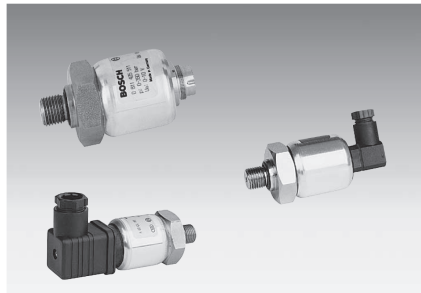


RC 30 271/11.02**带内置电子器件的压力传感器
型号 HM 18**

1X系列



HM 18-1 X/...

目录**内容**

特征
订货型号
有效型号
资料/说明/功能
端子布置
性能曲线
元件尺寸
技术参数
附件

特征

页码	
1	— 适用于测量压力和转换测量值为电信号；例如，在测量和闭环控制技术中使用
2	— 传感器使用了薄膜技术
2	— 各种系列的插头，见样本RC 08 008
3	
4 和 5	— 精度等级为0.5
6	— 测量范围最高达350 bar
7	— 连接螺纹G 1/4
8	— 与压力介质接触部分为不锈钢
8	— 紧凑型结构
	— 由于爆破压力高，并且具有反接、过压和短路保护，因此工作可靠
	— 具有CE标志



© 2002

by Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, D-97813 Lohr am Main

版权所有。没有博世力士乐公司的授权，该文档的任何部分都不许以任何方式翻版、编辑、复制或使用电子系统进行传播。侵权将承担损害赔偿的责任。

该文档精心编制，所有内容经过严格校对，以保证准确性。

由于产品一直处于发展中，我们必须保留修订的权利，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，公司不承担责任。

订货型号

HM 18 - 1X / - - - / V0 / 0								
带内置电子器件的 压力传感器						0 =		无选项
10至19系列 (10至19: 技术参数和管脚布置不变)	= 1X					V0 =		标准品种
测量范围:						S =		小立方插头
达 60 bar	= 060					B =		大立方插头
达 100 bar	= 100					R =		7针同轴插头
达 160 bar	= 160					C =		电流输出 4...20 mA
达 200 bar	= 200					V =		电压输出 0...10 V
达 210 bar	= 210					D =		电压输出 0... 5V
达 350 bar	= 350					N =		电压输出 1... 6V
达 640 bar	= 400							

优选型号(可快速供货)

订货代码	型号 HM 18-1X	订货代码	型号 HM 18-1X
0 811 405 531	HM18-1X/210-V-R/V0/0	0 811 405 543	HM18-1X/210-C-R/V0/0
0 811 405 532	HM18-1X/350-V-R/V0/0	0 811 405 544	HM18-1X/350-C-R/V0/0
0 811 405 533	HM18-1X/060-V-S/V0/0	0 811 405 545	HM18-1X/210-C-B/V0/0
0 811 405 534	HM18-1X/200-N-B/V0/0	0 811 405 546	HM18-1X/350-C-B/V0/0
0 811 405 535	HM18-1X/350-N-B/V0/0	0 811 405 547	HM18-1X/350-V-S/V0/0
0 811 405 536	HM18-1X/200-N-S/V0/0	0 811 405 548	HM18-1X/100-C-S/V0/0
0 811 405 537	HM18-1X/100-N-S/V0/0	0 811 405 549	HM18-1X/060-C-S/V0/0
0 811 405 538	HM18-1X/350-N-S/V0/0	0 811 405 552	HM18-1X/210-D-R/V0/0
0 811 405 539	HM18-1X/160-C-B/V0/0	0 811 405 553	HM18-1X/350-D-R/V0/0
0 811 405 540	HM18-1X/210-V-S/V0/0	0 811 405 554	HM18-1X/100-V-S/V0/0
0 811 405 541	HM18-1X/210-C-S/V0/0	B 830 304 522	HM18-1X/060-C-R/V0/0
0 811 405 542	HM18-1X/350-C-S/V0/0		

概述

压力传感器的作用是将压力(机械量)转变为电压或电流(电量)，博世力士乐液压产品中的压力传感器适合用在机械施工、塑料注射成型机、压力机、以及许多其他领域中，进行压力监测和闭环控制。

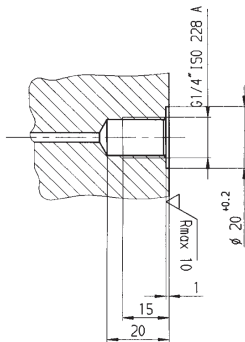
这些传感器的最重要特征是：

- 压力传感元件是由带薄层应变片的不锈钢膜片(弹性材料)和一体式全桥电路所组成
- 带温度补偿的内置电子器件
- 信号输出与压力成比例
- 由制造商精确平衡调整零点和敏感度

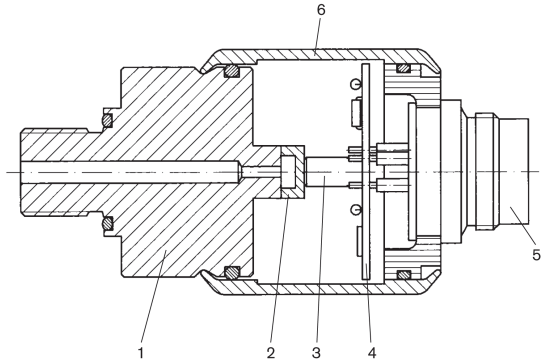
使用说明

- 传感器垂直安装，插头方向朝下
- 安装传感器的液压系统必须确保在传感器膜片和压力介质之间没有气垫
- 压力介质：液压油；其他的流体和气体只能向BRI-IC/PMT2咨询。

安装孔



功能

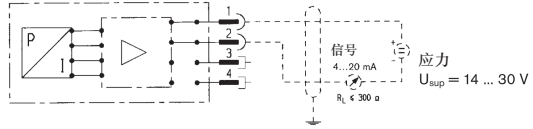
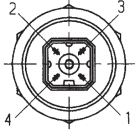


- 1 连接块
- 2 膜片
- 3 柔性回路
- 4 测定电路
- 5 插头
- 6 壳体

端子布置

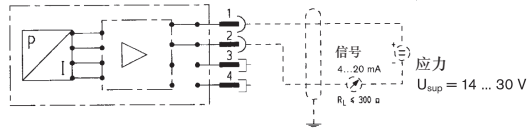
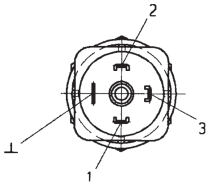
0 811 405 541
 0 811 405 542
 0 811 405 548
 0 811 405 549

插头型式为 S
 信号型式为 C



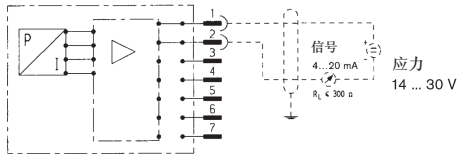
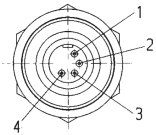
0 811 405 539
 0 811 405 545
 0 811 405 546

插头型式为 B
 信号型式为 C



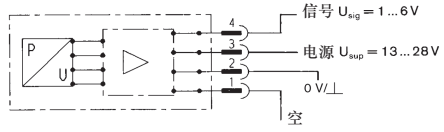
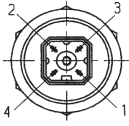
0 811 405 543
 0 811 405 544
 B 830 304 522

插头型式为 R
 信号型式为 C

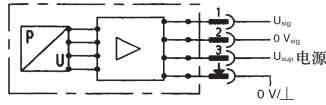
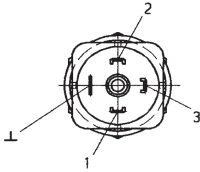


端子布置

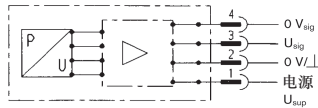
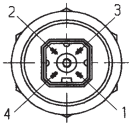
0 811 405 536
 0 811 405 537 插头型式为 S
 0 811 405 538 信号型式为 C



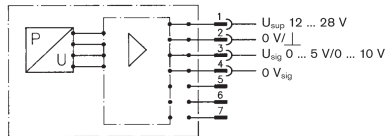
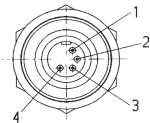
0 811 405 534
 0 811 405 535 插头型式为 B
 信号型式为 N



0 811 405 533
 0 811 405 540
 0 811 405 547 插头型式为 S
 0 811 405 554 信号型式为 V

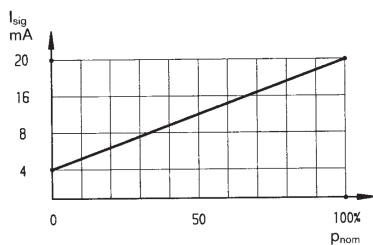


0 811 405 531
 0 811 405 532
 0 811 405 552
 0 811 405 553 插头型式为 R
 信号型式为 V 和 T

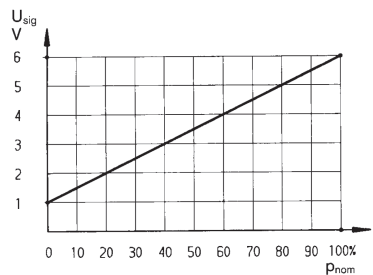


性能曲线

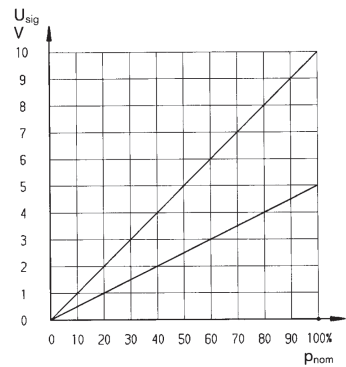
信号型式为 C



信号型式为 N

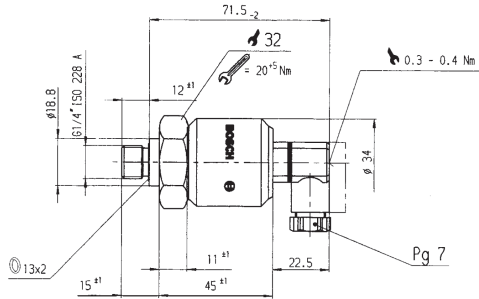


信号型式为 V 和 T

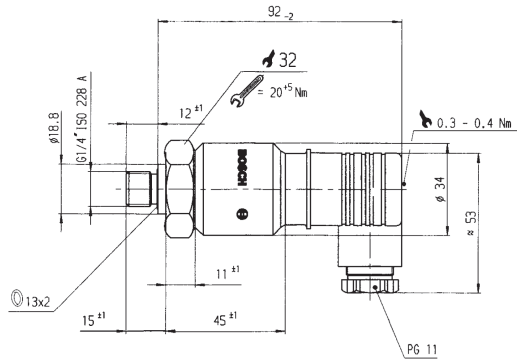


元件尺寸 (单位 : mm)

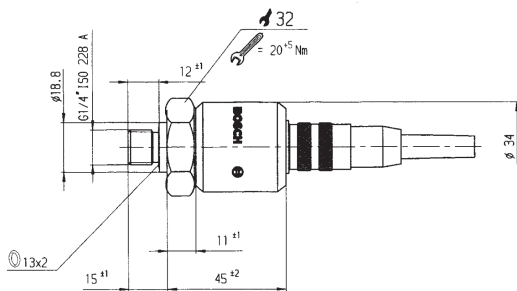
插头型式为 S



插头型式为 B



插头型式为 R



技术参数 (对于超出所列参数的应用场合, 请咨询本公司!) / 附件

技术规格	
“动态”过载能力	2 x p_{nom} (达20 x 106负载变化)
“静态”过载能力	3 x p_{nom} (达每次10 x 0.5 s)
爆破压力	>1,500 bar
线性误差, 包括迟滞	<±0.5 %
零点扩散	<±0.5 %
敏感度扩散	<±0.5 %
零点的温度系数 (典型值)	<±0.2 %/10 °C
敏感度的温度系数 (典型值)	<±0.25 %/10 °C
测量温度范围 (经过补偿)	+10 ... +70 °C
工作温度范围	-10 ... +80 °C
贮存温度范围	-30 ... +90 °C
液压死区容积	约 0.5 cm ³
测量频率 (-3 dB)	≈ 1 kHz
固有频率	≈ 10 kHz
最大加速度	≈ 25 g ($g = 9.81 \text{ ms}^{-2}$)
连接件 (液压) 材料	X 5 Cr Ni 18 10
膜片材料	X 5 Cr Ni Cu Nb 17 4
液压连接	G 1/4 (ISO 228)
重量	0.2 kg

附件

带节流器的管接头
D 831 002 113

