

液位和温度开关

Nivovent NV 74, NV 74D



Fluidcontrol

easyjust

储油器是液压和润滑系统的核心。从储油器中取出工作油并再次将其导回其中。取决于储油器中的系统的任务，会产生或大或小的液位波动。随着液位波动，对于绝大多数应用程序，会发生油位上方的汽相与环境空气置换。因此，几乎所有的储油器均配备了所谓的通过滤器，以防止污垢从周围空气中进入。

因此，旨在节省成本和减少所占空间，Nivovent系列因此与带有许多其它系统相关功能，如料位和温度监控的通过滤器相结合。

NV 74

符合DIN 24557第2部分标准的连接法兰

无线，可调液位触点

带更换元件的合格的通过滤器

可选择通过滤器的光学监控

多种连接器选项

多达4个开关量输出或用于plus Pt100 plus Bi-Metal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

NV 74D

带开关量输出的状态显示灯的LED显示器

基于VDMA Einheitsblatt 24574 ff的统一的菜单结构

二个无线，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信号（可调电流或电压）加一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



NV 74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)	
*不可与FCT选件组合供应		

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 800 g	约 900 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
------------	----	----

通过滤器

所有版本HY Typ Hydac BF 7

过滤精度	3 µm
附加设备	溢流保护帽 - 充填适配器下取消

液位开关量输出

K101-104

W101/102

最大数量	4	2
功能	NO / NC*	转换触头
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 V AC	20 V AC
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

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	

NV 74订购提示

选件/附件

- VS 污染指示器** 可选用于通风过滤器：模拟负压显示器，显示区域0.35 bar。
- BFA*** **填充适配器** 含带滤网的带颈法兰：借助于该选件可将少量的油通过通风过滤器壳体填充。为此，在所选择的变体中，内置有相应的壳体。
- SSR*** **涌流套管** 带定心垫片和填充适配器：这既包含涌流套管选件又包括如在BFA上的填充件。涌流套管以与您所选的浸管（MS / VS）相同的材料构造。
- MT** 用于安装在 **多终端**：在此基本版本被内置于多终端（MT）中。欲知详情，请参阅多终端数据页。
- MTS** 为安装入 **包括涌流套管的多终端**：在基本版本外，带定心的涌流套管被内置入多终端中。
- FCT 流体控制终端**：在此，流体控制终端（FCT）被直接置于基本版本中。欲知详情，请参阅流体控制终端数据页。
- * 不可与FCT和MT/ MTS选件组合供应。

型号代码

NV 74-HY-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□	
型号名称，过滤器HY	
式样	
MS 黄铜	
VA ¹⁾ 浮子/浸管VA	
插座连接	
M3	
S6	
M12	
2M12	
以mm计的长度	
280	
370	
500	
液位测量	
1-4 触点数量 ²⁾	
液位触点	
K NC/NO	
W 转换触头	
	选件
	VS 污染指示器
	BFA*** 填充适配器
	SSR*** 涌流套管包括填充适配器
	MT 用于多终端
	MTS 用于带选件的多终端
	FCT 用于流体控制终端
	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) 不可与FCT选件组合供应

2) 请根据类型

代码说明位置和切换功能，例如：L1 = nnn mm NC

3) 不可与FCT、MT和MTS选件组合供应。

附件

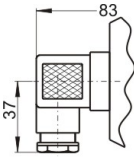
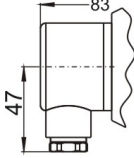
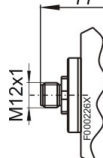
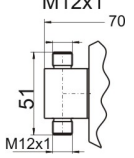
产品编号	名称
9144050010	连接管线M12x1, 4针, 1.5 m, 角连接器和直式连接器
9144050046	连接管线M12x1, 4针, 3.0 m, 角连接器和直式连接器
9144050047	连接管线M12x1, 4针, 5.0 m, 角连接器和钢绞线

订货示例

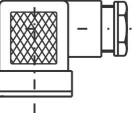
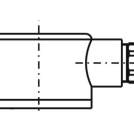
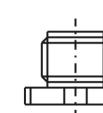
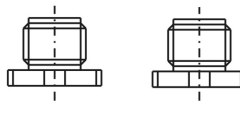
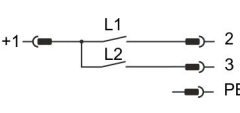
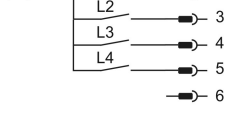
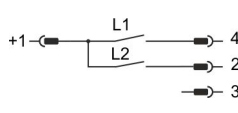
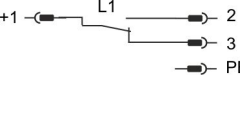
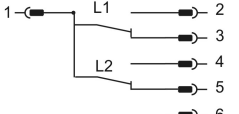
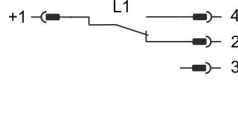
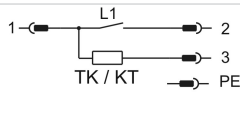
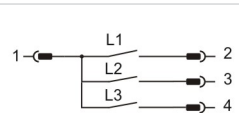
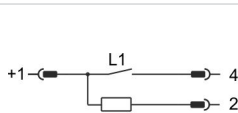
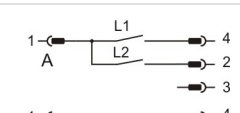
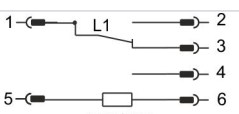
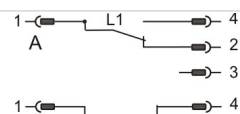
您需要：	液位开关带通风过滤器，污染指示器，长度L =500 mm，2个液位触点和温度触点TK 80 °C作为常开触点，第1个触点100 mm NC，第2个触点420 mm NO
您订购：	NV 74-HY-MS-S6 500-2-K-TK80NC-VS, 100 NC, 420 NO

NV 74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				
K101-104 液位触点				
W101/102 液位触点				
K101-104 液位触点和Pt100				
W101/102 液位和温度触点				

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。

NV 74D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

显示器机壳	PA	PA
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 850 g	约 950 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
------------	----	----

通过滤器

所有版本HY Typ Hydac BF 7

过滤精度	3 µm
附加设备	溢流保护帽 - 充填适配器下取消

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

Pt 100 B级, DIN EN 60751
分辨率0.5 ° C

液位开关量输出

K101-104

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

NV 74D订购提示

选件/附件

- VS 污染指示器** 可选用于通过滤器：模拟负压显示器，显示区域0.35 bar。
- BFA*** **填充适配器** 含带滤网的带颈法兰：借助于该选件可将少量的油通过通过滤器壳体填充。为此，在所选择的变体中，内置有相应的壳体。
- SSR*** **涌流套管** 带定心垫片和填充适配器：这既包含涌流套管选件又包括如在BFA上的填充件。涌流套管以与您所选的浸管（MS / VS）相同的材料构造。
- MT** 用于安装在 **多终端**：在此基本版本被内置于多终端（MT）中。欲知详情，请参阅多终端数据页。
- MTS** 为安装入 **包括涌流套管的多终端**：在基本版本外，带定心的涌流套管被内置入多终端中。
- FCT** **流体控制终端**：在此，流体控制终端（FCT）被直接置于基本版本中。欲知详情，请参阅流体控制终端数据页。

* 不可与FCT和MT/ MTS选件组合供应。

型号代码

型号名称	NV 74D-HY-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□	选件
带显示器, 过滤器HY		VS 污染指示器
式样		BFA ²⁾ 填充适配器
MS 黄铜		SSR ²⁾ 涌流套管包括
VA ¹⁾ 浮子和浸管VA		填充适配器
插座连接		MT 用于多终端
S6		MTS 用于带选件的多终端
2M12		涌流套管
长度 (mm,最大1500)		FCT 用于流体控制终端
280		温度测量
370		2T 2x PNP开关量输出
500		4T 4x PNP开关量输出
液位测量		1T-KT 1x PNP开关量输出
1K 1x K10		1x 模拟输出4-20mA
2K 2x K10		切换功能 第2个触点
1. 液位触点		NO 递减的常开触点
nn 请指定装配尺寸 (以mm计的L1)		NC 递减的常闭触点
切换功能 第1个触点		
NO 递减的常开触点		
NC 递减的常闭触点		
第2个液位触点 (若存在)		
nn 请指定装配尺寸 (以mm计的L2)		

¹⁾ 不可与FCT选件组合供应

²⁾ 不可与FCT、MT和MTS选件组合供应。

附件

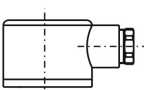
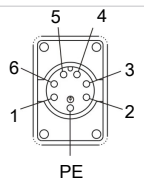
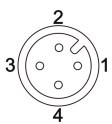
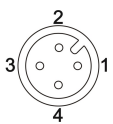
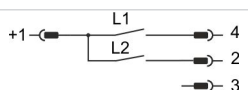
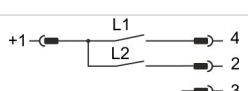
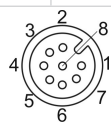
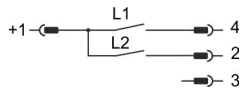
产品编号4针	产品编号8针	名称
9144050010	9144050048	连接线M12 x 1, 1.5 m, 角连接器和直式连接器
9144050046	9144050049	连接线M12 x 1, 3.0 m, 角连接器和直式连接器
9144050047	9144050033	连接线M12x1, 5.0 m, 角连接器和钢绞线

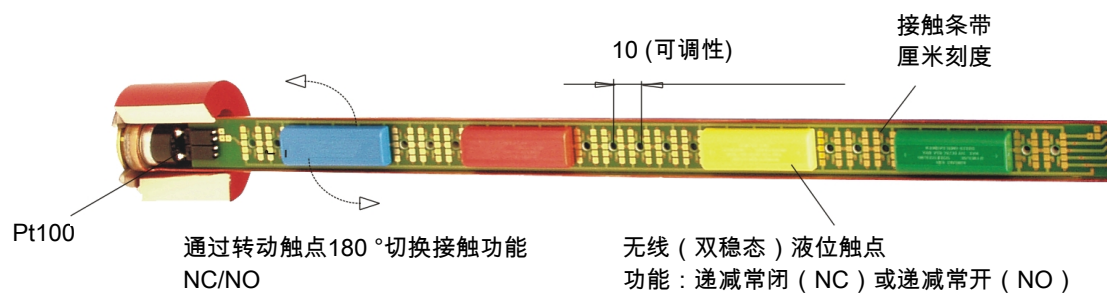
订货示例

您需要:	液位开关带通过滤器, 污染指示器, 长度: L=500 mm, 2个液位触点, 2x 可编程的温度开关量输出, 第1个触点100 mm NC, 第2个触点420 mm NO
您订购:	NV 74D-HY-MS-S6 500-2K-2T-VS-100NC-420NO

NV 74D标准引脚分配

插座连接

	S6		2 x M12 (底座)	
				
接线图			插头A (液位) 	插头B (温度) 
2T	针		针	
2 x 温度输出	1	+24 V DC	1	+24 V DC
	2	GND	2	S2 (PNP)
	3	T1 (PNP)	3	GND
	4	T2 (PNP)	4	S1 (PNP)
	5	L1		
	6	(L2)		
				
1T-KT	针		针	
1 x 温度输出, 1 x 模拟输出	1	+24 V DC	1	+24 V DC
	2	GND	2	Analog (out)
	3	T1 (PNP)	3	GND
	4	Temp 4-20 mA	4	S1 (PNP)
	5	L1		
	6	(L2)		
				
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)
				



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。