

CEMPX101 微压通用型压力传感器

介绍

CEMPX101 微压通用型压力传感器采用国际知名压力传感元件，灵敏度高，当被测气体压力增加或减小时，传感器输出一个正比的线性标准信号，长期稳定性好，采用不锈钢外壳，体积小，重量轻，接口形式规范、使用方便，特别适用于各种测量控制设备配套、医疗器械及检漏设备。

工作原理

CEMPX101 微压传感器采用高灵敏度微型硅压力传感元件，其原理是基于集成电路的带零点和满量程标定及温度补偿电路的惠斯通电桥原理，更在不牺牲信号强度和精度的前提下增强了它的性能，当压力增大或减少时，传感器将被测气压迅速转换成线性直流电压值。

CEMPX 101 性能规范

技术指标

测量介质	无腐蚀、无粉尘、干燥性气体
量程范围	0~500Pa 至 0~2500Pa
过载压力	3 倍于额定压力值
零点输出	-2mV~+2mV
满量程输出	10mV~30mV (视用户实际选用量程和供电大小而定)
供电电压	12VDC ±1% (恒压)
工作温度	-25~+85℃
补偿温度	0~50℃ (量程≤1000Pa) 0~70℃ (量程>1000Pa)
相对湿度	0~100% (非结露)

性能参数

线性度、迟滞及重复性误差之和	±0.5%FS (典型值) ±1%FS (最大值)
分辨率	无限，仅受输出噪声的限制
零点温漂	±1%FS(±0.5%级)、±1.5%FS(±1%级)
满量程温漂	±1.5%FS(±0.5%级)、±2%FS(±1%级)
长期稳定性	±0.5%FS/年

结构指标

壳体材料	不锈钢 1Cr18Ni9Ti
过程接口	M20×1.5、M12×1、M10×1 或可根据用户需求特殊制作
引线方式	直接出线、Hirschmann 插头



典型应用

- 通用型压力测量
- 科研实验及测量
- 气象仪器、气压计
- 医疗设备、呼吸机

特点

- 微压高灵敏度测量
- 高性能价格比
- 安装灵活方便
- 体积小、重量轻
- 过载能力强

www.bj-beston.com

E-mail : Sales@bj-beston.com

北京赛斯尔自控工程有限公司

电话： 010-62579956

传真： 010-62615586

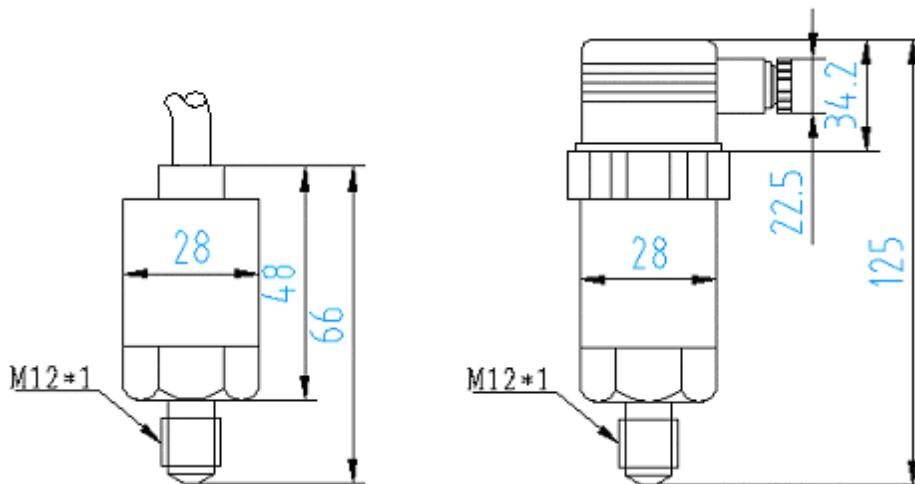
电气参数

电路	4 线
供电	12VDC
输出	30mV
功耗	可忽略不计

联接

压力联接	M20×1.5 、 M12×1 、 M10×1
电器联接	直接出线、Hirschmann 插头

外型尺寸



引线输出

引线顺序	定义
1 (红)	供电+
2 (蓝)	输出+
3 (黄)	供电-
4 (绿)	输出-

选型指南

型号	量程	压力类型	压力接口	出线方式
CEMPX- 101	A=0~500Pa B=0~1000Pa C=0~1500Pa D=0~2000Pa E=0~2500Pa	G=表压	M1= M10×1 M2= M12×1 M3= M20×1.5	A=电缆 C=GDM

* 选型示例：如选用量程为 1200Pa；压力类型为表压；压力接口为 M12×1 的传感器；出线方式为电缆直接引出，该产品的选型代码为 CEMPX-101-C-G-M2-A。

** 请在订单上注明实际量程范围。

CEMPX102 通用型压力/绝压传感器

介绍

CEMPX102 通用型压力/绝压传感器采用国外知名品牌压力传感元件，壳体采用 1Cr18Ni9Ti 不锈钢材料，传感器保证了极高的性能、精度、稳定性及快速的动态响应，使此产品成为航空航天科研、压力测量的理想产品。

工作原理

CEMPX102 通用型压力/绝压传感器采用进口芯体，是利用扩散与离子注入技术将电阻元件照相、光刻在硅片上形成压敏电阻，当压力增加或减小时，电阻发生变化，输出 mV 信号。传感器经过计算机控制的激光校正与温度补偿，输出具有很高的线性，所以在温度变化的条件下仍具有良好的性能。

CEMPX 102 性能规范

技术指标	
测量介质	无腐蚀性、无粉尘、干燥气体
量程范围	0~10kPa 至 0~700kPa
过载压力	量程 < 100kPa: 3 倍量程 量程 100-700 kPa: 2 倍量程
零位输出	-2mV~+2mV
满量程输出	10~50 mV (视用户实际选用量程和供电大小而定)
供电电压	10~16VDC
标准供电	10 VDC (恒压) 6mADC (恒流)
响应时间	1.0ms
工作温度	-25℃~+85℃
补偿温度	0~85℃
相对湿度	0~100%(非结露)
性能参数	
精 度	±0.5%FS ±1%FS
重复性及迟滞	±0.2%FS
分辨率	无限，仅受输出噪声的限制
温度影响	±1.5%FS(0.5%级)、±2%FS(±1%级) (相对于 25℃，补偿温度：0~85℃)
长期稳定性	最大量程的±0.5%/年
结构指标	
壳体材料	1Cr18Ni9Ti 不锈钢
过程接口	M20×1.5、M12×1、M10×1 或可根据用户需求特殊制作
引线方式	直接出线、Hirschmann 插头



典型应用

- 通用型空气压力检测
- 压疗器械及检漏设备
- 工程器械及车辆刹车系统
- 过程控制

特 点

- 体积小
- 毫伏电压输出
- 多种接口、使用方便
- 结构坚固、性能稳定

www.bj-beston.com

E-mail : sales@bj-beston.com

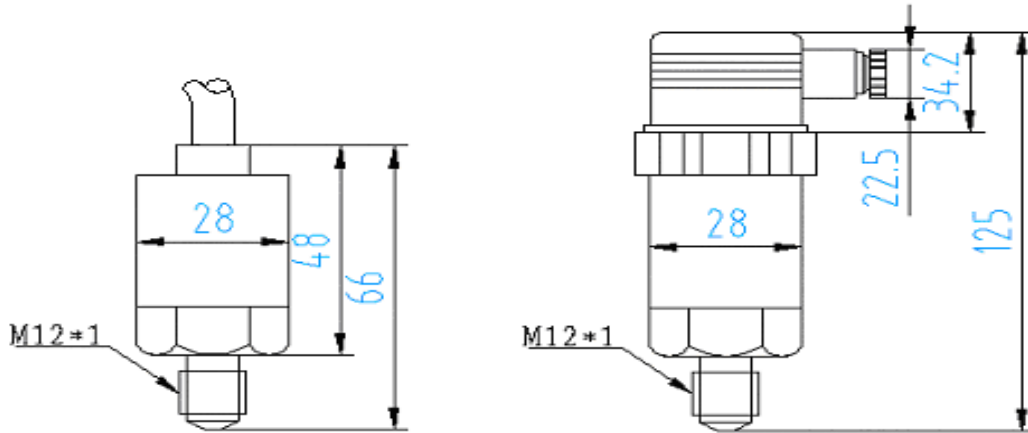
北京赛斯尔自控工程有限公司

电话：010—62579956

传真：010—62615586

电气参数	
电路	4 线
供电	10VDC
输出	10~50mVDC
输入阻抗	500 Ω ~ 4K Ω
输出阻抗	500 Ω ~ 4K Ω
响应时间 (10%~90%)	1.0ms
功耗	可忽略不计
联接	
压力联接	M20×1.5、M12×1、M10×1 或可根据用户需求特殊制作
电器联接	直接出线、Hirschmann 插头

外型尺寸



引线输出

引线顺序	定义
1 (红)	供电+
2 (蓝)	输出+
3 (黄)	供电-
4 (绿)	输出-

选型指南

型号	量程	压力类型	压力接口	出线方式
CEMPX- 102	A=0~10kPa B=0~50kPa C=0~100kPa D=0~200kPa E=0~500kPa F=0~700kPa	G=表压 A=绝压	M1= M10×1 M2= M12×1 M3= M20×1.5	A=电缆 C=GDM

* 选型示例：如选用量程为 400 kPa；压力类型为表压；压力接口为 M12×1 的传感器；出线方式为电缆直接引出，该产品的选型代码为 CEMPX-102-E-G-M2-A。

** 请在订单上注明实际量程范围。

CEMPX 103 全介质、通用型压力/绝压传感器 介绍

CEMPX103 全介质、通用型压力/绝压传感器芯体为陶瓷基座，其刚性好、抗腐蚀、耐磨损，可应用于特殊的工业领域。壳体采用 1Cr18Ni9Ti 不锈钢材料，本产品可在宽的温度范围内仍能保持高的稳定性与高精度，优良的性能使其成为自动化机械与仪器测量过程控制中理想的产品。

工作原理

CEMPX103 压力传感器采用国外进口芯体，其原理是基于陶瓷膜片的压阻式传感器，特殊的正比压阻效应材料通过厚膜技术被印刷在陶瓷膜片上，通过特殊的工艺，该材料能达到高灵敏度、高稳定和宽的工作温度范围。传感器具有极好的线性，当受到外力作用时产生微应变，电阻率发生变化，使桥臂电阻发生变化，产生与所加外力大小成正比的 mV 级信号。

CEMPX 103 性能规范

性能指标	
测量介质	各种气体和液体
量程范围	100 kPa~5000kPa
过载压力	量程<1000kPa: 2 倍量程 量程 1000kPa-5000kPa: 1.5 倍量程
满量程输出	10mV~120mV (视用户实际选用量程和供电大小而定)
零位输出	±2mV
供电电压	5~30VDC
标准供电	10VDC (恒压)
工作温度	-25~+85℃
补偿温度	0~+70℃
相对湿度	0~100%(非结露)
性能参数	
精度	±0.5%FS、1%FS
重复性及迟滞	±0.2%FS
温度影响	±1.5%FS(0.5%级)、±2%FS(1%级) (相对于 25℃，补偿温度：0~70℃)
长期稳定性	±0.5%FS/年
结构指标	
膜片材料	陶瓷膜片
壳体材料	1Cr18Ni9Ti 不锈钢
过程接口	M20×1.5、M12×1、M10×1 或可根据用户需求特殊制作
引线方式	直接出线、Hirschmann 插头



典型应用

- 通用型空气压力检测
- 压疗器械及检漏设备
- 工程器械及车辆刹车系统
- 过程控制

特点

- 体积小
- 毫伏电压输出
- 多种接口、使用方便
- 结构坚固、性能稳定

www.bj-beston.com

E-mail :sales@bj-beston.com

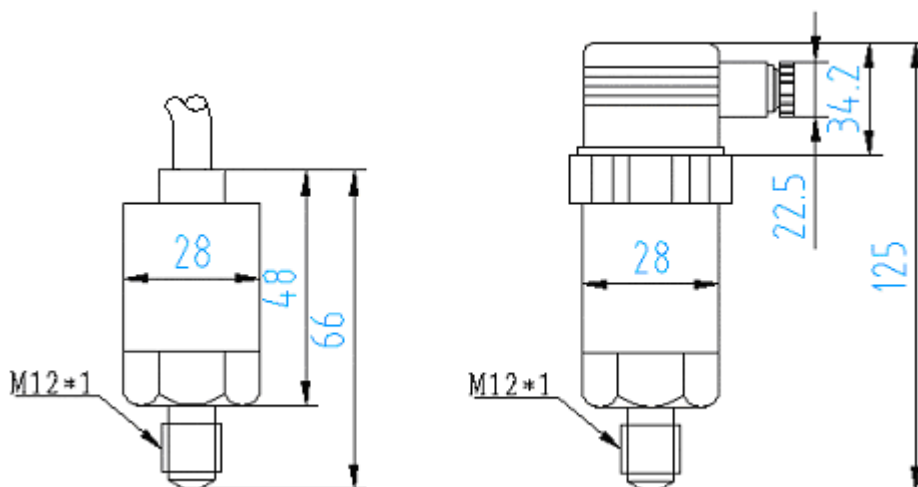
北京赛斯尔自控工程有限公司

电话：010—62615586

传真：010—62615586

电气参数	
电路	4 线
供电	10VDC
输出	30mV~100mV
压力过载	3 倍额定值
满量程长期稳定性	±0.1% 量程/年
零位长期稳定性	±0.1% 量程/年
功耗	可忽略不计
联接	
压力联接	M20×1.5、M12×1、M10×1
电器联接	电缆输出、Hirschmann 插头

外型尺寸



引线输出

引线顺序	定义
1 (红)	供电+
2 (蓝)	输出+
3 (黄)	供电-
4 (绿)	输出-

选型指南

型号	量程	压力类型	压力接口	出线方式
CEMPX- 103=	A=0~30kPa B=0~50kPa C=0~100kPa D=0~200kPa E=0~500kPa F=0~1MPa G=0~2MPa H=0~5MPa	G=表压 A=绝压	M1= M10×1 M2= M12×1 M3= M20×1.5	A=电缆 C=GDM

* 选型示例：如选用量程为 30kPa；压力类型为表压；压力接口为 M20×1.5 的传感器；出线方式为电缆直接引出，该产品的选型代码为 CEMPX-103-B-G-M3-A。

** 请在订单上注明实际量程范围。

CEMPX104 全介质、通用型高压压力/绝压传感器 介绍

CEMPX104 全介质、通用型压力/绝压传感器芯体为陶瓷基座，刚性好、抗腐蚀、耐磨损，可应用于特殊的工业领域。壳体采用 1Cr18Ni9Ti 不锈钢材料，本产品在最宽的温度范围内仍能保持高的稳定性与高精度，优良的性能使其成为自动化机械与仪器测量过程控制中理想的产品。

工作原理

CEMPX104 压力传感器采用国外进口芯体，其原理是基于陶瓷膜片的压阻式传感器，将电阻元件光刻在硅片上形成电桥，并经过计算机控制的激光校正与温度补偿，特殊的正比压阻效应材料通过厚膜技术被印刷在陶瓷膜片上，通过特殊的工艺，该材料能达到高灵敏度、高稳定和宽的工作温度范围。传感器具有极好的线性，当受到外力作用时产生微应变，电阻率发生变化，使桥臂电阻发生变化，产生与所加外力大小成正比的 mV 级信号。

CEMPX 104 性能规范

技术指标

测量介质	各种气体和液体
量程范围	5MPa~40MPa
过载压力	1.5 倍量程
满量程输出	10mV~120mV（视用户实际选用量程和供电大小而定）
零位输出	±2mV
供电电压	5~30VDC
标准供电	10VDC（恒压）
工作温度	-25~+85℃
补偿温度	0~+70℃

性能参数

精度	±0.5%FS、1%FS
重复性及迟滞	±0.2%FS
温度影响	±1.5%FS(0.5%级)、±2%FS(1%级) (相对于 25℃，补偿温度：0~70℃)
长期稳定性	±0.5%FS/年

结构指标

膜片材料	陶瓷膜片
壳体材料	1Cr18Ni9Ti 不锈钢
过程接口	M20×1.5、M12×1、M10×1 或可根据用户需求特殊制作
引线方式	直接出线、Hirschmann 插头



典型应用

- 通用型压力测量
- 科研实验及测量
- 气象仪器、气压计
- 医疗设备、呼吸机

特点

- 测量范围宽
- 高性能价格比
- 安装灵活方便
- 体积小、重量轻

www.bj-beston.com

E-mail sales@bj-beston.com

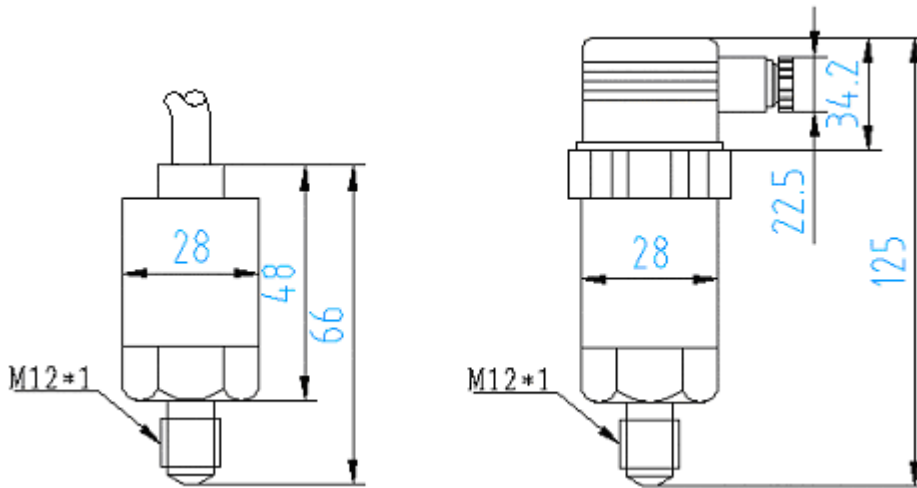
北京赛斯尔自控工程有限公司

电话：010—62615586

传真：010—62615586

电气参数	
电路	4 线
供电	5VDC
输出	50~150mV
功耗	可忽略不计
联接	
压力联接	M20×1.5、M12×1、M10×1
电器联接	电缆输出、Hirschmann 插头

外型尺寸



引线输出

引线顺序	定义
1 (红)	供电+
2 (蓝)	输出+
3 (黄)	供电-
4 (绿)	输出-

选型标准

型号	量程	压力类型	压力接口	出线方式
CEMPX- 104=	A=0~3.5MPa B=0~7MPa C=0~20MPa D=0~35MPa E=0~40MPa	G=表压 A=绝压	M1= M10×1 M2= M12×1 M3= M20×1.5	A=电缆 C=GDM

* 选型示例：如选用量程为 5MPa；压力类型为表压；压力接口为 M20×1.5 的传感器；出线方式为电缆直接引出，该产品的选型代码为 CEMPX-104-B-G-M3-A。

** 请在订单上注明实际量程范围。