

Лазерные триангуляционные датчики РФ60х.

Технические характеристики

РФ60Х Параметр	Значение
Выходной интерфейс:	
цифровой	RS232 (макс. 460,8 Кбит/с) или RS485 (макс. 921,6 Кбит/с) или RS232 и CAN V2.0B (макс. 1Мбит/с) или Ethernet и (RS32 или RS485)
аналоговый	4...20 мА (нагрузка ≤ 500 Ом) или 0...10 В
Вход синхронизации	2,4 – 5 В (CMOS, TTL)
Логический выход	программируемые функции, NPN: 100 мА max; 40 В max
Напряжение питания	9 ...36 В
Потребляемая мощность	1,5..2 Вт
Устойчивость к внешним воздействиям:	
Класс защиты	IP67 (только для датчиков с разъемом на корпусе)
Уровень вибраций	20 г /10...1000Гц, 6 часов для каждой из XYZ осей
Ударные нагрузки	30 г / 6 мс
Окружающая температура, °С	-10...+60, (-30...+60 для датчиков со встроенным нагревателем), (-30...+120 для датчиков со встроенным нагревателем и защитным корпусом)
Окружающая освещенность, люкс	10000 – РФ603L, 30000 – РФ603, >30000 – РФ603P
Относительная влажность	5-95% (без конденсации)
Температура хранения, °С	-20...+70

Материал корпуса	алюминий
------------------	----------

Примечание: возможны заказные параметры, отличные от указанных ниже.

Лазерные триангуляционные датчики РФ603. Технические характеристики

(универсальные датчики с рабочим диапазоном от 2 до 1250 мм)

Модель РФ603-	R-X/4	X/2	X/5	X/10	X/15	X/25	X/30	X/50	X/100	X/250	X/500	X/750	X/1000	X/1250
Базовое расстояние X, мм	39	15	15	15, 25, 60	15, 30, 65	25, 45, 80	35, 55, 95	45, 65, 105	60, 90, 140	80	125	145	245	260
Диапазон, мм	4	2	5	10	15	25	30	50	100	250	500	750	1000	1250
Линейность, %	±0.05 от диапазона												±0.1	
Разрешение, %	0,01 диапазона (только для цифрового выхода)												0.02	
Температурный дрейф	0,02% диапазона/°С													
Максимальная частота обновления данных	2 или 9,4 кГц													

Источник излучения:	видимый красный полупроводниковый лазер, длина волны 660 нм видимый ультрафиолетовый полупроводниковый лазер, длина волны 405/450 нм (версия BLUE)	
вариант исполнения	РФ603	
мощность излучения	≤0,2	≤5 мВт
класс безопасности	1	3R (IEC60825-1)
вариант исполнения	РФ603L	
мощность излучения	≤0,95 мВт	
класс безопасности	2 (IEC60825-1)	
вариант исполнения	РФ603Р	
мощность излучения	≤20 мВт	
класс безопасности	3В (IEC60825-1)	
Вес (без кабеля), грамм	100	

Лазерные триангуляционные датчики РФ603HS. Технические характеристики

(быстродействующие датчики с рабочим диапазоном от 2 до 1250 мм)

Модель РФ603НС-	X/2	X/5	X/10	X/15	X/25	X/30	X/50	X/100	X/250	X/500	X/750		
Базовое расстояние X, мм	15	15	15, 25, 60	15, 30, 65	25, 45, 80	35, 55, 95	45, 65, 105	60, 90, 140	80	125	145		
Диапазон, мм	2	5	10	15	25	30	50	100	250	500	750		
Максимальная частота обновления данных, кГц	70												
Линейность, %	±0.1 (70 кГц), ± от диапазона												
Разрешение, %	0.01 (70 кГц), ± от диапазона												
Температурный дрейф	0,02% диапазона/°C												
Источник излучения	видимый красный (длина волны 660 нм) или синий (длина волны 405/450 нм) полупроводниковый лазер												
мощность излучения	≤4,8 мВт						≤20 мВт			≤80 мВт			
класс безопасности	3R (IEC/EN 60825-1:2014)						3B (IEC/EN 60825-1:2014)						
Выходной интерфейс:													
	параметризация	RS232 (115,2 Кбит/с) или RS485 (115,2 Кбит/с)											
	передача измерений	Ethernet (UDP)											
	аналоговый	0...10 В											
Вход синхронизации	2,4 – 5 В (CMOS, TTL)												
Логический выход	программируемые функции, NPN: 100 mA max; 40 В max												

Напряжение питания	9 ...36 В
Максимальная потребляемая мощность	4,8 Вт
Вес (без кабеля), грамм	110

Лазерные триангуляционные датчики РФ609 (РФ609Rt). Технические характеристики

(специализированные датчики для контроля геометрических параметров отверстий)

Модель РФ609 (РФ609Rt)-	9/19	16/48
Диаметр корпуса лазерного датчика, мм	9	15
Диапазон контролируемых диаметров, мм	9...19	16...48
Погрешность измерения диаметра, мкм	±2 мкм	±10
Рабочий диапазон, мм	5	16
Максимальная частота вращения (для версии Rt), об/с	4	
Максимальная частота обновления данных, Гц	9400	

Источник излучения	видимый красный полупроводниковый лазер, длина волны 660 нм для обеих моделей, видимый синий или ультрафиолетовый полупроводниковый лазер, длина волны 450 или 405 нм (версия BLUE) только для модели 16/48	
Интерфейс	RS232 или RS485 или Ethernet	
Класс лазерной безопасности	2 (IEC60825-1)	
Вход синхронизации, триггер, энкодер, В	2,4-24	
Входы синхронизации (РФ609), В	2.4 - 24, триггер (вход IN)	
Входы синхронизации (РФ609Rt), В	триггер (вход IN), А-В энкодер (входы IN и AL)	
Напряжение питания, В	9...36	
Потребляемая мощность, Вт	1.5...2	
Вес (без кабеля), РФ609, грамм	40	85
Вес (без кабеля), РФ609Rt, грамм	от 900	

Лазерные триангуляционные датчики РФ600. Технические характеристики

(датчики с увеличенным базовым расстоянием и большим диапазоном измерений)

Модель РФ600-	X/10	X/30	X/40	X/100	X/250	X/500	X/600	X/1000	X/1000	X/1500	X/2000	X/2500	X/20	X/50
Базовое расстояние, мм	230	300	330	500	230	300,1000	230	380	1300	390	410	420	540	535
Диапазон, мм	10	30	40	100	250	500	600	1000	1000	1500	2000	2500	20	20
Линейность, %	±0.1 от диапазона													
Разрешение, %	0,01 диапазона (только для цифрового выхода)									0.02			0.01	
Температурный дрейф	0,02% диапазона/°C													
Максимальная частота обновления данных	9,4 кГц, 70 кГц													
Источник излучения	видимый красный полупроводниковый лазер, длина волны 660 нм или ультрафиолетовый полупроводниковый лазер, длина волны 405/450 нм (версия с СИНИМ лазером)													
мощность излучения	≤4,8 мВт										≤20 мВт			
	класс безопасности 3R (IEC60825-1)									3B (IEC60825-1)				
Вес (без кабеля), грамм	500													

Лазерные триангуляционные датчики РФ605. Технические характеристики

(компактные недорогие датчики)

Модель РФ605-	25/50	45/100	65/250	105/500
Базовое расстояние X, мм	25	45	65	105
Диапазон, мм	50	100	250	500
Линейность, %	±0,1 от диапазона			
Разрешение, %	0,01 диапазона (только для цифрового выхода)			
Температурный дрейф	0,02% диапазона/°C			
Максимальная частота обновления данных, Гц	2000			
Источник излучения	видимый красный полупроводниковый лазер, длина волны 660 нм			
Мощность излучения, мВт	≤0,95			
Класс безопасности	2 (IEC60825-1)			
Вес (без кабеля), грамм	60			

Лазерные триангуляционные датчики РФ602. Технические характеристики

(супер малогабаритные датчики)

Модель РФ602-	20/10	20/25	30/50	55/100	65/250	105/500
Базовое расстояние X, мм	20	20	30	55	65	105
Диапазон, мм	10	25	50	100	250	500
Линейность, %	±0,05 от диапазона					±0,1

Разрешение, %	0,01 диапазона (только для цифрового выхода)	0,02
Температурный дрейф	0,02% диапазона/°C	
Максимальная частота обновления данных, Гц	9400	
Источник излучения	видимый красный полупроводниковый лазер, длина волны 660 нм, видимый синий или ультрафиолетовый полупроводниковый лазер, длина волны 450 или 405 нм (версия BLUE)	
Мощность излучения, мВт	≤0.95	
Класс безопасности	2 (IEC60825-1)	
Вес (без кабеля), грамм	40	

Лазерные триангуляционные датчики РФ60i. Технические характеристики

(контроль дорожного покрытия)

Модель	РФ603Р	РФ603Р	РФ607	РФ607	РФ607	РФ603Тхт
Базовое расстояние X, мм	125	245	190	210	230	30
Диапазон, мм	500	1000	500	200	250	30
Линейность, % от диапазона	±0.05			±0.03		±0.05
Разрешение, % от диапазона	0,01 (только для цифрового выхода)					
Температурный дрейф	0,02% диапазона/°C					

Максимальная частота обновления данных, Гц	9400		70000			9400
Источник излучения	видимый красный полупроводниковый лазер, длина волны 660 нм					
Мощность излучения, мВт	<20		<80			<1
Класс лазерной безопасности (IEC/EN 60825-1:2014)	3B					2
Форма лазерного пятна	эллипс		круг			
Размер лазерного пятна "начало-середины-конец диапазона", мм	1,7x3-0,16x0,2-3x5	1,6x2,5-0,5x0,8-1,6x3,5	0,9-1-0,9	0,8-0,7-0,6	0,8-0,7-0,5	0,06-0,025-0,06
Вес (без кабеля), грамм	100		150			100