

液位和温度开关

Nivotemp NT 64, NT 64D



Fluidcontrol

easyjust

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 64

符合DIN 24557第2部分标准的连接法兰

无线，可调液位触点

多种连接器选项

多达4个用于液位的开关量输出或用于plus Pt100液位的2个开关量输出或用于温度的模拟输出

成熟的高动态浮子系统

标准为24 V DC，应要求可提供230 V DC

NT 64D

可旋转270°的LED显示器，带开关量输出的状态显示灯

基于VDMA Einheitsblatt 24574 ff的统一的菜单结构

2个无线，可调液位触点

多达4个可编程温度开关输出端

可替代地，连续的温度的输出信号再加上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的特征

2个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



NT 64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 610	SK 221
最小密度液体	0.80 kg/dm ³	0.85 kg/dm ³
长度	280, 370, 500 mm (标准)	

材质/版本

浮子	硬PU (SK 610)	1.4571 (SK 221)
浸管	黄铜	1.4571
法兰 (DIN24557)	PA	PA
当L=280 mm时的重量	约 200 g	约 300 g
每100 mm附加费	约30 g	约50 g

供货范围包括:

安装螺丝 (6个) 和橡胶软木密封件

选件

涌流套管 (SSR)	黄铜	VA
液位开关量输出	K101-104	W101/102
功能	NO/NC*	转换触头
最大数量	4	2
最大电压	30 V DC	30 V DC
最大启动电流	0.5 A	0.5 A
最大触点负载	10 VA	20 VA
最小触点间距	40 毫米	40 毫米

*NO= 递减的常开触点/NC = 递减的常闭触点

可选温度输出

温度触点	TK	
最大电压	30 V DC	
最大启动电流	2.5 A	
最大触点负载	100 VA	
功能	NC*	NO*
开关点 °C	50/60/70/80	50/60/70/80
开关点公差	± 3 K	± 3 K
最大滞后	10 K ± 3 K	10 K ± 3 K

NC= 常开触点/NO = 常闭触点, 温度升高时的说明

温度传感器 Pt 100 B级, DIN EN 60 751

容差 ±0.8 °C

温度变送器 **KT**

传感元件 Pt 100 B级, DIN EN 60 751

量程 0 °C 至 +100 °C

供电电压 (U_B) 10 - 30 V DC

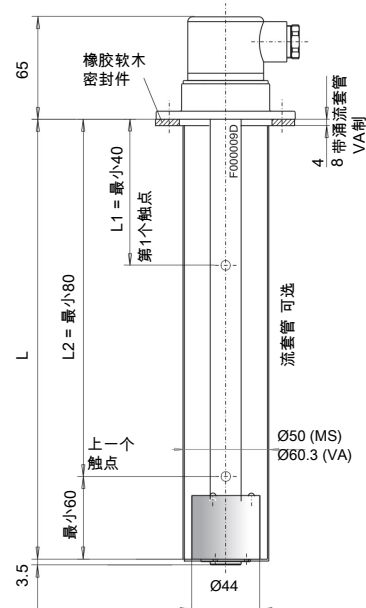
输出 4 - 20 mA

负载 Ω_{max.} = (U_B - 7.5 V) / 0.02 A

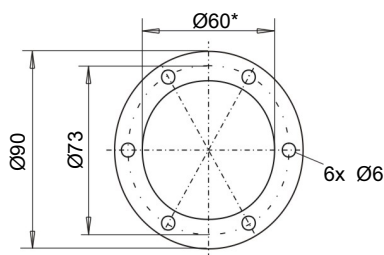
精度 满量程的 ± 1 % (在介质中)

应要求提供其他量程

基本型号

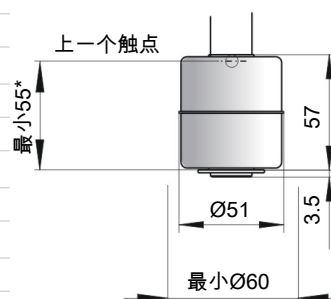


法兰图



* VA版本最小Ø61带涌流套管

浮子SK 221



最小Ø61带涌流套管

* 最小80带温度

NT 64订购提示

型号代码

NT 64-□□-□□-□□-nn-nn-□□-□□	
型号名称	
式样	
MS 黄铜	
VA 浮子/浸管VA	
插座连接	
M3	
S6	
M12	
2M12	
以mm计的 length	
280	
370	
500	
液位测量	
1-4 触点数量 ¹⁾	
液位触点	
K NC/NO	
W 转换触头	
选件	涌流套管
SSR	
温度信号	
TK...	常开触点 常闭触点
TK50NC TK50NO	= 50 °C
TK60NC TK60NO	= 60 °C
TK70NC TK70NO	= 70 °C
TK80NC TK80NO	= 80 °C
Pt100	温度传感器
KT	温度变送器

1) 请根据类型代码说明位置和切换功能，
例如：L1 = nnnmm NC

附件

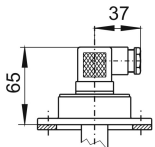
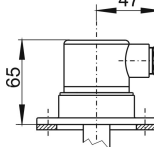
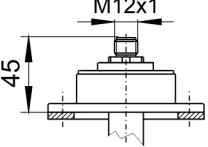
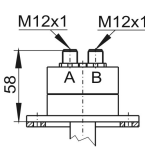
产品编号	名称
9144050010	连接管线M12x1, 4针, 1.5 m, 角连接器和直式连接器
9144050046	连接管线M12x1, 4针, 3.0 m, 角连接器和直式连接器
9144050047	连接管线M12x1, 4针, 5.0 m, 角连接器和钢绞线

订货示例

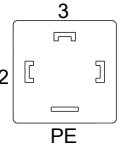
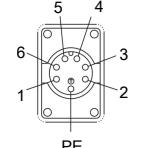
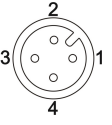
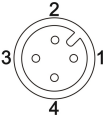
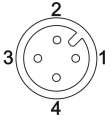
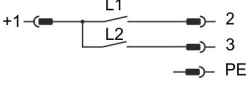
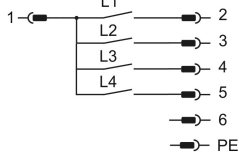
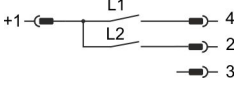
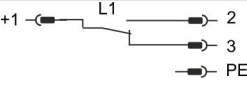
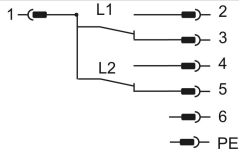
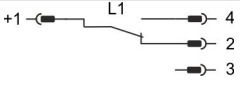
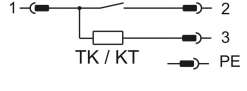
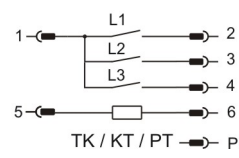
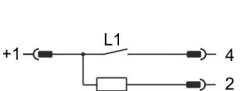
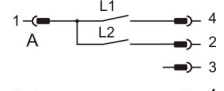
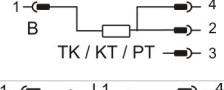
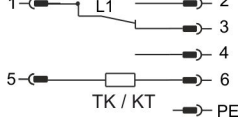
您需要:	液位开关带法兰, 黄铜, 插座连接S6, 长度L =500 mm, 2个液位触点和温度触点TK 80 ° C作为常开触点, 第1个触点100 mm NC, 第2个触点420 mm NO
您订购:	NT 64-MS-S6-500-2K-TK80NC, L1=100 NC, L2=420 NO

NT 64标准引脚分配

插座连接

	M3	S6	M12 (底座)	2M12 (底座)
尺寸				
针数	3针 + PE	6针 + PE	4针	4针 / 4针
DIN EN	175301-803		61076-2-101	61076-2-101
最大电压	30 V AC / V DC	30 V AC / V DC	30 V DC	30 V DC
最大触点负载	每个输出0.5 A	每个输出0.5 A	每个输出0.5 A	每个输出0.5 A
防护等级	IP65	IP65	IP67*	IP67*
电缆接头	PG11	M20x1.5		
最大值触点数量				
液位/温度触点	1 x K101 / 1 x TK - / -	3 x K101-103 / 1 x TK 1 x W101 / 1 x TK	1 x K101 / 1 x TK - / -	2 x K101-102 / 1 x TK 1 x W101 / 1 x TK
仅液位触点	2 x K101-102 1 x W101	4 x K101-104 2 x W101/102	2 x K101-102 1 x W101	

* 带拧紧的电缆插座IP67。应要求提供的其他的插座连接。

	M3	S6	M12 (底座)	2 x M12 (底座)
接线图				插头A  插头B 
K101-104 液位触点				
W101/102 液位触点				
K101-104 液位触点和Pt100				1-A  1-B 
W101/102 液位和温度触点				1-A  1-B 

在此列出的标准分配是指可能的最大触点数量和接触功能NO。

NT 64D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 610	SK 221
最小密度液体	0.80 kg/dm³ 带浮子	0.85 kg/dm³ 带浮子
长度	280, 370, 500 mm (标准)	

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 300 g	约400 g
每100 mm附加费	约30 g	约50 g
防护等级	IP65	IP65

供货范围包括:

安装螺丝 (6个) 和橡胶软木密封件

选件

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

温度用电子显示屏

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 _B)	10 - 30 V DC (额定电压24 V DC)
环境温度	-20 °C 至 +70 °C
显示单元	温度 °C / °F
显示区域	-20 °C 至 +120 °C
报警设置范围	0 °C 至 100 °C
显示精度	满量程的± 1 %

温度传感器

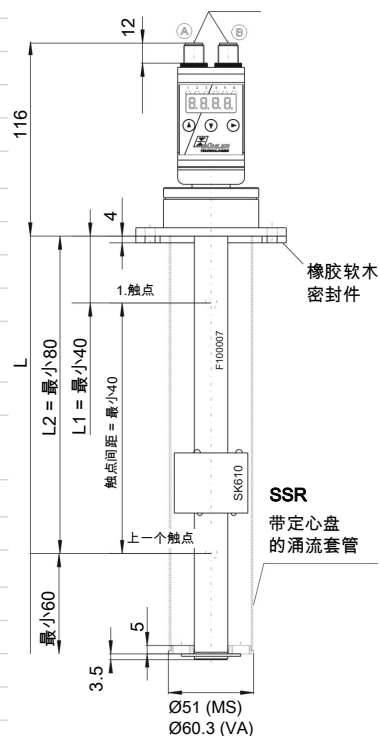
Pt100 B级, DIN EN 60751

液位开关量输出

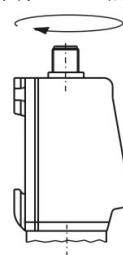
最大数量	2
功能	NC / NC*
最大电压	30 V DC
最大启动电流	0.5 A
最大触点负载	10 VA
最小触点间距	40 毫米

*NO= 递减的常开触点 / NC = 递减的常闭触点

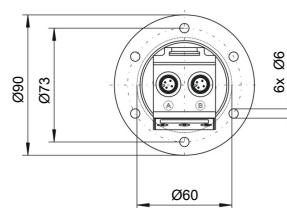
基本型号



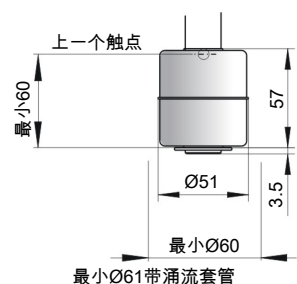
可转动270° 的机壳



法兰图



浮子SK 221用于NT 64D-VA



温度输出

以下的温度输出可供您选择

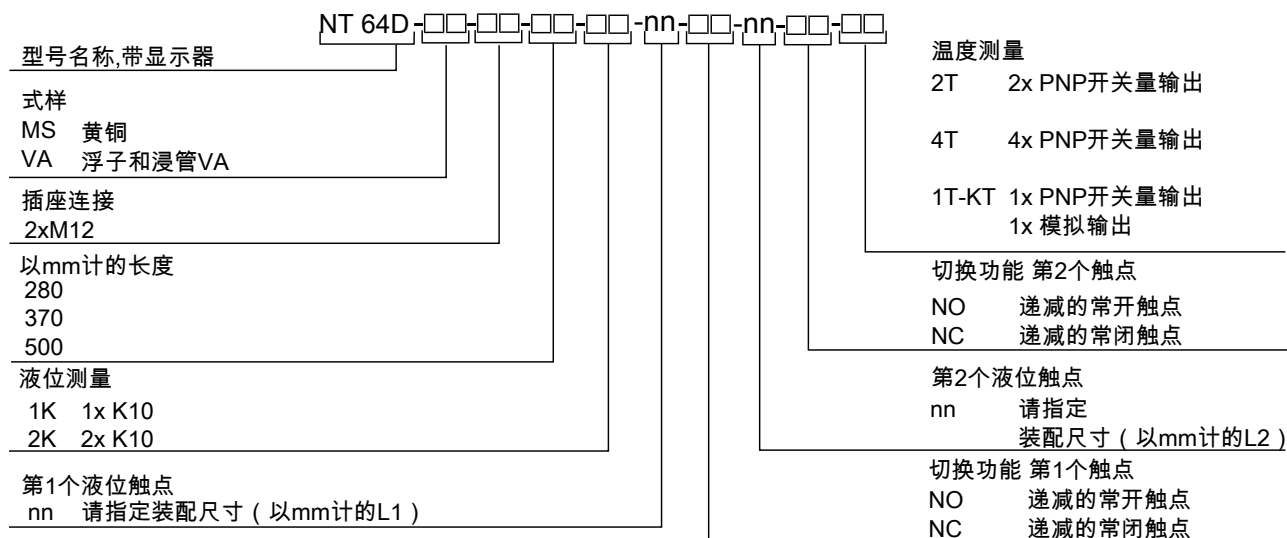
	-2T	-1T-KT	-4T
插头 (插座)	2 x M12 - 4针	2 x M12 - 4针	1 x M12 - 4针 1 x M12 - 8针
开关量输出	2 x 可自由编程*	1 x 可自由编程*	4 x 可自由编程
最大切换电流**	每个输出最高0.5 A 持续短路保护	每个输出最高0.5 A 持续短路保护	每个输出最高0.5 A 持续短路保护
接触负荷	总共最大1 A	总共最大1 A	总共最大1 A
模拟输出		1 x 4 - 20 mA, 2- 10 V 0-10 V, 0-5 V	
最大负载 $\Omega_{\max}$ 当电流输出		$= (U_b - 8 \text{ V}) / 0.02 \text{ A}$	
最小输入阻抗 当电压输出为		10 k Ω	
选项			
涌流套管 (SSR)	材质如同浸管		

*也可编程为频率输出。

**输出 1 最高0.2 A。

NT 64D订购提示

型号代码



附件

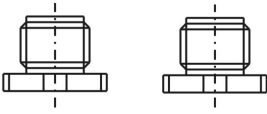
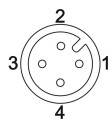
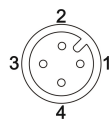
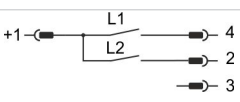
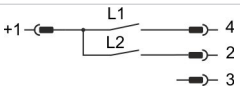
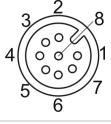
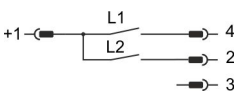
产品编号4针	产品编号8针	名称
9144050010	9144050048	连接线M12 x 1, 1.5 m, 角连接器和直式连接器
9144050046	9144050049	连接线M12 x 1, 3.0 m, 角连接器和直式连接器
9144050047	9144050033	连接线M12x1, 5.0 m, 角连接器和钢绞线

订货示例

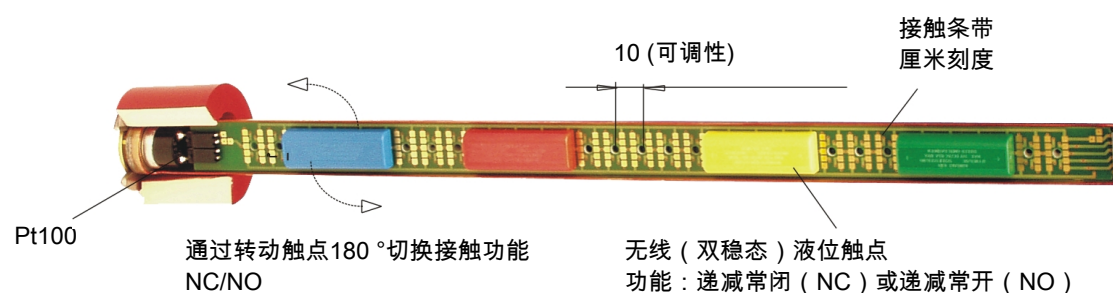
您需要:	液位开关带法兰, 黄铜, 插座连接S6, 长度L =500 mm, 2个液位触点和温度触点TK 80 ° C作为常开触点, 第1个触点100 mm NC, 第2个触点420 mm NO, 带温度显示和2 x可编程的开关量输出
您订购:	NT 64D-MS-2M12/500-2K-100NC-420NO-2T

NT64D标准引脚分配

插座连接

2 x M12 (底座)			
内装插头			
接线图	插头A (液位) 	插头B (温度) 	
2T		针	
2 x 温度输出		1 +24V DC 2 S2 (PNP) 3 GND 4 S1 (PNP)	
1T-KT		针	
1 x 温度输出, 1 x 模拟输出		1 +24 V DC 2 Analog (out) 3 GND 4 T1 (PNP)	
接线图			
4T		针	
4 x 温度输出		1 +24 V DC 2 S2 (PNP) 3 GND 4 S1 (PNP) 5 S3 (PNP) 6 S4 (PNP)	

easyjust套装



使用可调的液位触点允许在不同尺寸和几何形状的储油容器中使用标准浸入管。

可以随时根据个别系统的需要设置开关点，无需事先购置特殊的液位开关。

这使OEM和运营商更容易进行项目规划和物流运输。

由于液位触点是电气部件，因此它们需要连接到各个电路。通常，为此使用电缆，然而，特别是在多触点的情况下，这样更难调节。

Easyjust系统基于无线排列触点。

它们被置于密封的且颜色不同的外壳中，并位于带镀金接触点的载板上。

不同的颜色用于对各个接触点进行编码，并确保与连接器的端子分配一致。

触点的切换功能 (NO或NC) 由载板上的接触套的180° 旋转决定。

根据所选择的选件，在板的下端可选地连接了一不可调的温度开关 (双金属，NO或NC)，一Pt 100或一4-20 mA变送器进行温度监控。