

经济型拉压力传感器

MODEL 8416系列 **NEW**



优点：

- 量程范围选择，从0...20N到0...10kN
- 坚固的焊接结构
- 法兰，易于组装
- 性价比极高

功能选配：

- 选配外螺纹接头
- 标准输出信号
- burster TEDS传感器自动识别

应用：

- 设备构造
- 全自动化生产线
- 电缆的拉伸力测量
- 测量插头连接的牵引力
- 铁路车辆安全区域测试



选配外螺纹结构



小量程



选配拉杆



选配压头

产品简介：

这种低成本的拉压力传感器是一个特别坚固的组件，可以轻松集成在两条电缆或链条之间的大梁组件中进行力测量。标准型号带有内螺纹，允许将任何适配器零件安装在对称轴上。或者，可以使用带有外螺纹的可选适配器，将其快速轻松地拧入为此目的而制成的螺纹孔中。

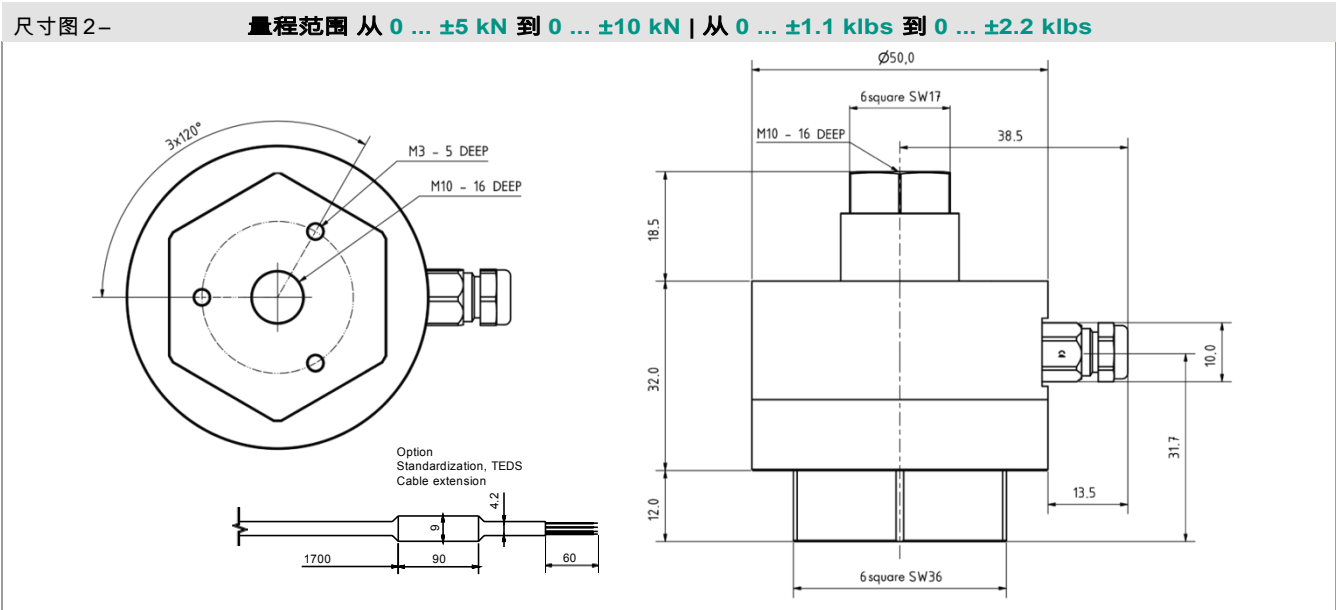
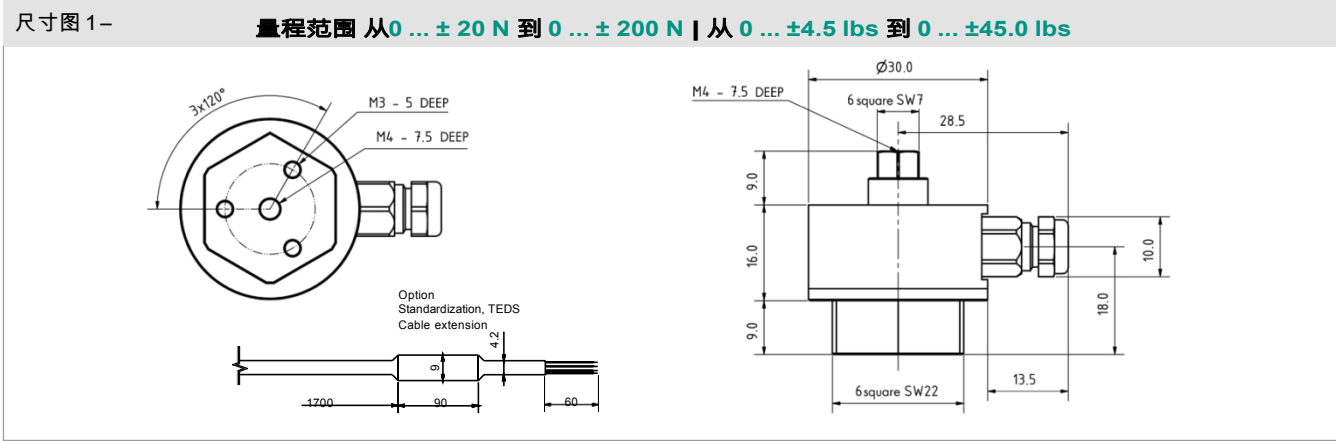
径向连接电缆非常灵活，设计用于广泛的运动范围。为了使这种小型传感器获得最大的稳定性，使其不仅适用于实验室，而且适用于工业用途，所有部件都已焊接在一起，包括传感器外壳中的电缆导向套管。

测量元件是一个垂直于传感器轴线的膜片，其应变计全桥作用于内表面，需要稳定的激励，其额定输出值约为1mV/V。

技术参数

8427	-	5020	5050	5100	5200	5500	6001	6002	6005	6010	
量程范围		±20 N	±50 N	±100 N	±200 N	±500 N	±1 kN	±2 kN	±5 kN	±10 kN	
		±4.5 lbs	±11.2 lbs	±22.5 lbs	±45.0 lbs	±112.4 lbs	±224.8 lbs	±449.6 lbs	±1.1 klbs	±2.2 klbs	
负载特性											
相对非线性度*		0.5 % F.S.									
特征曲线偏差*		0.75 % F.S.									
相对滞后性		< 0.25 % F.S.									
零点输出温度范围		≤ 0.03 % F.S./K									
额定输出温度范围		≤ 0.02 % F.S./K									
电气特征											
额定输出 (灵敏度)		在压力为校准正方向时, 额定校准约1.0mV/V									
测量方向		拉力和压力方向, 沿压力方向进行载荷校准。 在张力方向上使用时, 满量程输出可能会有所不同。									
标准输出		1.0 mV/V, 选配 在距传感器1.7 m或距电缆端0.3 m后的电缆上48 x 7 mm (L x W) 的电路板上实现									
桥电阻		额定350 Ω (可能会有偏差)									
激励电压		5 V DC or AC									
绝缘电阻		> 30 MΩ									
环境条件											
温度补偿范围		+15 °C ... +70 °C									
工作温度范围		-30 °C ... +80 °C									
机械特性											
满量程形变		< 60 μm									
容许最大负载		额定量程150 %									
过载损坏		额定量程300 %									
动态测量		建议: 额定量程70 %: 最大: 额定量程100 %									
材质		1.4542 不锈钢									
保护等级		IP65									
图标											
中央螺孔T		M 4				M 10					
底部固定孔 Ø		3 * M3 - 5 deep									
尺寸图		尺寸图 1				尺寸图 2					
安装											
螺母扭矩	[N*m]	2				20					
螺丝拧紧扭矩	[N*m]	1.2									
安装螺丝		8.8 强度或更高									
安装说明		传感器的整个轴承区域必须安装在硬化的支撑底座上 (硬度要求60 HRC)。 平整, 抛光或更好的平面									
其他											
固有频率	[kHz]	0.2	0.4	0.6	0.9	0.6	1	1.4	2	2.4	
重量	[g]	95				550					

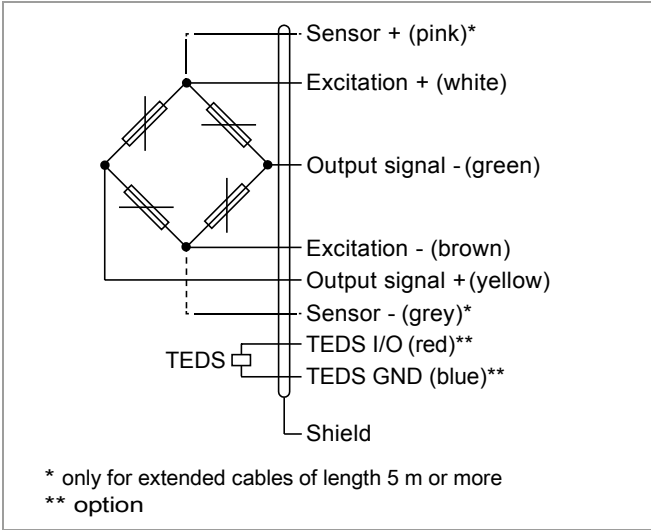
* 额定负载力的20%-100%范围内的数据



电气连接

信号输出

burster压力传感器基于应变片惠斯通电桥。这种测量原理意味着输出电压mV/V在很大程度上取决于传感器的激励供电电压。我们的网站包含适用的仪表放大器，指示器和显示设备以及过程仪表的详细信息。

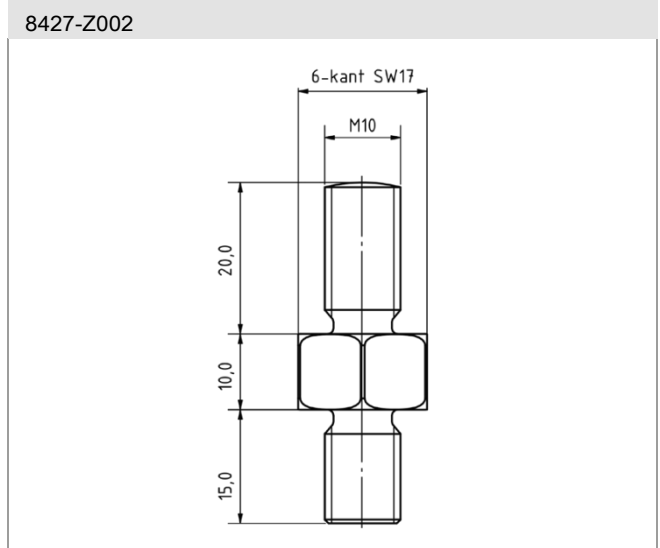
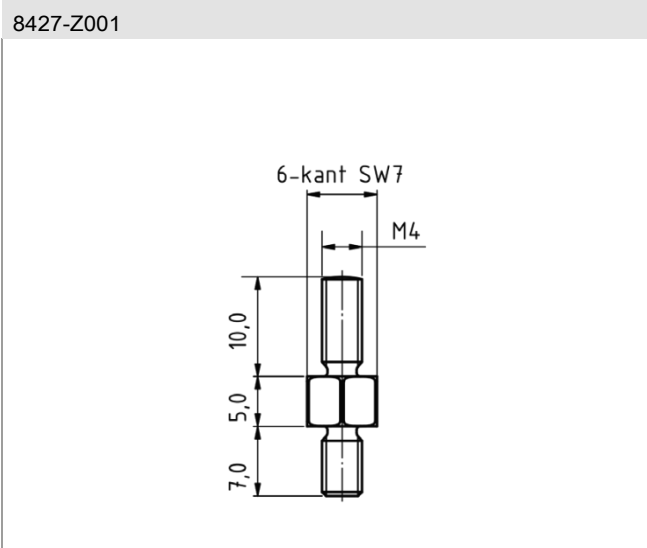


8427	-	5020	5050	5100	5200	5500	6001	6002	6005	6010
量程范围		±20 N	±50 N	±100 N	±200 N	±500 N	±1 kN	±2 kN	±5 kN	±10 kN
电气终端										
电缆特性		高度灵活，带屏蔽的拖链适合。弯曲半径为固定电缆直径的三倍，为永久移动电缆直径的十倍，长度为1,7 m，带端套的开口端，电缆输出Mini PG M6 x 1								
电缆材质		4线TPE隔离屏蔽控制线，ød = 3 mm								

相关配件

可选配多种负载应用适配器，从而为用户提供了广泛的负载设计机械设计选择。 螺纹适配器的顶部为圆顶形。

注意：无论使用内螺纹还是外螺纹（传感器或附加适配器），相关螺纹的长度都应足够长，以符合DIN 680-K的杆端轴承（带内螺纹或外螺纹）和符合DIN 934的防松螺母。



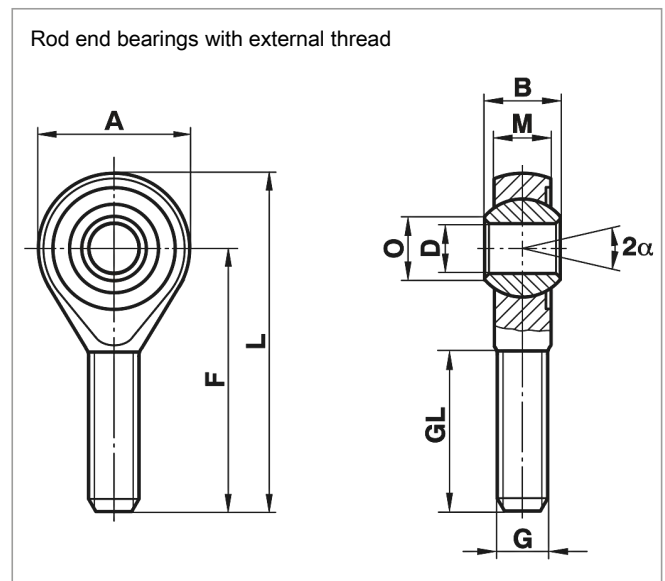
配件代码

8427	-	Z001					Z002			
兼容的量程范围		±20 N	±50 N	±100 N	±200 N	±500 N	±1 kN	±2 kN	±5 kN	±10 kN
安装										
螺纹适配器拧紧扭矩	[N*m]	2					20			
其他										
质量	[g]	50					400			

轴承拉杆

8427称重传感器可以选配一个或两个杆端轴承。当在拉伸方向上使用传感器时，杆端轴承可确保最佳负载应用。此外，它们可以补偿压力方向上的轻微错位。

- 最佳力导入
- 错位补偿
- 极高的动态和静态负载能力
- 不锈钢材质
- 温度范围：-45°C至+ 120°C
- PTFE插件，免维护
- 符合DIN 648-K
- 钻孔H7，推荐的连接销：g6
- 内圈不适合永久旋转操作

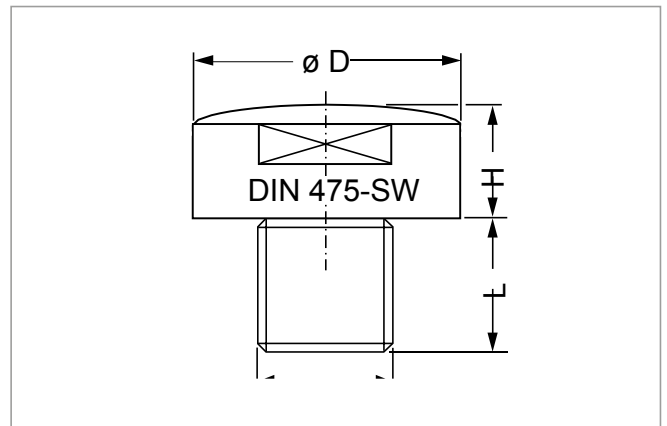


配件代码

8591	-	Z10M								
兼容的量程范围		±20 N	±50 N	±100 N	±200 N	±500 N	±1 kN	±2 kN	±5 kN	±10 kN
图标										
B	[mm]	14								
M	[mm]	10.5								
A	[mm]	29								
F	[mm]	48								
L	[mm]	62.5								
O	[mm]	12.9								
D	[mm]	10								
G		M10 x 1.5								
GL	[mm]	29								
α	[°]	13								
其他										
静态负载系数	[kN]	25.5								
动态负载系数	[kN]	23.4								
重量	[g]	56								

负载压头

当需要将纯压力施加到称重传感器上并且不需要/可能不需要通过传感器的中心螺纹孔直接耦合到周围的机械结构时，可以使用负载压头。负载压头的拱形表面最大程度减小最大3度的负载角度误差。压力必须通过平坦且硬化的接触表面施加到压头上。最佳硬度为60 HRC或更高。



配件代码

8580	-	V004				V010				
兼容的量程范围		±20 N	±50 N	±100 N	±200 N	±500 N	±1 kN	±2 kN	±5 kN	±10 kN
图标										
$\varnothing D$	[mm]	6.0				18.0				
H	[mm]	2.8				10.38				
L	[mm]	3.5				10.0				
T		M4				M10				
安装										
螺纹拧紧的最大扭矩	[N*m]	2				20				
其他										
重量	[g]	5				15				