

# PW6D

## シングルポイントロードセル

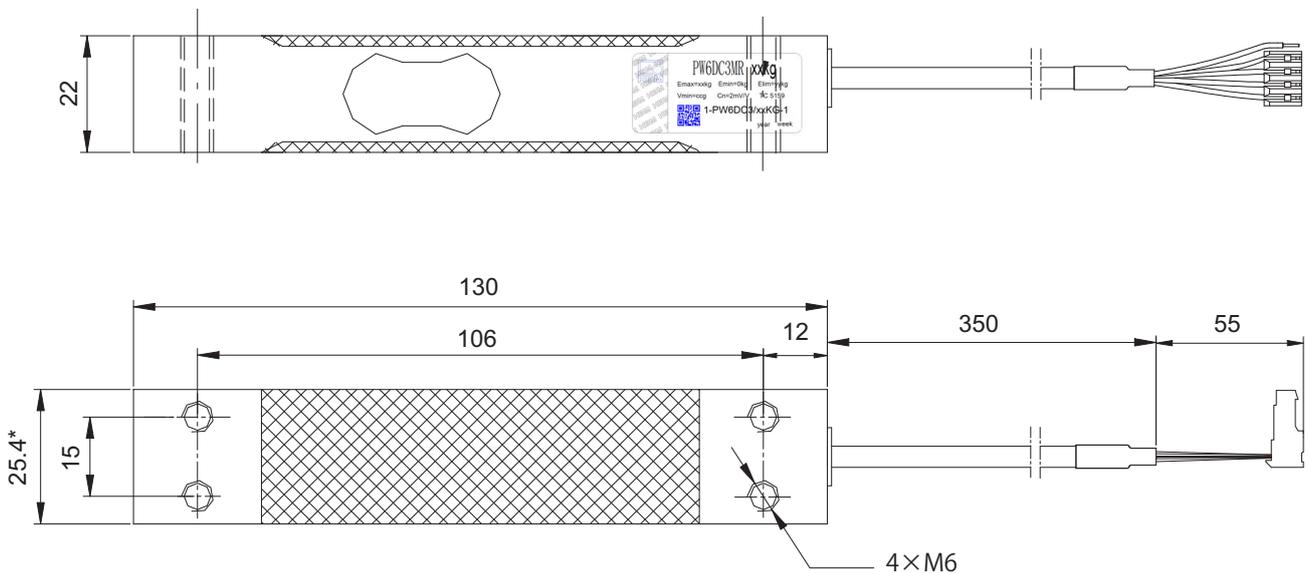
with  
 **IO-Link**  
option

### 特長

- 最大容量：3kg～40kg
- アルミニウム製
- 高い最小検定目量の比Y
- 動的計量アプリケーション用に最適化
- 各種ケーブル長とその他のオプションを提供可能
- スマート オプション (IO-Link)、デジタル オプション (CANopen または RS-485)、アナログ オプション (4～20 mA または 0～10 V) を備えた LCMC 計測チェーンとして利用可能



### 外形寸法



外形寸法 (単位: mm、1mm=0.03937インチ)

## 仕様

| 型式  |           |                | PW6D...                 |         |         |         |         |         |         |
|---|-----------|----------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| OIML R60に基づく精度等級 <sup>1)</sup>  |           |                | 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             | 3                       | 5       | 10      | 15      | 20      | 30      | 40      |
| 最小検定目量  | $V_{min}$ | g              | 0.2                     | 0.5     | 1       | 1       | 2       | 2       | 5       |
| ゼロ点に対する温度影響   | $TK_0$    | $C_n$ の% / 10K | ±0.0093                 | ±0.0140 | ±0.0140 | ±0.0093 | ±0.0140 | ±0.0093 | ±0.0175 |
| 最小検定目量の比  | Y         |                | 15,000                  | 10,000  | 10,000  | 15,000  | 10,000  | 15,000  | 8,000   |
| NTEPに基づく精度等級 <sup>2)</sup>  |           |                | III S                   |         |         |         |         |         |         |
| 最大ロードセル目量数  | $n_{LC}$  |                | 3000                    |         |         |         |         |         |         |
| 最大容量  | $E_{max}$ | kg             | 3                       | 5       | 10      | 15      | 20      | 30      | 40      |
| 最小検定目量  | $V_{min}$ | g              | 0.2                     | 0.5     | 1       | 1       | 2       | 2       | 5       |
| 最小検定目量の比  | Y         |                | 15,000                  | 10,000  | 10,000  | 15,000  | 10,000  | 15,000  | 8,000   |
| 一般仕様  |           |                |                         |         |         |         |         |         |         |
| 最大積載面   |           | mm             | 300×300                 |         |         |         |         |         |         |
| 感度  | $C_n$     | mV/V           | 2.0±0.2                 |         |         |         |         |         |         |
| ゼロ点   |           |                | 0±0.1                   |         |         |         |         |         |         |
| 感度に対する温度影響 <sup>3)</sup><br>+20~+40°C [+68~+104°F]<br>-10~+20°C [+14~+68°F] | $TK_c$    | $C_n$ の% / 10K | ±0.0175<br>±0.0117      |         |         |         |         |         |         |
| ヒステリシス誤差 <sup>3)</sup>  | $d_{hy}$  | $C_n$ の%       | ±0.0166                 |         |         |         |         |         |         |
| 非直線性 <sup>3)</sup>  | $d_{lin}$ |                | ±0.0166                 |         |         |         |         |         |         |
| 最小荷重の出力の戻り  | DR        |                | ±0.0166                 |         |         |         |         |         |         |
| 偏心 (オフセンタ) 誤差 <sup>4)</sup>   |           |                | ±0.0233                 |         |         |         |         |         |         |
| 入力抵抗  | $R_{LC}$  | Ω              | 380±38                  |         |         |         |         |         |         |
| 出力抵抗  | $R_0$     |                | 380±38                  |         |         |         |         |         |         |
| 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 <sub>DC</sub> における絶縁抵抗  | $R_{is}$  | GΩ             | >2                      |         |         |         |         |         |         |
| 温度補償範囲  | $B_T$     | °C<br>[°F]     | -10~+40 [+14~+104]      |         |         |         |         |         |         |
| 許容温度範囲  | $B_{tu}$  |                | -10~+50 [+14~+122]      |         |         |         |         |         |         |
| 保存温度範囲  | $B_{tl}$  |                | -25~+70 [-13~+158]      |         |         |         |         |         |         |
| 限界荷重 (中心から最大100mm離れた位置)   | $E_L$     | $E_{max}$ の%   | 150                     |         |         |         |         |         |         |
| 静的限界横応力   | $E_{lq}$  |                | 300                     |         |         |         |         |         |         |
| 破壊荷重  | $E_d$     |                | 300                     |         |         |         |         |         |         |
| 最大容量荷重時のたわみ量 (概算)   | $s_{nom}$ | mm             | <0.18                   | <0.18   | <0.19   | <0.21   | <0.23   | <0.28   | <0.29   |
| 固有振動数 (概算)  |           | Hz             | 270                     | 390     | 500     | 600     | 675     | 760     | 790     |
| 質量 (概算)   | m         | kg             | 0.25                    |         |         |         |         |         |         |
| 保護等級 <sup>5)</sup>  |           |                | IP67                    |         |         |         |         |         |         |
| 材質:<br>きわい体<br>アプリケーション保護<br>ケーブル被覆   |           |                | アルミニウム<br>シリコンゴム<br>PVC |         |         |         |         |         |         |

1) OIML R60に準拠、 $P_{LC}=0.7$

2) 4線式ケーブルにのみ適用

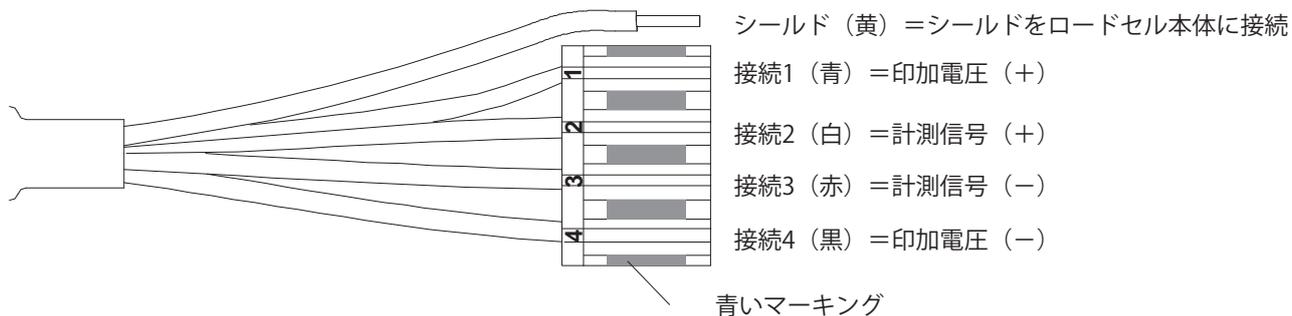
3) 非直線性 ( $d_{lin}$ )、ヒステリシス誤差 ( $d_{hy}$ )、感度に対する温度影響は代表値です  
これらの合算値はOIML R60で規定された累積誤差の要求を満たしています

4) OIML R76に準拠

5) EN 60 529 (IEC 529)

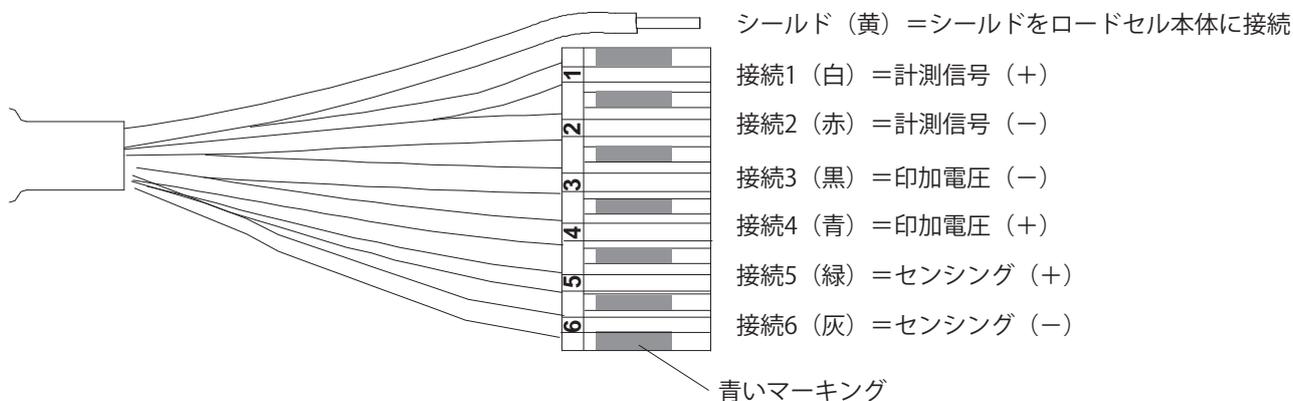
### 4線式ケーブル接続（ケーブル長：0.35m）

Panconプラグの概要図（CE100F26 - 4）4極



### 6線式ケーブル接続（選択可能なケーブル長：1.5m、3m、6m）

Panconプラグの概要図（CE100F26 - 6）6極



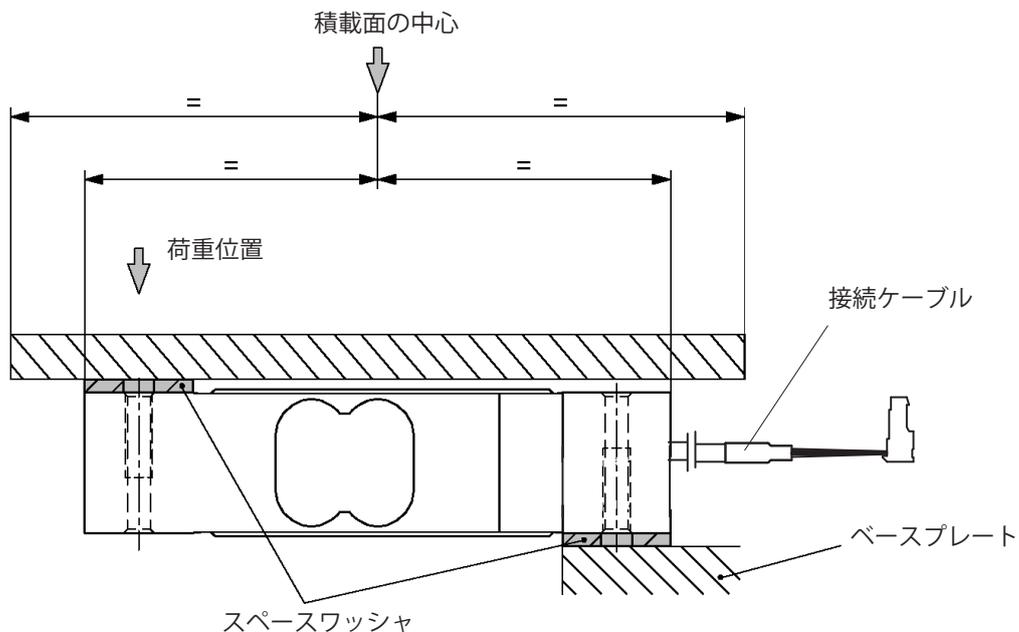
## 取付および荷重位置

ロードセルは取付ネジ穴でしっかり固定してください。推奨ネジおよび締付トルクについては、下表を参照してください

| 最大容量   | ネジ | 最小特性クラス | 締付トルク <sup>1)</sup> |
|--------|----|---------|---------------------|
| 3~40kg | M6 | 8.8     | 10N・m               |

1) 所定の特性クラスに対する推奨値。ネジの寸法については、ネジ製造業者が提供する適切な情報を参照

力の分岐の原因となるのでケーブル接続側に荷重を加えないでください



## ご発注コード

### 型番指定方法(標準品) (アルミニウム製)

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| 型式 | PW6D                            |
| 等級 | OIML R60 C3MR / NTEP III S 3000 |
| 注記 | ケーブル長0.35 m (4線式)               |

| 容量 [kg] | ご発注コード          |
|---------|-----------------|
| 3       | 1-PW6DC3/3KG-1  |
| 5       | 1-PW6DC3/5KG-1  |
| 10      | 1-PW6DC3/10KG-1 |
| 15      | 1-PW6DC3/15KG-1 |
| 20      | 1-PW6DC3/20KG-1 |
| 30      | 1-PW6DC3/30KG-1 |
| 40      | 1-PW6DC3/40KG-1 |

### 型番指定方法(オプション品) (アルミニウム製)

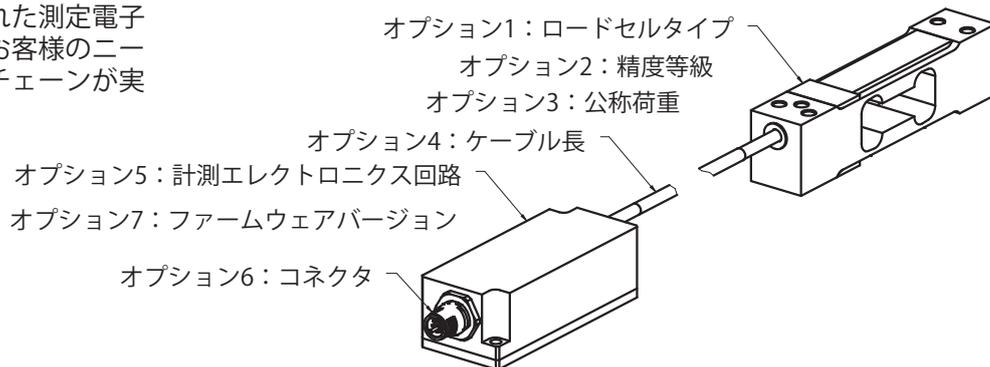
| K - PW6D |          |   |
|----------|----------|---|
| 1        | コード      | オプション1：機械部                              |
|          | N        | -                                       |
| 2        | コード      | オプション2：精度等級                             |
|          | MR       | C3-MR (OIML) (マルチレンジ)                   |
| 3        | コード      | オプション3：公称荷重                             |
|          | 3        | 3 kg                                    |
|          | 5        | 5 kg                                    |
|          | 10       | 10 kg                                   |
|          | 15       | 15 kg                                   |
|          | 20       | 20 kg                                   |
|          | 30       | 30 kg                                   |
| 40       | 40 kg    |   |
| 4        | コード      | オプション4：NN                               |
|          | N        | -                                       |
| 5        | コード      | オプション5：ケーブル長                            |
|          | 4_0.35   | 0.35m (4線式) (標準)                        |
|          | 6_0.35   | 0,35m (6線式)                             |
|          | 6_1.5    | 1,5m (6線式)                              |
|          | 6_3      | 3m (6線式)                                |
| 6_6      | 6m (6線式) |   |
| 6        | コード      | オプション6：その他                              |
|          | N        | なし                                      |
|          | A        | 2mV/V±0.1%/410Ω±0.3Ω (並列接続に最適な出力誤差の最小化) |

K-PW6D - N - M R -    - N -    -   

1            2            3            4            5            6

## LCMCロードセル測定チェーン

幅広い有名なロードセルと優れた測定電子機器を組み合わせることで、お客様のニーズに合わせたロードセル測定チェーンが実現します。



### K-LCMC-PW6D注文オプション

| K-LCMC |         |                      |
|--------|---------|----------------------|
| 1      | コード     | オプション1: バージョン        |
|        | PW6D    | PW6D                 |
| 2      | コード     | オプション2: 精度等級         |
|        | MR      | C3-MR (OIML)         |
| 3      | コード     | オプション3: 公称荷重         |
|        | 3K00    | 3 kg                 |
|        | 5K00    | 5 kg                 |
|        | 10K0    | 10 kg                |
|        | 15K0    | 15 kg                |
|        | 20K0    | 20 kg                |
|        | 30K0    | 30 kg                |
| 40K0   | 40 kg   |                      |
| 4      | コード     | オプション4: ケーブル長        |
|        | 0M3     | 0.3 m                |
|        | 0M5     | 0.5 m                |
|        | 1M0     | 1.0 m                |
|        | 3M0     | 3.0 m                |
| 5      | コード     | オプション5: 計測エレクトロニクス回路 |
|        | 105C    | CAN(200 S/s)         |
|        | 105R    | RS485 (200 S/s)2線式   |
|        | 112C    | CAN(1200 S/s)        |
|        | 112R    | RS485 (1200 S/s)4線式  |
|        | RM42    | アナログ4~20 mA          |
|        | RM43    | アナログ0~10 V           |
| RMIO   | IO-Link |                      |
| 6      | コード     | オプション6: コネクタ         |
|        | M12A8   | M12 Aコード、オス、8-ピン     |
|        | M12A4   | M12 Aコード、オス、4-ピン     |
| 7      | コード     | オプション7: ファームウェアバージョン |
|        | N       | NA                   |
|        | 01      | WTIO 1.03.00         |

K-LCMC - 

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| P | W | 6 | D |
|---|---|---|---|

 - 

|   |   |
|---|---|
| M | R |
|---|---|

 - 

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

 - 

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

 - 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

 - 

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

 - 

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

1                      2                      3                      4                      5                      6                      7

ホッティンガー・ブリュエル・ケアー (HBK)  
〒136-0071 東京都江東区亀戸6-26-5 日土地亀戸ビル6F  
TEL : 03-5609-7734 FAX : 03-5609-2288  
www.hbkworld.com E-mail : info\_jp@hbkworl.com

記載内容は変更される場合があります。本仕様書の記述はすべて当社製品の一般的な説明です。製品の保証を示すものとして理解されるべきものではなく、また、いかなる法的責任を成すものでもありません。記述に差異が有る場合にはドイツ語原本が正となります。なお含まれる図面はドイツ語原本の複製であり、すべて一角法で作成されています。