

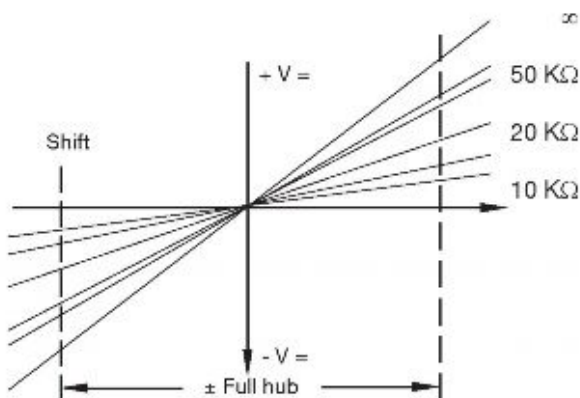
Индуктивные датчики перемещения с аналоговым выходом Модель 87350



- Диапазоны от 0 ... ± 1.27 мм до 0 ... ± 76.20 мм
- Нелинейность ± 0.5 % от полной шкалы
- Интегрированный усилитель
- Высокий уровень выходного сигнала
- Отсутствует гистерезис
- Вход и выход гальванически развязаны
- Защита от ошибочной полярности

Применение

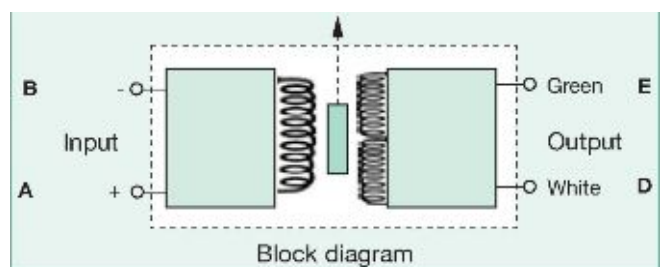
Перемещение и все механические величины, которые могут быть преобразованы к перемещению (например, сжимающее усилие и растягивающая сила, деформация, вращающий момент, вибрация), могут быть измерены данными индуктивными датчиками перемещения с аналоговым выходом. Наконечник штока этих датчиков перемещения прижимается к объекту измерений посредством возвратной пружины. Это позволяет использовать данные индуктивные датчики перемещения во всех приложениях, где требуются измерения механических перемещений объектов измерений и где установочное пространство ограничено или затруднен доступ. Интегрированный измерительный усилитель, не требующий обслуживания, и высокоуровневый выходной сигнал датчиков определяют делают простой дальнейшую обработку сигнала для любых задач.



Выходное напряжение, как функция от перемещения с сопротивлением, как задающем параметром.

Описание

Индуктивные датчики перемещения с аналоговым выходом серии 87350 состоят из генератора, демодулятора и линейного дифференциального трансформатора (LVDT) с подвижным сердечником. Они питаются постоянным напряжением для генерации несущей частоты, которая необходима для работы чувствительного элемента. Зависящие от положения сердечника, который выполнен из ферромагнитного материала, напряжения наводятся в двух катушках вторичной обмотки трансформатора. Эти напряжения демодулируются, фильтруются и инвертируются относительно друг - друга. Результатом этого является сигнал в 0 В, если сердечник штока датчиков находится в центральном положении. Направление осевого смещения штока определяет полярность выходного напряжения. Амплитуда напряжения пропорциональна величине смещения сердечника и, соответственно, измеренному перемещению. Вход и выход датчиков перемещения гальванически развязаны и изолированы от корпуса датчика.



Технические данные

Модель датчиков перемещения	87350-000	87351-000	87352-000	87353-000	87354-000	87355-000	87356-000	
Измерительный диапазон [мм]	+ 1.27	+ 2.54	± 6.35	± 12.70	± 25.40	± 50.80	± 76.20	
Максимальный ход штока [мм]	4.0	8.0	19.0	32.0	57.0	108.0	159.0	
Напряжение питания	Выходной сигнал для номинального измерительного диапазона							
	+ 6 В =	± 1.2 В	± 2.1 В	± 1.6 В	± 3.0 В	± 4.3 В	± 4.0 В	± 3.1 В
	+15 В=	± 3.0 В	± 5.4 В	± 4.2 В	± 7.5 В	± 10.8 В	± 10.0 В	± 7.8 В
	+24 В =	+ 5.0 В	+ 9.0 В	± 7.0 В	± 12.5 В	± 18.0 В	± 16.0 В	± 13.0 В
+28 В =	± 5.6 В	± 10.1 В	± 7.9 В	± 14.0 В	± 20.3 В	± 18.7 В	± 14.6 В	
Внутренняя несущая частота [кГц]	13.0	12.0	3.6	3.4	3.2	1.5	1.4	
Пульсация выходного сигнала [% eff]	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	
Выходное сопротивление [кΩ]	2.5	3.5	5.2	5.5	5.6	5.5	5.6	
Температурный дрейф [% Rdg./K]	+ 0.1	+ 0.1	- 0.1	- 0.1	- 0.1	- 0.1	- 0.1	
Тип конструктива (см. чертеж)								
Размеры:	A [мм]	76.5	89.4	251.0	277.0	389.0	646.0	890.0
	B [мм]	10.4	14.2	36.1	36.1	61.5	121.0	172.0
	C [мм]	30.0	33.3	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1
Возвратное усилие max. [Н]	0.6	1.7	3.1	4.2	4.8	12.7	13.6	
Собственная частота штока [Гц]	49.0	33.0	18.0	15.0	9.0	7.0	5.0	
Вес [кг]	0.2	0.21	0.25	0.3	0.4	0.65	0.85	

Рисунок 1
Модели 87350-000 и 87351-000

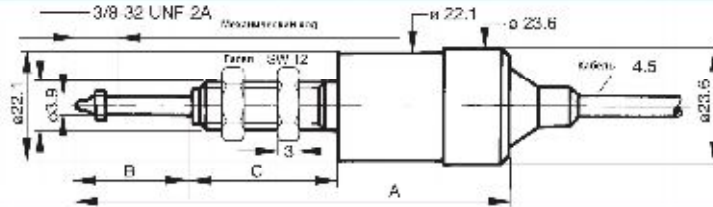
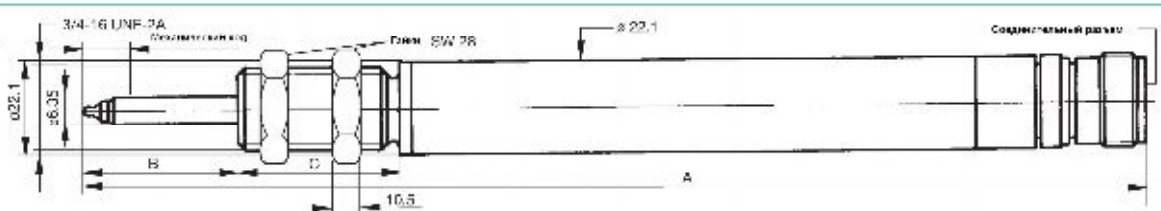


Рисунок 2
Модели 87352-000 и 87356-000



Электрические характеристики

Напряжение питания: от 6.0 В \approx 7 мА до 28 В \approx 48 мА, с защитой от переплюсовки, см. таблицу

Выходной сигнал: см. таблицу

Условия окружающей среды

Рабочий температурный диапазон: - 50 °С ... 90 °С

Температурный дрейф сигнала: см. таблицу

Механические характеристики

Нелинейность: ± 0.5 % п.ш.

Разрешение: аналоговый сигнал

Класс защиты, согласно EN 60529: IP40

Электрическое подключение:

модели 87350-000 и 87351-000 – тефлоновый кабель с цветной маркировкой, свободные концы, длина ~ 3 м
модели от 87352-000 до 87356-000 - разъем 5 пин, ответный разъем модели 9947 включен в комплект поставки

Назначение выводов:

Разъем	кабель	
пин А	красный	<+>
пин В	черный	<->
пин D	белый	выход*
пин E	зеленый	выход

* При выдвигании штока <->, при вдвигании штока <+>

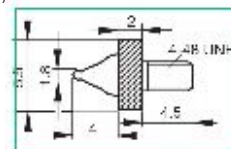
Установка датчиков осуществляется посредством двух гаек, которые входят в комплект поставки. Механические нагрузки на корпус датчика не допускаются.

Информация для заказа

Датчики перемещения, диапазон ± 2.54 мм модель 87351-000

Аксессуары

Наконечник штока с резьбой 4-48 UNF (включен в комплект поставки)



модель 87350-Z003

Набор из двух установочных гаек для моделей 87350-000 и 87351-000 модель 87350-Z001

Для моделей от 87352-000 до 87356-000 модель 87350-Z002 (включены в комплект поставки)

Для моделей 87350-000 и 87351-000:

разъем, 12 пин для настольных приборов burster модель 9941

монтаж разъема на кабель код заказа 99004

монтаж разъема на кабель для настольной версии модели 9163

код заказа 99002

Для моделей от 87352-000 до 87356-000:

ответный разъем, 5 пин, гнездо (включен в комплект поставки) модель 9947

Соединительный кабель, длина 3 м, одна сторона – свободные концы модель 99547-000A-0160030

Соединительный кабель настольных приборов burster, длина 3 м модель 9915

Заводской сертификат калибровки (WKS)

Стандартная заводская калибровка, шаг 20 % в направлении возрастания, с / без индикатора.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93