	4.9035 N (500 g)	P21
	LCB25-K001	LCB25K001-JA	4981046199292	¥18,000	9.807 N (1 kg)	
	LCB25-K002	LCB25K002-JA	4981046199285	¥18,000	19.61 N (2 kg)	
	LCB25-K003	LCB25K003-JA	4981046199278	¥18,000	29.42 N (3 kg)	
小型シングルポイント ロードセル (NEW)	LCB27-K006	LCB27K006-JA	4981046580830	¥20,000	58.8 N (6.0 kg)	P21
	LCB27-K010	LCB27K010-JA	4981046581332	¥20,000	98.0 N (10.0 kg)	
	LCB27-K015	LCB27K015-JA	4981046581349	¥20,000	147 N (15.0 kg)	
	LCB27-K020	LCB27K020-JA	4981046581356	¥20,000	196 N (20.0 kg)	
微小荷重用シングル ポイントロードセル	LC4001-G120	LC4001-G120	4981046613163	¥24,000	1.2 N (122.4 g)、フレキシブルプリント (F.P.C.) 配線板引き出し	P22
	LC4001A-G120	LC4001A-G120	4981046219099	¥24,000	1.2 N (122.4 g)、ロードセルケーブル直出しタイプ	
シングルポイント ロードセル	LC4101-G600	LC4101-G600	4981046613170	¥20,000	6 N (611.8 g)	P23
	LC4101-K1.5	LC4101-K1.5	4981046613187	¥20,000	15 N (1.530 kg)	
	LC4101-K003	LC4101-K003	4981046613194	¥20,000	30 N (3.059 kg)	
	LC4101-K006	LC4101-K006	4981046613200	¥20,000	60 N (6.118 kg)	
	LC4101-K015	LC4101-K015	4981046613217	¥20,000	150 N (15.30 kg)	
	LC4102-K010	LC4102-K010	4981046613224	¥24,000	100 N (10.20 kg)	
	LC4102-K015	LC4102-K015	4981046613231	¥24,000	150 N (15.30 kg)	
	LC4102-K030	LC4102-K030	4981046613248	¥24,000	300 N (30.59 kg)	
	LC4102-K060	LC4102-K060	4981046613255	¥24,000	600 N (61.18 kg)	
	LC4102-K150	LC4102-K150	4981046613262	¥24,000	1.5 kN (153.0 kg)	
	LC4103-K060	LC4103-K060	4981046613279	¥27,000	600 N (61.18 kg)	
	LC4103-K100	LC4103-K100	4981046613286	¥27,000	1 kN (102.0 kg)	
	LC4103-K150	LC4103-K150	4981046613293	¥27,000	1.5 kN (153.0 kg)	
	LC4204-K300	LC4204-K300	4981046613309	¥42,000	3 kN (305.9 kg)	
	LC4204-K600	LC4204-K600	4981046613316	¥48,000	6 kN (611.8 kg)	
ステンレス製密閉構造 ビーム型ロードセル	LC4221-K010	LC4221-K010	4981046613644	¥56,000	100 N (10.20 kg)	P24
	LC4221-K020	LC4221-K020	4981046613651	¥56,000	200 N (20.39 kg)	
	LC4221-K050	LC4221-K050	4981046613668	¥56,000	500 N (50.99 kg)	
	LC4221-K100	LC4221-K100	4981046613675	¥59,000	1 kN (102.0 kg)	
	LC4221-K200	LC4221-K200	4981046613682	¥59,000	2 kN (203.9 kg)	
	LC4221-K300	LC4221-K300	4981046613699	¥59,000	3 kN (305.9 kg)	
バー型ロードセル	LC4212-K300	LC4212-K300	4981046613323	¥165,000	3 kN (305.9 kg)	P24
	LC4212-K600	LC4212-K600	4981046613330	¥240,000	6 kN (611.8 kg)	
	LC4212-T1.2	LC4212-T1.2	4981046613347	¥240,000	12 kN (1.224 t)	
ビーム型ロードセル	LC5206-K300	LC5206-K300	4981046614306	¥77,000	3 kN (305.9 kg)	P25
	LC5206-K500	LC5206-K500	4981046614313	¥77,000	5 kN (509.9 kg)	
	LC5206-T001	LC5206-T001	4981046614320	¥110,000	10 kN (1.020 t)	
	LC5206-T002	LC5206-T002	4981046614337	¥110,000	20 kN (2.039 t)	
ビーム型ロードセル	LC5223-K500	LC5223-K500	4981046614344	¥35,000	5 kN (509.9 kg)	P25
	LC5223-T001	LC5223-T001	4981046614351	¥35,000	10 kN (1.020 t)	
	LC5223-T1.5	LC5223-T1.5	4981046614368	¥35,000	15 kN (1.530 t)	
	LC5223-T002	LC5223-T002	4981046614375	¥35,000	20 kN (2.039 t)	
	LC5223-T003	LC5223-T003	4981046614382	¥48,000	30 kN (3.059 t)	
	LC5223-T005	LC5223-T005	4981046614399	¥48,000	50 kN (5.099 t)	
密閉構造 ビーム型ロードセル	U2Z1-1L-A ^{※2}	U2Z1-1L-A	4981046097635	¥145,000	10 N (1.020 kg)	P26
	U2Z1-2L-A ^{※2}	U2Z1-2L-A	4981046097703	¥145,000	20 N (2.039 kg)	
	U2Z1-5L-A ^{※2}	U2Z1-5L-A	4981046097765	¥145,000	50 N (5.099 kg)	
	U2Z1-10L-A ^{※2}	U2Z1-10L-A	4981046097604	¥145,000	100 N (10.20 kg)	
	U2Z1-20L-A ^{※2}	U2Z1-20L-A	4981046097680	¥170,000	200 N (20.39 kg)	
	U2Z1-50L-A ^{※2}	U2Z1-50L-A	4981046097741	¥180,000	500 N (50.99 kg)	
	U2Z1-100L-A ^{※2}	U2Z1-100L-A	4981046097581	¥180,000	1 kN (102.0 kg)	
	U2Z1-200L-A ^{※2}	U2Z1-200L-A	4981046097659	¥240,000	2 kN (203.9 kg)	
	U2Z1-500L-A ^{※2}	U2Z1-500L-A	4981046097727	¥240,000	5 kN (509.9 kg)	

※1 特注品 ※2 受注生産品

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
密閉構造ビーム型 ロードセル	LBP-10L	LBP-10L	4981046615853	¥120,000	100 N (10.20 kg)	P26
	LBP-20L	LBP-20L	4981046615860	¥120,000	200 N (20.39 kg)	
	LBP-30L	LBP-30L	4981046615877	¥120,000	300 N (30.59 kg)	
	LBP-50L	LBP-50L	4981046615884	¥125,000	500 N (50.99 kg)	
	LBP-100L	LBP-100L	4981046615891	¥125,000	1 kN (102.0 kg)	
	LBP-200L	LBP-200L	4981046615907	¥130,000	2 kN (203.9 kg)	
	LBP-300L	LBP-300L	4981046615914	¥130,000	3 kN (305.9 kg)	
	LBP-500L	LBP-500L	4981046615921	¥130,000	5 kN (509.9 kg)	
	LBP-1	LBP-1	4981046615938	¥145,000	10 kN (1.020 t)	
	LBP-2 ^{※2}	LBP-2	4981046615945	¥260,000	20 kN (2.039 t)	
	LBP-5 ^{※2}	LBP-5	4981046615952	¥280,000	50 kN (5.099 t)	
	LBP-10 ^{※2}	LBP-10	4981046615969	¥480,000	100 kN (10.20 t)	
ステンレス製 ビーム型ロードセル	LCM13-K100	LCM13K100	4981046613781	¥36,000	1 kN (102.0 kg)、精度等級C3	P27
	LCM13-K200	LCM13K200	4981046613798	¥36,000	2 kN (203.9 kg)、精度等級C3	
	LCM13-K300	LCM13K300	4981046613804	¥36,000	3 kN (305.9 kg)、精度等級C3	
	LCM13-K500	LCM13K500	4981046613811	¥24,000	5 kN (509.9 kg)、精度等級C3	
	LCM13-T001	LCM13T001	4981046613828	¥24,000	10 kN (1.020 t)、精度等級C3	
	LCM13-T1.5	LCM13T1.5	4981046613835	¥30,000	15 kN (1.530 t)、精度等級C3	
	LCM13-T002	LCM13T002	4981046613842	¥33,000	20 kN (2.039 t)、精度等級C3	
	LCM13-T003	LCM13T003	4981046613859	¥33,000	30 kN (3.059 t)、精度等級C3	
	LCM13-T005	LCM13T005	4981046613866	¥42,000	50 kN (5.099 t)、精度等級C3	
	LCM13-K100-C5 ^{※2}	LCM13K100-C5	4981046613873	¥43,000	1 kN (102.0 kg)、精度等級C5	
	LCM13-K200-C5 ^{※2}	LCM13K200-C5	4981046613880	¥43,000	2 kN (203.9 kg)、精度等級C5	
	LCM13-K300-C5 ^{※2}	LCM13K300-C5	4981046613897	¥43,000	3 kN (305.9 kg)、精度等級C5	
	LCM13-K500-C5 ^{※2}	LCM13K500-C5	4981046613903	¥30,000	5 kN (509.9 kg)、精度等級C5	
	LCM13-T001-C5 ^{※2}	LCM13T001-C5	4981046613910	¥30,000	10 kN (1.020 t)、精度等級C5	
	LCM13-T1.5-C5 ^{※2}	LCM13T1.5-C5	4981046613927	¥36,000	15 kN (1.530 t)、精度等級C5	
	LCM13-T002-C5 ^{※2}	LCM13T002-C5	4981046613934	¥40,000	20 kN (2.039 t)、精度等級C5	
	LCM13-K100-M ^{※2}	LCM13K100-M	4981046612418	¥90,000	1 kN (102.0 kg)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	
ビーム型ロードセル (揺れ止め金具一体型)	LCM13-K200-M ^{※2}	LCM13K200-M	4981046612425	¥90,000	2 kN (203.9 kg)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	P27
	LCM13-K300-M ^{※2}	LCM13K300-M	4981046612432	¥90,000	3 kN (305.9 kg)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	
	LCM13-K500-M ^{※2}	LCM13K500-M	4981046612449	¥90,000	5 kN (509.9 kg)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	
	LCM13-T001-M ^{※2}	LCM13T001-M	4981046612456	¥90,000	10 kN (1.020 t)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	
	LCM13-T1.5-M ^{※2}	LCM13T1.5-M	4981046612463	¥90,000	15 kN (1.530 t)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	
	LCM13-T002-M ^{※2}	LCM13T002-M	4981046612470	¥120,000	20 kN (2.039 t)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	
ビーム型ロードセル	LCM13-T003-M ^{※2}	LCM13T003-M	4981046612487	¥120,000	30 kN (3.059 t)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	P28
	LCM19-K500	LCM19K500	4981046614184	¥18,000	5 kN (509.9 kg)	
	LCM19-T001	LCM19T001	4981046614191	¥18,000	10 kN (1.020 t)	
	LCM19-T1.5	LCM19T1.5	4981046614207	¥18,000	15 kN (1.530 t)	
	LCM19-T002	LCM19T002	4981046614214	¥21,000	20 kN (2.039 t)	
	LCM19-K500-C3 ^{※2}	LCM19K500-C3	4981046614221	¥19,000	5 kN (509.9 kg)、精度等級C3	
	LCM19-T001-C3 ^{※2}	LCM19T001-C3	4981046614238	¥19,000	10 kN (1.020 t)、精度等級C3	
	LCM19-T1.5-C3 ^{※2}	LCM19T1.5-C3	4981046614245	¥19,000	15 kN (1.530 t)、精度等級C3	
	LCM19-T002-C3 ^{※2}	LCM19T002-C3	4981046614252	¥22,000	20 kN (2.039 t)、精度等級C3	
	LCM19-K500-C6 ^{※2}	LCM19K500-C6	4981046614269	¥22,000	5 kN (509.9 kg)、精度等級C6	
	LCM19-T001-C6 ^{※2}	LCM19T001-C6	4981046614276	¥22,000	10 kN (1.020 t)、精度等級C6	
	LCM19-T1.5-C6 ^{※2}	LCM19T1.5-C6	4981046614283	¥22,000	15 kN (1.530 t)、精度等級C6	
ビーム型ロードセル (揺れ止め金具一体型)	LCM19-T002-C6 ^{※2}	LCM19T002-C6	4981046614290	¥26,000	20 kN (2.039 t)、精度等級C6	
	LCM19-K500-M	LCM19K500-M	4981046612494	¥85,000	5 kN (509.9 kg)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	P29
	LCM19-T001-M	LCM19T001-M	4981046612500	¥85,000	10 kN (1.020 t)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	
	LCM19-T1.5-M	LCM19T1.5-M	4981046612517	¥85,000	15 kN (1.530 t)、浮上がり防止機構付き振れ止め金具一体型	
S字タイプ汎用 ロードセル	LC1205-K020	LC1205-K020	4981046613989	¥24,000	200 N (20.39 kg)	P29
	LC1205-K050	LC1205-K050	4981046613996	¥24,000	500 N (50.99 kg)	
	LC1205-K100	LC1205-K100	4981046614009	¥26,000	1 kN (102.0 kg)	
	LC1205-K200	LC1205-K200	4981046614016	¥26,000	2 kN (203.9 kg)	
	LC1205-K500	LC1205-K500	4981046614023	¥26,000	5 kN (509.9 kg)	
	LC1205-T001A	LC1205-T001A	4981046614030	¥32,000	10 kN (1.020 t)	
	LC1205-T002	LC1205-T002	4981046614047	¥40,000	20 kN (2.039 t)	
	LC1205-T005	LC1205-T005	4981046614054	¥50,000	50 kN (5.099 t)	
	LC1205-K100-C4 ^{※2}	LC1205K100-C4	4981046614061	¥33,800	1 kN (102.0 kg)、精度等級C4	
	LC1205-K200-C4 ^{※2}	LC1205K200-C4	4981046614078	¥33,800	2 kN (203.9 kg)、精度等級C4	
	LC1205-K500-C4 ^{※2}	LC1205K500-C4	4981046614085	¥33,800	5 kN (509.9 kg)、精度等級C4	
	LC1205-T001A-C4 ^{※2}	LC1205T001A-C4	4981046614092	¥41,600	10 kN (1.020 t)、精度等級C4	
	LC1205-T002-C4 ^{※2}	LC1205T002-C4	4981046614108	¥52,000	20 kN (2.039 t)、精度等級C4	
	LC1205-T005-C4 ^{※2}	LC1205T005-C4	4981046614115	¥65,000	50 kN (5.099 t)、精度等級C4	
	LC1205-K020-USB	LC1205K020-U	4981046577960	¥54,000	200 N (20.39 kg)	P30
	LC1205-K050-USB	LC1205K050-U	4981046577977	¥54,000	500 N (50.99 kg)	
	LC1205-K100-USB	LC1205K100-U	4981046577984	¥60,000	1 kN (102.0 kg)	
	LC1205-K200-USB	LC1205K200-U	4981046577991	¥64,000	2 kN (203.9 kg)	
	LC1205-K500-USB	LC1205K500-U	4981046578004	¥64,000	5 kN (509.9 kg)	
	LC1205-T001A-USB	LC1205T001A-U	4981046578011	¥70,000	10 kN (1.020 t)	
	LC1205-T002-USB	LC1205T002-U	4981046578028	¥70,000	20 kN (2.039 t)	
USB出力S字タイプ 汎用ロードセル (NEW)	LC1205-T005-USB	LC1205T005-U	4981046578035	¥80,000	50 kN (5.099 t)	

引張・圧縮型ロードセル ※1 特注品 ※2 受注生産品

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
S字タイプ汎用 小型ロードセル	LC1122-K050	LC1122-K050	4981046613941	¥20,000	500 N (50.99 kg)	
	LC1122-K100	LC1122-K100	4981046613958	¥20,000	1 kN (102.0 kg)	
	LC1122-K250	LC1122-K250	4981046613965	¥20,000	2.5 kN (254.9 kg)	
	LC1122-K500	LC1122-K500	4981046613972	¥20,000	5 kN (509.9 kg)	
	LC1205-K020	LC1205-K020	4981046613989	¥24,000	200 N (20.39 kg)	
S字タイプ汎用 ロードセル	LC1205-K050	LC1205-K050	4981046613996	¥24,000	500 N (50.99 kg)	P29
	LC1205-K100	LC1205-K100	4981046614009	¥26,000	1 kN (102.0 kg)	
	LC1205-K200	LC1205-K200	4981046614016	¥26,000	2 kN (203.9 kg)	
	LC1205-K500	LC1205-K500	4981046614023	¥26,000	5 kN (509.9 kg)	
	LC1205-T001A	LC1205-T001A	4981046614030	¥32,000	10 kN (1.020 t)	
	LC1205-T002	LC1205-T002	4981046614047	¥40,000	20 kN (2.039 t)	
	LC1205-T005	LC1205-T005	4981046614054	¥50,000	50 kN (5.099 t)	
	LC1205-K100-C4 ^{※2}	LC1205K100-C4	4981046614061	¥33,800	1 kN (102.0 kg)、精度等級C4	
	LC1205-K200-C4 ^{※2}	LC1205K200-C4	4981046614078	¥33,800	2 kN (203.9 kg)、精度等級C4	
	LC1205-K500-C4 ^{※2}	LC1205K500-C4	4981046614085	¥33,800	5 kN (509.9 kg)、精度等級C4	
	LC1205-T001A-C4 ^{※2}	LC1205T001A-C4	4981046614092	¥41,600	10 kN (1.020 t)、精度等級C4	
	LC1205-T002-C4 ^{※2}	LC1205T002-C4	4981046614108	¥52,000	20 kN (2.039 t)、精度等級C4	
	LC1205-T005-C4 ^{※2}	LC1205T005-C4	4981046614115	¥65,000	50 kN (5.099 t)、精度等級C4	
	LC1205-K020-USB	LC1205K020-U	4981046577960	¥54,000	200 N (20.39 kg)	
USB出力S字タイプ 汎用ロードセル (NEW)	LC1205-K050-USB	LC1205K050-U	4981046577977	¥54,000	500 N (50.99 kg)	P30
	LC1205-K100-USB	LC1205K100-U	4981046577984	¥60,000	1 kN (102.0 kg)	
	LC1205-K200-USB	LC1205K200-U	4981046577991	¥64,000	2 kN (203.9 kg)	
	LC1205-K500-USB	LC1205K500-U	4981046578004	¥64,000	5 kN (509.9 kg)	
	LC1205-T001A-USB	LC1205T001A-U	4981046578011	¥70,000	10 kN (1.020 t)	
	LC1205-T002-USB	LC1205T002-U	4981046578028	¥70,000	20 kN (2.039 t)	
	LC1205-T005-USB	LC1205T005-U	4981046578035	¥80,000	50 kN (5.099 t)	

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
密閉構造型ロードセル	LC1216-K100	LC1216-K100	4981046614122	¥80,000	1 kN (102.0 kg)	P31
	LC1216-K200	LC1216-K200	4981046614139	¥80,000	2 kN (203.9 kg)	
	LC1216-K500	LC1216-K500	4981046614146	¥80,000	5 kN (509.9 kg)	
	LC1216-T001A	LC1216-T001A	4981046614153	¥84,000	10 kN (1.020 t)	
	LC1216-T002A	LC1216-T002A	4981046614160	¥90,000	20 kN (2.039 t)	
	LC1216-T005	LC1216-T005	4981046614177	¥100,000	50 kN (5.099 t)	
ステンレス製S字タイプ ロードセル	LCS15-K500	LCS15K500	4981046613354	¥39,000	5 kN (509.9 kg)	
	LCS15-T001	LCS15T001	4981046613361	¥48,000	10 kN (1.020 t)	
	LCS15-T002	LCS15T002	4981046613378	¥58,000	20 kN (2.039 t)	
密閉構造小型ロードセル (引張用)	TM-50L-A	TM-50L-A	4981046615730	¥115,000	500 N (50.99 kg)	
	TM-100L-A	TM-100L-A	4981046615747	¥115,000	1 kN (102.0 kg)	
	TM-200L	TM-200L	4981046615754	¥115,000	2 kN (203.9 kg)	
	TM-500L	TM-500L	4981046615761	¥115,000	5 kN (509.9 kg)	
	TM-1	TM-1	4981046615778	¥115,000	10 kN (1.020 t)	
	TM-2	TM-2	4981046615785	¥115,000	20 kN (2.039 t)	
密閉構造小型ロードセル (引張・圧縮用)	UM-50L-A	UM-50L-A	4981046615792	¥117,000	500 N (50.99 kg)	
	UM-100L-A	UM-100L-A	4981046615808	¥117,000	1 kN (102.0 kg)	
	UM-200L	UM-200L	4981046615815	¥117,000	2 kN (203.9 kg)	
	UM-500L	UM-500L	4981046615822	¥117,000	5 kN (509.9 kg)	
	UM-1	UM-1	4981046615839	¥117,000	10 kN (1.020 t)	
	UM-2	UM-2	4981046615846	¥117,000	20 kN (2.039 t)	
密閉構造ロードセル (引張用)	TP-20L ^{※2}	TP-20L	4981046615211	¥500,000	200 N (20.39 kg)	P32
	TP-50L ^{※2}	TP-50L	4981046615228	¥400,000	500 N (50.99 kg)	
	TP-100L ^{※2}	TP-100L	4981046615235	¥570,000	1 kN (102.0 kg)	
	TP-200L ^{※2}	TP-200L	4981046615242	¥180,000	2 kN (203.9 kg)	
	TP-300L ^{※2}	TP-300L	4981046615259	¥180,000	3 kN (305.9 kg)	
	TP-500L ^{※2}	TP-500L	4981046615266	¥180,000	5 kN (509.9 kg)	
	TP-1 ^{※2}	TP-1	4981046615273	¥180,000	10 kN (1.020 t)	
	TP-2 ^{※2}	TP-2	4981046615280	¥192,000	20 kN (2.039 t)	
	TP-3 ^{※2}	TP-3	4981046615297	¥192,000	30 kN (3.059 t)	
	TP-5 ^{※2}	TP-5	4981046615303	¥192,000	50 kN (5.099 t)	
	TP-10 ^{※2}	TP-10	4981046615310	¥300,000	100 kN (10.20 t)	
	TP-20 ^{※2}	TP-20	4981046615327	¥450,000	200 kN (20.39 t)	
	TP-30 ^{※2}	TP-30	4981046615334	¥940,000	300 kN (30.59 t)	
	TP-50 ^{※2}	TP-50	4981046615341	¥1950,000	500 kN (50.99 t)	
	TP-100 ^{※2}	TP-100	4981046615356	¥2,150,000	1 MN (102.0 t)	
密閉構造ロードセル (圧縮用)	CP-20L ^{※1}	CP-20L	4981046615962	¥380,000	200 N (20.39 kg)	
	CP-50L ^{※1}	CP-50L	4981046615979	¥320,000	500 N (50.99 kg)	
	CP-100L ^{※1}	CP-100L	4981046615986	¥380,000	1 kN (102.0 kg)	
	CP-200L ^{※2}	CP-200L	4981046614993	¥180,000	2 kN (203.9 kg)	
	CP-300L ^{※2}	CP-300L	4981046615006	¥180,000	3 kN (305.9 kg)	
	CP-500L ^{※2}	CP-500L	4981046615013	¥180,000	5 kN (509.9 kg)	
	CP-1 ^{※2}	CP-1	4981046615020	¥180,000	10 kN (1.020 t)	
	CP-2 ^{※2}	CP-2	4981046615037	¥192,000	20 kN (2.039 t)	
	CP-3 ^{※2}	CP-3	4981046615044	¥192,000	30 kN (3.059 t)	
	CP-5 ^{※2}	CP-5	4981046615051	¥192,000	50 kN (5.099 t)	
	CP-10 ^{※2}	CP-10	4981046615068	¥300,000	100 kN (10.20 t)	
	CP-20 ^{※2}	CP-20	4981046615075	¥450,000	200 kN (20.39 t)	
	CP-30 ^{※2}	CP-30	4981046615082	¥980,000	300 kN (30.59 t)	
	CP-50 ^{※2}	CP-50	4981046615099	¥2,050,000	500 kN (50.99 t)	
	CP-100 ^{※2}	CP-100	4981046615105	¥2,150,000	1 MN (102.0 t)	
密閉構造ロードセル (圧縮用)	C2Z1-500L	C2Z1-500L	4981046615587	¥135,000	5 kN (509.9 kg)	P33
	C2Z1-1	C2Z1-1	4981046615594	¥135,000	10 kN (1.020 t)	
	C2Z1-2	C2Z1-2	4981046615600	¥135,000	20 kN (2.039 t)	
	C2Z1-5	C2Z1-5	4981046615617	¥155,000	50 kN (5.099 t)	
	C2Z1-10	C2Z1-10	4981046615624	¥155,000	100 kN (10.20 t)	
	C2Z1-20	C2Z1-20	4981046615631	¥220,000	200 kN (20.39 t)	
密閉構造ロードセル (圧縮用)	C2X1-30 ^{※2}	C2X1-30	4981046615525	¥165,000	300 kN (30.59 t)	
	C2X1-50 ^{※2}	C2X1-50	4981046615532	¥220,000	500 kN (50.99 t)	
	C2X1-100 ^{※2}	C2X1-100	4981046615549	¥330,000	1 MN (102.0 t)	
	C2X1-200 ^{※2}	C2X1-200	4981046615556	¥490,000	2 MN (203.9 t)	
	C2X1-300 ^{※2}	C2X1-300	4981046615563	¥1,070,000	3 MN (305.9 t)	
	C2X1-500 ^{※1}	C2X1-500	—	別途お見積	5 MN (509.9 t)	
密閉構造小型 ロードセル (圧縮用)	CM-5	CM-5	4981046615709	¥115,000	50 kN (5.099 t)	
	CM-10	CM-10	4981046615716	¥115,000	100 kN (10.20 t)	
	CM-20	CM-20	4981046615723	¥145,000	200 kN (20.39 t)	
密閉構造小型 ロードセル (圧縮用)	CMX-50L	CMX-50L	4981046615648	¥90,000	500 N (50.99 kg)	
	CMX-100L	CMX-100L	4981046615655	¥90,000	1 kN (102.0 kg)	
	CMX-200L	CMX-200L	4981046615662	¥90,000	2 kN (203.9 kg)	
	CMX-500L	CMX-500L	4981046615679	¥90,000	5 kN (509.9 kg)	
	CMX-1	CMX-1	4981046615686	¥90,000	10 kN (1.020 t)	
	CMX-2	CMX-2	4981046615693	¥90,000	20 kN (2.039 t)	
USB出力密閉構造 小型ロードセル (圧縮用)	CMX-50L-USB	CMX-50L-U	4981046221955	¥120,000	500 N (50.99 kg)	P34
	CMX-100L-USB	CMX-100L-U	4981046221962	¥120,000	1 kN (102.0 kg)	
	CMX-200L-USB	CMX-200L-U	4981046221979	¥120,000	2 kN (203.9 kg)	
	CMX-500L-USB	CMX-500L-U	4981046221986	¥120,000	5 kN (509.9 kg)	
	CMX-1-USB	CMX-1-U	4981046221993	¥120,000	10 kN (1.020 t)	
	CMX-2-USB	CMX-2-U	4981046222006	¥120,000	20 kN (2.039 t)	

※1 特注品 ※2 受注生産品

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
密閉構造 ロードセル(揺動機構)	LCC07-K500	LCC07K500	4981046613736	¥120,000	5 kN (509.9 kg)	P35
	LCC07-T001	LCC07T001	4981046613743	¥120,000	10 kN (1.020 t)	
	LCC07-T002	LCC07T002	4981046613750	¥120,000	20 kN (2.039 t)	
	LCC07-T003	LCC07T003	4981046613767	¥120,000	30 kN (3.059 t)	
	LCC07-T005	LCC07T005	4981046613774	¥120,000	50 kN (5.099 t)	
ステンレス製密閉構造 (取付金具一体型)	LCC12-T010	LCC12T010	4981046613569	¥155,000	100 kN (10.20 t)	P36
	LCC12-T020	LCC12T020	4981046613576	¥155,000	200 kN (20.39 t)	
	LCC12-T030	LCC12T030	4981046613583	¥155,000	300 kN (30.59 t)	
ステンレス製コラム型 ロードセル	LCC11-T010-K	LCC11T010-K	4981046613385	¥80,000	100 kN (10.20 t)、精度等級C4	P36
	LCC11-T020-K	LCC11T020-K	4981046613392	¥80,000	200 kN (20.39 t)、精度等級C4	
	LCC11-T030-K	LCC11T030-K	4981046613408	¥90,000	300 kN (30.59 t)、精度等級C4	
	LCC11-T010-KC6 ^{※2}	LCC11T010-KC6	4981046613446	¥96,000	100 kN (10.20 t)、精度等級C6	
	LCC11-T020-KC6 ^{※2}	LCC11T020-KC6	4981046613453	¥96,000	200 kN (20.39 t)、精度等級C6	
	LCC11-T030-KC6 ^{※2}	LCC11T030-KC6	4981046613460	¥108,000	300 kN (30.59 t)、精度等級C6	
	LCC11-T010N-K	LCC11T010N-K	4981046613415	¥60,000	100 kN (10.20 t)、精度等級C4、金具なし	
	LCC11-T020N-K	LCC11T020N-K	4981046613422	¥60,000	200 kN (20.39 t)、精度等級C4、金具なし	
	LCC11-T030N-K	LCC11T030N-K	4981046613439	¥70,000	300 kN (30.59 t)、精度等級C4、金具なし	
	LCC11-T010N-KC6 ^{※2}	LCC11T010N-KC6	4981046613477	¥72,000	100 kN (10.20 t)、精度等級C6、金具なし	
ステンレス製コラム型 デジタルロードセル	LCCD11-T010-K	LCCD11T010-K	4981046613507	¥110,000	100 kN (10.20 t)、精度等級C4	P37
	LCCD11-T020-K	LCCD11T020-K	4981046613514	¥110,000	200 kN (20.39 t)、精度等級C4	
	LCCD11-T030-K	LCCD11T030-K	4981046613521	¥120,000	300 kN (30.59 t)、精度等級C4	
	LCCD11-T010-KC6 ^{※2}	LCCD11T010-KC6	4981046613538	¥130,000	100 kN (10.20 t)、精度等級C6	
	LCCD11-T020-KC6 ^{※2}	LCCD11T020-KC6	4981046613545	¥130,000	200 kN (20.39 t)、精度等級C6	
ステンレス製コラム型 ロードセル	LCC20-T010-K	LCC20T010-K	4981046196833	¥110,000	98.07 kN (10 t)、精度等級C4	P37
	LCC20-T020-K	LCC20T020-K	4981046196840	¥110,000	196.1 kN (20 t)、精度等級C4	
	LCC20-T030-K	LCC20T030-K	4981046196857	¥120,000	294.2 kN (30 t)、精度等級C4	
	LCC20-T010N-K	LCC20T010N-K	4981046196864	¥90,000	98.07 kN (10 t)、精度等級C4、金具なし	
	LCC20-T020N-K	LCC20T020N-K	4981046196871	¥90,000	196.1 kN (20 t)、精度等級C4、金具なし	
コラム型デジタル ロードセル	LCCD20-T010-K	LCCD20T010-K	4981046156165	¥110,000	98.07 kN (10 t)、精度等級C4	P37
	LCCD20-T020-K	LCCD20T020-K	4981046156172	¥110,000	196.1 kN (20 t)、精度等級C4	
	LCCD20-T030-K	LCCD20T030-K	4981046156189	¥120,000	294.2 kN (30 t)、精度等級C4	
	LCCD20-T010-KC6 ^{※2}	LCCD20T010-KC6	4981046156196	¥130,000	98.07 kN (10 t)、精度等級C6	
	LCCD20-T020-KC6 ^{※2}	LCCD20T020-KC6	4981046156202	¥130,000	196.1 kN (20 t)、精度等級C6	
	LCCD20-T030-KC6 ^{※2}	LCCD20T030-KC6	4981046156219	¥140,000	294.2 kN (30 t)、精度等級C6	
	LCCD20-T010N-K	LCCD20T010N-K	4981046156226	¥90,000	98.07 kN (10 t)、精度等級C4、金具なし	
	LCCD20-T020N-K	LCCD20T020N-K	4981046156233	¥90,000	196.1 kN (20 t)、精度等級C4、金具なし	
	LCCD20-T030N-K	LCCD20T030N-K	4981046156240	¥100,000	294.2 kN (30 t)、精度等級C4、金具なし	
	LCCD20-T010N-KC6 ^{※2}	LCCD20T010N-KC6	4981046156257	¥110,000	98.07 kN (10 t)、精度等級C6、金具なし	
特殊型ロードセル ※1 特注品 ※2 受注生産品	LCCD20-T020N-KC6 ^{※2}	LCCD20T020N-KC6	4981046156264	¥110,000	196.1 kN (20 t)、精度等級C6、金具なし	P37
	LCCD20-T030N-KC6 ^{※2}	LCCD20T030N-KC6	4981046156271	¥120,000	294.2 kN (30 t)、精度等級C6、金具なし	

特殊型ロードセル ※1 特注品 ※2 受注生産品

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
ワッシャー型 密閉構造ロードセル	RWL-10 ^{※1}	RWL-10	—	別途お見積	100 kN (10.20 t)	P38
	RWL-20 ^{※1}	RWL-20	—	別途お見積	200 kN (20.39 t)	
	RWL-30 ^{※1}	RWL-30	—	別途お見積	300 kN (30.59 t)	
	RWL-50 ^{※1}	RWL-50	—	別途お見積	500 kN (50.98 t)	
	RWL-100 ^{※1}	RWL-100	—	別途お見積	1 MN (102.0 t)	
	RWL-200 ^{※1}	RWL-200	—	別途お見積	2 MN (203.9 t)	
	RWL-500 ^{※1}	RWL-500	—	別途お見積	5 MN (509.8 t)	
	RWL-5-C ^{※1}	RWL-5-C	—	別途お見積	50 kN (5.099 t)	
	RWL-10-C ^{※1}	RWL-10-C	—	別途お見積	100 kN (10.20 t)	
	RWL-20-C ^{※1}	RWL-20-C	—	別途お見積	200 kN (20.39 t)	
2軸同時計測用 ロードセル	RWL-30-C ^{※1}	RWL-30-C	—	別途お見積	300 kN (30.59 t)	P39
	RWL-50-C ^{※1}	RWL-50-C	—	別途お見積	500 kN (50.98 t)	
	XY-500L/250L	XY-500L/250L	4981046614849	¥380,000	X : 5 kN (509.9 kg) / Y : 2.5 kN (254.9 kg)	
	XY-750L/250L	XY-750L/250L	4981046614856	¥380,000	X : 7.5 kN (764.8 kg) / Y : 2.5 kN (254.9 kg)	
	XY-1000L/500L	XY-1000L/500L	4981046614863	¥380,000	X : 10 kN (1,020 kg) / Y : 5 kN (509.9 kg)	
引張・圧縮試験用 ロードセル	XY-3000L/1000L ^{※2}	XY-3000L/1000L	4981046614870	¥720,000	X : 30 kN (3,059 kg) / Y : 10 kN (1,020 kg)	P39
	UL-500L ^{※1}	UL-500L	—	別途お見積	5 kN (509.9 kg)	
	UL-1 ^{※1}	UL-1	—	別途お見積	10 kN (1.020 t)	
	UL-2 ^{※1}	UL-2	—	別途お見積	20 kN (2.039 t)	
	UL-5 ^{※1}	UL-5	—	別途お見積	50 kN (5.099 t)	
	UL-10 ^{※1}	UL-10	—	別途お見積	100 kN (10.20 t)	
	UL-20 ^{※1}	UL-20	—	別途お見積	200 kN (20.39 t)	
	UL-30 ^{※1}	UL-30	—	別途お見積	300 kN (30.59 t)	
	UL-50 ^{※1}	UL-50	—	別途お見積	500 kN (50.99 t)	
	UL-100 ^{※1}	UL-100	—	別途お見積	1 MN (102.0 t)	
引張・圧縮試験用 ロードセル	UL-200 ^{※1}	UL-200	—	別途お見積	2 MN (203.9 t)	P39
	ULF-500L ^{※2}	ULF-500L	4981046614887	¥270,000	5 kN (509.9 kg)	
	ULF-1	ULF-1	4981046614894	¥145,000	10 kN (1.020 t)	
	ULF-2	ULF-2	4981046614900	¥147,000	20 kN (2.039 t)	
	ULF-3	ULF-3	4981046614917	¥180,000	30 kN (3.059 t)	
	ULF-5	ULF-5	4981046614924	¥180,000	50 kN (5.099 t)	
	ULF-10	ULF-10	4981046614931	¥200,000	100 kN (10.20 t)	
	ULF-20	ULF-20	4981046614948	¥330,000	200 kN (20.39 t)	
引張・圧縮試験用 ロードセル	ULF-30	ULF-30	4981046614955	¥350,000	300 kN (30.59 t)	P39
	ULF-50 ^{※1}	ULF-50	—	別途お見積	500 kN (50.99 t)	

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
小型圧縮ロードセル	LCC21-N100	LCC21N100-JA	4981046612166	¥30,000	100 N (10.20 kg)	P40
	LCC21-N200	LCC21N200-JA	4981046612173	¥30,000	200 N (20.39 kg)	
	LCC21-N500	LCC21N500-JA	4981046612180	¥30,000	500 N (50.99 kg)	
	LCC21-KN001	LCC21KN001-JA	4981046612197	¥30,000	1 kN (102.0 kg)	
電圧出力小型圧縮ロードセル	LCCA21-N100	LCCA21N100-JA	4981046612203	¥38,000	100 N (10.20 kg)	
	LCCA21-N200	LCCA21N200-JA	4981046612210	¥38,000	200 N (20.39 kg)	
	LCCA21-N500	LCCA21N500-JA	4981046612227	¥38,000	500 N (50.99 kg)	
	LCCA21-KN001	LCCA21KN001-JA	4981046612234	¥38,000	1 kN (102.0 kg)	
USB出力小型圧縮ロードセル	LCCU21-N100	LCCU21N100-JA	4981046137294	¥40,000	100 N (10.20 kg)	P41
	LCCU21-N200	LCCU21N200-JA	4981046137300	¥40,000	200 N (20.39 kg)	
	LCCU21-N500	LCCU21N500-JA	4981046137317	¥40,000	500 N (50.99 kg)	
	LCCU21-KN001	LCCU21KN001-JA	4981046137324	¥40,000	1 kN (102.0 kg)	
取付ホルダー	AXP-4036220	AXP-4036220	4981046132756	¥250	LCC21-N100/200用	
	AXP-4036221	AXP-4036221	4981046132763	¥250	LCC21-N500/KN001用	
アンプケースホルダー	AXP-4038262	AXP-4038262	4981046132770	¥350	LCCA21シリーズ用	
	LCC28-N050 ^{※2}	LCC28N050	4981046581608	¥105,000	50 N (5.099 kg)	
小型圧縮ボタン型ロードセル (NEW)	LCC28-N100 ^{※2}	LCC28N100	4981046581615	¥105,000	100 N (10.20 kg)	P42
	LCC28-N200 ^{※2}	LCC28N200	4981046581622	¥120,000	200 N (20.39 kg)	
	LCC28-N500 ^{※2}	LCC28N500	4981046581639	¥120,000	500 N (50.99 kg)	
	LCC28-N050-USB ^{※2}	LCC28N050-U	4981046581981	¥135,000	50 N (5.099 kg)	
USB出力小型圧縮ボタン型ロードセル (NEW)	LCC28-N100-USB ^{※2}	LCC28N100-U	4981046581974	¥135,000	100 N (10.20 kg)	
	LCC28-N200-USB ^{※2}	LCC28N200-U	4981046581967	¥140,000	200 N (20.39 kg)	
	LCC28-N500-USB ^{※2}	LCC28N500-U	4981046581950	¥140,000	500 N (50.99 kg)	
	LCC29-KN005 ^{※2}	LCC29KN005	4981046581646	¥220,000	5 kN (509.9 kg)	
小型センターホール型ロードセル (NEW)	LCC29-KN010 ^{※2}	LCC29KN010	4981046581653	¥220,000	10 kN (1020 kg)	
	LCC29-KN015 ^{※2}	LCC29KN015	4981046581660	¥220,000	15 kN (1530 kg)	
	LCS30-N010 ^{※2}	LCS30N010	4981046581677	¥90,000	10 N (1.02 kg)	
	LCS30-N020 ^{※2}	LCS30N020	4981046581684	¥90,000	20 N (2.04 kg)	
小型軽量S字タイプ引張圧縮両用ロードセル (NEW)	LCS30-N050 ^{※2}	LCS30N050	4981046581691	¥90,000	50 N (5.099 kg)	P43
	LCS30-N100 ^{※2}	LCS30N100	4981046334297	¥90,000	100 N (10.2 kg)	
	LCS30-N200 ^{※2}	LCS30N200	4981046581714	¥90,000	200 N (20.4 kg)	
	LCS30-N500 ^{※2}	LCS30N500	4981046581707	¥90,000	500 N (50.99 kg)	
	LCT31-KN005 ^{※2}	LCT31KN005	4981046581721	¥220,000	5 kN (509.9 kg)	
	LCT31-KN010 ^{※2}	LCT31KN010	4981046581738	¥220,000	10 kN (1020 kg)	
小型圧縮ボタン型ロードセル (NEW)	LCC32-N200	LCC32N200-JA	4981046202459	¥40,000	200 N (20.39 kg)	P44
	LCC32-N500	LCC32N500-JA	4981046368834	¥40,000	500 N (50.99 kg)	
	LCC32-KN002	LCC32KN002-JA	4981046322034	¥40,000	2 kN (203.9 kg)	
	LCC32-KN005	LCC32KN005-JA	4981046533300	¥40,000	5 kN (509.9 kg)	
USB出力小型ボタン型ロードセル (NEW)	LCC33-N005-USB ^{※2}	LCC33N005-U	4981046581998	¥145,000	5 N (0.5099 kg)	P45
	LCC33-N010-USB ^{※2}	LCC33N010-U	4981046582001	¥135,000	10 N (1.02 kg)	
	LCC33-N020-USB ^{※2}	LCC33N020-U	4981046582018	¥135,000	20 N (2.04 kg)	
	LCC33-N050-USB ^{※2}	LCC33N050-U	4981046582025	¥135,000	50 N (5.099 kg)	

計量台

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
防塵・防水型計量台 (IP65)	SB-15K10	SB15K10-JA	4981046602792	¥54,000	ひょう量 15 kg、IP65相当	
	SB-60K11	SB60K11-JA	4981046602839	¥58,000	ひょう量 60 kg、IP65相当	
	SB-100K12	SB100K12-JA	4981046602846	¥62,000	ひょう量 100 kg、IP65相当	
	SB-200K12	SB200K12-JA	4981046602853	¥62,000	ひょう量 220 kg、IP65相当	
防塵・防水計量台 (IP68)	SCB-30K17	SCB30K17	4981046612982	¥80,000	ひょう量 30 kg、IP68	P46
	SCB-60K17	SCB60K17	4981046612999	¥80,000	ひょう量 60 kg、IP68	
	SCB-150K17	SCB150K17	4981046613002	¥80,000	ひょう量 150 kg、IP68	
	SCB-60K18	SCB60K18	4981046613019	¥95,000	ひょう量 60 kg、IP68	
	SCB-150K18	SCB150K18	4981046613026	¥95,000	ひょう量 150 kg、IP68	
	SB-6K13-SW	SB6K13SW-JA	4981046605144	¥123,000	ひょう量 6 kg、IP69K	
防塵・防水計量台 (IP69K)	SB-15K13-SW	SB15K13SW-JA	4981046605151	¥123,000	ひょう量 15 kg、IP69K	
	SB-15K14-SW	SB15K14SW-JA	4981046605168	¥153,000	ひょう量 15 kg、IP69K	
	SB-30K14-SW	SB30K14SW-JA	4981046605175	¥153,000	ひょう量 30 kg、IP69K	
	SB-60K14-SW	SB60K14SW-JA	4981046605182	¥153,000	ひょう量 60 kg、IP69K	
	SB-150K14-SW	SB150K14SW-JA	4981046605199	¥153,000	ひょう量 150 kg、IP69K	
	SB-60K15-SW	SB60K15SW-JA	4981046605243	¥170,000	ひょう量 60 kg、IP69K	
	SB-150K15-SW	SB150K15SW-JA	4981046605250	¥170,000	ひょう量 150 kg、IP69K	
	SB-220K19-L	SB220K19L	4981046198820	¥310,000	ひょう量 220 kg	
低床型計量台 (NEW)	SB-220K19-L	SB220K19L	4981046198820	¥310,000	ひょう量 220 kg	P47
スロープ	HVW-19CF	HVW-19CF	4981046219327	¥25,000	SB-220K19-L 及び HW-200KCF 用	
ストッパー	HVW-20CF	HVW-20CF	4981046219334	¥25,000	SB-220K19-L 及び HW-200KCF 用	
メンテナンス用ロードセルケーブル	AXP-KO7081-300	AXP-KO7081-300	4981046219399	¥5,000	SB-220K19-L メンテナンス用ロードセルケーブル (3 m) コネクタ付	
バリアフリー型計量台	SB-300K09-L	SB300K09L	4981046602877	¥740,000	ひょう量 300 kg	
	FW-300KB4	FW300KB4	4981046075923	¥188,000	ひょう量 300 kg	
	FW-600KB4	FW600KB4	4981046075992	¥238,000	ひょう量 600 kg	
	FW-600KB3	FW600KB3	4981046075985	¥390,000	ひょう量 600 kg	
	FW-1200KB3	FW1200KB3	4981046075756	¥420,000	ひょう量 1,200 kg	
移動用車輪	FW-16-3	FW-16-3	4981046611954	¥32,000	FW-600KB3、FW-1200KB3用	
	FW-16-4	FW-16-4	4981046611961	¥32,000	FW-300KB4、FW-600KB4用	
ローラコンベア	FW-18-3	FW-18-3	4981046611985	¥165,000	FW-600KB3、FW-1200KB3用	
	FW-18-4	FW-18-4	4981046611992	¥80,000	FW-300KB4、FW-600KB4用	

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
4線式/6線式対応和算箱 (NEW)	AD-4390-6	AD-4390-6	4981046199254	¥50,000	防塵・防水IP67、6 CH和算	P48
ステンレス製和算箱	AD-4379SUS	AD4379SUS	4981046616102	¥50,000	防塵・防水 IP67、4 CH和算	
和算箱	AD-4382	AD4382	4981046616164	¥45,000	防塵・防水 IP56、2 CH和算	
接続箱	AD-4380SUS	AD4380SUS	4981046616157	¥18,000	防塵・防水 IP67	P49
	AD-4380	AD4380	4981046616195	¥16,000	延長用接続箱、防塵・防水 IP56	
デジタルロードセル用 接続箱	AD-4388-4	AD4388-4	4981046616171	¥32,000	4 CH接続用	P50
	AD-4388-6	AD4388-6	4981046616188	¥38,000	6 CH接続用	
一般ロードセル用 ケーブル	AX-KO162-100M	AX-KO162-100M	4981046616997	¥100,000	ケーブル長 100 m、6芯シールド付、φ9 mm、断面積0.5 mm ²	P49
	AX-KO162-50M	AX-KO162-50M	4981046616980	¥50,000	ケーブル長 50 m、6芯シールド付、φ9 mm、断面積0.5 mm ²	
	AX-KO162-20M	AX-KO162-20M	4981046616966	¥20,000	ケーブル長 20 m、6芯シールド付、φ9 mm、断面積0.5 mm ²	
	AX-KO162-30M	AX-KO162-30M	4981046616973	¥30,000	ケーブル長 30 m、6芯シールド付、φ9 mm、断面積0.5 mm ²	
	AX-KO162-10M	AX-KO162-10M	4981046616959	¥10,000	ケーブル長 10 m、6芯シールド付、φ9 mm、断面積0.5 mm ²	
	AX-KO162-5M	AX-KO162-5M	4981046616942	¥5,000	ケーブル長 5 m、6芯シールド付、φ9 mm、断面積0.5 mm ²	
	AX-6-12-1-100M	AX-6-12-1-100M	4981046617116	¥130,000	ケーブル長 100 m、6芯シールド付、φ12 mm、断面積0.75 mm ²	
	AX-6-12-1-50M	AX-6-12-1-50M	4981046617109	¥65,000	ケーブル長 50 m、6芯シールド付、φ12 mm、断面積0.75 mm ²	
	AX-6-12-1-30M	AX-6-12-1-30M	4981046617093	¥39,000	ケーブル長 30 m、6芯シールド付、φ12 mm、断面積0.75 mm ²	
	AX-6-12-1-20M	AX-6-12-1-20M	4981046617086	¥26,000	ケーブル長 20 m、6芯シールド付、φ12 mm、断面積0.75 mm ²	
デジタルロードセル用 ケーブル	AX-KO3217-100M	AX-KO3217-100M	4981046064521	¥140,000	ケーブル長 100 m、4芯シールド付、φ9.5 mm、断面積0.5 mm ²	P50
	AX-KO3217-50M	AX-KO3217-50M	4981046064569	¥70,000	ケーブル長 50 m、4芯シールド付、φ9.5 mm、断面積0.5 mm ²	
	AX-KO3217-30M	AX-KO3217-30M	4981046064552	¥42,000	ケーブル長 30 m、4芯シールド付、φ9.5 mm、断面積0.5 mm ²	
	AX-KO3217-20M	AX-KO3217-20M	4981046064545	¥28,000	ケーブル長 20 m、4芯シールド付、φ9.5 mm、断面積0.5 mm ²	
	AX-KO3217-10M	AX-KO3217-10M	4981046064538	¥14,000	ケーブル長 10 m、4芯シールド付、φ9.5 mm、断面積0.5 mm ²	
	AX-KO3217-5M	AX-KO3217-5M	4981046064576	¥7,000	ケーブル長 5 m、4芯シールド付、φ9.5 mm、断面積0.5 mm ²	
ロードセルトランス ファースタンド	AD-4376	AD4376	4981046041072	¥250,000		P49
デジタルロードセル用 シュミレータ	AD-4389	AD4389	4981046041294	¥130,000		P50
振れ止め機構 内蔵取付金具	LCZAP-0405	LCZAP0405	4981046616201	¥110,000	CP/CP-FPの200L～1用	P51
	LCZAP-0408	LCZAP0408	4981046616218	¥130,000	CP/CP-FPの2～5用	
	LCZAP-0411 ^{※1}	LCZAP0411	—	別途お見積	CP/CP-FPの10用	
浮上がり防止機構付き 振れ止め金具	LCZAP-1413	LCZAP1413	4981046616263	¥36,000	LCM13-K100、K200、K300、K500、T001、T1.5、 LCM19-K500、T001、T1.5用	
	LCZAP-1414	LCZAP1414	4981046616270	¥60,000	LCM13-T002、T003、LCM19T002用	
	LCZAP-1415	LCZAP1415	4981046616287	¥140,000	LCM13-T005用	
スィベルフット	LCZAFT-01S	LCZAFT01S	4981046616294	¥4,000	LCM13-K100、K200、K300、K500、T001、T1.5、 LCM19-K500、T001、T1.5用	P52
ロッカーピン	AXP-LCZARP-01S	AXP-LCZARP01S	4981046151559	¥6,500	LCM13-K100、K200、K300、K500、T001、T1.5、 LCM19-K500、T001、T1.5用	
	AXP-LCZARP-02S	AXP-LCZARP02S	4981046151566	¥7,200	LCM13-T002、T003、LCM19-T002用	
	AXP-LCZARP-03S	AXP-LCZARP03S	4981046151573	¥8,000	LCM13-T005用	
ベアリングプレート	LCBP-1	LCBP-1	4981046616362	¥13,000	LC1122-K050、K100、K250、K500、LC1205-K020、K050、K100、K200、 K500、LC1216-K100、K200、K500用	
	LCBP-2	LCBP-2	4981046616379	¥13,000	LC1205-T001A、T002、T005、LC1216-T001A、T002A、T005用	
マウンティングプレート	LCMP-1	LCMP-1	4981046616386	¥8,000	LC1122-K050、K100、LC1205-K020、K050、K100、LC1216-K100用	P52
	LCMP-2	LCMP-2	4981046616393	¥8,000	LC1122-K250、K500、LC1205-K200、K500、LC1216-K200、K500用	
	LCMP-4	LCMP-4	4981046616409	¥10,000	LC1205-T001A、T002、LC1216-T001A用	
	LCMP-5	LCMP-5	4981046616416	¥11,500	LC1205-T005、LC1216-T002A、T005用	
ロードボタン	LCLB-1	LCLB-1	4981046616423	¥4,000	LC1122-K050、K100、LC1205-K020、K050、K100、LC1216-K100用	
	LCLB-2	LCLB-2	4981046616430	¥5,000	LC1122-K250、K500、LC1205-K200、K500、LC1216-K200、K500用	
	LCLB-4	LCLB-4	4981046616454	¥5,000	LC1205-T001A、T002、LC1216-T001A用	
	LCLB-5	LCLB-5	4981046616461	¥7,000	LC1205-T005、LC1216-T002A、T005用	
ボタンホールプレート	LCBHP-1	LCBHP-1	4981046616478	¥13,000	LC1122-K050、K100、K250、K500、LC1205-K020、K050、K100、K200、 K500、LC1216-K100、K200、K500用	
	LCBHP-2	LCBHP-2	4981046616485	¥14,000	LC1205-T001A、T002、LC1216-T001A用	
	LCBHP-3	LCBHP-3	4981046616492	¥15,000	LC1205-T005、LC1216-T002A、T005用	
ベアリングプレート	BP-1	BP-1	4981046616584	¥10,000	CP-20L、50L、100L、200L、500L、1用	P54
	BP-2-A	BP-2-A	4981046616690	¥10,000	CMX-50L、100L、200L、500L、1、2用	
	BP-2	BP-2	4981046616591	¥13,000	CP-2、3、5、C2Z1-500L、1、2、C2F1-500L、1、2用	
	BP-10	BP-10	4981046616607	¥17,000	CP-10、C2Z1-5、10、C2F1-5、10、CM-5、10、20用	
	BP-20	BP-20	4981046616614	¥22,000	CP-20、C2Z1-20、C2F1-20用	
	BP-30	BP-30	4981046616621	¥25,000	CP-30用	
	BP-50	BP-50	4981046616638	¥28,000	C2X1-30、50用	
	BP-100	BP-100	4981046616645	¥39,600	CP-50、C2X1-100用	
	BP-200	BP-200	4981046616652	¥66,000	C2X1-200用	
	BP-300	BP-300	4981046616676	¥81,600	C2X1-300用	
	BP-210	BP-210	4981046616669	¥86,000	CP-100用	
マウンティングプレート	BP-500	BP-500	4981046616683	¥200,000	C2X1-500用	P54
	MP-1	MP-1	4981046616706	¥8,000	CP-20L、50L、100L、200L、500L、1用	
	MP-2-A	MP-2-A	4981046616829	¥8,000	CMX-50L、100L、200L、500L、1、2用	
	MP-2	MP-2	4981046616713	¥12,000	CP-2、3、5、C2Z1-500L、1、2、C2F1-500L、1、2用	
	MP-10	MP-10	4981046616720	¥15,000	CP-10、C2Z1-5、10、C2F1-5、10用	
	MP-10-A	MP-10-A	4981046616836	¥15,000	CM-5、10、20用	
	MP-20	MP-20	4981046616737	¥17,000	CP-20、C2Z1-20、C2F1-20用	
	MP-30	MP-30	4981046616744	¥23,000	CP-30用	
	MP-50	MP-50	4981046616751	¥27,000	C2X1-30、50用	
	MP-100	MP-100	4981046616768	¥28,800	C2X1-100用	
	MP-110	MP-110	4981046616775	¥48,000	CP-50用	
	MP-200	MP-200	4981046616782	¥48,000	C2X1-200用	
	MP-210	MP-210	4981046616799	¥79,000	CP-100用	
	MP-300	MP-300	4981046616805	¥60,000	C2X1-300用	
	MP-500	MP-500	4981046616812	¥160,000	C2X1-500用	

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
膨張逃げ金具	EA-1	EA-1	4981046616843	¥18,000	CP-20L、50L、100L、200L、500L、1用	P54
	EA-2	EA-2	4981046616850	¥25,000	CP-2、3、5、C2Z1-500L、1、2、C2F1-500L、1、2、 CMX-50L、100L、200L、500L、1、2用	
	EA-10	EA-10	4981046616867	¥35,000	CP-10、C2Z1-5、10、C2F1-5、10用	
	EA-20	EA-20	4981046616874	¥48,000	CP-20、C2Z1-20、C2F1-20用	
	EA-30	EA-30	4981046616881	¥65,000	CP-30用	
	EA-50	EA-50	4981046616898	¥65,000	C2X1-30、50用	
	EA-100	EA-100	4981046616904	¥126,000	CP-50、C2X1-100用	
	EA-200	EA-200	4981046616911	¥210,000	CP-100、C2X1-200用	
	EA-300	EA-300	4981046616928	¥276,000	C2X1-300用	
ロッドエンドベアリング (ユニバーサルジャックル)	EA-500	EA-500	4981046616935	¥483,000	C2X1-500用	P55
	LCB-A6	LCB-A6	4981046616300	¥3,000	LC1122-K050、K100、LC1205-K020、K050、K100、LC1216-K100用	
	LCB-A12	LCB-A12	4981046616317	¥4,000	LC1122-K250、K500、LC1205-K200、K500、LC1216-K200、K500用	
	LCB-A18	LCB-A18	4981046616324	¥5,000	LC1205-T001A、LC1216-T001A用	
	LCB-18	LCB-18	4981046616331	¥5,000	LC1205-T002用	
	LCB-24-2T	LCB-24-2T	4981046616348	¥7,000	LC1216-T002A用	
	LCB-24-5T	LCB-24-5T	4981046616355	¥18,000	LC1205-T005、LC1216-T005用	
	LCZARE-12S	LCZARE12S	4981046616232	¥6,000	LCS15-K500用	
	LCZARE-18S	LCZARE18S	4981046616249	¥12,000	LCS15-T001用	
	LCZARE-24S	LCZARE24S	4981046616256	¥24,000	LCS15-T002用	P56
	SM-1	SM-1	4981046616553	¥3,700	TM-50L-A、100L-A、200L、UM-50L-A、100L-A、200L用	
	SM-2A	SM-2A	4981046616577	¥6,000	TM-500L、1、UM-500L、1用	
	S-0.5	S-0.5	4981046089623	¥4,000	U2Z1-1L-A、2L-A、5L-A、10L-A用	
	S-1	S-1	4981046616508	¥4,500	TP-20L、50L、100L、U2Z1-20L-A、50L-A、100L-A用	
	S-2	S-2	4981046616515	¥6,000	TP-200L、300L、500L、1、U2Z1-200L-A、500L-A用	
	S-3A	S-3A	4981046616522	¥17,200	TP-2、3、5用	
	S-4	S-4	4981046616539	¥97,000	TP-10用	
	S-5	S-5	4981046616546	¥135,000	TP-20用	

ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4411-EIP 本体 (NEW)	AD-4411-EIP	AD4411-EIP	4981046201179	¥120,000	EtherNet/IP 対応機	P58
AD-4411-PRT 本体 (NEW)	AD-4411-PRT	AD4411-PRT	4981046196307	¥120,000	PROFINET 対応機	
AD-4411-ECT 本体 (NEW)	AD-4411-ECT	AD4411-ECT	4981046196291	¥120,000	EtherCAT 対応機	
AD-4411-EIP-DIN 本体 (NEW)	AD-4411-EIP-DIN	AD4411-EIP-DIN	4981046108188	¥130,000	EtherNet/IP対応機 DINレール取付用	
AD-4411-PRT-DIN 本体 (NEW)	AD-4411-PRT-DIN	AD4411-PRT-DIN	4981046682367	¥130,000	PROFINET 対応機 DINレール取付用	
AD-4411-ECT-DIN 本体 (NEW)	AD-4411-ECT-DIN	AD4411-ECT-DIN	4981046686648	¥130,000	EtherCAT 対応機 DINレール取付用	

ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4411-BCD本体 (NEW)	AD-4411-BCD	AD4411-BCD	4981046464727	¥100,000	BCD出力	P59
AD-4411-232本体 (NEW)	AD-4411-232	AD4411-232	4981046448093	¥100,000	RS-232C	
AD-4411-485本体 (NEW)	AD-4411-485	AD4411-485	4981046418744	¥100,000	RS-485	
AD-4411-DAC本体 (NEW)	AD-4411-DAC	AD4411-DAC	4981046735162	¥100,000	アナログ出力 (4-20 mA/0-10 V)	
AD-4411-CCL本体 (NEW)	AD-4411-CCL	AD4411-CCL	4981046419635	¥120,000	CC-Link	

ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4410 本体	AD-4410	AD4410	4981046618786	¥92,000	JIS B7611-2	P59
RS-485オプション	AD4410-03	AD4410-03	4981046618793	¥20,000	いずれか1点実装可能	
RS-232Cオプション	AD4410-04	AD4410-04	4981046618809	¥20,000		
アナログオプション	AD4410-07	AD4410-07	4981046618816	¥25,000		
スタンド	AD4410-11	AD4410-11	4981046618823	¥9,000		
コネクタ	AX-NJC-207-PF	AX-NJC-207-PF	4981046065252	¥2,800	ロードセル用メタルコネクタ7P (メス)	

CC-Link対応ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4408C 本体	AD-4408C	AD4408C	4981046618779	¥98,000	CC-Link対応、JIS B7611-2	P60

防塵、防水型ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4407A 本体	AD-4407A	AD4407AJA	4981046618687	¥75,000	防塵、防水型IP65、JIS B7611-2	P60
RS422/485+リレー出力	AD4407-03	AD4407-03	4981046618694	¥20,000	いずれか1点実装可能	
RS-232C+リレー 出力+ コントロール入力	AD4407-05	AD4407-05	4981046618700	¥20,000		
アナログ出力 (4-20 mA)	AD4407-07	AD4407-07	4981046618717	¥30,000		
RS-232C+リレー+コント ロール+カレント	AD4407-08	AD4407-08	4981046618724	¥20,000		
ボール型表示機スタンド	AD4407-12	AD4407-12	4981046160896	¥50,000		

小型・軽量ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4406A 本体	AD-4406A	AD4406AJA	4981046618618	¥29,000	JIS B7611-2	P61
RS422/485+リレー出力	AD4406-03	AD4406-03	4981046618625	¥25,000	いずれか1点実装可能	
RS-232C	AD4406-04	AD4406-04	4981046618632	¥10,000		
RS-232C+リレー+ コントロール入力	AD4406-05	AD4406-05	4981046618649	¥20,000		
アナログ出力 (4-20 mA)	AD4406-07	AD4406-07	4981046618656	¥30,000		
RS-232C+リレー+ コントロール+カレント	AD4406-08	AD4406-08	4981046618663	¥20,000		
スタンド	AD4406-11	AD4406-11	4981046618670	¥5,000		
コネクタ	AX-NJC-207-PF	AX-NJC-207-PF	4981046065252	¥2,800	ロードセル用メタルコネクタ7P (メス)	

プリンタ内蔵ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4405A 本体	AD-4405A	AD4405AJA	4981046618533	¥85,000	JIS B7611-2	P61
RS422/485+リレー出力	AD4405-03	AD4405-03	4981046618540	¥25,000	いずれか1点実装可能	
RS-232C+リレー出力+ コントロール入力	AD4405-05	AD4405-05	4981046618557	¥20,000		
アナログ出力(4-20 mA)	AD4405-07	AD4405-07	4981046618564	¥30,000		
RS-232C+リレー+ コントロール+カレント	AD4405-08	AD4405-08	4981046618571	¥20,000		
パネルマウントキット	AD4405-10	AD4405-10	4981046618588	¥25,000		
表示器スタンド	AD4405-12	AD4405-12	4981046618595	¥40,000		
キャスター付き 表示器スタンド	AD4405-13	AD4405-13	4981046607018	¥20,000		
プリンタ用紙 (10巻入りセット)	AX-PP156-S	AX-PP156-S	4981046612401	¥4,500		
インクリボン (5個入りセット)	AX-ERC-05-S	AX-ERC-05-S	4981046711548	¥7,200		
コネクタ	AX-NJC-207-PF	AX-NJC-207-PF	4981046065252	¥2,800	ロードセル用メタルコネクタ7P(メス)	

多機能ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4402/AD-4402D 本体	AD-4402	AD4402	4981046618304	¥130,000	AC電源タイプ	P62
	AD-4402D	AD4402D	4981046041409	¥130,000	DC24 V電源タイプ	
パラレルBCD出力	AD4402-01	AD4402-01	4981046618311	¥30,000	3点実装可能	
リレー出力	AD4402-02	AD4402-02	4981046618328	¥30,000		
RS-422/485入出力	AD4402-03	AD4402-03	4981046618335	¥30,000		
RS-232C入出力	AD4402-04	AD4402-04	4981046618342	¥30,000		
パラレル入出力	AD4402-05	AD4402-05	4981046618359	¥30,000		
CC-Linkインタフェース	AD4402-20	AD4402-20	4981046618380	¥50,000		
パネルカットサイズ変更 板金	AD4402-10	AD4402-10	4981046618373	¥16,000		
指示計用スタンド	AD4402-25	AD4402-25	4981046618410	¥30,000		

多機能ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD4421本体 (NEW)	AD-4421	AD4421JA	4981046580922	¥110,000	いずれか1点装着可能	P63
BCD出力 I/F	AD4421-01	AD4421-01	4981046581226	¥30,000		
RS-422/485 I/F	AD4421-03	AD4421-03	4981046581233	¥30,000		
RS-232C I/F	AD4421-04	AD4421-04	4981046581240	¥30,000		
Modbus-TCP I/F	AD4421-23	AD4421-23	4981046581264	¥40,000		
アナログ出力 I/F	AD4421-07	AD4421-07	4981046581257	¥30,000		
					専用スロットル有り	

多機能ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4401A 本体	AD-4401A	AD4401A	4981046041317	¥95,000	JIS B7611-2	P64
パラレルBCD出力	AD4401A-01	AD4401A-01	4981046041324	¥30,000	いずれか1点実装可能 出荷時オプション	
RS-422/ 485インタフェース	AD4401A-03	AD4401A-03	4981046041331	¥30,000		
RS-232Cインタフェース	AD4401A-04	AD4401A-04	4981046041348	¥30,000		
Modbus TCP	AD4401A-23	AD4401A-23	4981046159043	¥40,000		
アナログ出力(4-20 mA)	AD4401A-07	AD4401A-07	4981046041355	¥30,000	出荷時オプション	
セットポイントユニット (単体接続)	AD4401-06	AD4401-06	4981046618274	¥65,000	AD-4401A本体のSETPOINTコネクタに接続する外部装置	
パネルカットサイズ変更 板金	AD4401-10	AD4401-10	4981046618298	¥15,000		

デジタルロードセル用ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4329A-DLC 本体	AD-4329A-DLC	AD4329A-DLCJA	4981046160636	¥50,000	OIML R76	P65
リレー出力	AD4329A-02	AD4329A-02JA	4981046618199	¥10,000		

ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4329A 本体	AD-4329A	AD4329AJA	4981046618175	¥55,000		P65
リレー出力	AD4329A-02	AD4329A-02JA	4981046618199	¥10,000		
パラレルBCD出力	AD4329A-01	AD4329A-01JA	4981046618182	¥25,000	いずれか1点実装可能	
RS-422/485 インタフェース	AD4329A-03	AD4329A-03JA	4981046618205	¥20,000		
RS-232C インタフェース	AD4329A-04	AD4329A-04JA	4981046618212	¥20,000		
アナログ出力(4-20 mA)	AD4329A-07	AD4329A-07JA	4981046618229	¥25,000		
コネクタ	AX-NJC-207-PF	AX-NJC-207-PF	4981046065252	¥2,800	ロードセル用メタルコネクタ7P(メス)	

ウェイングモジュール

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4430 本体	AD-4430A	AD4430AJA	4981046154963	¥65,000	4-20 mA出力	P66
	AD-4430B	AD4430BJA	4981046618830	¥65,000	パラレルBCD出力	
	AD-4430C	AD4430CJA	4981046617826	¥69,000	CC-Link接続	
	AD-4430R	AD4430RJA	4981046154994	¥65,000	RS-485: Modbus RTU対応	

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
MDR20極端子台	AX-PCX-10S20	AX-PCX-10S20	4981046617840	¥8,000	AD4430A、AD4430C、AD4430R用	P66
MDR20極ライトアングルコネクタ	AX-MDR-20-R	AX-MDR-20-R	4981046617857	¥3,500		
MDR20ケーブルコネクタ	AX-KO4889-1M-W	AX-KO4889-1M-W	4981046617864	¥10,000		
MDR20ケーブルパラ線	AX-KO4889-1M-S	AX-KO4889-1M-S	4981046617871	¥10,000		
USBケーブル A-Micro-B 1.2 m	AX-TB-AMB2A12BK	AX-TB-AMB2A12BK	4981046160780	¥3,500		
ソケット AWG18 径3.0	AX-35505-6080-A	AX-35505-6080-A	4981046159050	¥2,000	AD4430A、AD4430R用	
ソケット AWG18 径2.3	AX-35505-6180-A	AX-35505-6180-A	4981046159067	¥2,000		
ソケット AWG20 径2.0	AX-35505-6200-A	AX-35505-6200-A	4981046159074	¥2,000		
Y分岐コネクタ	AX-35715-A	AX-35715-A	4981046159081	¥2,000	AD4430R用	
MDR36極端子台	AX-PCX-10S36	AX-PCX-10S36	4981046618847	¥9,800	AD4430B用	
MDR36極ライトアングルコネクタ	AX-MDR-36-R	AX-MDR-36-R	4981046618854	¥4,000		
MDR36ケーブルパラ線	AX-KO4283-1.0-S	AX-KO4283-1.0-S	4981046618878	¥11,000		
MDR36ケーブルコネクタ	AX-KO4283-1.0-W	AX-KO4283-1.0-W	4981046618861	¥11,000		
ソケット (パネ)	AX-35A05-B	AX-35A05-B	4981046130936	¥2,000	AD4430C用	
終端抵抗コネクタ	AX-35T05-B	AX-35T05-B	4981046130943	¥2,000		
ソケット (圧接)	AX-35505-B	AX-35505-B	4981046130950	¥2,000		
Y分岐コネクタ	AX-35715-B	AX-35715-B	4981046130967	¥3,000		

ひずみゲージ式センサー用インジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4533本体	AD-4533	AD4533	4981046100748	¥88,000	D/A出力 (電圧出力または電流出力)	P67
AD-4533C本体	AD-4533C	AD4533C	4981046101486	¥148,000	CC-Link対応	

インジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4532B 本体	AD-4532B	AD4532BJA	4981046619134	¥66,000	いずれか1点実装可能	P68
BCD出力オプション	AD4532B-01	AD4532B-01JA	4981046619141	¥20,000		
RS-232C入出力	AD4532B-04	AD4532B-04JA	4981046619158	¥20,000		
D/Aアナログ電圧/電流出力	AD4532B-07	AD4532B-07JA	4981046619165	¥23,000		
イーサネットインタフェース	AD4532B-08	AD4532B-08JA	4981046619172	¥45,000		

インジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4531B 本体	AD-4531B	AD4531BJA	4981046619127	¥26,000	AD-4531B、AD-4530共通 いずれか1点実装可能	P68
RS-485インタフェース	AD4530-030	AD4530-030JA	4981046619073	¥5,000		
RS-232Cインタフェース	AD4530-040	AD4530-040JA	4981046619080	¥5,000		
アナログ出力	AD4530-007	AD4530-007JA	4981046619097	¥8,000		
リレー出力	AD4530-200	AD4530-200JA	4981046619066	¥3,000		
リレー出力/RS-485/ アナログ出力	AD4530-237	AD4530-237JA	4981046619103	¥12,000		
リレー出力/RS-232C/ アナログ出力	AD4530-247	AD4530-247JA	4981046619110	¥12,000		

インジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4530 本体	AD-4530	AD4530JA	4981046619059	¥12,800	AD-4531B、AD-4530共通 いずれか1点実装可能	P69
RS-485インタフェース	AD4530-030	AD4530-030JA	4981046619073	¥5,000		
RS-232Cインタフェース	AD4530-040	AD4530-040JA	4981046619080	¥5,000		
アナログ出力	AD4530-007	AD4530-007JA	4981046619097	¥8,000		
リレー出力	AD4530-200	AD4530-200JA	4981046619066	¥3,000		
リレー出力/RS-485/ アナログ出力	AD4530-237	AD4530-237JA	4981046619103	¥12,000		
リレー出力/RS-232C/ アナログ出力	AD4530-247	AD4530-247JA	4981046619110	¥12,000		

アナログシグナルコンディショナ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4541 本体	AD-4541-I	AD4541-I	4981046619196	¥11,000	電流出力 (4-20 mA) 専用	P69
	AD-4541-V	AD4541-V	4981046619189	¥11,000	電圧出力 (±2 V) 専用	

ウェイトチェッカ用インジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4412-CW 本体	AD-4412-CW	AD4412-CW	4981046163347	¥185,000		P70
AD-4413-CW 本体	AD-4413-CW	AD4413-CW	4981046305822	¥220,000	ステンレス製フロントフレームタイプ	
リレー出力	AD4412-02	AD4412-02	4981046163354	¥30,000	いずれか2点実装可能	
パラレル入出力	AD4412-05	AD4412-05	4981046163361	¥32,000		
アナログ出力	AD4412-07	AD4412-07	4981046163378	¥40,000	AD-4412-07をMax3 ch増設する為のオプション	
アナログ出力モジュール	AD4412-17	AD4412-17	4981046163385	¥30,000		
パネルマウント金具	AD4412-10	AD4412-10	4981046163392	¥11,000		
スタンド取り付け金具	AD4412-11	AD4412-11	4981046163408	¥5,000		

ウエイグインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4404 本体	AD-4404	AD4404	4981046618526	¥138,000	3点実装可能	P71
BCD出力	AD4402-01	AD4402-01	4981046618311	¥30,000		
リレー出力	AD4402-02	AD4402-02	4981046618328	¥30,000		
RS-422/485	AD4402-03	AD4402-03	4981046618335	¥30,000		
RS-232C	AD4402-04	AD4402-04	4981046618342	¥30,000		
パラレル出力	AD4402-05	AD4402-05	4981046618359	¥30,000		
ステンレスサイドパネル	AD4402-10	AD4402-10	4981046618373	¥16,000		
指示計用スタンド	AD4402-25	AD4402-25	4981046618410	¥30,000		

ウエイグインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
FG-D-CWP本体(NEW)	FG-D-CWP	FG-D-CWP-JA	4981046223713	¥55,000	USB電源モデル	P72
FG-D-ACWP本体(NEW)	FG-D-ACWP	FG-D-ACWP-JA	4981046578677	¥62,000	AC電源モデル	
キャスター付表示器スタンド	AD-4405-13	AD4405-13	4981046607018	¥20,000		
Bluetooth通信I/F	FG-27CWPJA	FG-27CWPJA	4981046220361	¥8,000	スマートフォン・PC・AD8931等単方向通信用	
PC接続用Bluetooth通信ドングル	AD-8541-PC-JA	AD8541-PC-JA	4981046158855	¥9,000	FG-27CWPとPCの双方方向接続用	
Bluetooth通信外部表示器	AD-8931-JA	AD8931-JA	4981046160308	¥10,000	FG-27CWPとの単方向通信用	
ACアダプタ	AX-TB300	AX-TB300	4981046196451	¥2,500	標準付属品	
USBケーブルクランプ	AX-USB-CLAMP-JA	AX-USB-CLAMP-JA	4981046103602	¥4,000		

ウエイグインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
HW-D-C本体(NEW)	HW-D-C	HW-D-C-JA	4981046262774	¥48,000		P72
HW-D-CP本体(NEW)	HW-D-CP	HW-D-CP-JA	4981046166645	¥105,000		
USBインタフェース ^{*1}	HVW-02CBJA	HVW-02CBJA	4981046135849	¥9,000	本体にインタフェースは2個まで装着可能	
RS-232Cインタフェース ^{*1}	HVW-03CJA	HVW-03CJA	4981046135856	¥8,000	本体にインタフェースは2個まで装着可能	
コンパレータリレー出力/プザー/接点入力 ^{*1}	HVW-04CJA	HVW-04CJA	4981046135863	¥15,000	本体にインタフェースは2個まで装着可能	
Bluetooth通信インタフェース	HVW-27CJA	HVW-27CJA	4981046196345	¥8,000		
壁掛け金具	HVW-11C	HVW-11C	4981046135900	¥10,000		
プリンタ用感熱紙	AX-PP147-S	AX-PP147-S	4981046711340	¥5,000	幅50 mm、長さ30 m5巻入	

*1 インタフェースは本体に2個まで装着可能

トラックスケール用インジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4352 本体	AD-4352	AD4352	4981046618984	¥500,000	JIS B7611-2	P73
AD-4353 本体	AD-4353	AD4353	4981046135184	¥500,000	デジタルロードセル用	
ロードセル入力ボード AD-4352用	AD4352-01	AD4352-01	4981046618991	¥60,000	AD-4352専用	
デジタルロードセル入力 ボード AD-4353用	AD4353-11	AD4353-11	4981046135191	¥60,000	AD-4353専用	
RS-232C インタフェース	AD4352-03	AD4352-03	4981046619004	¥40,000	AD-4352、AD-4353共通	
カレントループ入力ボード	AD4352-09	AD4352-09	4981046619011	¥40,000		
カード式プリンタ(単票)	AD4352-30	AD4352-30	4981046619028	¥175,000		
発行式プリンタ(連続紙)	AD4352-31	AD4352-31	4981046619035	¥175,000	販売終了	
USBテンキーボード	AD4352-32	AD4352-32	4981046619042	¥3,200	AD-4352、AD-4353共通	
ICカードリーダー プリンタ (NEW)	AD-4385C	AD4385C	4981046295055	¥700,000		
入力用テンキー AD-4385A用	AD4385A-01	AD4385A-01	4981046157452	¥80,000		
ICカードリーダー プリンタ用インクリボン	AX-NRC-130B-S	AX-NRC-130B-S	4981046330565	¥22,000	AD-4352、AD-4353共通、5個入り	
ICカード	AX-HSEEULV1001	AX-HSEEULV1001	4981046158183	¥40,000	AD-4352、AD-4353共通	

フィードコントローラ / 振動フィード ※3 AD-4826A本体との組み合わせ販売。単品での販売は不可。

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
AD-4826A 本体	AD-4826A	AD4826A	4981046304221	¥800,000		なし
振動フィード	AD4826-30G ^{※3}	AD4826-30G	4981046042918	¥400,000	30 g フィード	
	AD4826-200G ^{※3}	AD4826-200G	4981046042901	¥500,000	200 g フィード	
	AD4826-500G ^{※3}	AD4826-500G	4981046042925	¥500,000	500 g フィード	
アナログ入力ボード	AD4820-01 ^{※3}	AD4820-01	4981046619257	¥40,000		
ロードセル入力モジュール	AD4820-02 ^{※3}	AD4820-02	4981046619264	¥30,000		
入出力ボード	AD4820-10 ^{※3}	AD4820-10	4981046619325	¥50,000		
アナログ出力ボード	AD4820-14 ^{※3}	AD4820-14	4981046619356	¥30,000		
4-20 mAアナログ出力 モジュール	AD4820-15 ^{※3}	AD4820-15	4981046619363	¥30,000		
0-10 Vアナログ出力 モジュール	AD4820-16 ^{※3}	AD4820-16	4981046619370	¥30,000		

インジケータ周辺装置

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
大型外部表示器	AD-8921A	AD8921A-JA	4981046164368	¥150,000		P74
外部表示器	AD-8920A	AD8920A-JA	4981046603867	¥12,000		
ユニバーサルプリンタ	AD-8118C	AD8118C	4981046603652	¥105,000		
マルチプリンタ	AD-8129TH	AD8129TH	4981046581080	¥70,000		
コンパレータライト	AD-8951	AD8951	4981046603034	¥85,000		
コンパレータライト プザー付	AD-1612	AD1612-JA	4981046157247	¥28,000		
環境ロガー	AD-1687	AD1687	4981046607605	¥40,000		P75
計量データロガー	AD-1688	AD1688	4981046604437	¥18,000		
クイックUSBアダプタ	AD-8527	AD8527	4981046604444	¥16,000		
USBコンバータ、ケーブル セット	AX-USB-25P	AX-USB-25P	4981046612913	¥10,000	USB ~ D-Sub25P	
	AX-USB-9P	AX-USB-9P	4981046612920	¥10,000	USB ~ D-Sub9P	
	AX-USB-DIN	AX-USB-DIN	4981046612937	¥13,000	USB ~ DIN	
イーサネットコンバータ	AD-8526	AD8526	4981046603010	¥45,000		

生産ライン組み込み用高精度計量センサ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
セパレート型天びん	AD-4212A-100	AD4212A-100	4981046602464	¥400,000	ひょう量 110 g、最小表示 0.1 mg	P76
	AD-4212A-200	AD4212A-200	4981046602471	¥350,000	ひょう量 210 g、最小表示 1 mg	
	AD-4212A-600	AD4212A-600	4981046602488	¥400,000	ひょう量 610 g、最小表示 1 mg	
	AD-4212A-1000	AD4212A-1000	4981046602495	¥450,000	ひょう量 1,100 g、最小表示 1 mg	
	AD-4212B-101	AD4212B-101	4981046603584	¥500,000	ひょう量 31 g/110 g、最小表示 0.01 mg/0.1 mg	
	AD-4212B-102	AD4212B-102	4981046603058	¥600,000	ひょう量 110 g、最小表示 0.01 mg	
	AD-4212B-201	AD4212B-201	4981046603065	¥500,000	ひょう量 210 g、最小表示 0.1 mg	
	AD-4212B-301	AD4212B-301	4981046603072	¥550,000	ひょう量 310 g、最小表示 0.1 mg	
	AD-4212C-301	AD4212C-301	4981046606295	¥300,000	ひょう量 51 g/320 g、最小表示 0.0001 mg/0.001 mg	
	AD-4212C-300	AD4212C-300	4981046604666	¥240,000	ひょう量 320 g、最小表示 0.001 mg	
	AD-4212C-600	AD4212C-600	4981046605274	¥300,000	ひょう量 620 g、最小表示 0.01 mg	
	AD-4212C-3100	AD4212C-3100	4981046606318	¥300,000	ひょう量 510 g/3200 g、最小表示 0.001 mg/0.01 mg	
	AD-4212C-3000	AD4212C-3000	4981046604673	¥240,000	ひょう量 3200 g、最小表示 0.01 mg	
	AD-4212C-6000	AD4212C-6000	4981046605281	¥300,000	ひょう量 6200 g、最小表示 0.01 mg	
	AD-4212D-33S (NEW)	AD4212D-33S	4981046157742	¥864,000	ひょう量 32 g、最小表示 0.001 mg	P77
	AD-4212D-32S (NEW)	AD4212D-32S	4981046157759	¥664,000	ひょう量 5.1 g/32 g、最小表示 0.001 mg/0.01 mg	
	AD-4212D-302S (NEW)	AD4212D-302S	4981046157766	¥574,000	ひょう量 320 g、最小表示 0.01 mg	
	AD-4212D-301S (NEW)	AD4212D-301S	4981046157773	¥516,000	ひょう量 320 g、最小表示 0.01 mg	
計量モジュール	AD-4212L-R50	AD4212L-R50-JA	4981046162814	¥200,000	ひょう量 51 g、最小表示 1 mg	
	AD-4212L-R100	AD4212L-R100-JA	4981046162838	¥210,000	ひょう量 110 g、最小表示 1 mg	

防爆構造ロードセル計量システム

ビーム型ロードセル ※1 特注品 ※2 受注生産品

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
耐圧防爆構造シングルポ イントロードセル	LCB01-K030E	LCB01K030E	4981046614405	¥130,000	300 N (30.59 kg)	P79
	LCB01-K060E	LCB01K060E	4981046614412	¥130,000	600 N (61.18 kg)	
	LCB02-K150E	LCB02K150E	4981046614429	¥150,000	1.5 kN (153.0 kg)	
	LCB06-K300E	LCB06K300E	4981046614436	¥180,000	3 kN (305.9 kg)	
	LCB06-K600E	LCB06K600E	4981046614443	¥180,000	6 kN (611.8 kg)	
	LCB06-K300E-C4 ^{※2}	LCB06K300E-C4	4981046614450	¥210,000	3 kN (305.9 kg)、精度等級C4	
	LCB06-K600E-C4 ^{※2}	LCB06K600E-C4	4981046614467	¥210,000	6 kN (611.8 kg)、精度等級C4	
保護管アダプタ	LCB01/02-01	LCB01/02-01	4981046085779	¥6,000		
耐圧防爆構造ビーム型 ロードセル	LCM17-K100E	LCM17K100E	4981046614474	¥106,000	1 kN (102.0 kg)	P80
	LCM17-K200E	LCM17K200E	4981046614481	¥106,000	2 kN (203.9 kg)	
	LCM17-K300E	LCM17K300E	4981046614498	¥106,000	3 kN (305.9 kg)	
	LCM17-K500E	LCM17K500E	4981046614504	¥106,000	5 kN (509.9 kg)	
	LCM17-T001E	LCM17T001E	4981046614511	¥106,000	10 kN (1.020 t)	
	LCM17-T002E	LCM17T002E	4981046614528	¥130,000	20 kN (2.039 t)	
	LCM17-K200E-C3 ^{※2}	LCM17K200E-C3	4981046086769	¥112,000	3 kN (305.9 kg)、精度等級C3	
	LCM17-K300E-C3 ^{※2}	LCM17K300E-C3	4981046086776	¥112,000	5 kN (509.9 kg)、精度等級C3	
	LCM17-K500E-C3 ^{※2}	LCM17K500E-C3	4981046614535	¥112,000	2 kN (203.9 kg)、精度等級C3	
耐圧防爆構造ビーム型 ロードセル (金具付き)	LCM17-T001E-C3 ^{※2}	LCM17T001E-C3	4981046614542	¥112,000	10 kN (1.020 t)、精度等級C3	P81
	LCM17-T002E-C3 ^{※2}	LCM17T002E-C3	4981046614559	¥135,000	20 kN (2.039 t)、精度等級C3	
	LCM17-K100E-M ^{※2}	LCM17K100E-M	4981046614566	¥190,000	1 kN (102.0 kg)、振れ止め金具付き	
	LCM17-K200E-M ^{※2}	LCM17K200E-M	4981046614573	¥190,000	2 kN (203.9 kg)、振れ止め金具付き	
	LCM17-K300E-M ^{※2}	LCM17K300E-M	4981046614580	¥190,000	3 kN (305.9 kg)、振れ止め金具付き	
	LCM17-K500E-M ^{※2}	LCM17K500E-M	4981046614597	¥190,000	5 kN (509.9 kg)、振れ止め金具付き	
耐圧防爆構造ビーム型 ロードセル	LCM17-T001E-M ^{※2}	LCM17T001E-M	4981046614603	¥190,000	10 kN (1.020 t)、振れ止め金具付き	P81
	LCM17-T002E-M ^{※2}	LCM17T002E-M	4981046614610	¥230,000	20 kN (2.039 t)、振れ止め金具付き	
	LBP-50L-FP1	LBP-50L-FP1	4981046615976	¥180,000	490.33 N (50 kg)	
	LBP-100L-FP1	LBP-100L-FP1	4981046615983	¥180,000	980.67 N (100 kg)	
	LBP-200L-FP1	LBP-200L-FP1	4981046615990	¥180,000	1.9613 kN (200 kg)	
	LBP-300L-FP1	LBP-300L-FP1	4981046616003	¥180,000	2.9420 kN (300 kg)	
	LBP-500L-FP1	LBP-500L-FP1	4981046616010	¥180,000	4.9033 kN (500 kg)	
	LBP-1-FP1	LBP-1-FP1	4981046616027	¥180,000	9.8067 kN (1 t)	
	LBP-500L-FP1-C3 ^{※2}	LBP-500L-FP1-C3	4981046616034	¥190,000	4.9033 kN (500 kg)、精度等級C3	
	LBP-1-FP1-C3 ^{※2}	LBP-1-FP1-C3	4981046616041	¥190,000	9.8067 kN (1 t)、精度等級C3	

引張・圧縮型ロードセル ※1 特注品 ※2 受注生産品

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
耐圧防爆構造 ロードセル (引張用)	TP-200L-FP ^{※2}	TP-200L-FP	4981046615365	¥235,000	1.9613 kN (200 kg)	P81
	TP-300L-FP ^{※2}	TP-300L-FP	4981046615372	¥235,000	2.9420 kN (300 kg)	
	TP-500L-FP ^{※2}	TP-500L-FP	4981046615389	¥235,000	4.9033 kN (500 kg)	
	TP-1-FP ^{※2}	TP-1-FP	4981046615396	¥230,000	9.8067 kN (1 t)	
	TP-2-FP ^{※2}	TP-2-FP	4981046615402	¥240,000	19.613 kN (2 t)	
	TP-3-FP ^{※2}	TP-3-FP	4981046615419	¥240,000	29.420 kN (3 t)	
	TP-5-FP ^{※2}	TP-5-FP	4981046615426	¥240,000	49.033 kN (5 t)	
	TP-10-FP ^{※2}	TP-10-FP	4981046615433	¥380,000	98.067 kN (10 t)	
	TP-20-FP ^{※2}	TP-20-FP	4981046615440	¥490,000	196.13 kN (20 t)	
耐圧防爆構造 ロードセル (圧縮用)	TP-30-FP ^{※1}	TP-30-FP	4981046615457	¥1,000,000	294.20 kN (30 t)	P81
	CP-200L-FP ^{※2}	CP-200L-FP	4981046615112	¥235,000	1.9613 kN (200 kg)	
	CP-300L-FP ^{※2}	CP-300L-FP	4981046615129	¥235,000	2.9420 kN (300 kg)	
	CP-500L-FP ^{※2}	CP-500L-FP	4981046615136	¥235,000	4.9033 kN (500 kg)	
	CP-1-FP ^{※2}	CP-1-FP	4981046615143	¥230,000	9.8067 kN (1 t)	
	CP-2-FP ^{※2}	CP-2-FP	4981046615150	¥240,000	19.613 kN (2 t)	
	CP-3-FP ^{※2}	CP-3-FP	4981046615167	¥240,000	29.420 kN (3 t)	
	CP-5-FP ^{※2}	CP-5-FP	4981046615174	¥240,000	49.033 kN (5 t)	
	CP-10-FP ^{※2}	CP-10-FP	4981046615181	¥380,000	98.067 kN (10 t)	
	CP-20-FP ^{※2}	CP-20-FP	4981046615198	¥490,000	196.13 kN (20 t)	
	CP-30-FP ^{※1}	CP-30-FP	4981046615204	¥1,150,000	294.20 kN (30 t)	

耐圧防爆構造ウェイングインジケータ

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
耐圧防爆構造ウェイン インジケータ	AD-4403FP	AD4403FP	4981046618427	¥550,000	JIS B7611-2	P82
RS422/485入出力	AD4403FP-03	AD4403FP-03	4981046618434	¥30,000	いずれか1点実装可能	
RS-232C入出力	AD4403FP-04	AD4403FP-04	4981046618441	¥30,000	出荷時オプション	
アナログ出力(4-20 mA)	AD4403FP-07	AD4403FP-07	4981046618458	¥30,000		
配線引込み金具	AD4403FP-10	AD4403FP-10	4981046618465	¥15,000	適用ケーブル径φ6～8用(ネジ径G1/2)	
	AD4403FP-11	AD4403FP-11	4981046618472	¥15,000	適用ケーブル径φ8～10用(ネジ径G1/2)	
	AD4403FP-12	AD4403FP-12	4981046618489	¥15,000	適用ケーブル径φ10～12用(ネジ径G1/2)	
	AD4403FP-13	AD4403FP-13	4981046618496	¥20,000	適用ケーブル径φ12～14用(ネジ径G3/4)	
	AD4403FP-14	AD4403FP-14	4981046618502	¥20,000	適用ケーブル径φ14～16用(ネジ径G3/4)	
自立スタンド	AD4403FP-20	AD4403FP-20	4981046618519	¥85,000		

耐圧防爆構造バレット型型台ばかり

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
耐圧防爆構造バレット 型型台ばかり	SN-1200K-FP	SN1200KFP	4981046607766	¥1,258,000	ひょう量 1,200 kg	P82
	SN-1200K-FP-K	SN1200KFP-K	4981046136891	¥1,268,000	ひょう量 1,200 kg、検定付(精度等級3級)	

耐圧防爆構造計量システム

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
耐圧防爆構造 計量システム	ST-30K05-FP	ST30K05-FP	4981046602679	¥730,000	ひょう量 30 kg/最小表示0.01 kg	P82
	ST-60K05-FP	ST60K05-FP	4981046602693	¥730,000	ひょう量 60 kg/最小表示0.02 kg	
	ST-150K06-FP	ST150K06-FP	4981046602730	¥770,000	ひょう量 150 kg/最小表示0.05 kg	
	ST-300K07-FP	ST300K07-FP	4981046602754	¥950,000	ひょう量 300 kg/最小表示0.1 kg	
	ST-600K07-FP	ST600K07-FP	4981046602778	¥950,000	ひょう量 600 kg/最小表示0.2 kg	
	ST-30K05-FP-K	ST30K05-FP-K	4981046602686	¥740,000	ひょう量 30 kg/最小表示0.01 kg、検定付(精度等級3級)	
	ST-60K05-FP-K	ST60K05-FP-K	4981046602723	¥740,000	ひょう量 60 kg/最小表示0.02 kg、検定付(精度等級3級)	
	ST-150K06-FP-K	ST150K06-FP-K	4981046602747	¥780,000	ひょう量 150 kg/最小表示0.05 kg、検定付(精度等級3級)	
	ST-300K07-FP-K	ST300K07-FP-K	4981046602761	¥960,000	ひょう量 300 kg/最小表示0.1 kg、検定付(精度等級3級)	
	ST-600K07-FP-K	ST600K07-FP-K	4981046602785	¥960,000	ひょう量 600 kg/最小表示0.2 kg、検定付(精度等級3級)	

耐圧防爆機器周辺装置

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
耐圧防爆構造と算箱	AD-4386-2	AD4386-2	4981046616058	¥130,000	2 CH和算用	
	AD-4386-3	AD4386-3	4981046616065	¥140,000	3 CH和算用	
	AD-4386-4	AD4386-4	4981046616072	¥150,000	4 CH和算用	
耐圧防爆構造接続箱	AD-4387	AD4387	4981046616119	¥45,000		
耐圧防爆構造計量台	SB-30K05-FP	SB30K05-FP	4981046603805	¥220,000	ひょう量 30 kg/最小表示0.01 kg	P83
	SB-60K05-FP	SB60K05-FP	4981046603812	¥220,000	ひょう量 60 kg/最小表示0.02 kg	
	SB-150K06-FP	SB150K06-FP	4981046603829	¥250,000	ひょう量 150 kg/最小表示0.05 kg	
	SB-300K07-FP	SB300K07-FP	4981046603836	¥400,000	ひょう量 300 kg/最小表示0.1 kg	
	SB-600K07-FP	SB600K07-FP	4981046603843	¥450,000	ひょう量 600 kg/最小表示0.2 kg	
ローラコンベア	FW-18-4	FW-18-4	4981046611992	¥80,000	300 kg、600 kg用	
	ST-18	ST-18	4981046612968	¥55,000	150 kg用	
	ST-19	ST-19	4981046612975	¥55,000	30 kg、60 kg用	
耐圧防爆用 ロードセルケーブル	AX-6-11-1-100M	AX-6-11-1-100M	4981046617055	¥110,000	ケーブル長 100 m、6芯シールド付、φ11 mm、断面積0.56 mm ²	
	AX-6-11-1-50M	AX-6-11-1-50M	4981046617048	¥55,000	ケーブル長 50 m、6芯シールド付、φ11 mm、断面積0.56 mm ²	
	AX-6-11-1-30M	AX-6-11-1-30M	4981046617031	¥33,000	ケーブル長 30 m、6芯シールド付、φ11 mm、断面積0.56 mm ²	
	AX-6-11-1-20M	AX-6-11-1-20M	4981046617024	¥22,000	ケーブル長 20 m、6芯シールド付、φ11 mm、断面積0.56 mm ²	
	AX-6-11-1-10M	AX-6-11-1-10M	4981046617017	¥11,000	ケーブル長 10 m、6芯シールド付、φ11 mm、断面積0.56 mm ²	
	AX-6-11-1-5M	AX-6-11-1-5M	4981046617000	¥5,500	ケーブル長 5 m、6芯シールド付、φ11 mm、断面積0.56 mm ²	

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
本質安全防爆構造 ロードセル	LC4102-K010R2	LC4102K010R2	4981046197403	¥24,000	100 N (10.20 kg)	P84
	LC4102-K015R2	LC4102K015R2	4981046197410	¥24,000	150 N (15.30 kg)	
	LC4102-K030R2	LC4102K030R2	4981046197427	¥24,000	300 N (30.59 kg)	
	LC4102-K060R2	LC4102K060R2	4981046197434	¥24,000	600 N (61.18 kg)	
	LC4102-K150R2	LC4102K150R2	4981046197441	¥24,000	1.5 kN (153.0 kg)	
	LC4103-K060R3	LC4103K060R3	4981046197458	¥27,000	600 N (61.18 kg)	
	LC4103-K100R3	LC4103K100R3	4981046197465	¥27,000	1 kN (102.0 kg)	
	LC4103-K150R3	LC4103K150R3	4981046197472	¥27,000	1.5 kN (153.0 kg)	
	LC4204-K300R4	LC4204K300R4	4981046197489	¥42,000	3 kN (305.9 kg)	
	LC4204-K600R4	LC4204K600R4	4981046197496	¥48,000	6 kN (611.8 kg)	

本質安全防爆機器周辺装置

品名	型名	商品コード	JANコード	標準価格 (税抜)	備考	ページ
本質安全防爆構造 接続箱	AD-4380SUSR2	AD4380SUSR2	4981046197502	¥20,000	R2タイプ	
	AD-4380SUSR3	AD4380SUSR3	4981046197519	¥20,000	R3タイプ	
	AD-4380SUSR4	AD4380SUSR4	4981046197526	¥20,000	R4タイプ	
本質安全防爆構造 ツェナーバリヤ	AD-4392-2R2	AD4392-2R2	4981046197533	¥190,000	4線式、接続箱 無し用、R2タイプ	P85
	AD-4392-2R3	AD4392-2R3	4981046197540	¥190,000	4線式、接続箱 無し用、R3タイプ	
	AD-4392-2R4	AD4392-2R4	4981046197557	¥190,000	4線式、接続箱 無し用、R4タイプ	
	AD-4392-3R2	AD4392-3R2	4981046197564	¥220,000	6線式、接続箱 有り用、R2タイプ	
	AD-4392-3R3	AD4392-3R3	4981046197571	¥220,000	6線式、接続箱 有り用、R3タイプ	
	AD-4392-3R4	AD4392-3R4	4981046197588	¥220,000	6線式、接続箱 有り用、R4タイプ	

OIML R60 適合証明書取得機種一覧

(2023 年 4 月現在)

型名	精度等級			
	C3	C4	C5	C6
LCC11-T010-K		○		
LCC11-T020-K		○		
LCC11-T030-K		○		
LCC11T010-KC6 ^{※2}				○
LCC11T020-KC6 ^{※2}				○
LCC11T030-KC6 ^{※2}				○
LCCD11-T010-K		○		
LCCD11-T020-K		○		
LCCD11-T030-K		○		
LCCD11-T010-KC6 ^{※2}				○
LCCD11-T020-KC6 ^{※2}				○
LCCD11-T030-KC6 ^{※2}				○
LCM13-K100	○			
LCM13-K200	○			
LCM13-K300	○			
LCM13-K500	○			
LCM13T-001	○			
LCM13-T1.5	○			
LCM13-T002	○			
LCM13-K100-C5 ^{※2}			○	
LCM13-K200-C5 ^{※2}			○	
LCM13-K300-C5 ^{※2}			○	
LCM13-K500-C5 ^{※2}			○	
LCM13T-001-C5 ^{※2}			○	
LCM13-T1.5-C5 ^{※2}			○	
LCM13-T002-C5 ^{※2}			○	
LCM13-T003	○			
LCM13-T005	○			
LCM17-K200E-C3 ^{※2}	○			
LCM17-K300E-C3 ^{※2}	○			
LCM17-K500E-C3 ^{※2}	○			
LCM17-T001E-C3 ^{※2}	○			
LCM17-T002E-C3 ^{※2}	○			
LCM19-K500-C3 ^{※2}	○			
LCM19-T001-C3 ^{※2}	○			
LCM19-T1.5-C3 ^{※2}	○			
LCM19-T002-C3 ^{※2}	○			
LCM19-K500-C6 ^{※2}				○
LCM19-T001-C6 ^{※2}				○
LCM19-T1.5-C6 ^{※2}				○
LCM19-T002-C6 ^{※2}				○
LCB06-K300E-C4 ^{※2}		○		
LCB06-K600E-C4 ^{※2}		○		
LBP-500L-FP1-C3 ^{※2}	○			
LBP-1-FP1-C3*2	○			
LC1205-K100-C4 ^{※2}		○		
LC1205-K200-C4 ^{※2}		○		
LC1205-K500-C4 ^{※2}		○		
LC1205-T001A-C4 ^{※2}		○		
LC1205-T002-C4 ^{※2}		○		
LC1205-T005-C4 ^{※2}		○		
LCCD20-T010-K		○		
LCCD20-T020-K		○		
LCCD20-T030-K		○		
LCCD20-T010-KC6 ^{※2}				○
LCCD20-T020-KC6 ^{※2}				○
LCCD20-T030-KC6 ^{※2}				○
LCC20-T010-K		○		
LCC20-T020-K		○		
LCC20-T030-K		○		

※2 は受注生産品

仕様の詳細や上記以外の製品についてはお問い合わせください。

JIS B7611-2/OIML R76 適合インジケータ一覧 (2025 年 10 月現在)

型名	JIS B7611-2		OIML R76
	L	H	
AD-4329A			○
AD-4329A-DLC	○	○	○
AD-4352	○		
AD-4353	○		
AD-4401A	○	○	○
AD-4403-FP	○		
AD-4405A	○		
AD-4406A	○		○
AD-4407A	○		
AD-4408C	○	○	
AD-4410	○	○	
AD-4421			○

仕様の詳細や上記以外の製品についてはお問い合わせください。



本社 〒170-0013 東京都豊島区東池袋3丁目23番14号
TEL. 03-5391-6128(直) FAX. 03-5391-6129

札幌出張所 TEL. 011-251-2753(代) FAX. 011-251-2759
仙台営業所 TEL. 022-211-8051(代) FAX. 022-211-8052
宇都宮営業所 TEL. 028-610-0377(代) FAX. 028-633-2166
東京北営業所 TEL. 048-592-3111(代) FAX. 048-592-3117
東京南営業所 TEL. 045-476-5231(代) FAX. 045-476-5232
静岡営業所 TEL. 054-286-2880(代) FAX. 054-286-2955
名古屋営業所 TEL. 052-726-8760(代) FAX. 052-726-8769
大阪営業所 TEL. 06-7668-3900(代) FAX. 06-7668-3901
広島営業所 TEL. 082-233-0611(代) FAX. 082-233-7058
福岡営業所 TEL. 092-441-6715(代) FAX. 092-411-2815

<https://www.aandd.co.jp/>

お客様相談センター 購入前相談窓口 通話料無料

ご購入前の仕様確認や機種選定のご相談は  **0120-342-043**
受付時間：月曜日～金曜日（※祝日、弊社休業日を除く 9:00～12:00/13:00～17:00）

 **安全上のご注意：ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。**

Windows、Windows Vista、Excel、Wordは米国およびその他の国における米国Microsoft Corporationの登録商標または商標です。
外観及び仕様は改良の為、お断りなく変更する場合があります。 ●本カタログの内容は**2026年9月**現在のものです。
※本カタログは事業者向けです。 *WIL-ADJC-09-SI9-26902GP