

# 液位和温度传感器

## Nivotemp NT 67-XP



Fluidcontrol

IO-Link

为液压设备和在润滑技术中，必须连续监测油库液位。现代化的工厂自动化要求提供兼容信号。尽管配有中央控制系统，通常也需要在容器上标示当前状态。为降低制造成本并节省容器上所需的空间，有必要在监视器中整合液位和油温监测。Nivotemp系列几乎满足所有于该应用领域中出现的要求。

### NT 67-XP

符合DIN 24557第2部分标准的连接法兰

组合、连续地监测液位和油温

可旋转270° 的LED显示器

基于VDMA Einheitsblatt 24574 ff的菜单结构

多达6个可编程的开关输出，可任意分配作为液位信号或温度信号

可选IO-Link和1 x 可编程的开关量输出

可为液位和温度选择各一个模拟输出加2或多达6个可自由编程的开关量输出

可设置的作为窗口的开关量输出或滞后

可调的作为频率输出 (1-100 Hz)的开关量输出

最小/最大存储器，日志功能

M12插头插座

成熟的高动态浮子系统

浸管长度可应变，长达1420 mm，应要求提供其他长度



## NT 67-XP技术规格

### 基座单元

| 式样        | MS  | VA                      |
|-----------|---|-------------------------|
| 工作压力      | 最高1 bar   | 最高1 bar                 |
| 工作温度      | -20 ° C 至 +80 ° C   | -20 ° C 至 +80 ° C       |
| 浮子        | SK 604  | SK 221                  |
| 最小密度液体    | 0.80 kg/dm <sup>3</sup>                                       | 0.85 kg/dm <sup>3</sup> |
| 长度 (所有版本) | 280, 370, 500, 670, 820, 970, 1120, 1270和1420 mm<br>(其他长度应要求) |                         |

### 材质/版本

|               |         |         |
|---------------|---------|---------|
| 显示器机壳         | PA      | PA      |
| 浮子            | 硬PU     | 1.4571  |
| 浸管            | 黄铜      | 1.4571  |
| 法兰 (DIN24557) | PA      | PA      |
| 当L=280 mm时的重量 | 约 850 g | 约 950 g |
| 每100 mm附加费    | 约30 g   | 约50 g   |
| 防护等级          | IP65    | IP65    |

### 选件

|            |    |    |
|------------|----|----|
| 涌流套管 (SSR) | 黄铜 | VA |
|------------|----|----|

### 评估和显示电子器件

|                        |  |                    |
|------------------------|--|--------------------|
| 显示器                    | 4位7段LED  |                    |
| 操作                     | 通过3个按键   |                    |
| 存储器                    | 最小/最大值存储器  |                    |
| 起动电流消耗                 | 为100 ms约100 mA                                     |                    |
| 运行时电流消耗                | 约50 mA (无电流和开关量输出)                                 |                    |
| 供电电压 (U <sub>b</sub> ) | 10 - 30 V DC (额定电压24 V DC) / 带IO-Link 18 - 30 V DC |                    |
| 环境温度                   | -20 ° C 至 +70 ° C                                  |                    |
| 显示单元                   | 液位   | 温度                 |
|                        | %, cm, L, i, Gal                                   | ° C / ° F          |
| 显示区域                   | 可调   | -20 ° C 至 +120 ° C |
| 报警设置范围                 | 如0 - 100 %   | 0 ° C 至 100 ° C    |
| 显示精度                   | 满量程的± 1 %  | 满量程的± 1 %          |

### 输入端参数

|      | 液位             | 温度                                    |
|------|----------------|---------------------------------------|
| 测量原理 | 里德链<br>分辨率5 mm | Pt 100 B级, DIN EN 60751<br>容差±0.8 ° C |

可选开关量输出

|              | 1D1S                          | 4S                                | 6S                                |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 插头 (插座)      | 1 x M12 - 4针                  | 2 x M12 - 4针                      | 1 x M12 - 8针                      |
| <b>开关量输出</b> | I0-Link和1 x 可自由编程并可选择分配到液位或温度 | 4 x 可自由编程并可选择分配, 如到2 x 液位/2 x 温度* | 6 x 可自由编程并可选择分配, 如到4 x 液位/2 x 温度* |
| 报警内存         | 其中1个可分配给报警记录                  | 其中1个可分配给报警记录                      | 其中1个可分配给报警记录                      |
| 最大切换电流**     | 每个输出最高0.5 A<br>持续短路保护         | 每个输出最高0.5 A<br>持续短路保护             | 每个输出最高0.5 A<br>持续短路保护             |
| 接触负荷         | 总共最大1 A                       | 总共最大1 A                           | 总共最大1 A                           |

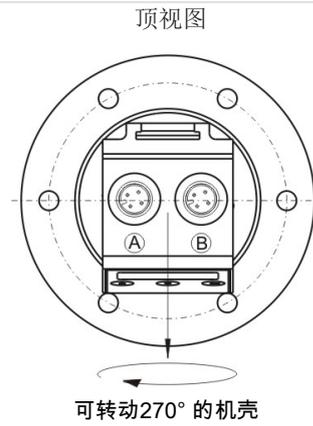
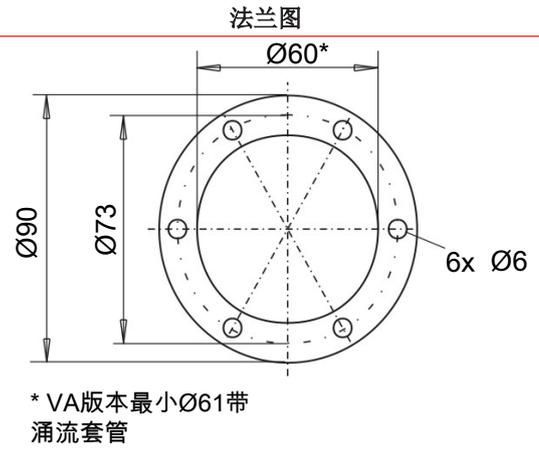
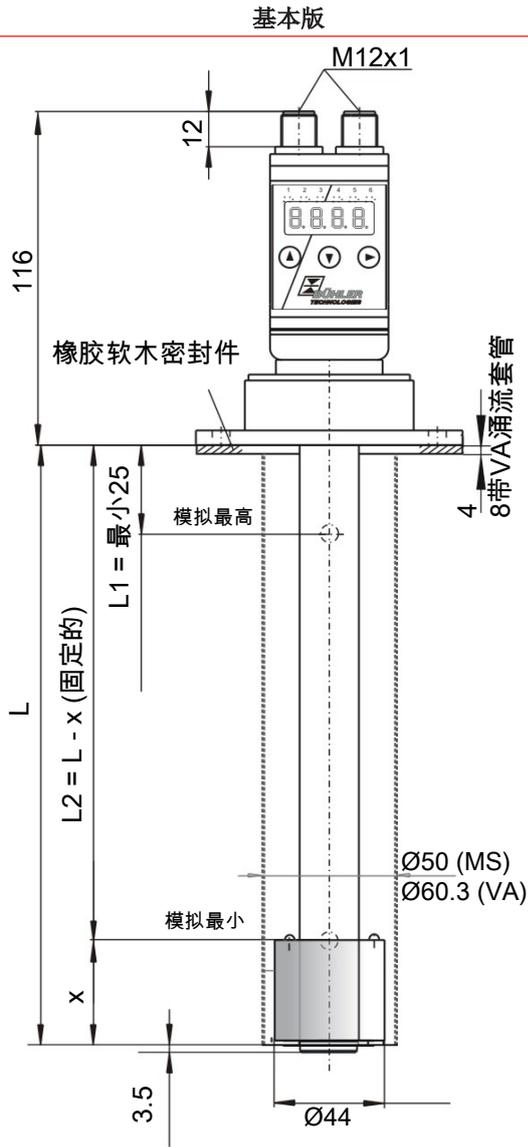
\*也可编程为频率输出。

\*\*输出 1 最高0.2 A。

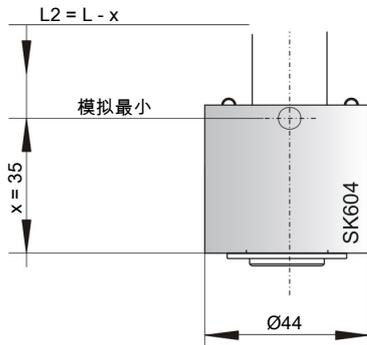
|                             | 2S-KN-KT   | 4S-KN-KT   | 6S-KN-KT   |
|-----------------------------|--|--|--|
| 插头 (插座)                     | 2 x M12 - 4针                                       | 1 x M12 - 8针                                       | 2 x M12 - 4针 / 8针                                  |
| <b>开关量输出</b>                | 2 x 可自由编程并可选择分配到液位/温度                              | 4 x 可自由编程并可选择分配到液位/温度                              | 6 x 可自由编程并可选择分配到液位/温度                              |
| 报警内存                        | 其中1个可分配给报警记录                                       | 其中1个可分配给报警记录                                       | 其中1个可分配给报警记录                                       |
| 最大切换电流*                     | 每个输出最高0.5 A<br>持续短路保护                              | 每个输出最高0.5 A<br>持续短路保护                              | 每个输出最高0.5 A<br>持续短路保护                              |
| 接触负荷                        | 总共最大1 A  | 总共最大1 A  | 总共最大1 A  |
| <b>模拟输出</b>                 | 1x 液位<br>1x 温度                                     | 1x 液位<br>1x 温度                                     | 1x 液位<br>1x 温度                                     |
| 可编程为                        | 4 - 20 mA,<br>2 - 10 V DC, 0 - 10 V DC, 0 - 5 V DC | 4 - 20 mA,<br>2 - 10 V DC, 0 - 10 V DC, 0 - 5 V DC | 4 - 20 mA,<br>2 - 10 V DC, 0 - 10 V DC, 0 - 5 V DC |
| 最大负载 $\Omega_{max}$ . 当电流输出 | $(U_B - 8 V) / 0.02 A$                             | $(U_B - 8 V) / 0.02 A$                             | $(U_B - 8 V) / 0.02 A$                             |
| 最小输入阻抗 当电压输出为               | 10 k $\Omega$                                      | 10 k $\Omega$                                      | 10 k $\Omega$                                      |

\*输出 1 最高0.2 A。

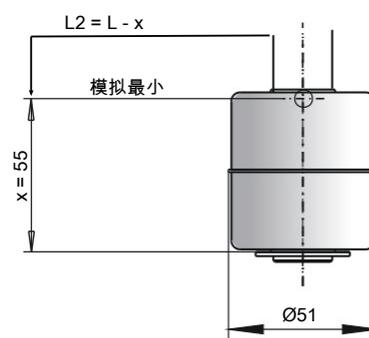
应要求提供其他的输出卡。



浮子SK 604用于  
NT67-XP-MS



浮子SK 221用于  
NT67-XP-VA



## NT 67-XP订购提示

### 型号代码

| 带显示器和控制单元的型号名称                      |  | NT67-XP-□□-□□-□□-□□-□□ | 选件  |
|-------------------------------------|--|------------------------|---|
| 式样                                  |  |                        | SSR 涌流套管  |
| MS 黄铜                               |  |                        | 输出卡   |
| VA 浮子和浸管VA                          |  |                        | 1D1S 1 x IO-Link<br>1 x PNP开关量输出                |
| 插座连接                                |  |                        | 4S 4 x PNP开关量输出                                 |
| 2M12 - 4针                           |  |                        | 6S 6 x PNP开关量输出                                 |
| M12 <sup>1)</sup> - 4针              |  |                        | 2S-KN-KT 2 x PNP开关量输出<br>1x 液位模拟输出<br>1x 温度模拟输出 |
| M12 <sup>2)</sup> - 8针              |  |                        | 4S-KN-KT 4 x PNP开关量输出<br>1x 液位模拟输出<br>1x 温度模拟输出 |
| 2M12 <sup>3)</sup> - 1 x 4针, 1 x 8针 |  |                        | 6S-KN-KT 6 x PNP开关量输出<br>1x 液位模拟输出<br>1x 温度模拟输出 |
| 长度 (最大1420 mm)                      |  |                        |   |
| 280                                 |  |                        |   |
| 370                                 |  |                        |   |
| 500                                 |  |                        |   |
| 670                                 |  |                        |   |
| 820                                 |  |                        |   |
| 970                                 |  |                        |   |
| 1120                                |  |                        |   |
| 1270                                |  |                        |   |
| 1420                                |  |                        |   |

- 1) 仅适于变体1D1S
- 2) 仅适于变体4S-KN\_KT和6S
- 3) 仅适于变体6S-KN-KT

### 附件

| 产品编号4针     | 产品编号8针     | 名称                            |
|------------|------------|-------------------------------|
| 9144050010 | 9144050048 | 连接线M12 x 1, 1.5 m, 角连接器和直式连接器 |
| 9144050046 | 9144050049 | 连接线M12 x 1, 3.0 m, 角连接器和直式连接器 |
| 9144050047 | 9144050033 | 连接线M12x1, 5.0 m, 角连接器和钢绞线     |

### 订货示例

|      |   |
|------|---|
| 您需要: | 分辨率为5 mm的液位和温度测量, MS版本, 2xM12插头, L=670 mm 带2个可编程的PNP开关点和液位和温度用模拟输出。 |
| 您订购: | NT 67-XP- MS-2M12 / 670-2S-KN-KT                                    |

## NT 67-XP标准引脚分配

### 插座连接

| 式样  | 1D1S             | 4S          |           | 6S        | 2S-KN-KT    |           | 4S-KN-KT   | 6S-KN-KT       |          |
|-----|------------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|----------------|----------|
| 插头  | M12<br>4针        | 2xM12<br>4针 |           | M12<br>8针 | 2xM12<br>4针 |           | M12<br>8针  | 2xM12<br>4针/8针 |          |
|     |                  | 插头A         | 插头B       |           | 插头A         | 插头B       |            | 插头A            | 插头B      |
| 接线图 |                  |             |           |           |             |           |            |                |          |
| 针   |                  | 显示器         |           |           | 显示器         |           |            | 显示器            |          |
| 1   | +24 V DC         | +24 V DC*   | +24 V DC* | +24 V DC  | +24 V DC*   | +24 V DC* | +24 V DC   | +24 V DC       | +24 V DC |
| 2   | S2 (PNP)         | S2 (PNP)    | S4 (PNP)  | S2 (PNP)  | 温度<br>(模拟)  | S2 (PNP)  | S2 (PNP)   | 温度<br>(模拟)     | S2 (PNP) |
| 3   | GND              | GND         | GND       | GND       | GND         | GND       | GND        | GND            | GND      |
| 4   | C/Q<br>(IO-Link) | S1 (PNP)    | S3 (PNP)  | S1 (PNP)  | 液位<br>(模拟)  | S1 (PNP)  | S1 (PNP)   | 液位<br>(模拟)     | S1 (PNP) |
| 5   |                  |             |           | S3 (PNP)  |             |           | S3 (PNP)   |                | S3 (PNP) |
| 6   |                  |             |           | S4 (PNP)  |             |           | S4 (PNP)   |                | S4 (PNP) |
| 7   |                  |             |           | S5 (PNP)  |             |           | 液位 (模拟)    |                | S5 (PNP) |
| 8   |                  |             |           | S6 (PNP)  |             |           | 温度<br>(模拟) |                | S6 (PNP) |

\*必须连接插头A和B才能正常工作！必须确保最后连接显示器的插头，否则会出现错误（错误1024）。