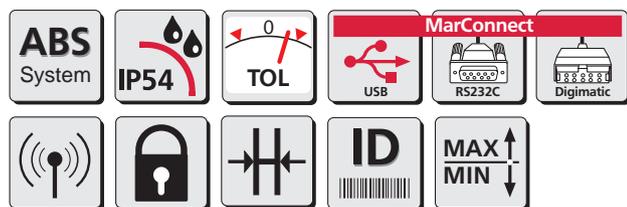


Millimar. Приборы для обработки результатов измерений РЕШЕНИЕ СЛОЖНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ

▶ I Приборы для обработки результатов измерений имеют множество различных областей применения и поэтому должны удовлетворять широкому диапазону требований. Они могут использоваться всюду, от простых измерений в цеховых условиях до комплексных задач с множеством контролируемых параметров в полностью автоматизированных производственных линиях. Это требует высокого уровня надежности и точности в сочетании с простотой эксплуатации. Приборы Millimar полностью удовлетворяют этим требованиям. Прочные, компактные, с яркой индицирующей световой дорожкой, измерительными интерфейсами для широкой гаммы областей применения и легкими в обращении обрабатывающими устройствами, они могут применяться с различными типами щупов и адаптироваться для решения Ваших специфических задач. I ◀



μDimensionair® // Универсальный пневматический ручной измерительный прибор



Особенности

- Бесконтактные измерения диаметров в отверстиях или на валах
- Измерительные дорны, кольца или скобы на μDimensionair легко сменяемы
- Питание от аккумулятора даёт возможность гибкого использования μDimensionair, вне зависимости от места применения
- Дисплей, P/E- преобразователь, рукоятка и измерительный элемент составляют единое, удобное в использовании, устройство
- Альтернатива классической измерительной цепи (измерительный элемент и прибор для оценки)
- Гибкость в применении благодаря различным возможностям комбинирования отдельных компонентов
- Простое использование, сравнимо с эксплуатацией индикаторов
- Большое изображение чисел для оптимальной читаемости данных измерения
- Дисплей поворачивается на 270°, благодаря чему может быть оптимально установлен, в зависимости от конкретного применения
- Благодаря прочности конструкции, μDimensionair является идеальным решением для условий цеха и производства.
- Класс защиты IP54. Грязь и жидкости не нанесут ему вреда
- Результаты измерений могут протоколироваться с помощью принтера или компьютера посредством интерфейса.

Все стандартные измерительные элементы (сопла-дорны, сопла-кольца или сопла-скобы) могут легко присоединяться к μDimensionair с помощью адаптеров.

Технические характеристики

μDimensionair II



Диапазон измерений	Разрешение индикации	Дорны-преобразование
± 0,080 мм	0,002 мм / 0,001 мм	2500:1
± 0,040 мм	0,001 мм / 0,0005 мм	5000:1
± 0,020 мм	0,001 мм / 0,0005 мм	10000:1
передача данных	USB / ASCII / Digimatic	
срок службы батарей	6000 часов	
рабочая температура	5 - 35° C	
температура хранения	0 - 60° C	
граница повторяемости	± 1 digit (LSD)	
отклонение от линейности	± 1% показания шкалы (LSD)	
время настройки	прим. 1 сек.	
температурный коэфф.	0,1 % показания шкалы/°C	
индикация допусков	двойная сверху/снизу (3 класс)	
вес	25 кг	
размеры	прим. 100 x 60 x 70 мм	
автомат. выключение	15 минут после последн. использования	
источник питания	3 В литиевая батарея, 2 шт. - тип CR-2450	
снабжение воздухом	2,10 ± 0,01 бар	
дисплей	поворотный на 270°	
Bestell-Nr.	2103200* ¹	

¹ Включая рукоятку, адаптер и шланг для подсоединения * Раздел измерительные системы

Принадлежности

	Bestell-Nr.
Возд. фильтр с регулят. давления	2238020*
Универсальная стойка прибора	2239307*
Акк. батарея 3В тип CR-2450	4102520*
μDimensionair Кабель для перед. данных Opto RS232 (2м)	SCB-4*
Кабель для перед. данных Digimatic (2м), штекер 10- конт.	2001025*
μDimensionair II Кабель для перед. данных USB (2м) MarCom или PC	4346023*
Кабель для перед. данных Opto RS232 (2м)	4346020*
Кабель для перед. данных Digimatic (2м), штекер 10- конт.	4346021*

Millimar 1020 / 1040 Стрелочные приборы для отдельных и суммарных измерений



Описание

Стрелочные приборы **Millimar** работают по принципу измерения перепадов давления; при этом определяется разность давлений между двумя камерами нагнетания. В то время, пока создаётся постоянное сравнительное давление в одной из двух камер, давление во второй камере (измерительной камере) определяется относительно образца посредством измерительных сопел пневматического датчика.

Разность давлений показывает механизм высочайшей точности на рубиновых камнях, благодаря чему гарантируется быстрота показа измерительных значений при полностью сохраняющейся их точности.

Так как избыточное давление в соплах составляет 2 бар, создаются постоянные, не зависящие от положения сопел относительно испытуемого образца и внешних воздействий, условия измерений.

Особенности

Millimar 1020

Стрелочный прибор с устойчивым коэф. преобразования и установкой нуля; настройка прибора с помощью установочного шаблона.

Millimar 1040

Стрелочный прибор с точно задаваемым коэф. преобразования и установкой нуля;

Настройка прибора с помощью двух установочных шаблонов (максимального и минимального размера).

Millimar-стрелочные приборы легко переоснащаются для работы в других измерительных диапазонах. Для этого достаточно заменить сопла и шкалу прибора.

Применение

- Линейные и попарные измерения всех видов
- С использованием измерительных сопел-дорнов: измерение отверстий \varnothing от 3 мм с показом диаметра, а также определение конусности и овальности (без дополнительных затрат)
- В сочетании с соплами-кольцами: измерения валов
- С Millimar соплами-щупами: измерения толщины покрытия
- В сочетании с контактными щупами: линейно-угловые измерения, измерения прямолинейности, отверстий и т.д.

Технические характеристики

Millimar 1020

Деление шкалы	0,5 мкм	1 мкм	2 мкм
Диапазоны измерений*	25 мкм	50 мкм	100 мкм
Коэф. преобразования	10000	5000	2500
Длина шкалы	182 мм		
Стрелки допусков	2		
Макс. погрешность измерения	2 % от измерительного диапазона		
Механизм установки нуля	1 пневматическое устройство большого диапазона по всему диапазону шкалы		
Диапазон установки нуля	1, посредством соединит. шланга 7110 или 7120 (соединит. резьба М 10 x 0,75)		
Присоединение устройства снятия измерительных значений	1, посредством соединит. шланга высокого давления 7100 (соединит. резьба М 14 x 1,5)		
Подключение сжатого воздуха	3,5 до 10 бар, избыт. давление 150 мм x 195 мм x 250 мм (с редукционным клапаном и запорным вентилем быстрого действия)		
Рабочее давление воздуха	3,5 до 10 бар, избыт. давление 150 мм x 195 мм x 250 мм (с редукционным клапаном и запорным вентилем быстрого действия)		
Размеры	150 мм x 195 мм x 250 мм (с редукционным клапаном и запорным вентилем быстрого действия)		
№ для заказа	5210200*		

Millimar 1040

Задатчик коэф. преобразования	1,5 % от измерительного диапазона
макс. погрешность измерения	1,5 % от измерительного диапазона
Прочие характеристики	совпадают с Millimar 1020
№ для заказа	5210400*

* Измерительные диапазоны устанавливаются посредством выбора преобразования. Сопла и шкалы прибора являются сменным

* Раздел измерительные системы

Millimar C 1208 PE



Версии и принадлежности

			Bestell-Nr.
C1208 PE	10.000 M	Mahr-совместимый	5312090*
C1208 PE	5.000 M	Mahr-совместимый	5312091*
C1208 PE	2.500 M	Mahr-совместимый	5312092*
C1208 PE	10.000 F	Mahr-Federal-совместимый	5312093*
C1208 PE	5.000 F	Mahr-Federal-совместимый	5312094*
C1208 PE	2.500 F	Mahr-Federal-совместимый	5312095*

Принадлежности

Соединительный кабель, длина 3 м	7024634*
Пульт управления с 3-мя клавишами	5318430*
Ножной выключатель для Millimar для	
Входа 1	5330955*
Входа 2	5330956*
Входа 3	5330957*

* Раздел измерительные системы

Описание

Функции

- Часто используемые установки могут быть вызваны простым нажатием клавиши SELECT
- Статические измерения $\pm A$, $\pm B$ и все комбинации
- Динамические измерения: Max, Min, Max-Min, Max+Min, среднее значение
- Режим автоматического распознавания. Могут быть присоединены 2 измерительных средства (щуп, измерительный дорн...) – используемое измерительное средство будет отображено автоматически
- Программирование осуществляется с помощью встроенной клавиатуры или RS232-интерфейса посредством MS-Windows-конфигурации программного обеспечения D1000S

Индикация

- Подсвечиваемый LCD-дисплей с показанием по шкале и двухстрочная цифровая индикация
- 5 трёхцветных ламп для извещения о границах предупреждений и допусков
- 2 характеристики могут быть показаны одновременно

Подключения

- Один вход для пневматических средств измерения (по выбору совместимость с системами Mahr или Mahr-Federal)
- RS232-интерфейс
- Три цифровых входа для запуска измерения, эталонного измерения, передачи измерительных значений,...
- Три цифровых выхода

Технические характеристики

Индикация	подсвеченный LCD-дисплей 115 x 70 мм	Температурный коэффициент	$\pm 0,005 \text{ } ^\circ\text{C}$
Аналоговая шкала	стрелка, 61 деление шкалы	Диапазон раб. температур	0 $^\circ\text{C}$ - 45 $^\circ\text{C}$
Отображение текста и диап.	7-разрядный LCD, 5 x 7 матрица, алфавитно-цифровой	Интерфейсы	
Индикация изм. значений	7-разрядный LCD, 7 сегментов	Компьютер, принтер	RS232, 9 pol. male (PC-совместимый)
Индикация допусков	5 LED's, 3-цветная	Выходы управления	3 Optokopler-выхода, 24 V, 10 mA 24 V, 100 mA
Показываемые диапазоны	$\pm 3, 10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 10000 \text{ мкм}$ $\pm 0,0001, 0,0003; 0,001; 0,003; 0,01; 0,03; 0,1;$ 0,3 дюйма или относительно допусков	Входы управления	3 Optokopler-входа, 24 V, 100 mA 24V, 10 mA
Диапазон изм. / разрешение		Электропитание	100 V - 240 V, 47 Hz - 63 Hz
2 500:1	100 (± 50) мкм / 0,1 мкм	Потребление	10 VA
5 000:1	50 (± 25) мкм / 0,1 мкм	Степень защиты	IP53, по проникновению пыли IP43
10 000:1	25 ($\pm 12,5$) мкм / 0,1 мкм	Размеры корпуса (В x Ш x Г)	прим. 205 x 160 x 165 мм
Предел погрешности		Вес	прим. 2,1 кг
10-показание по шкале	2 % (51 Pixel)		
Цифровая индикация	0,05 %		

Millimar C 1245 PE Многофункциональный прибор линейных измерений для решения разнообразных измерительных задач



Особенности

Индикация

- Аналоговый стрелочный прибор для отображения измерит. значений
- Двухстрочный LCD-дисплей для отображения измерит. значений и вспомогательного текста
- 5 трёхцветных ламп для извещения о границах предупреждений и допусков
- до 3 характеристик могут быть показаны одновременно

Функции

- Могут быть определены 16 характеристик
- Программа редактирования формул (80 символов) математически связывает входящие каналы от C1 до C8 посредством основных арифметических действий с использованием множителей и скобок
- Статические измерения: мгновенное значение, квадратный корень, арктангенс
- Динамические измерения: Max, Min, Max-Min, Max+Min, ср. значение
- Статистические функции: n, S, Xmax, Xmin, R
- Сохранение измерительных значений до 5000 значений
- Запуск / остановка измерения с помощью клавиатуры, цифровой вход, RS232

Подключения

- 2 входящих модуля могут использоваться в базовом устройстве.
- RS232-интерфейс
- 1 аналоговый выход
- 3 цифровых входа
- 6 цифровых выходов

В распоряжении находятся следующие модули:

- 4 входа для индуктивных щупов (по выбору совместимые со щупами Mahr, Tesa, Mahr Federal)
- 2 входа для инкрементальных щупов
- 1 вход для пневматических измерительных средств
- 4 входа для сигналов постоянного напряжения

Исполнения

		№ для заказа
C1245 PE/M	2.500:1, с редукционным клапаном	5331261*
C1245 PE/M	5.000:1, с редукционным клапаном	5331262*
C1245 PE/M	10.000:1, с редукционным клапаном	5331263*

Для 2 пневматических элементов

C1245 PE/M2	2.500:1, с редукционным клапаном	5331285*
C1245 PE/M2	5.000:1, с редукционным клапаном	5331286*
C1245 PE/M2	10.000:1, с редукционным клапаном	5331287*

* Раздел измерительные системы

Технические характеристики

Индикация	аналог. стрелочное устройство, LCD 53 мм x 40 мм	
Аналог. шкала	145 мм x 80 мм	
Отображение текста и диапазона	7- разрядный LCD, 5 x 7 матрица, алфавитно-цифровой	
Индикация изм. значений	7- разрядный LCD, 7 сегментов	
Индик. допусков	5 LED's, 3-цветная	
Отобр. диапазоны	± 10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 10000 мкм ± 0,0003; 0,001; 0,003; 0,01; 0,03; 0,1; 0,3 дюйма	
Изм. диапазон/разрешение		
	2 500 :1	
	5 000 :1	
	10 000 :1	

Предел погрешности

10- показание по шкале	2 %
Цифровая индикация	0,05 %
Температурный коэффициент	± 0,005 %/°C
Диапазон рабочей температуры	0 °C - 45 °C

Устройства сопряжения

Компьютер, принтер	RS232 (PC-совместимый)
Выходы управления	6 оптрон-выхода, 24 V, 10 mA 24 V, 100 mA
Входы управления	3 оптрон-входа, 24 V, 100 mA 24 V, 10 mA
Питание	90 V до 264 V, 47 Hz до 63 Hz
Потребляемая мощность	11 VA
Степень защиты	IP53, по проникнов. пыли IP43
Габариты корпуса (В x Ш x Г)	прим. 205 мм x 160 мм x 165 мм
Вес	прим. 2,2 кг

Millimar S 1840 PE Прибор линейных измерений с трёхцветной вертикальной световой индикацией



Особенности

- Наглядная трёхцветная аналоговая индикация
- Для измерений с использованием пневматических измер. средств
- Один вход для пневматических средств измерения (по выбору совместимость с системами Mahr или Mahr-Federal)
- Всесторонний расчёт входящего сигнала: $\pm A$
- Динамические измерения: Max, Min, Max-Min, среднее значение
- Программируется посредством встроенной плёночно-контактной клавиатуры или RS232-интерфейса с помощью MS-Windows-программного обеспечения
- Программируемые границы предупреждений и допусков, при превышении следует смена цвета с зелёного на жёлтый или красный
- Подсветенный, двухстрочный LCD дисплей для отображения измерит. значений, вспомогательных текстов и единиц измерения
- Три цифр. входа (напр. начало измерения, эталонное измерение)
- Три цифровых выхода
- В комплекте поставки: сетевой кабель

Исполнения и принадлежности

Millimar S 1840 PE для подключения к пневматическим измерительным устройствам

		№ для заказа
S 1840 PE	2500:1 Z	5318450*
S 1840 PE	5000:1 Z	5318451*
S 1840 PE	10000:1 Z	5318452*

Принадлежности

Основа с редукционным клапаном	5330910*
Соединительный кабель, длина 3 м	7024634*
Пульт управления с 3 клавишами	5318430*
Ножной переключатель для Millimar	5330955*
D1000 S конфигурация программного обеспечения	7090375*

* Раздел измерительные системы

Технические характеристики

Индикация

Аналоговая индикация	101 LED-элемент, 3-цветная
Отображение диапазона и текста	7-разрядный LCD, 14 сегментов, алфавитно-цифровое
Отображение измерит. значений	7-разрядный LCD, 7 сегментов
Контроль допусков	смена цвета аналог. индикации
Диапазоны отображения	$\pm 1, 10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 10000$ мкм $\pm .0001; .0003; .001; .003; .01; .03; .1; .3$ дюйма или в зависимости от допусков

Пределы погрешности

10- показание по шкале	1 % (101 LED)
Цифровая индикация	± 1 двоичный разряд
Температурный коэффициент	$\pm 0,005\% / ^\circ\text{C}$
Диапазон рабочей температуры	0 °C до 45 °C

Устройства сопряжения

Компьютер, принтер	RS232 (PC-совместимый)
Выходы управления	3 оптрон-выхода, 24 V, 10 mA
Входы управления	3 оптрон-входа, 24 V, 100 mA
Питание	90 V до 264 V, 47 Hz до 63 Hz
Потребляемая мощность	20 VA
Степень защиты	IP53, по проникновению пыли IP43
Габариты корпуса (В x Ш x Г)	прим. 487 мм x 47 мм x 144 мм
Вес	прим. 1,6 кг

Millimar S 1841 PE Интеллектуальная система регистра и чёткое отображение информации при выполнении сложных измерительных заданий



Описание

Прибор колонного типа с вертикальной индикацией **Millimar S 1841** является идеальным многофункциональным прибором отображения и оценки результатов измерений в производственных условиях.

Он сочетает в себе эффективность современного компьютера и превосходную наглядность световой вертикальной шкалы. Благодаря этому, создана оригинальная концепция прибора, что открывает Вам новые размерности при выполнении измерительных заданий.

Вы повышаете надёжность производственных процессов благодаря великолепной читаемости измерительных значений.

Вы отчетливо улучшаете рентабельность Ваших измерительных средств - благодаря модульной конструкции прибора, **Millimar S 1841 V** может быть просто приспособлен также и для выполнения будущих измерительных заданий.

Вы получаете измерительное средство, которое вследствие простоты и интуитивности установки параметров, будет сразу положительно воспринято Вашим персоналом.

Особенности

Индикация

До 4-х индикаторных функциональных колонн могут быть смонтированы в единое устройство

- трёхцветные световые шкалы в качестве аналоговой индикации границ допусков и предупреждений
- подсвеченный, двухстрочный LCD дисплей для отображения измерительных значений, вспомогательных текстов и единиц измерения
- на одной колонне могут быть отображены две характеристики одновременно

Функции

- могут быть определены 16 характеристик
- Программа редактирования формул (80 символов) математически связывает входящие каналы от C1 до C16 посредством основных арифметических действий с использованием множителей и скобок
- Статические измерения: мгновенное значение, квадратный корень, арктангенс
- Динамические измерения: Max, Min, Max-Min, Max+Min, ср. значение
- Статистические функции: n, S, Xmax, Xmin, R

- Сохранение измерительных значений (до 5000 значений)
- Запуск / остановка измерения с помощью клавиатуры, цифровой вход, RS232

Подключения

- 2 входящих модуля могут использоваться в базовом устройстве
- В распоряжении находятся следующие модули:
 - 4 входа для индуктивных щупов (по выбору совместимые со щупами Mahr, Tesa, Mahr Federal)
 - 2 входа для инкрементальных щупов
 - 1 вход для пневматических измерительных средств
 - 4 входа для сигналов постоянного напряжения
- RS232-интерфейс
- 1 аналоговый выход
- 6 цифровых входов для запуска измерения, эталонного измерения/обнуления, отправки данных
- 12 цифровых выходов для различных функций и характеристик

Исполнения и принадлежности

Входящий модуль пневматическое устройство

1 входящий канал для пневматического устройства
 Чувствит. элемент датчика пьезо
 Свободный напор 2 бар \pm 5 %
 (> 4 бар в редукционном клапане!)
 Для каждого модуля требуется 1 редукционный клапан

Коеф. преобразования	Разрешение	№ для заказа
2500:1	\pm 50 мкм	5331020*
5000:1	\pm 25 мкм	5331021*
10000:1	\pm 12,5 мкм	5331022*

Millimar S 1841

№ для заказа

1 индикат. функциональн. колонна с базовым элементом	5331001*
2 индикат. функциональные колонны с базов. элементом	5331002*
3 индикат. функциональных колонн с базовым элементом	5331003*
4 индикат. функциональных колонн с базовым элементом	5331004*
индикаторная функциональная колонна для дооснащения	5331005*

* Раздел измерительные системы

Технические характеристики

Столбчатая диаграмма	101 LEDs в каждом индикаторном блоке, 3-цветная
Отображение диапазонов и текстов	7-разрядный LCD, 14 сегментов, алфавитно-цифровой
Отображение измерительных значений	7-разрядный LCD, 7 сегментов
Отображение допусков	посредством изменения цвета диаграммы
Диапазон отображения	± 10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 10000 мкм ± 0,0003; 0,001; 0,003; 0,01; 0,03; 0,1; 0,3 дюйма или относительно допусков
Измерительный диапазон индуктивного щупа	4000 (± 2000) мкм или 400 (± 200) мкм
Разрешение	0,1 мкм или 0,01 мкм (цифровая индикация)
Единицы	мм / мкм / дюйм
Несущая частота	19,4 kHz (Mahr)/13 kHz (Tesa)
Граничная частота	40 Hz (-3 dB)
Выдержка цифровой индикации	≤ 0,250 с
Пределы погрешности	
– 10- показания по шкале	≤ 1 % (101 LEDs)
– Цифровая индикация	±1 двоичн. разряд
– Аналоговый выход	5% полной шкалы
– Цифровой выход (RS232 и цифровое значение IO)	±1 двоичн. разряд
Границы повторяемости индикации	1 двоичн. разряд
Расположение границ повторяемости	≤ 0,1 мм
Вариация показаний прибора	нуль
Вариация показаний измерительных значений по шкале	нуль
Температурный коэффициент	± 0.005 %/°C
Наибольшее число подсоединений	максимально 4 модуля следующих типов: 4x индуктивных Mahr, Tesa 2x инкрементальных датчика Heidenhain 1 Vss 1x пневмат. вход тип Mahr или Federal 4x сигнала постоянного напряжения ± 10 V, ± 5 V 2 x измерение температуры
Диапазон рабочих температур	0 °C до 45 °C
Диапазон эксплуатационных температур	0 °C до 55 °C
Диапазон температур хранения	-15 °C до +55 °C
Максимальная отн. Влажность воздуха	80 %, без конденсации
Входы управления	6 оптрон-входов, 24 V / 10 mA
Выходы управления	12 оптрон-выходов, 24 V / 100 mA
Аналоговый выход	
– Диапазон напряжения	± 4 V
– Чувствительность	регулируемая
– Максимальное нагрузочное сопротивление	≥ 2 k
– Остаточная пульсация	Mahr < 0,5 %
– Базовый потенциал	0 V
– Предельная частота	≥ 250 Hz
Последовательный интерфейс	RS232c; для PC или принтера
LCD-размеры	прим. 38 мм x 35 мм каждый индикаторный блок
Длина x ширина x высота	макс. 245 мм x 225 мм x 487 мм
Вес	макс. прим. 8,5 кг
Напряжение питания	90 VAC до 264 VAC
Частота напряжения питания	47 Hz до 63 Hz
Потребляемая мощность	макс. 30 VA
Предохранитель	2 A, инертный
Конформность	EN61010-1, EN55011, EN50082-2
	EMV- нормы 89/336/EWG
Степень защиты	IP53, IEC 60529

Пневмо-электронные преобразователи

Описание

Сочетание надёжной измерительной техники и современных систем электронной обработки измерительных данных становится возможным благодаря использованию пневмо-электронных преобразователей, превращающих измерительный сигнал (давление воздуха) в сигнал электрический.

Важными характеристиками являются

- Компактная конструкция
- Устойчивый корпус из алюминиевого массива
- Брызгозащищённый
- Простой монтаж
- Регулятор давления и преобразователь разделены
- Применим со всеми приборами линейных измерений Mahr
- Устанавливаемый для всех общепринятых измерительных диапазонов
- Высокая стабильность нулевой точки и преобразования
- Незначительные шумы
- Может быть приобретён специальный усилитель 1901 IC выходом постоянного напряжения для регулирования измерений

Устройство и принцип действия

Измерительное сопло, сравнительное сопло (с пневматическим задатчиком нуля) и 2 входными соплами образуют пневматический «мостик», в диагонали которого расположена мембрана. Смещение мембраны вследствие измерительного давления фиксируется с помощью индуктивной измерительной системы. Сигнал на выходе из этой системы совместим с высокочастотными системами приборов Millimar фирмы Mahr.

	Преобразоват. X 1941	Преобразоват. 1940
Датчик	пьезо-электр.	индуктивный
Сигнал на выходе	аналог	несущая частота
Изм. диапазоны в мкм	76 / 38 / 15	100 / 50 / 25
Сочетающийся с	SPS-входами	приборами Millimar

Millimar 1940. Пн./Эл. преобразователь



Пневматические измерительные устройства всё чаще используются в производственной измерительной технике. Пневмо-электронные преобразователи превращают измерительный сигнал (давление воздуха) в сигнал электрический.

Millimar 1940 особенно хорошо подходит для измерений с жёсткими допусками. Благодаря своей новейшей измерительной системе, он может быть подключен к приборам для обработки результатов способом, аналогичным подключению индуктивного щупа.

Millimar X 1941. Пн./Эл. преобразователь



Пневмо-электронные преобразователи превращают сигнал пневматического измерительного средства (давление воздуха) в электрический сигнал. Благодаря пьезо-электрической системе, пневмо-электронный преобразователь X 1941 совместим с большинством имеющихся на рынке пневматических систем. На выходе Millimar X 1941 посылает аналоговый сигнал. Таким образом, пневмо-электронный преобразователь X 1941 достаточно легко подключается к компьютеру и элементам управления.

Чувствительный редуцирующий клапан



Этот модуль вырабатывает из давления воздуха прим. 5 бар, необходимое для эксплуатации пневмо-электронных преобразователей давление 2 бар. Так как это давление должно быть максимально постоянным, при эксплуатации пневмо-электронных преобразователей 1940 фирмы Mahr, предписано использование чувствительных редуцирующих клапанов.

Модули поставляются в 3-х исполнениях:

- Редуцирующий клапан без возможности перекрытия воздуха (стандартное исполнение)
- Редуцирующий клапан с возможностью перекрытия воздуха посредством пневматического сигнала
- Редуцирующий клапан, в котором перекрытие воздуха может производиться с помощью электрического сигнала (например, 24 V = из SPS)