

Датчик уровня и температуры

Nivovent NV 77-XP

В гидравлических и смазочных установках масляный резервуар является центральной частью всей системы. Рабочее масло поступает в процесс из резервуара и снова подается в него обратно. При этом в зависимости от назначения установки в масляном резервуаре могут возникать более или менее сильные колебания уровня. Вследствие таких колебаний в большинстве применений возникает обмен окружающего воздуха с находящейся поверх масла паровой фазой. Поэтому почти все масляные резервуары оснащены так называемыми вентиляционными фильтрами, препятствующими попаданию грязи из окружающего воздуха.

В целях экономии места и денег серия Nivovent объединяет в себе вентиляционный фильтр с другими важными функциями, например, контроль уровня наполнения и температуры.

NV 77-XP

Фланец подключения в соотв. с DIN 24557 часть 2

Комбинированный, постоянный контроль уровня наполнения и температуры

6 программируемых переключающих выхода для сигнала уровня или температуры на выбор

Альтернативно IO-Link и 1 программируемый переключающий выход

Альтернативно по 1 аналоговому выходу (возможность настройки на ток или напряжение) для уровня и температуры и 2 или до 6 свободно программируемых переключающих выходов

Светодиодный дисплей показывает в основном режиме фактическую температуру с показанием статуса переключающих выходов.

Единая структура меню в соотв. с VDMA, лист 24574 ff.

Возможность установки переключающего выхода в качестве окна или гистерезиса

Возможность настройки переключающего выхода в качестве частотного выхода (1-100 Гц)

Память мин./макс. значения, функция протокола

Надежная поплавковая система с высокой динамичностью

Труба погружения с согласованной длиной до макс. 1420 мм, другие длины по запросу



Технические данные NV 77-XP
Базовая единица

Модель	MS	VA
Рабочее давление	макс. 1 бар	макс. 1 бар
Рабочая температура	от -20 °C до +80 °C	от -20 °C до +80 °C
Поплавок	SK 604	SK 221
Плотность жидкости мин.	0,80 кг/дм ³	0,85 кг/дм ³
Длина (все модели):	280, 370, 500, 670, 820, 970, 1120, 1270, и 1420 мм (другие длины по запросу)	

Материал/Модель

Дисплей корпус	PA	PA
Поплавок	твердый PU	1.4571
Труба погружения	Латунь	1.4571
Фланец (DIN 24557)	PA	PA
Вес при длине L=280 мм	прибл. 850 г	прибл. 950 г
надбавка на каждые 100 мм	прибл. 30 г	прибл. 50 г
Тип защиты	IP65	IP65

Опции

Успокоительная труба (SSR)	Латунь	VA
----------------------------	--------	----

Вентиляционный фильтр
Все модели NY тип Hydac BF 7

Тонкость фильтрации	3 мкм
Дополнительное оснащение	Защитный колпачок наполнения - отсутствует при адаптере наполнения

Электроника анализа и показаний

Показание	4-значное 7-сегмент. светодиодное показание	
Управление	Посредством 3 кнопок	
Память	Мин. / макс. Память для сохранения значений	
Потребляемый ток включения	прибл. 100 мА для 100 мс	
Потребляемый рабочий ток	прибл. 50 мА (без выхода тока и переключающего выхода)	
Питающее напряжение (U _B)	10 - 30 В DC (номинальное напряжение 24 В DC) / с IO-Link 18 - 30 В DC	
Температура окружающей среды	от -20 °C до +70 °C	
Единицы показаний	Уровень	Температура
	%, см, L, i, Gal	°C/ °F
Диапазон показаний	возможность настройки:	от -20 °C до +120 °C
Диапазон настроек сигнализации	например, 0 – 100%	от 0°C до 100 °C
Точность показаний	± 1 % от конечного значения	± 1 % от конечного значения

Входные величины
Уровень
Температура

Принцип измерения	Герконовая цепь	Pt100 класс B, DIN EN 60751
	Разрешение 5 мм	Отклонение ±0,8 °C

Опциональные переключатели выходы

	1D1S	4S	6S
Штекер (гнездо)	1 x M12 – 4-пол.	2 x M12 – 4-пол.	1 x M12 – 8-пол.
Переключающие выходы	IO-Link и 1 x свободно программируемый для уровня или температуры на выбор	4 x свободно программируемых для, например, 2 x уровня/ 2 x температуры*	6 x свободно программируемых для, например, 4 x уровня/ 2 x температуры*
Память сигналов	из них 1 с возможностью присвоения протоколу сигналов	из них 1 с возможностью присвоения протоколу сигналов	из них 1 с возможностью присвоения протоколу сигналов
макс. переключающий ток**	макс. 0,5 А на выход постоянная защита от короткого замыкания	макс. 0,5 А на выход постоянная защита от короткого замыкания	макс. 0,5 А на выход постоянная защита от короткого замыкания
Нагрузка контактов	всего макс. 1 А	всего макс. 1 А	всего макс. 1 А

*также возможно программирование в качестве выхода частоты.

** Выход 1 макс. 0,2 А.

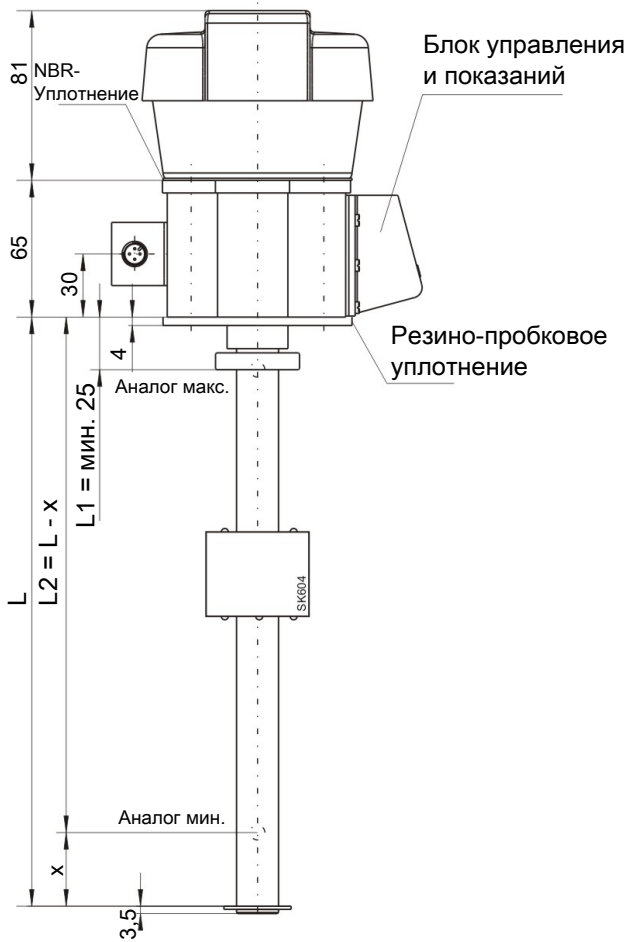
	2S-KN-KT	4S-KN-KT	6S-KN-KT
Штекер (гнездо)	2 x M12 – 4-пол.	1 x M12 – 8-пол.	2 x M12 – 4-пол./ 8 пол.
Переключающие выходы	2 x свободно программируемых для уровня или температуры на выбор	4 x свободно программируемых для уровня или температуры на выбор	6 x свободно программируемых для уровня или температуры на выбор
Память сигналов	из них 1 с возможностью присвоения протоколу сигналов	из них 1 с возможностью присвоения протоколу сигналов	из них 1 с возможностью присвоения протоколу сигналов
макс. переключающий ток*	макс. 0,5 А на выход постоянная защита от короткого замыкания	макс. 0,5 А на выход постоянная защита от короткого замыкания	макс. 0,5 А на выход постоянная защита от короткого замыкания
Нагрузка контактов	всего макс. 1 А	всего макс. 1 А	всего макс. 1 А
Аналоговые выходы	1x уровень 1x температура	1x уровень 1x температура	1x уровень 1x температура
Возможность программирования в качестве	4 – 20 мА, 2 - 10 В, 0 - 10 В, 0 - 5 В	4 – 20 мА, 2 - 10 В, 0 - 10 В, 0 - 5 В	4 – 20 мА, 2 - 10 В, 0 - 10 В, 0 - 5 В
Нагрузка Ω макс. при выходе тока	$(U_B - 8 В) / 0,02 А$	$(U_B - 8 В) / 0,02 А$	$(U_B - 8 В) / 0,02 А$
Сопротивление входа мин. при выходе напряжения:	10 kΩ	10 kΩ	10 kΩ

** Выход 1 макс. 0,2 А.

Другие выходные карты по заказу.

Размеры NV 77-XP

Основная модель



С опциями

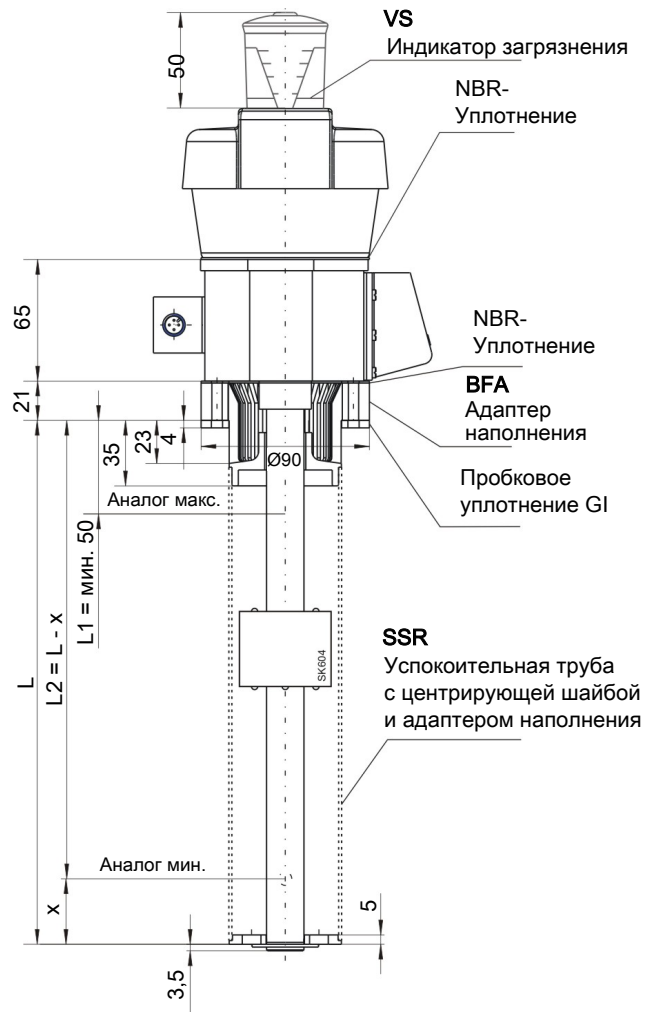
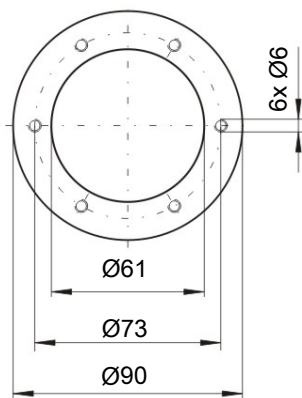
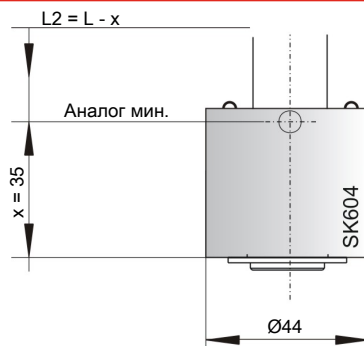


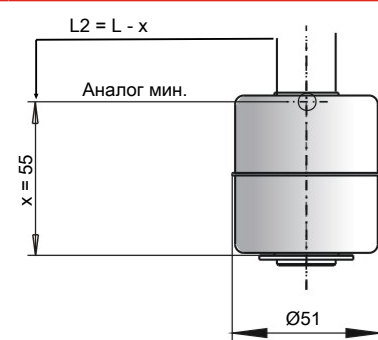
Схема фланца



Поплавок SK 604 для NV 77-XP-MS



Поплавок SK 221 для NV 77-XP-VA



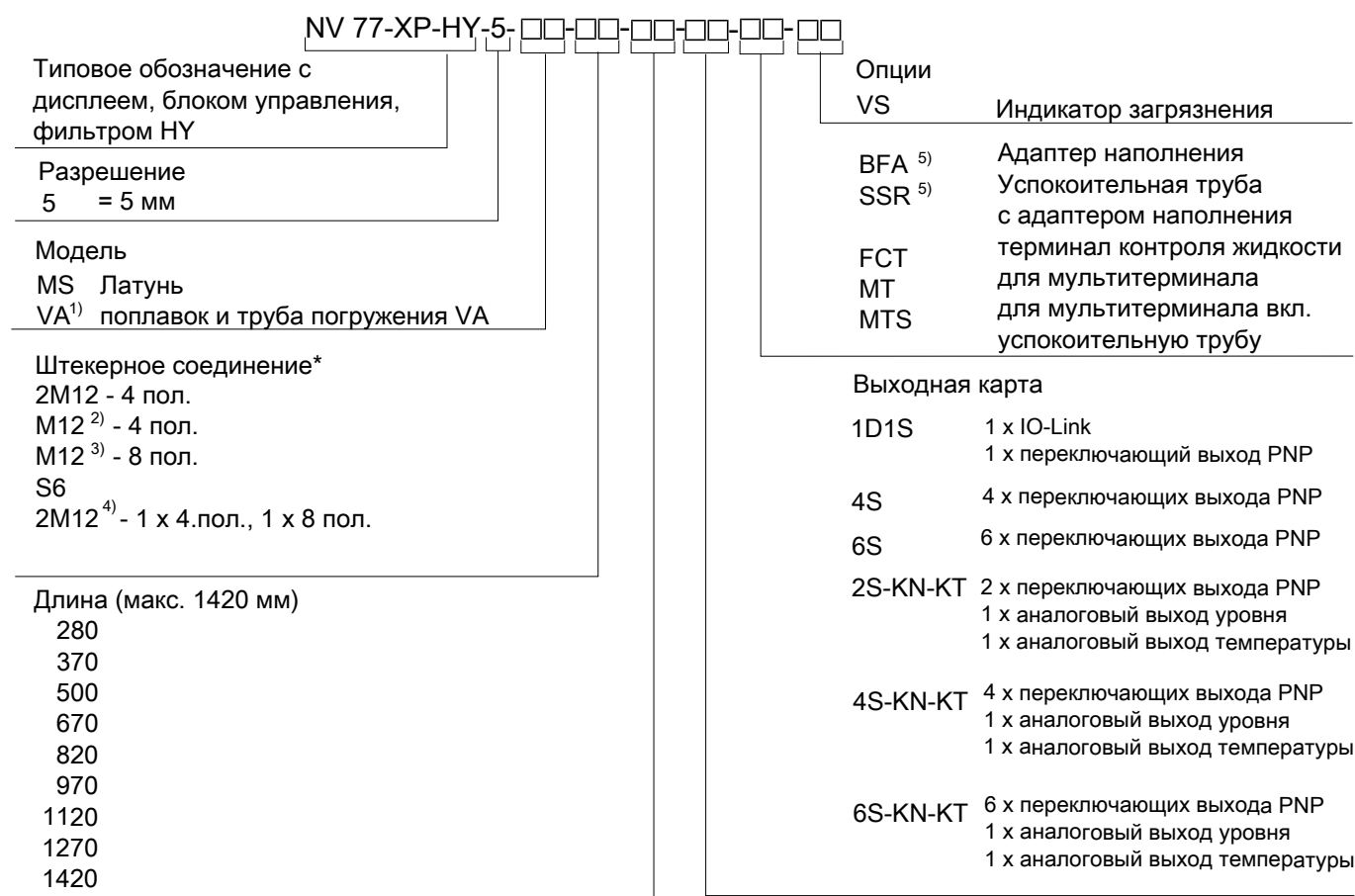
Указания для заказа NV 77-XP

Опции / комплектующие

- VS** Оптическое показание загрязнения для вентиляционного фильтра: аналоговый вакуумметр, диапазон показаний 0,35 бар.
- BFA*** Адаптер наполнения вкл. реберный фланец с фильтром: благодаря этой опции можно доливать небольшое количества масла через корпус вентиляционного фильтра. Здесь в выбранном варианте встраивается соответствующий корпус.
- SSR*** Успокоительная труба с центрирующей шайбой и адаптером наполнения: включает в себя как успокоительную трубу, так и наполнение как у BFA. Успокоительная труба выполнена из того же материала, как и выбранная Вами труба погружения (MS/VS).
- MT** Для монтажа в мультитерминал: здесь основная модель встраивается в мультитерминал (MT). Дополнительная информация указана в техническом паспорте мультитерминала.
- MTS** Для монтажа в мультитерминал вкл. успокоительную трубу: в дополнение к основной модели успокоительная труба с центровочным стержнем встраивается в мультитерминал.
- FCT** Терминал контроля жидкости: Здесь основная модель встраивается непосредственно в терминал контроля жидкости (FCT). Дополнительная информация указана в техническом паспорте терминала контроля жидкости.

* не поставляется в сочетании с опцией FCT и MT/MTS.

Типовой код



1) Не поставляется в сочетании с опцией FCT
 2) Только вариант 1D1S
 3) Только вариант 4S-KN-KT
 4) Только вариант 6S-KN-KT
 5) Не поставляется в сочетании с опциями FCT, MT и MTS

*Другие штекерные соединения по запросу

Комплектующие

Арт. номер 4-пол.	Арт. номер 8-пол.	Наименование
9144050010	9144050048	Соединительная линия M12x1, 1,5 м, угловая муфта и прямой штекер
9144050046	9144050049	Соединительная линия M12x1, 3,0 м, угловая муфта и прямой штекер
9144050047	9144050033	Линия подключения M12x1, 5,0 м, угловая муфта и провода

Пример заказа

Вам необходимо: Измерение уровня и температуры с разрешением 5 мм, модель MS, 2xM12 штекер, L=670 мм, индикатор загрязнения, блок управления и показаний с 2 пунктами переключения PNP и аналоговый выход для уровня и температуры.

Вы заказываете: NV 77-XP-HY-5-MS-2M12 / 670-2S-KN-KT-VS

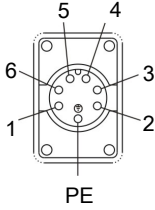
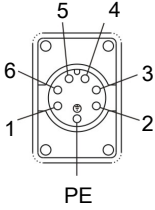
Стандартная схема подключений NV 77-XP

Штекерное соединение

	S6	M12 (EBS)	2 x M12 (EBS) (гальванически разделено)
Размер			
Количество полюсов	6 пол. + PE	8 пол.	4 пол. / 4 пол. 4 пол. / 8 пол.
DIN EN	175201-804	61076-2-101	61076-2-101
Напряжение макс.	30 В AC / В DC	30 В DC	30 В DC
Нагрузка контактов макс.	0,5 А на выход	0,5 А на выход	0,5 А на выход
всего макс.	1 А	1 А	1 А
Кабельное резьбовое соединение	M20x1,5		

Модель	1D1S	4S		6S	2S-KN-KT		4S-KN-KT	6S-KN-KT	
Штекер	M12 4-пол	2x M12 4-пол		M12 8-пол	2xM12 4-пол		M12 8-пол	2x M12 4-пол/8-пол	
Схема подключений									
		Индикатор				Индикатор			Индикатор
Вывод									
1	+24 В DC	+24 В DC*	+24 В DC*	+24 В DC	+24 В DC*	+24 В DC*	+24 В DC	+24 В DC	+24 В DC
2	S2 (PNP)	S2 (PNP)	S4 (PNP)	S2 (PNP)	Темп (аналог)	S2 (PNP)	S2 (PNP)	Темп (аналог)	S2 (PNP)
3	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
4	C/Q (IO-Link)	S1 (PNP)	S3 (PNP)	S1 (PNP)	Уровень (аналог)	S1 (PNP)	S1 (PNP)	Уровень (аналог)	S1 (PNP)
5				S3 (PNP)			S3 (PNP)		S3 (PNP)
6				S4 (PNP)			S4 (PNP)		S4 (PNP)
7				S5 (PNP)			Уровень (аналог)		S5 (PNP)
8				S6 (PNP)			Темп (аналог)		S6 (PNP)

*Для исправной работы штекеры А и В должны быть подключены! При этом необходимо следить, чтобы штекер индикатора подключался последним, иначе произойдет отказ (ошибка 1024).

Штекер	S6	S6
Схема подключений		
Вывод		
1	+24 В DC	+24 В DC
2	GND	GND
3	S1 (PNP)	Уровень (аналог)
4	S2 (PNP)	Темп (аналог)
5	S3 (PNP)	S1 (PNP)
6	S4 (PNP)	S2 (PNP)