

PIAB 轴销式传感器

SLC与 LCA 放大器



PIAB轴销式传感器（Load Pin）可以按照现有轴的尺寸定制加工以取代现有轴。轴销式传感器和放大器可以与所有PIAB过载保护装置和显示器的电子系统兼容。SLC和LCA可用于恶劣的工业环境中，防护等级IP67.

应用范围

当传送机/起重机或其它设备上需要安装过载保护装置或者负载显示器时，PIAB SLC是理想选择。

轴销式传感器 (Load Pin) 可以简便地替换平衡滑轮或者其它机构上的轴。为了保证最准确的精度，轴销式传感器 (Load Pin) 安装时应尽可能地靠近负载。

轴销式传感器 (Load Pin) 和放大器的设计考虑到极端的工作环境，可以长时间工作。

功能

PIAB 轴销式传感器 SLC设计成轴的形状，内部有许多箔应变仪用来感知轴受到载荷时所产生的形变。支撑点和受力点之间的截面会产生剪切力。剪切力与轴销式传感器受到的载荷大小有关。应变仪位于轴销式传感器的中心，所以在弯曲或者扭转时很少或没有影响。PIAB放大器LCA提供10 VDC电压给应变仪，然后应变仪发送一个电压信号给放大器 (mV/V)，

在LCA放大器里再转换成4-20 mA具有很强抗干扰信号的电流信号。放大器的安装位置需尽可能靠近轴销式传感器。轴销式传感器在尺寸和额定载荷的设计上有很宽的范围。



PIAB LCA放大器的电流信号输出

PIAB放大器LCA，产品编号301281是带斩波输入的放大器。放大器提供给应变仪10VDC的直流电源，放大器将

电压信号 (mV/V) 转变成增强的标准电流信号 (4-20 mA)。

PIAB SLC 轴销式传感器(Load Pin)的安装案例

技术参数

PIAB SLC

额定载荷
最小 500 kg.

直径
最小 20 mm.

精度
大约轴销式传感器额定载荷的1% (视安装情况而定)

材料
高强度合金钢.

防护等级
IEC 529, 标准 IP 67

温度范围
-20°C - +70°C.

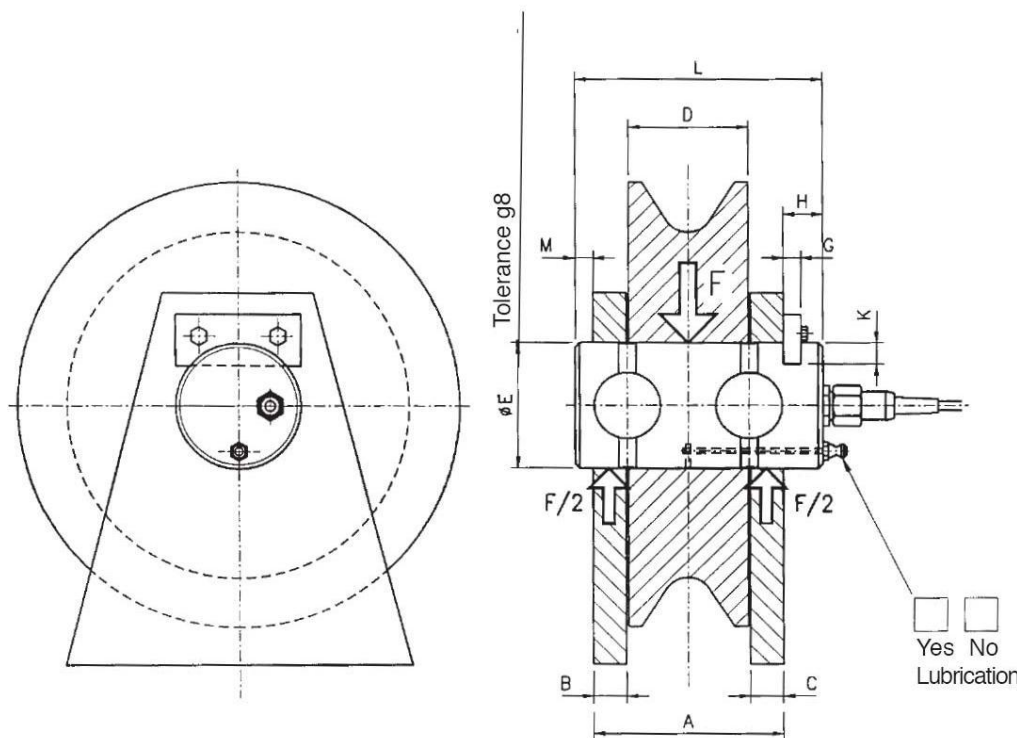
过载能力
瞬时过载额定容量的100%

安全系数
5:1 (标准载荷5倍的抗断裂安全系数。)

电缆
标准长度: 5 m

信号输出
0,5-1,5 mV/V.

外形尺寸
见图.



订购PIAB SLC 轴销式传感器 (LoadPin) 所需的尺寸 (由客户填写)

A	B	C	D	E	Tol:	G	H	K	L	M

力 F = 吨. F=起重机安全工作载荷时轴受的力(SWL).

PIAB LCA 放大器

技术参数

PIAB LCA

传感器信号输入
应变仪阻抗: 350 ohm
最多并行4个

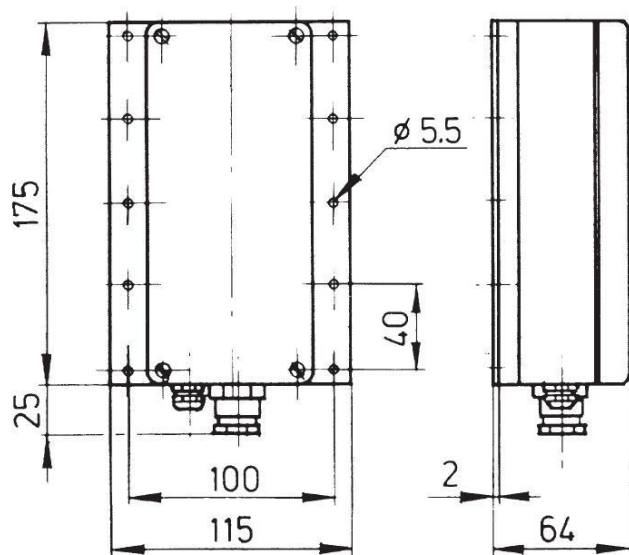
温度范围
-20°C - +70°C.

电源
15 to 30 VDC.

损耗电流
单个测力传感器满载时最大70mA.

防护等级
根据 IEC 529.NEMA 4X ,
符合IP 67,

外形尺寸
见图.



PIAB Load Pins和LCA的应用案例

PIAB Load Pin SLC 做为过载保护装置安装在EOT起重机上



PIAB Load Pin SLC 安装在平衡滑轮上。



PIAB LCA 传感器放大器内部结构照片。输出4-20mA 的信号。

