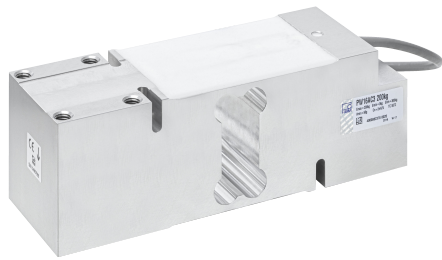


QUICK START GUIDE

PW16A Load Cell



EN: Observe the safety instructions and mounting instructions!
DE: Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Montageanleitung!
FR: Respectez les consignes de sécurité et la notice de montage !
IT: Rispettare le istruzioni di sicurezza e di montaggio!
ES: Observar las instrucciones de seguridad y de montaje.
PT: Observe as instruções de segurança e de fixação!
ZH: 遵守安全说明和安装说明!
JA: 安全上の注意事項と取り付け手順を必ず守ってください!
KO: 안전 지침과 조립 설명서에 유의하십시오!

Subject to modifications.
All product descriptions are for general information only. They are not to be understood as a guarantee of quality or durability.

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
Im Tiefen See 45
64293 Darmstadt - Germany
Tel. +49 6151 803-0
Fax +49 6151 803-9100
www.hbkworld.com · info@hbkworl.com

1

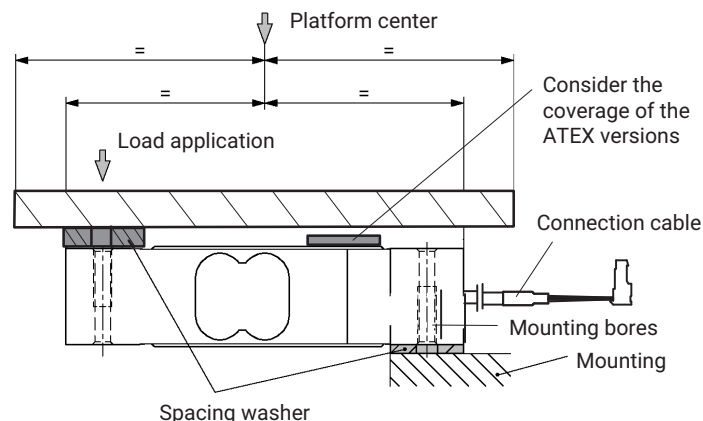
Mounting PW16A

The load cells are fixed at the mounting bores. For the recommended screws and tightening torques refer to the table below:

Max. capacity	Thread	Min. property class	Tightening torque ¹⁾
30 ... 500 kg	M8	10.9	32 N·m
660 kg	M8	12.9	39 N·m

¹⁾ Recommended value for the stated property class. For screw dimensioning please refer to the appropriate information given by the screw manufacturers.

- Mount the load cell securely to avoid any movement or misalignment.
- Load must not be applied to the side where the cable connection is located, as this would cause a force shunt.



2

Electrical connection PW16A

The following can be connected for measurement signal conditioning:

- carrier-frequency amplifier
- DC amplifier

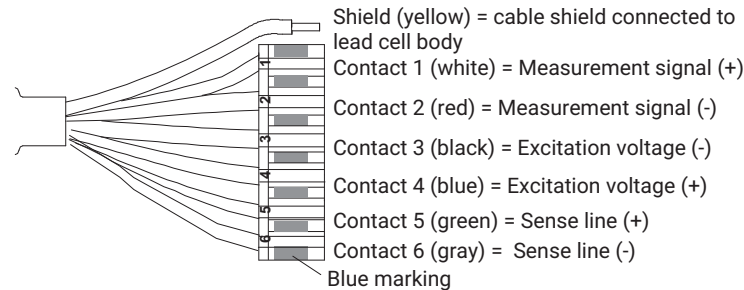
designed for strain gage measurement systems.

Note: Ensure proper EMC protection to avoid interference.

When load cells with a six-wire configuration are connected to amplifiers with a four-wire configuration, the sense leads of the load cells must be connected to the corresponding supply leads: Marking (+) with (+) and marking (-) with (-).

6-wire cable connection (available lengths: 1.5 m; 3 m; 6 m; 12 m)

Schematic diagram of a Pancon connector (CE100F16-6), 6-pin



3

Specifications

- Material: Aluminum
- Accuracy Class: Up to C4 Multi Range
- Maximum Capacity: 30 kg to 660 kg
- Degree of Protection: IP67

4

Options

Configuration option of K-PW16A

- IECEX/ATEX/FM explosion protection
- Different cable lengths from 1.5 m to 12 m
- Aligned output

LCMC measurement chain

- With smart option (IO-Link)
- With digital option (CANopen or RS-485)
- With analog option (4 ... 20 mA or 0 ... 10 V)

Find further information:

<https://www.hbkworld.com/en/products/transducers/load-cells/single-point/pw16a>



1

Montage von PW16A

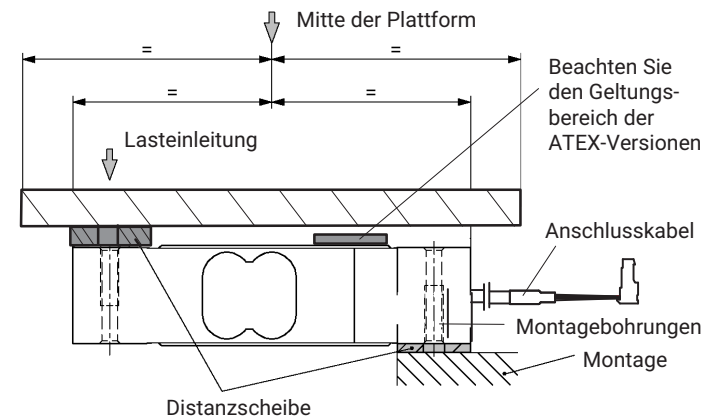
Die Wägezellen werden an den Montagebohrungen befestigt. Die empfohlenen Schrauben und Anziehdrehmomente sind in der nachstehenden Tabelle angegeben:

Max. Nennkraft	Gewinde	Min. Festigkeitsklasse	Anziehdrehmoment ¹⁾
30 ... 500 kg	M8	10.9	32 N·m
660 kg	M8	12.9	39 N·m

¹⁾ Richtwert für die angegebene Festigkeitsklasse. Die Schraubenmaße sind den entsprechenden Informationen der Schraubenhersteller zu entnehmen.

- Befestigen Sie die Wägezelle ordnungsgemäß, um Verschiebungen oder eine Fehlausrichtung zu vermeiden.

- Die Last darf nicht seitlich im Bereich des Kabelanschlusses eingeleitet werden, da dies zu einem Kraftnebenschluss führen würde.



2

Elektrischer Anschluss PW16A

Für die Messsignalverarbeitung können folgende Komponenten angeschlossen werden:

- Trägerfrequenzmessmodul
- Gleichspannungsverstärker

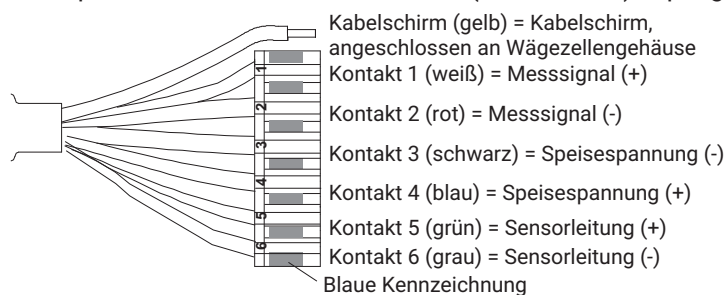
Für den Einsatz mit DMS-Messsystemen bestimmt.

Hinweise: Achten Sie auf einen ordnungsgemäßen EMV-Schutz zur Vermeidung von Störungen.

Werden Wägezellen mit Sechseleitechnik an Verstärker mit Vierleitechnik angeschlossen, müssen die Fühlerleitungen der Wägezellen mit den entsprechenden Speiseleitungen verbunden werden: Markierung (+) mit (+) und Markierung (-) mit (-).

Sechseleiterkabelanschluss (Erhältliche Längen: 1,5 m; 3 m; 6 m; 12 m)

Prinzipskizze eines Pancon-Anschluss (CE100F16-6), 6-polig



3

Technische Daten

- Material: Aluminium
- Genauigkeitsklasse: Bis zu C4 MR (Multi-Range)
- Maximale Nennlast: 30 kg bis 660 kg
- Schutzart: IP67

4

Optionen

Konfigurationsoption für K-PW16A

- Explosionsschutz IECEX/ATEX/FM
- Verschiedene Kabellängen von 1,5 m bis 12 m
- Angepasster Ausgang

LCMC-Messkette

- Mit Smart-Option (IO-Link)
- Mit Digitaloption (CANopen oder RS-485)
- Mit Analogoption (4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V)

Weitere Informationen finden Sie unter:
<https://www.hbkworld.com/en/products/transducers/load-cells/single-point/pw16a>



1

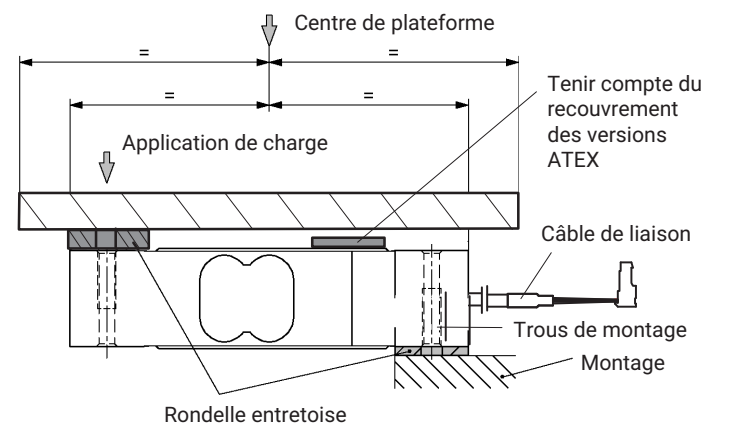
Montage PW16A

Les capteurs de pesage sont fixés aux trous de montage. Pour les vis et les couples de serrage recommandés, consultez le tableau ci-dessous :

Portée max.	Filetage	Classe de dureté min.	Couple de serrage ¹⁾
30 ... 500 kg	M8	10.9	32 N·m
660 kg	M8	12.9	39 N·m

¹⁾ Valeur recommandée pour la classe de dureté indiquée. Pour le dimensionnement des vis, veuillez consulter les informations correspondantes fournies par les fabricants des vis.

- Mettez le capteur de pesage en place, en le fixant solidement, de manière à éviter tout déplacement ou problème d'alignement.
- Ne pas appliquer la charge du côté du câble de raccordement, car cela entraînerait un shunt.



2

Raccordement électrique PW16A

Vous pouvez raccorder ce qui suit, en vue d'un traitement du signal de mesure :

- amplificateur à fréquence porteuse
- amplificateur à courant continu

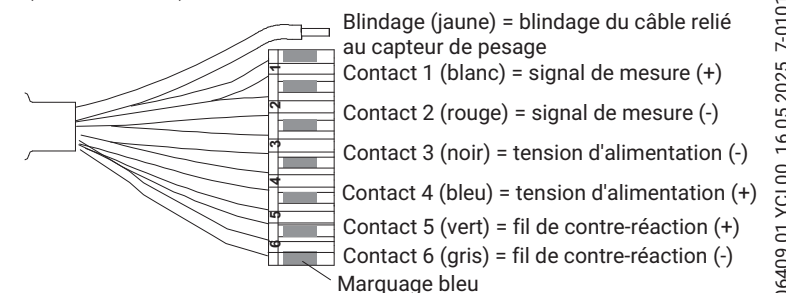
Conçu pour des systèmes de mesure de jauges d'extensométrie.

Remarque : Assurer une protection CEM adéquate afin d'éviter un parasitage.

Lorsque des capteurs de pesage en technique six fils sont raccordés à des amplificateurs de mesure en technique quatre fils, il est nécessaire de relier les fils de contre-réaction des capteurs de pesage aux fils d'alimentation correspondants : (+) avec (+) et (-) avec (-).

Raccordement par câble 6 fils (longueurs disponibles : 1,5 m ; 3 m ; 6 m ; 12 m)

Représentation de principe d'un connecteur Pancon (CE100F16-6), 6 broches



3

Caractéristiques techniques

- Matériau : aluminium
- Classe de précision : Jusqu'à C4 multi-sensibilités
- Portée maximale : 30 kg à 660 kg
- Degré de protection : IP67

4

Options

Option de configuration de K-PW16A

- Protection antidéflagrante IECEX/ATEX/FM
- Diverses longueurs de câble de 1,5 m à 12 m
- Sortie alignée

Chaîne de mesure LCMC

- Avec option intelligente (IO-Link)
- Avec option numérique (CANopen ou RS-485)
- Avec option analogique (4 ... 20 mA ou 0 ... 10 V)

Pour plus d'informations :

<https://www.hbkworld.com/en/products/transducers/load-cells/single-point/pw16a>



1

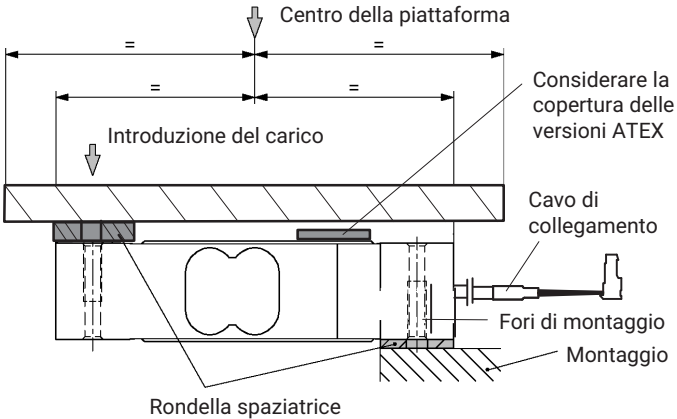
Montaggio di PW16A

Le celle di carico sono fissate attraverso i fori di montaggio. Per le viti e le coppie di serraggio consigliate, consultare la tabella riportata di seguito:

Carico nominale	Filetto	Classe di resistenza min	Coppia di serraggio ¹⁾
30 ... 500 kg	M8	10.9	32 N·m
660 kg	M8	12.9	39 N·m

1) Valore impostato per la classe di resistenza dichiarata. Per il dimensionamento delle viti, consultare le informazioni fornite dai produttori delle viti.

- Montare la cella di carico saldamente in modo da evitare movimenti o disallineamenti.
- Il carico non deve essere introdotto sul lato in cui si trova il collegamento a cavo, poiché ciò potrebbe causare uno shunt della forza.



2

Collegamento elettrico PW16A

Per il trattamento dei dati è possibile collegare i seguenti dispositivi:

- amplificatore a frequenza portante
- amplificatore CC

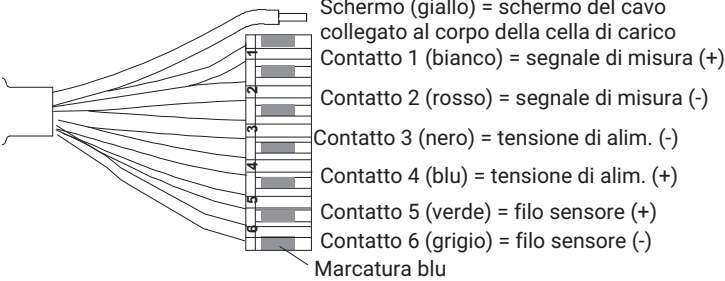
Progettati per i sistemi di misura con estensimetro.

Nota: garantire una protezione CEM adeguata per evitare interferenze.

Quando si collegano celle di carico con una configurazione a sei fili ad amplificatori aventi una configurazione a quattro fili, i fili sensori delle celle di carico devono essere collegati ai fili di alimentazione corrispondenti: Marcatura (+) con (+) e marcatura (-) con (-).

Collegamento a cavo a 6 fili (lunghezze disponibili: 1,5 m; 3 m; 6 m; 12 m)

Diagramma schematico di un connettore Pancon (CE100F16-6), a 6 pin



- Schermo (giallo) = schermo del cavo collegato al corpo della cella di carico
- Contatto 1 (bianco) = segnale di misura (+)
- Contatto 2 (rosso) = segnale di misura (-)
- Contatto 3 (nero) = tensione di alim. (-)
- Contatto 4 (blu) = tensione di alim. (+)
- Contatto 5 (verde) = filo sensore (+)
- Contatto 6 (grigio) = filo sensore (-)
- Marcatura blu

3

Dati tecnici

- Materiale: Alluminio
- Classe di precisione: Fino a C4 multicampo
- Carico nominale: da 30 kg a 660 kg
- Grado di protezione: IP67

4

Opzioni

Opzione di configurazione di K-PW16A

- Protezione antideflagrante IECEX/ATEX/FM
- Differenti lunghezze del cavo, da 1,5 m a 12 m
- Uscita allineata

Catena di misura LCMC

- Con opzione smart (IO-Link)
- Con opzione digitale (CAN aperto o RS-485)
- Con opzione analogica (4 ... 20 mA oppure 0 ... 10 V)

Maggiori informazioni sono disponibili all'indirizzo:

<https://www.hbkworld.com/en/products/transducers/load-cells/single-point/pw16a>



1

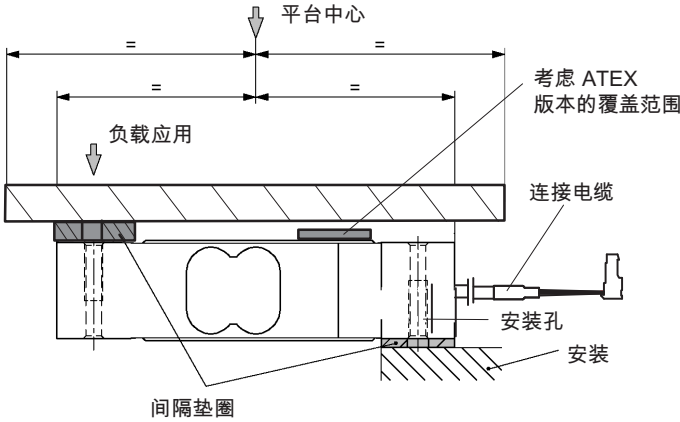
安装 PW16A

称重传感器固定在安装孔上。有关建议的螺钉和紧固扭矩，请参见下表：

最大量程	螺纹	最小属性类别	拧紧扭矩 ¹⁾
30 ... 500 kg	M8	10.9	32 N·m
660 kg	M8	12.9	39 N·m

1) 所述属性类别的建议值。关于螺钉尺寸，请参考螺钉制造商提供的相关信息。

- 牢固安装称重传感器，避免移动或错位。
- 不得在电缆连接的一侧施加负载，否则会导致分力。



2

电气连接 PW16A

可连接以下设备进行测量信号调节：

- 载频放大器
- DC 放大器

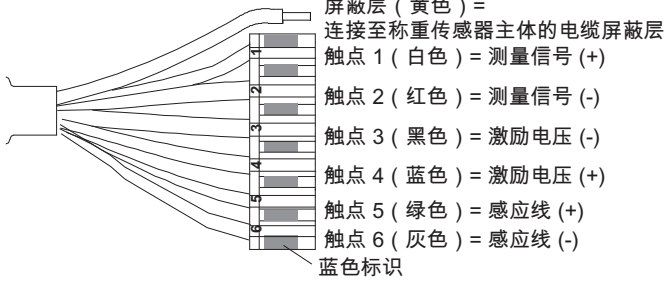
专为应变片测量系统设计。

备注：确保采取适当的电磁兼容性 (EMC) 保护措施，以避免干扰。

当六线制结构的称重传感器连接到四线制结构的放大器时，称重传感器的传感引线必须连接到相应的电源引线上。用 (+) 标记 (+)，用 (-) 标记 (-)。

六线制电缆连接 (可选长度 : 1.5 m、3 m、6 m、12 m)

6 针 Pancon 连接器 (CE100F16-6) 示意图



- 屏蔽层 (黄色) = 连接至称重传感器主体的电缆屏蔽层
- 触点 1 (白色) = 测量信号 (+)
- 触点 2 (红色) = 测量信号 (-)
- 触点 3 (黑色) = 激励电压 (-)
- 触点 4 (蓝色) = 激励电压 (+)
- 触点 5 (绿色) = 感应线 (+)
- 触点 6 (灰色) = 感应线 (-)
- 蓝色标识

3

技术参数

- 材料：铝
- 精度等级：最高 C4 多量程
- 最大量程：30 kg 至 660 kg
- 防护等级：IP67

4

可选配置

K-PW16A 配置选项

- IECEX/ATEX/FM 防爆
- 不同电缆长度，从 1.5 m 到 12 m 不等
- 校准输出

LCMC 测量链

- 带智能选件 (IO-Link)
- 带数字选件 (CANopen 或 RS-485)
- 带模拟选件 (4 ... 20 mA 或 0 ... 10 V)

了解更多信息：

<https://www.hbkworld.com/en/products/transducers/load-cells/single-point/pw16a>

