Датчик уровня и температуры Nivotemp NT M-XP

Fluidcontrol

IO-Link

Уровень наполнения масляных резервуаров в гидравлике и смазочной технике должен постоянно находиться под контролем. При этом для современной промышленной автоматики необходимы совместимые сигналы. Несмотря на центральное системное управление зачастую бывает необходима визуализация текущего состояния непосредственно на самом резервуаре. Серия Nivotemp M была разработана для возможности встраивания масляных резервуаров с небольшим объемом и соответственно небольшим количеством места для навесного и контрольного оборудования в сложные системы контроля. Она отличается компактными размерами с большой функциональной плотностью и простым обслуживанием.

NT M-XP

Соединительная резьба G3/4
Комбинированный, постоянный контроль уровня наполнения и температуры
Светодиодный дисплей с поворотом на 270°
Структура меню в соотв. с VDMA, лист 24574 ff.
6 программируемых переключающих выходов для сигнала уровня или температуры на выбор
Альтернативно IO-Link и 1 программируемый переключающий выход
Альтернативно по 1 аналоговому выходу для уровня и температуры и 2 или до 6 свободно программируемых переключающих выходов
Возможность установки переключающего выхода в качестве окна или гистерезиса
Возможность настойки переключающего выхода в качестве частотного выхода (1-100 Гц)
Память мин./макс. значения, функция протокола
Штекерный цоколь M12
Надежная поплавковая система с высокой динамичностью
Различные длины трубы погружения

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Тел. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Факс: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Эл. почта: fluidcontrol@buehler-technologies.com
Интернет: www.buehler-technologies.com

Технические данные NT M-XP

Базовая единица

Модель	MS
Рабочее давление	макс. 1 бар
Рабочая температура	от -20 °C до +80 °C
Поплавок	SK 171
Плотность жидкости мин.	0,80 кг/дм³
Длина (все модели):	200, 280, 370, 500, 650, 820 мм (другие длины по запросу) Мин. 200 мм Укороченные версии невозможны вследствие особенностей конструкции.
Материал/Модель	
Поплавок	PU
Труба погружения	Латунь
Фланец (G3/4)	Латунь
Вес при длине L=280 мм надбавка на каждые 150 мм	прибл. 390 г прибл. 20 г
Тип защиты	IP65
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 Разрешение 10 мм	Pt100 Kl. B, DIN EN 60751 Отклонение ± 0,8 °C
Единицы показаний	%, см, L, i, Gal	°C/ °F

Опциональные переключающие выходы

	1D1S	2S	4S	6S
Штекер (гнездо)	1 x M12 – 4-пол.	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	2 x свободно программируемых для, например, 1 x уровня/ 1 x температуры на выбор*	4 x свободно программируемых для, например, 2 x уровня/ 2 x температуры на выбор*	6 x свободно программируемых для, например, 4 x уровня/ 2 x 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	из них 1 с возможностью присвоения протоколу сигналов
макс. переключающий ток**	0,5 А на выход	0,5 А на выход	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	всего макс. 1 А

*также возможно программирование в качестве частотного выхода.

** 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 со свободной возможностью присвоения	4 x свободно программируемых со свободной возможностью присвоения	6 x свободно программируемых со свободной возможностью присвоения
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 A на выход постоянная защита от короткого замыкания	макс. 0,5 A на выход постоянная защита от короткого замыкания	макс. 0,5 A на выход постоянная защита от короткого замыкания
Нагрузка контактов	всего макс. 1 A	всего макс. 1 A	всего макс. 1 A
Аналоговые выходы	1 x уровень/ 1 x температура	1 x уровень/ 1 x температура	1 x уровень/ 1 x температура
Возможность программирования в качестве	1 x 4 - 20 мА, 2- 10 В DC, 0-10 В DC или 0-5 В DC	1 x 4 - 20 мА, 2- 10 В DC, 0-10 В DC или 0-5 В DC	1 x 4 - 20 мА, 2- 10 В DC, 0-10 В DC или 0-5 В DC
Нагрузка Ω макс. при выходе тока	(U_B- 8 В) / 0,02 A	(U_B- 8 В) / 0,02 A	(U_B- 8 В) / 0,02 A
Сопротивление входа мин. при выходе напряжения:	10 kΩ	10 kΩ	10 kΩ

*также возможно программирование в качестве частотного выхода.

** Выход 1 макс. 0,2 A.

Другие выходные карты по заказу.

Размеры NT M-XP

Основная модель

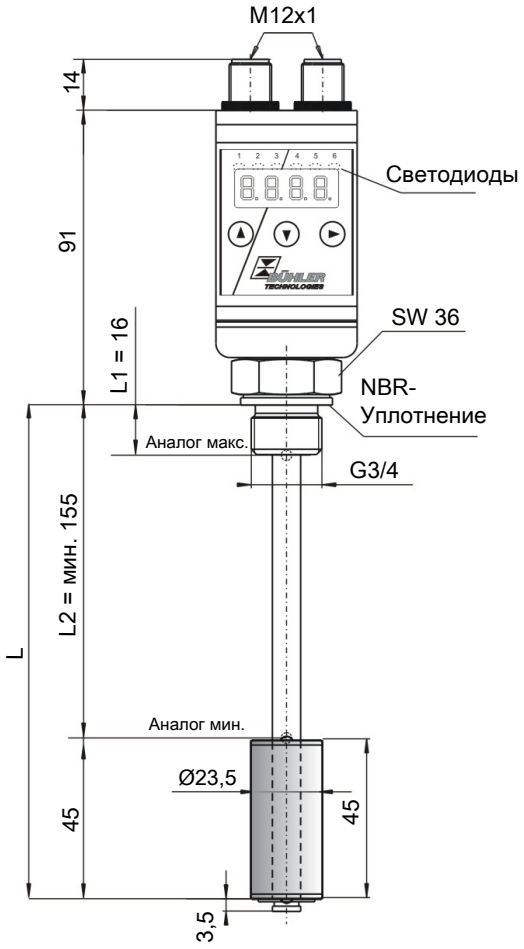
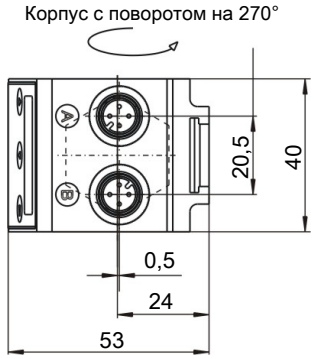
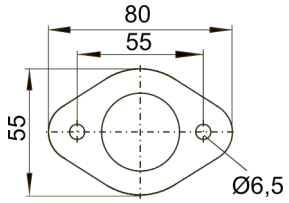
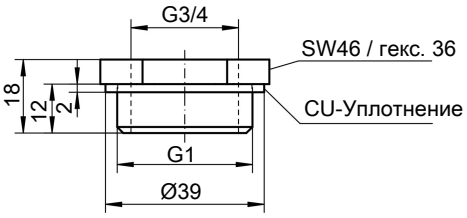


Схема фланца





Адаптер G3/4 на G1



Указания для заказа NT M-XP

Типовой код

NT M-XP-□□-□□-□□-□□-□□-□□

Типовое обозначение с дисплеем, блоком управления

Модель
MS Латунь

Штекерное соединение
M12 [1] 4 пол.
2M12 - 4 пол.
M12 [2] - 8 пол.
2M12 [3] - 1 x 4 пол., 1 x 8 пол.

Длина (макс. 1400 мм)
200
280
370
500
650
800

[1] Только для варианта 2S и 1D1S
[2] Только для варианта 4S-KN_KT и 6S
[3] только для варианта 6S-KN-KT

Опция
OV Овальный фланец
G1 Адаптер для G1"

Выходная карта
1D1S 1 x IO-Link
1 x переключающий выход PNP
2S 2 x переключающих выхода PNP
4S 4 x переключающих выхода PNP
6S 6 x переключающих выхода PNP
2S-KN-KT 2 x переключающих выхода PNP
1 x аналоговый выход уровня
1 x аналоговый выход температуры
4S-KN-KT 4 x переключающих выхода PNP
1 x аналоговый выход уровня
1 x аналоговый выход температуры
6S-KN-KT 6 x переключающих выхода PNP
1 x аналоговый выход уровня
1 x аналоговый выход температуры

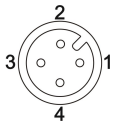
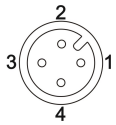
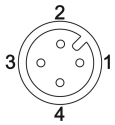
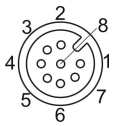
Комплектующие

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

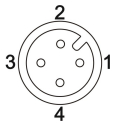
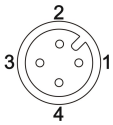
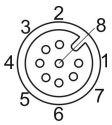
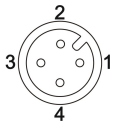
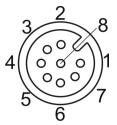
Пример заказа

Вам необходимо:	Измерение уровня и температуры, 2xM12 штекер, длина L=650 мм с 2 программируемыми пунктами переключения PNP и аналоговым выходом для уровня и температуры.
Вы заказываете:	NT M-XP- MS-2M12 / 650-2S-KN-KT

Стандартная схема подключений NT M-XP

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

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

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

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