

DATA SHEET

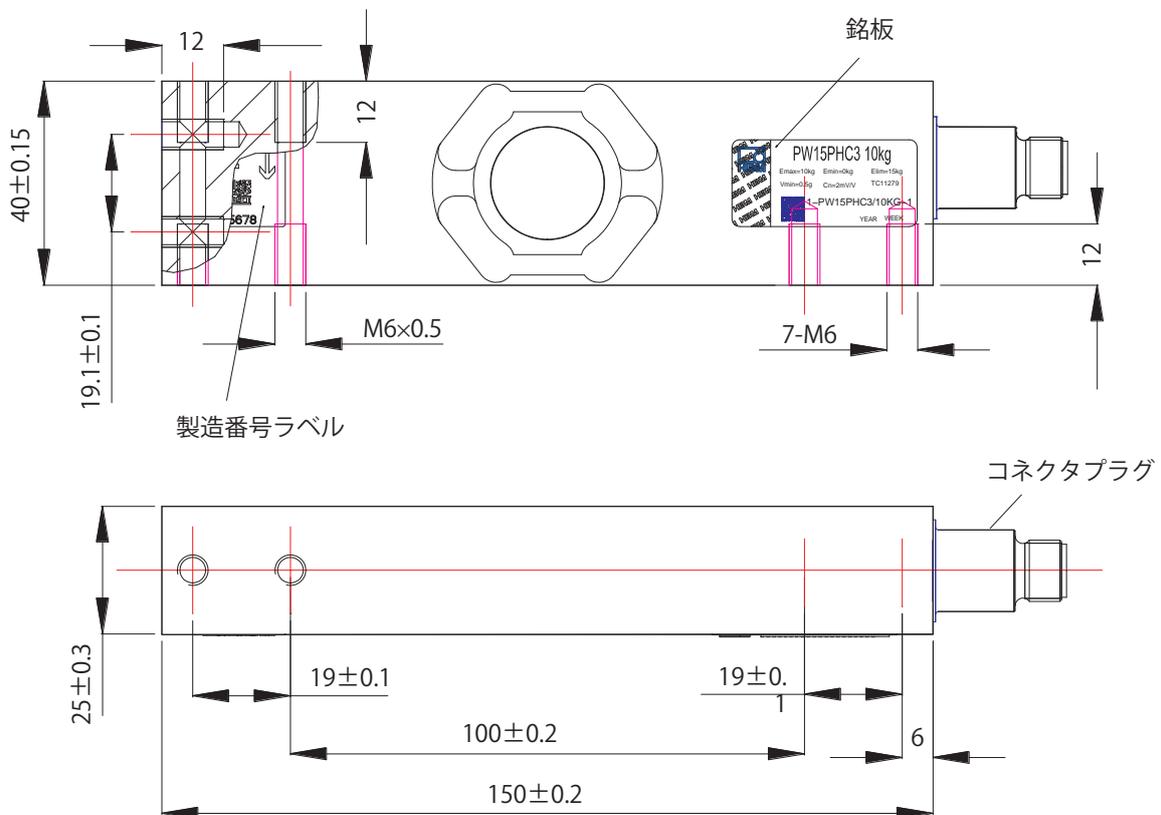
PW15PH... シングルポイントロードセル

特長

- 最大容量：10～100kg
- ステンレス製
- 高い最小検定目量の比Y
- EMCガイドラインに適合
- M12接続ケーブル（無菌）やその他のオプションを提供可能



外形寸法



外形寸法（単位：mm、1mm=0.03937インチ）

仕様

型式			PW15PH				
精度等級 ¹⁾			C3マルチレンジ (MR)				
最大ロードセル目量数		n_{LC}	3000				
最大容量	E_{max}	kg	10	20	50	100	
最小検定目量	V_{min}	g	1	2	5	10	
最小検定目量の比	Y		10000				
10Kあたりのゼロ点に対する温度影響	TK_0	C_n の%	±0.0140				
最大積載面		mm	500×400				
感度	C_n	mV/V	2.0±0.2				
ゼロ点に対する誤差			0±0.1				
10Kあたりの感度に対する温度影響 ²⁾ +20~+40°C -10~+20°C	TK_C	C_n の%	±0.0175				
非直線性 ²⁾	d_{lin}		±0.0117				
ヒステリシス誤差 ²⁾	d_{hy}		±0.0166				
最小荷重の出力の戻り	MDLOR		±0.0166				
偏心 (オフセンタ) 誤差 ³⁾			±0.0166				
入力抵抗	R_{LC}		Ω	300~500			
出力抵抗	R_0			300~500			
参照ブリッジ印加電圧	U_{ref}	V	5				
ブリッジ印加電圧範囲	B_U		1~12				
最大印加電圧			15				
100 V _{DC} における絶縁抵抗	R_{is}	GΩ	>1				
温度補償範囲	B_T	°C	-10~+40				
許容温度範囲	B_{tu}		-10~+50				
保存温度範囲	B_{tl}		-25~+70				
洗浄温度			最大120°Cで最大10分間				
許容荷重 (中心から最大100 mm離れた位置)	E_U	E_{max} の%	150				
限界荷重 (中心から最大160mm離れた位置)	E_L		150				
静的限界横応力	E_{Iq}		300				
破壊荷重 (中心から最大20mm離れた位置)	E_d		300				
相対許容振動荷重 (中心から最大20 mm離れた位置)	F_{srel}		70				
最大容量荷重時のたわみ量 ⁴⁾	s_{nom}	mm	<0.5				
質量 (概算)	m	kg	0.9				
保護等級 ⁶⁾			IP68 (負荷試験条件: 水深1mの水槽中に100時間浸水)、 IP69K (高圧水、スチームジェットクリーニング済) ⁵⁾				
きわい体材質			ステンレス1.4545 ⁷⁾				

1) OIML R60に準拠、 $P_{LC}=0.7$ 2) 非直線性 (d_{lin})、ヒステリシス誤差 (d_{hy})、感度に対する温度影響は代表値です
これらの合算値はOIML R60で規定された累積誤差の要求を満たしています

3) OIML R76に準拠

4) ロードセルの重心にて E_{max} で荷重をかけた場合

5) 負荷条件: DIN 40050 Part 9に準拠

6) EN 60529 (IEC 529) に準拠

7) EN 10088-1に準拠

型式			PW15PH (C6 MR)			
精度等級 ⁸⁾			C6 MR (マルチレンジ)			
最大ロードセル目量数	n_{LC}		6,000			
最大容量 ⁹⁾	E_{max}	kg	10	20	50	100
最小検定目量	V_{min}	g	0.5	1	2	5
最小検定目量の比	Y		20,000		25,000	20,000
ゼロ点に対する温度影響	TC_0		±0.0070		±0.0056	±0.0070
感度に対する温度影響 ¹⁰⁾ 温度範囲： +20~+40 °C -10~+20 °C	TC_5	$C_n / 10 K$ の%	±0.0087 ±0.0058			
ヒステリシス誤差 ¹⁰⁾	d_{hy}	C_n の%	±0.0083			
非 - 直線性 ¹⁰⁾	d_{lin}		±0.0083			
最小荷重の出力の戻り	MDLOR		±0.0083			
偏心(オフセンタ)誤差 ¹¹⁾			±0.0116			

型式			PW15PH (C3MI8)			
精度等級 ⁸⁾			C3MI8			
最大ロードセル目量数	n_{LC}		3,000			
最大容量 ⁹⁾	E_{max}	kg	10	20	50	100
最小検定目量	V_{min}	g	1	2	5	10
最小検定目量の比	Y		10,000			
ゼロ点に対する温度影響	TC_0	$C_n / 10 K$ の%	±0.0140			
最大積載面		mm	500 x 400			
感度	C_n	mV/V	2.0 ±0.2			
ゼロ点		mV/V	0 ±0.1			
感度に対する温度影響 ¹⁰⁾ 温度範囲： +20~+40 °C -10~+20 °C	TC_5	$C_n / 10 K$ の%	±0.0175 ±0.0117			
ヒステリシス誤差 ¹⁰⁾	d_{hy}	C_n の%	±0.0062			
非直線性 ¹⁰⁾	d_{lin}		±0.0062			
最小荷重の出力の戻り	MDLOR		±0.0062			
偏心(オフセンタ)誤差 ¹¹⁾			±0.0166			

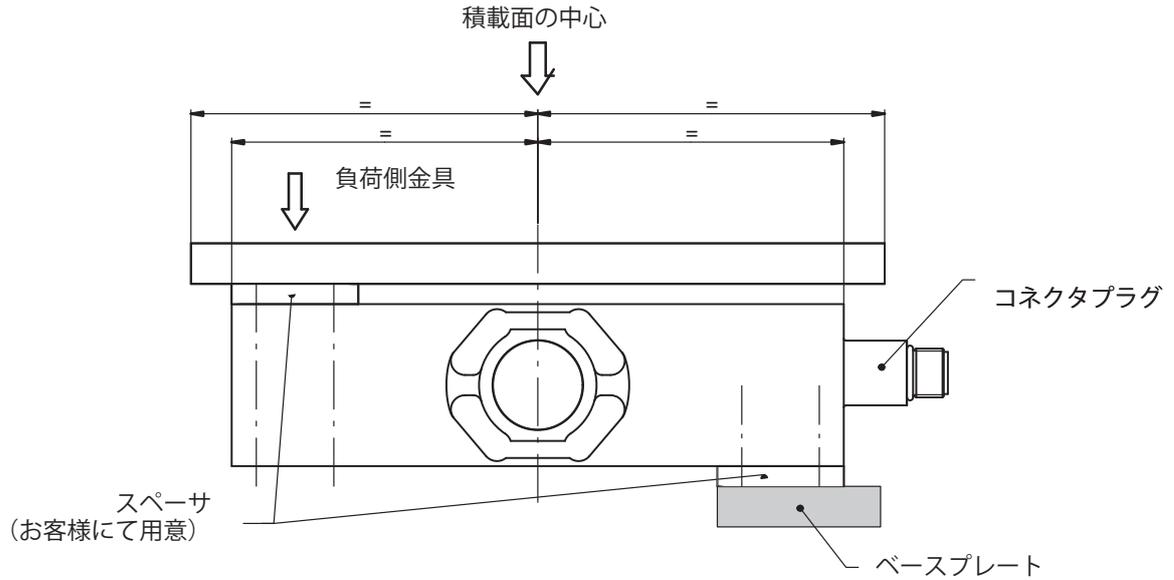
8) OIMLR60に準拠、 $P_{LC} = 0.7$

9) OIML R76に準拠する最大偏心荷重

10) 非線形性、ヒステリシス誤差、感度に対する温度影響の合計は、OIML R60で規定された累積誤差の要件を満たしています

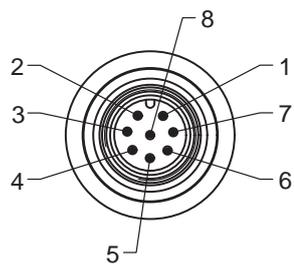
11) OIML R76に準拠

取付方法



最大容量	ネジ	最小特性クラス	締付トルク
10~100kg	M6	10.9	14N・m

ピン配列



- プラグイン接点1=計測信号 (+)
- プラグイン接点2=未使用
- プラグイン接点3=センシング (+)
- プラグイン接点4=未使用
- プラグイン接点5=センシング (-)
- プラグイン接点6=印加電圧 (-)
- プラグイン接点7=印加電圧 (+)
- プラグイン接点8=計測信号 (-)

ご発注コード (概要)

PW15PH ~ (ステンレス製、レーザ溶接密閉構造)

型式	PW15PH	PW15PHY	PW15PH C3 MI8	PW15PH C6-MR
精度等級	C3 - MR (OIML) (マルチレンジ)	C3 - MR (OIML) (マルチレンジ、高分解能比)	C3 MI8 (OIML)	C6-MR (OIML) (マルチレンジ)
注記	コネクタ接続			
容量	ご発注コード			
10kg	1-PW15PHC3/10KG-1	1-PW15PHY/10KG-1	1-PW15PHMI/10KG-1	1-PW15PHC6/10KG-1
20kg	1-PW15PHC3/20KG-1	1-PW15PHY/20KG-1	1-PW15PHMI/20KG-1	1-PW15PHC6/20KG-1
50kg	1-PW15PHC3/50KG-1	1-PW15PHY/50KG-1	1-PW15PHMI/50KG-1	1-PW15PHC6/50KG-1
100kg	1-PW15PHC3/100KG-1	1-PW15PHY/100KG-1	1-PW15PHMI/100KG-1	1-PW15PHC6/100KG-1

アクセサリ（別売）

接続ケーブル	
M12 Fコネクタへの接続ケーブル、8ピン、TPU IP67、PURケーブル被覆、長さ5m	1-KAB168-5
M12 Fコネクタへの接続ケーブル、8ピン、TPU IP67、PURケーブル被覆、長さ20m	1-KAB168-20
M12 Fコネクタへの接続ケーブル、8ピン、ステンレス製（IP68/IP69K）、衛生設計、長さ3m	1-KAB175-3-1
M12 Fコネクタへの接続ケーブル、8ピン、ステンレス製（IP68/IP69K）、衛生設計、長さ6m	1-KAB175-6-1
M12 Fコネクタへの接続ケーブル、8ピン、ステンレス製（IP68/IP69K）、衛生設計、長さ12m	1-KAB175-12-1

接続ケーブルの仕様については、別のデータシートB3643を参照

ピン配列1-KAB168

色分け	接続
白	計測信号（+）
赤	計測信号（-）
青	印加電圧（+）
桃（ピンク）	印加電圧（-）
緑	センシング（+）
灰	センシング（-）
黄	未使用
茶	未使用

ピン配列1-KAB175

色分け	接続
白	計測信号（+）
赤	計測信号（-）
青	印加電圧（+）
黒	印加電圧（-）
緑	センシング（+）
灰	センシング（-）