

## CEMPX 301 通用型微差压变送器

## 介绍

CEMPX 301 通用型微差压变送器选用高灵敏度微型硅压力传感元件，灵敏度高，长期稳定性好，采用不锈钢外壳，体积小、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

CEMPX 301 差压变送器是采用大规模集成电路工艺生产，在硅片表面采用离子注入，在硅表面形成惠斯通电桥，生产中采用了激光调试校正、温度补偿与零位补偿。这种传感器零位小，放大电路容易制造与调试，当压力增加或减小时，被测压力被转换成精确的线性输出信号。精度高，重复性好，电路与传感器芯体分离密封在不锈钢壳体中，具有防外界信号干扰等特点。

## CEMPX 301 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	0~1KPa 至 0~2.5KPa
过载压力	2 倍额定压力
输出信号	4~20mADC (两线制) 0~5VDC、1~5VDC (三线制)
供电电压范围	16 VDC~32VDC (恒压)
标准供电电压	24VDC (恒压)
响应时间	1.0ms
工作温度	-20℃~+85℃
补偿温度	0~+70℃
相对湿度	0~100% (非凝结)
负载电阻	(4~20mA): $R = (U-16) / 0.02 - R_D$ 其中: U 为电源电压, $R_D$ 为电缆内阻 (0~5V、1~5V): $R \geq 500 \Omega$

## 性能参数

线性度、迟滞及重复性误差之和	$\pm 0.5\%FS$ (典型值) $\pm 1\%FS$ (最大值)
电源影响	小于输出量程的 0.02%/V
零点温漂	$\pm 1.5\%FS(\pm 0.5\%级)$ 、 $\pm 2\%FS(\pm 1\%级)$
满量程温漂	$\pm 1.5\%FS(\pm 0.5\%级)$ 、 $\pm 2\%FS(\pm 1\%级)$
长期稳定性	$\pm 0.25\%FS/年$

## 结构指标

壳体材料	1Cr18Ni9Ti 不锈钢
过程接口	M12×1
引线方式	直接出线、航空插头 Hirschmann 插头

## 流输出型)



电  
气  
参  
数  
(  
电  
压  
输  
出  
型)  
电  
路  
3  
线  
电  
源  
24V  
DC  
输  
出  
0  
~  
5VDC  
、  
0  
~  
5VDC  
电  
气  
参  
数  
(  
电

## 典型应用

- 通用型空气压力检测
- 医疗器械及检漏设备
- 工程器械及车辆刹车系统
- 微风压管道过程控制

## 特点

- 特别适用微差压测量
- 高性能价格比
- 高输出信号 4~20mA  
0~5VDC、1~5VDC
- 响应快速
- 结构坚固、性能稳定

[www.bj-beston.com](http://www.bj-beston.com)

E-mail : [sales@bj-beston.com](mailto:sales@bj-beston.com)

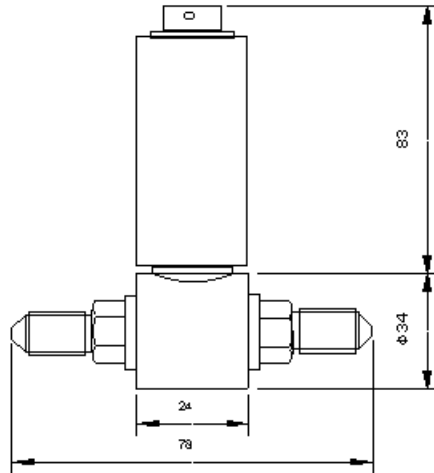
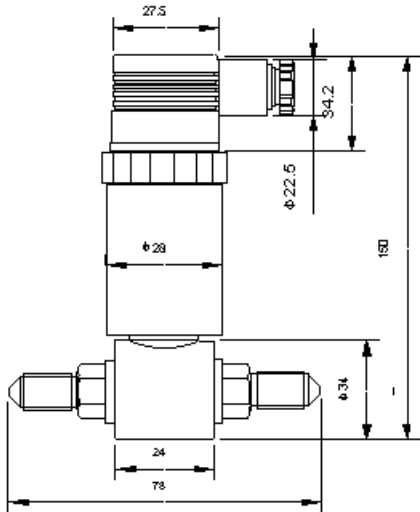
北京赛斯尔自控工程有限公司

电话: 010-62579956

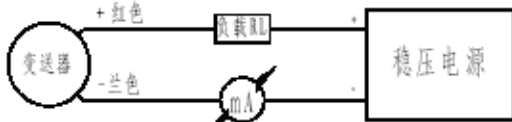
传真: 010-62615586

电路	2 线
供电	24VDC
输出	4-20mA
连接方式	
过程接口	M12×1
电器连接	直接出线、航空插头、Hirschmann 插头

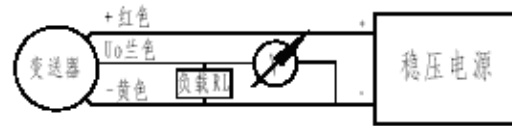
外型尺寸



电路连接图



变送器端子接线说明：(示图变送器为电缆引出)  
 电源+板接：电缆引出红色线，航空插头1脚，赫斯曼接头1端  
 电源-板接：电缆引出蓝色线，航空插头2脚，赫斯曼接头2端



变送器端子接线说明：(示图变送器为电缆引出)  
 电源+板接：电缆引出红色线，航空插头1脚，赫斯曼接头1端  
 电源-板接：电缆引出黄色线，航空插头3脚，赫斯曼接头3端  
 传感器输出：电缆引出蓝色线，航空插头2脚，赫斯曼接头2端

选型指南

型号	量程	压力类型	压力接口	出线方式	输出
CEMPX-301=	A=0~500Pa B=0~1000Pa C=0~2000Pa D=0~2500Pa	D=差压	M1=M12×1	A=电缆 B=航插 C=GDM	V1=0~5V V2=1~5V A1=4~20mA

\* 选型示例：如选用量程为 1500Pa；输出信号为 4~20mA 的变送器，出线方式为航插引出，该产品的选型代码为 CEMPX-301-C-D-M1-B-A1。  
 \*\* 请在订单上注明实际量程范围。

## CEMPX 302 通用型差压变送器

## 介绍

CEMPX 302 通用型差压变送器选用非隔离型扩散硅差压传感器组件，通过独有的传感器应力隔离技术组装，而且温度补偿精确。具有测量范围宽、精度高、长期使用稳定性好、价格低的特点。可广泛应用于工业、农业、实验室的各种气体的测量与控制。

## 工作原理

CEMPX 302 差压变送器是采用大规模集成电路工艺生产，在硅片表面采用离子注入，在硅表面形成惠斯通电桥，生产中采用了激光调试校正、温度补偿与零位补偿。这种传感器零位小，放大电路容易制造与调试，当压力增加或减小时，被测压力被转换成精确的线性输出信号。精度高，重复性好，电路与传感器芯体分离密封在不锈钢壳体中，具有防外界信号干扰的特点。每台产品都遵循高质标准，严格全面测试，从而保证产品质量。

## CEMPX 302 性能规范

性能指标	
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	2 倍于额定压力值
输出信号	4~20mA DC (两线制) 0~5VDC、1~5VDC (三线制)
供电电压范围	16 VDC~32VDC (恒压)
标准供电电压	24VDC (恒压)
响应时间	1.0ms
工作温度	-20℃~+85℃
补偿温度	0~+70℃
相对湿度	0~100% (非凝结)
负载电阻	(4~20mA): $R = (U - 16) / 0.02 - R_D$ 其中: U 为电源电压, $R_D$ 为电缆内阻 (0~5V、1~5V): $R \geq 500 \Omega$
技术指标	
线性度、迟滞及重复性误差之和	$\pm 0.5\% FS$ (典型值) $\pm 1\% FS$ (最大值)
电源影响	小于输出量程的 0.02%/V
零点温漂	$\pm 1\% FS (\pm 0.5\% \text{级})$ 、 $\pm 1.5\% FS (\pm 1\% \text{级})$
满量程温漂	$\pm 1.5\% FS (\pm 0.5\% \text{级})$ 、 $\pm 2\% FS (\pm 1\% \text{级})$
长期稳定性	$\pm 0.5\% FS/\text{年}$
分辨率	无限, 仅受输出噪声的限制
结构指标	
壳体材料	不锈钢 1Cr18Ni9Ti
过程接口	M12×1
引线方式	直接出线、航空插头 Hirschmann 插头



## 典型应用

- 医疗仪器及设备
- 检漏设备
- 工程器械及车辆刹车系统
- 风压管道过程控制

## 特点

- 高性能价格比
- 高输出信号 4~20mA  
0~5VDC、1~5VDC
- 响应时间快
- 结构坚固、性能稳定

[www.bj-beston.com](http://www.bj-beston.com)

E-mail : [sales@bj-beston.com](mailto: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（电压输出型）

电路 3 线  
 供电 24VDC  
 输出 0~5V、1~5V

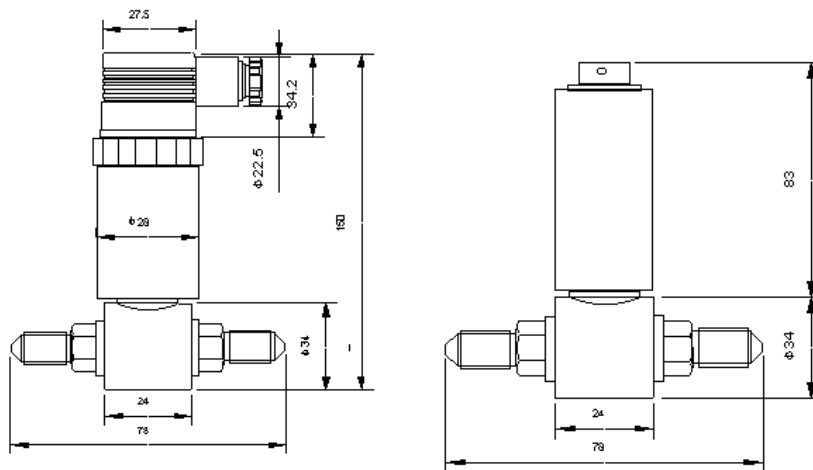
电气参数（电流输出型）

电路 2 线  
 供电 24VDC  
 输出 4-20mA

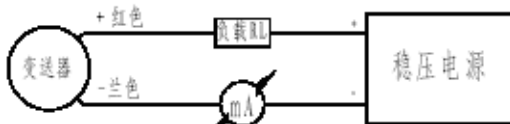
连接方式

过程接口 M12×1  
 电器连接 直接出线、航空插头、Hirschmann 插头

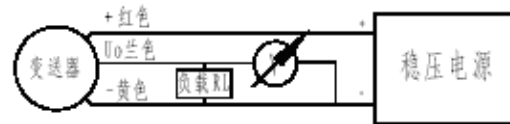
外型尺寸



电路连接图



变送器端子接线说明：（示图变送器为电缆引出）  
 电源+极接：电缆引出红色线、航空插头1脚、赫斯曼接头1端  
 电源-极接：电缆引出蓝色线、航空插头2脚、赫斯曼接头2端



变送器端子接线说明：（示图变送器为电缆引出）  
 电源+极接：电缆引出红色线、航空插头1脚、赫斯曼接头1端  
 电源-极接：电缆引出黄色线、航空插头3脚、赫斯曼接头3端  
 传感器输出：电缆引出蓝色线、航空插头2脚、赫斯曼接头2端

选型指南

型号	量程	压力类型	压力接口	出线方式	输出
CEMPX-302=	A=0~10kPa B=0~50kPa C=0~100kPa D=0~200kPa E=0~700kPa	D=差压	M1=M12×1	A=电缆 B=航插 C=GDM	V1=0~5V V2=1~5V A1=4~20mA

\* 选型示例：如选用量程为 80kPa；输出信号为 4~20mA 的变送器，出线方式为航插引出,该产品的选型代码为 CEMPX-302-C-D-M1-B-A1。  
 \*\* 请在订单上注明实际量程范围。