

WNK3051 GP/AP/DP/DR/LT 型差压/压力变送器

器差变压

器差变压

器差变压

器差变压

器差变压

器差变压

WNK3051 系列变送器

器差变压

概述：

WNK3051小型化电容系列电容式变送器是我公司引进国外先进技术和设备，关键原材料、元器件和零部件均采用进口，整机经过严格组装和测试。具有设计原理先进、品种规格齐全、安装使用简便等特点。由于该机型外观上完全融合了目前国内最为流行，并被广泛使用的两种变送器（罗斯蒙特3051与横河EJA），给使用者有耳目一新的感觉。同时与传统的1151、CECC等系列产品在安装上容易兼容并可直接替换，故它是一些老型产品的替代和更新产品。为适合国内自动化水平的不断提高和发展，该系列产品除设计小巧精致处，更推出具有HART现场总线协议的智能功能。

特点：

精度高
稳定性好
二线制（特殊可四线制）
固体元件，接插式印刷线路板；
小型、重量轻、坚固抗振；
量程、零点外部连续可调；
正迁移可达500%；
负迁移可达600%；
阻尼可调；
单向过载保护特性好；
无机械可动部件，维修工作量少；
全系列统一结构，零部件互换性强；
接触介质的膜片材料可耻下场选择；
（316L、TAN、HAS-C、MONEL等耐腐蚀材料）
防爆结构，全天候使用；
智能HART现场总线协议。



工作原理：

过程压力通过两侧或一侧的隔离膜片、灌充液传至室的中心测量膜片。中心片是一个张紧的弹性元件，它对于作用在其上的两侧压力差产生相应变形位移，其位移与差压成正比，最大位移约0.1mm，这种位移变为电容极板上形成的差动电容，由电子线路把差动电容转换成二线制4~20mA Dc输出信号。

功能参数：

使用对象：

液体、气体和蒸气
测量范围：0~0.1KPa至0~40MPa
输出信号：4~20mA Dc（特殊可为四线制220V AC供电，1~10mA Dc输出）

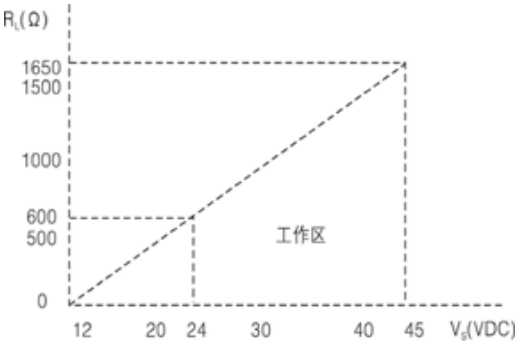


图2 负载特性

供电电
源: 12~45V
Dc (见图2
负载特
性)

WNK3051 GP/AP/DP/DR/LT 型差压/压力变送器

WNK3051 系列变送器

WNK411 系列变送器

WNK133 系列变送器

WNK532 系列变送器

WNK800 系列变送器

WNK1121 系列变送器

WNK3051 系列变送器

变送器

负载特性：与供电电源有关，在某一电源电压时负载能力见图2，负载阻抗RL与电源电压VS关系式为： $RL \leq 50 (V_s - 12)$

指示表：指针式线性指示0~100%刻度以及LCD液晶显示。

量程和零点：外部连续可调

正负迁移：零点经过正迁移或负迁移后，量程、测量范围的上限和下限值的绝对值，均不能超过测量范围上限的100%。

最大正迁移量为最小校调量程的500%；最大负迁移量为最小校调量程的600%。

温度范围：放大器工作温度范围：-29~+93℃（LT型为：-25~+70℃）

灌充硅油的测量元件：-40~+104℃

法兰式变送器灌充高温硅油时：+15~+315℃，普通硅油：-40~+149℃

静压：4、10、25、32MPa

温度：相对湿度为0~100%

容积吸取量：<0.16cm³

阻尼（阶跃响应）：充硅油时，一般在0.2s到1.67s之间连续可调

技术数据

（不带迁移，在标准工作、条件下，充硅油，316不锈钢隔离膜片）

精确度：±0.2%，±0.25%，±0.5%，

死区：无（≤0.1%）

稳定性：六个月内不超过最大量程的基本误差绝对值

振动影响：在任意轴向上，振动频率为200Hz时，误差为测量范围上限的±0.05%/g

电源影响：小于输出量程的0.005%/V

负载影响：电源如果稳定，则负载没有影响

其它

隔离膜片：316L不锈钢，哈氏合金C-276，Monel合金，或钽

排气/排液阀：316L不锈钢，哈氏金C，蒙乃尔合金

法兰和接头：316L不锈钢，哈氏合金C，或蒙乃合金

接触介质“0”形环：丁腈橡胶，氟橡胶

灌充液：硅油或惰性油

螺栓：316L不锈钢

电子壳体材料：低铜铝合金

引压连接件：法兰NPT 1/4, 中心距54mm；接头NPT 1/2或M20X1.5阳螺纹球锥面密封，带接头时中心距50.8、54、57.2mm（NPT锥管螺纹符合GB/T12716-91）

信号线连接孔：G1/2"

重量：3.9kg(标准型)