ЭНКОДЕРЫ

Каталог продукции

ROUNDSS®

2023

Информация для заказа

1	2	3	4	5		6	7	8	9		10	11	12
R	CC	50	S	8	–	G	□	1	C	–	□	B	M

1 — Класс продукции

- R: Обычный
- D: Усиленный

2 — Тип энкодера

- CC: инкрементальный
- DE: абсолютный
- EN: 1vpp sin/cos

3 — Наружный диаметр

- ø38мм
- ø50мм
- ø56мм
- ø58мм

4 — Тип вала

- S: сплошной
- H: полый

5 — Диаметр вала

- ø6мм
- ø8мм

6 — Тип корпуса

- G: Пылезащищенный корпус, кабель сбоку
- E: Пылезащищенный корпус, кабель сзади
- J: Влагозащищенный корпус, кабель сбоку
- K: Влагозащищенный корпус, кабель сбоку

7 — Длина кабеля

- 1: 1м

8 — Напряжение питания

- 1: DC5V
- 2: DC8-26V
- 3: DC10-30V
- 4: DC12V

9 — Тип выхода

- E: Voltage Output
- F: Push-pull
- C: Open Collector
- L: Line Driver
- A: Wide Voltage Line Driver

10 — Разрешение

100, 120, 127, 128, 150, 200, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 640, 720, 800, 900, 960, 1000, 1200, 1250, 1440, 1500, 1600, 1800, 2000, 2048, 2500, 2540, 2560, 3000, 3600, 4000, 5000, 6000

11 — Выходные сигналы

- A: A
- B: A, B сигналы

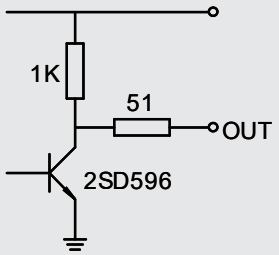
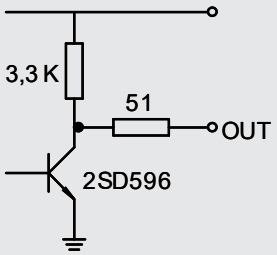
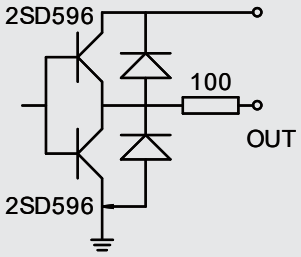
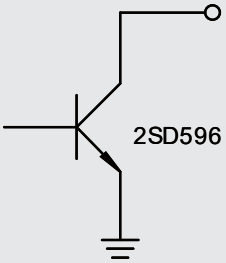
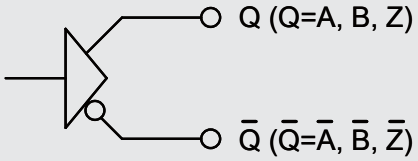
4 — Индексный сигнал

- M: сигнал Z

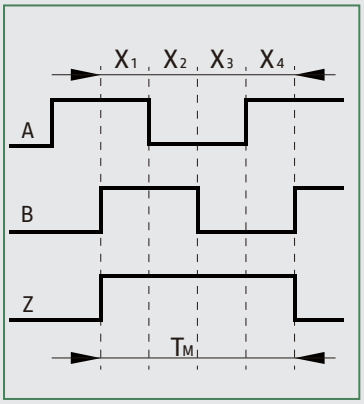
Цветовая маркировка проводов

Цвет кабеля	Красный	Черный	Зеленый	Корич-невый	Белый	Серый	Желтый	Оран-жевый	Экран
E (Voltage)	Vcc	0V	A		B		Z		G
F (Push-[ull)	Vcc	0V	A		B		Z		G
C (Open Collector)	Vcc	0V	A		B		Z		G
L, A (line Driver)	Vcc	0V	A	A/	B	B/	Z	Z/	G

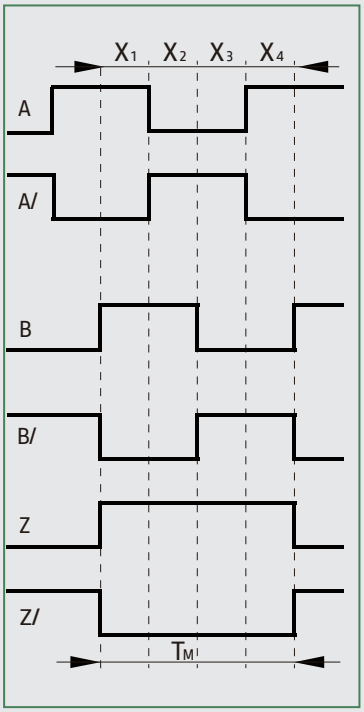
Схемы выходов

E (Voltage)		F (Push-pull)	
5 В	8-26 В	5 В	8-26 В
			
C (Open Collector)	**L, A (Line Driver)**		
	 L: 26C31 A: ET7272B		

Форма выходных сигналов



Выходной сигнал
для C, E, F



Выходной сигнал
для L, A

Волновое соотношение: $X_1+X_2 = 0.5T \pm 0.1T$

Разница фаз: $X_n \geq 0.125T$ (n=1,2,3,4)

Абсолютная угловая ошибка: $\leq 0.2T$

Ошибка цикла: $\leq 0.05T$

T=360°/ N (N=количество рисок на один оборот)

Ширина сигнала Z

1. $T_m = 1T \pm 0.5T$
$T_m = nT \pm 0.1T$ ($n \geq 2$)
Соотношение фаз сигнала Z и сигналов A,B не регламентировано.

2. $T_m = 0.5T \pm 0.25T$
$T_m = 0.25T \pm 0.125T$
$T_m = 0.25T \pm 0.125T$

T- период сигналов

Примечание: вращение по часовой стрелке со стороны вала

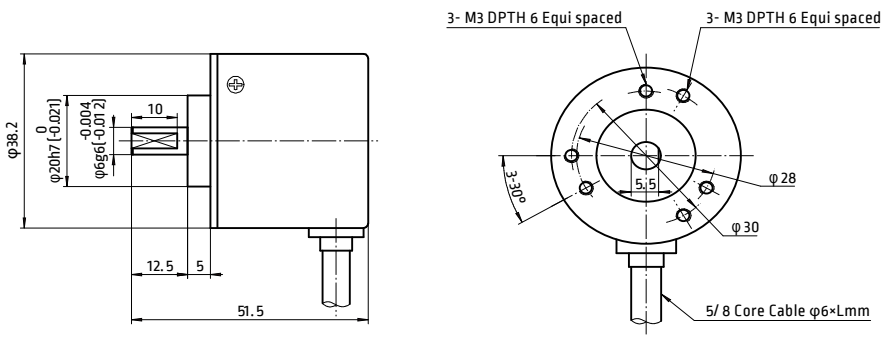
серия

RCC38S

Серия RCC38S широко используется в различных системах управления, имея наибольшую популярность в полиграфической промышленности и упаковке продукции.

- Разрешение до 5000 имп/об.
- Компактный и легкий
- Высокая точность измерений

Электрические характеристики	Тип выхода		E (Voltage)				F (Push-[ull)				C (Open Collector)				L (line Driver)	A (Wide Voltage Line Driver)	
	Питание (В)		5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12
	Ток нагрузки (А)		≤80	≤120			≤80	≤120			≤60				≤100	≤60		
	Выходное напряжение	V_H	>3.5	>VCC-2.5			>3.5	>VCC-2.5			>VCC-2.5				>3.5	>VCC-2.5		
		V_L	≤0. 7															
	Время нарастания переднего фронта (нс)		≤500												≤200	≤500		
	Время спадания заднего фронта (нс)		≤100												≤200	≤100		
	Макс. выходная частота		0~300 кГц															
Механические характеристики	Макс. скорость вращения вала		6000 об/мин															
	Начальный момент		$1*10^{-3}$ Н·мм															
	Макс. нагрузка на вал	Радиальная	30 Н															
		Осевая	20 Н															
	Момент инерции		$4*10^{-6}$ кг·м^2															
	Вес		≈ 0.135 кг															
Окружающая среда	Рабочая температура		-20~+85°C															
	Температура хранения		-30~+90°C															
	Относит. влажность		35%~85% RH (без конденсата)															
	Ударопрочность		50 м/с^2 (3 раза в каждом направлении по x, y, z, по 6 секунд каждый)															
	Вибростойкость		20 м/с^2 (10~200Гц, 2ч в направлениях x, y, z)															
	Класс защиты		тип R: IP54; тип D: IP65															



Размеры

Ед. изм: мм

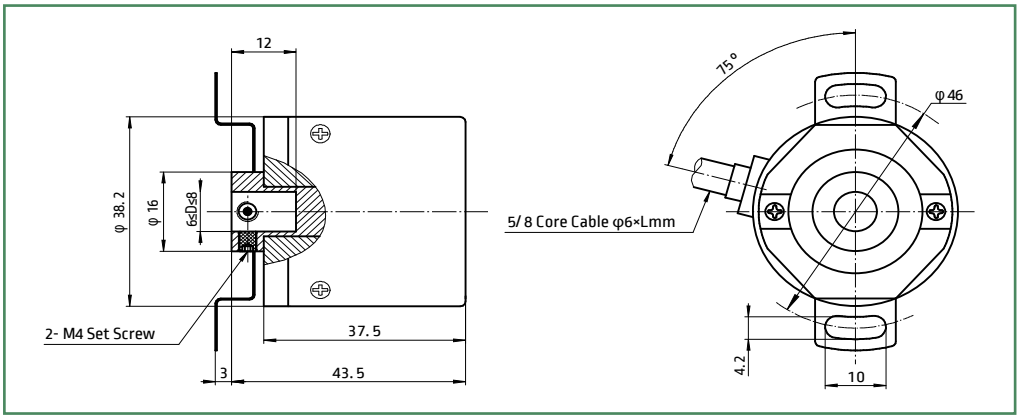
серия

RCC38H

Серия RCC38H используется для задач управления скоростью и положением в системах ЧПУ, станках, конвейерах.

- Внешний диаметр всего 38 мм
- Диаметр вала 6 или 8 мм
- Кабель разделен на 2 вида радиального и осевого вывода
- Прочная конструкция, высокая надежность
- Защита от помех

Электрические характеристики	Тип выхода		E (Voltage)				F (Push-[ull)				C (Open Collector)				L (line Driver)	A (Wide Voltage Line Driver)		
	Питание (В)		5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12
	Ток нагрузки (А)		≤80	≤120			≤80	≤120			≤60				≤100	≤60		
	Выходное напряжение	V_H	>3.5	>VCC-2.5			>3.5	>VCC-2.5			>VCC-2.5				>3.5	>VCC-2.5		
		V_L	≤0. 7															
	Время нарастания переднего фронта (нс)		≤500												≤200	≤500		
	Время спадания заднего фронта (нс)		≤100												≤200	≤100		
	Макс. выходная частота		0~300 кГц															
Механические характеристики	Макс. скорость вращения вала		6000 об/мин															
	Начальный момент		$1*10^{-3}$ Н·мм															
	Макс. нагрузка на вал	Радиальная	30 Н															
		Осевая	20 Н															
	Момент инерции		$4*10^{-6}$ кг·м^2															
	Вес		≈ 0.135 кг															
Окружающая среда	Рабочая температура		-20~+85°C															
	Температура хранения		-30~+90°C															
	Относит. влажность		35%~85% RH (без конденсата)															
	Ударопрочность		50 м/с^2 (3 раза в каждом направлении по x, y, z, по 6 секунд каждый)															
	Вибростойкость		20 м/с^2 (10~200Гц, 2ч в направлениях x, y, z)															
	Класс защиты		тип R: IP54; тип D: IP65															



Размеры

Ед. изм: мм

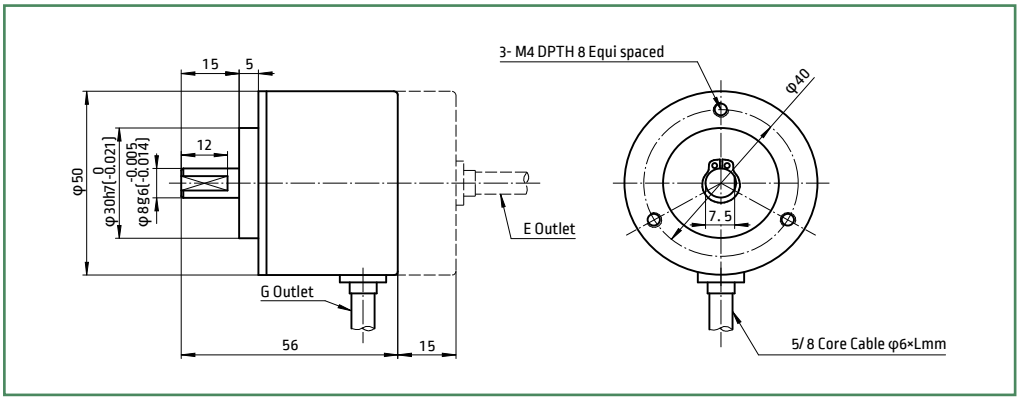
серия

RCC50S

Серия RCC50S подходит для широкого круга применений.

- Оптические энкодеры высокой надежности
- Внешний диаметр 50 мм
- Макс. разрешение до 6000 имп/об
- Защита от помех

Электрические характеристики	Тип выхода		E (Voltage)				F (Push-[ull)				C (Open Collector)				L (line Driver)	A (Wide Voltage Line Driver)		
	Питание (В)		5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12
	Ток нагрузки (А)		≤80	≤120			≤80	≤120			≤60				≤100	≤60		
	Выходное напряжение	V_H	>3.5	>VCC-2.5			>3.5	>VCC-2.5			>VCC-2.5				>3.5	>VCC-2.5		
		V_L	≤0. 7															
	Время нарастания переднего фронта (нс)		≤500												≤200	≤500		
	Время спадания заднего фронта (нс)		≤100												≤200	≤100		
	Макс. выходная частота		0~300 кГц															
Механические характеристики	Макс. скорость вращения вала		6000 об/мин															
	Начальный момент		$1*10^{-3}$ Н·мм															
	Макс. нагрузка на вал	Радиальная	30 Н															
		Осевая	20 Н															
	Момент инерции		$4*10^{-6}$ кг·м^2															
	Вес		≈ 0.19 кг															
Окружающая среда	Рабочая температура		-20~+85°C															
	Температура хранения		-30~+90°C															
	Относит. влажность		35%~85% RH (без конденсата)															
	Ударопрочность		50 м/с^2 (3 раза в каждом направлении по x, y, z, по 6 секунд каждый)															
	Вибростойкость		20 м/с^2 (10~200Гц, 2ч в направлениях x, y, z)															
	Класс защиты		тип R: IP54; тип D: IP65															



Размеры

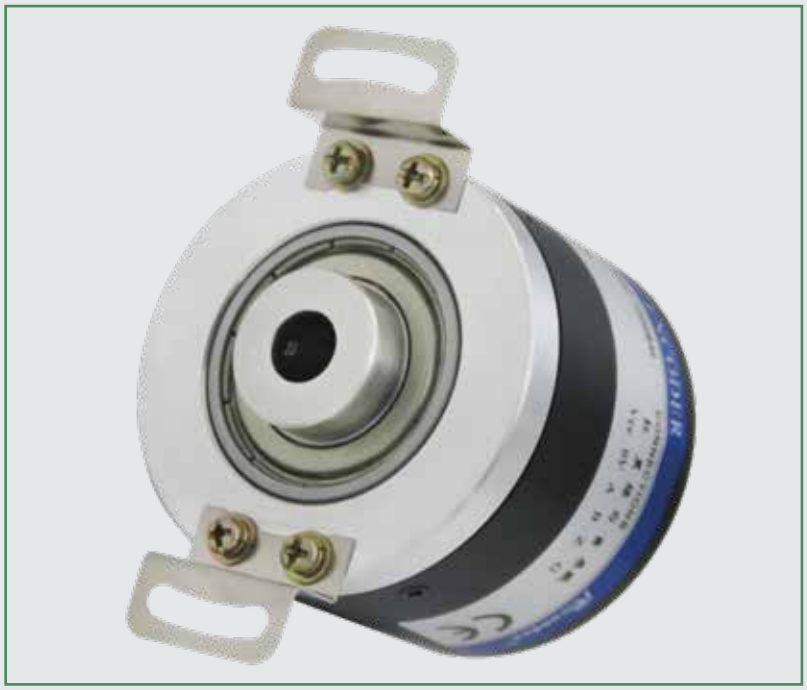
Ед. изм: мм

серия

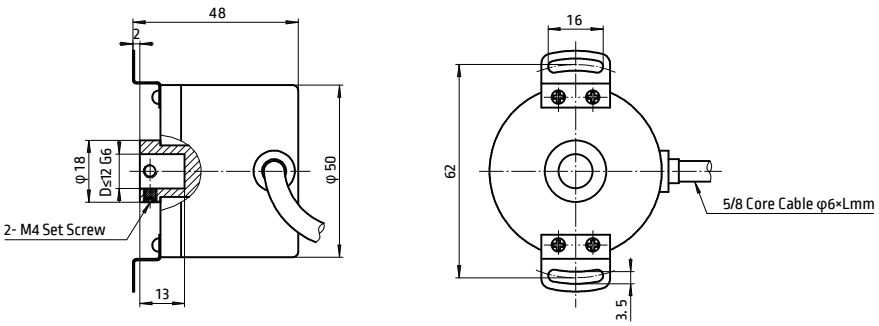
RCC50H

Серия RCC50H подходит для широкого круга применений.

- Оптические энкодеры высокой надежности
- Внешний диаметр 50 мм
- Макс. разрешение до 6000 имп/об
- Защита от помех



Электрические характеристики	Тип выхода		E (Voltage)				F (Push-[ull)				C (Open Collector)				L (line Driver)	A (Wide Voltage Line Driver)	
	Питание (В)		5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12
	Ток нагрузки (А)		≤80	≤120			≤80	≤120			≤60				≤100	≤60		
	Выходное напряжение	V_H	>3.5	>VCC-2.5			>3.5	>VCC-2.5			>VCC-2.5				>3.5	>VCC-2.5		
		V_L	≤0. 7															
	Время нарастания переднего фронта (нс)		≤500												≤200	≤500		
	Время спадания заднего фронта (нс)		≤100												≤200	≤100		
	Макс. выходная частота		0~300 кГц															
Механические характеристики	Макс. скорость вращения вала		6000 об/мин															
	Начальный момент		$1*10^{-2}$ Н·мм															
	Макс. нагрузка на вал	Радиальная	30 Н															
		Осевая	20 Н															
	Момент инерции		$3.5*10^{-6}$ кг·м^2															
	Вес		≈ 0.28 кг															
Окружающая среда	Рабочая температура		-20~+85°C															
	Температура хранения		-30~+90°C															
	Относит. влажность		35%~85% RH (без конденсата)															
	Ударопрочность		50 м/с^2 (3 раза в каждом направлении по x, y, z, по 6 секунд каждый)															
	Вибростойкость		20 м/с^2 (10~200Гц, 2ч в направлениях x, y, z)															
	Класс защиты		тип R: IP54; тип D: IP65															



Размеры

Ед. изм: мм

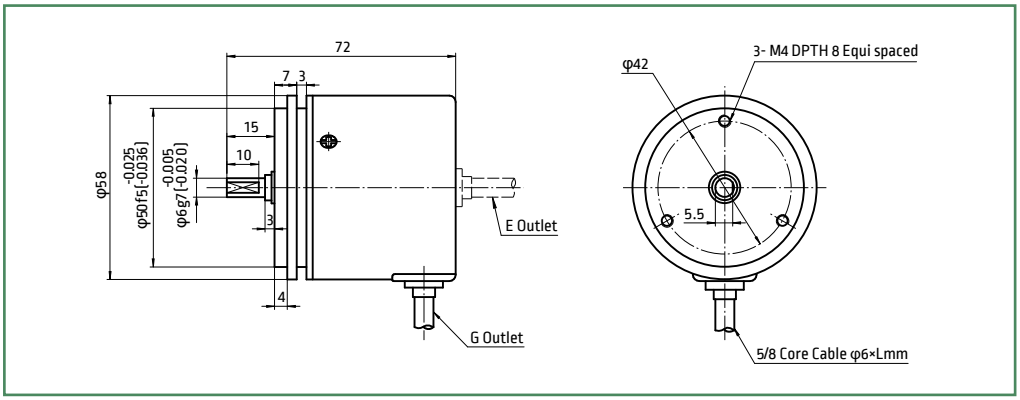
серия

RCC58.1S

Серия RCC58.1S6 широко используется в различных машинах и системах контроля.

- Оптические энкодеры высокой надежности
- Макс. разрешение до 6000 имп/об
- Защита от помех
- Долгий срок службы

Электрические характеристики	Тип выхода		E (Voltage)				F (Push-[ull)				C (Open Collector)				L (line Driver)	A (Wide Voltage Line Driver)		
	Питание (В)		5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12	5±0.25	8~26	12~30	12
	Ток нагрузки (А)		≤80	≤120			≤80	≤120			≤60				≤100	≤60		
	Выходное напряжение	V_H	>3.5	>VCC-2.5			>3.5	>VCC-2.5			>VCC-2.5				>3.5	>VCC-2.5		
		V_L	≤0. 7															
	Время нарастания переднего фронта (нс)		≤500												≤200	≤500		
	Время спадания заднего фронта (нс)		≤100												≤200	≤100		
	Макс. выходная частота		0~300 кГц															
Механические характеристики	Макс. скорость вращения вала		6000 об/мин															
	Начальный момент		$6*10^{-3}$ Н·мм															
	Макс. нагрузка на вал	Радиальная	30 Н															
		Осевая	20 Н															
	Момент инерции		$8.5*10^{-6}$ кг·м^2															
	Вес		≈ 0.255 кг															
Окружающая среда	Рабочая температура		-20~+85°C															
	Температура хранения		-30~+90°C															
	Относит. влажность		35%~85% RH (без конденсата)															
	Ударопрочность		50 м/с^2 (3 раза в каждом направлении по x, y, z, по 6 секунд каждый)															
	Вибростойкость		20 м/с^2 (10~200Гц, 2ч в направлениях x, y, z)															
	Класс защиты		IP54															



Размеры

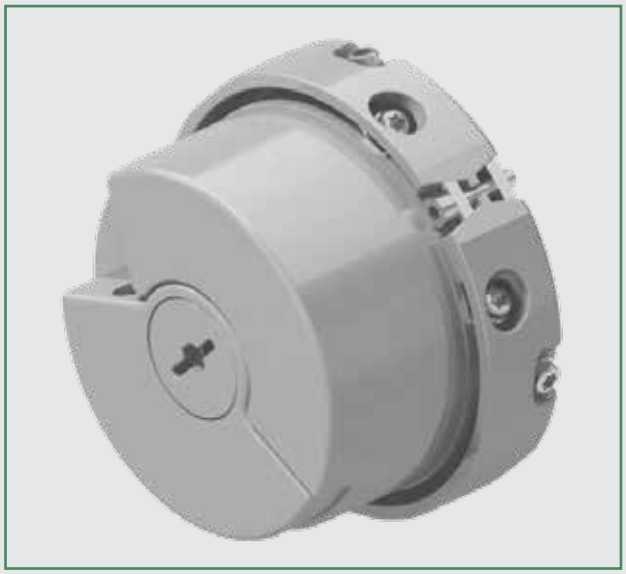
Ед. изм: мм

серия

REN56 U

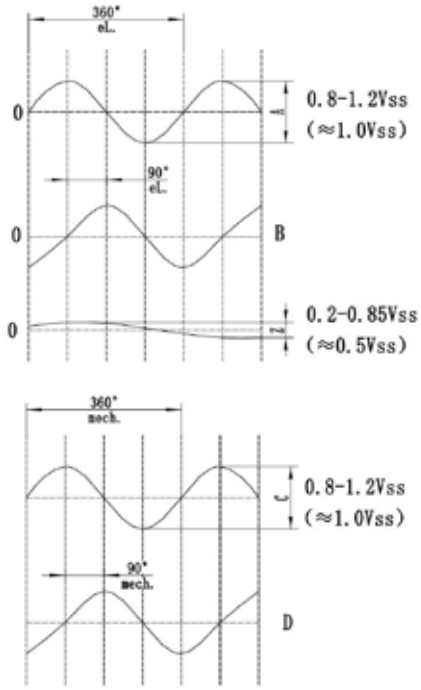
Серия REN56 U предназначена для управления лифтом или сервоприводом.

- Оптические энкодеры с высоким разрешением
- Конусный вал
- Простота установки



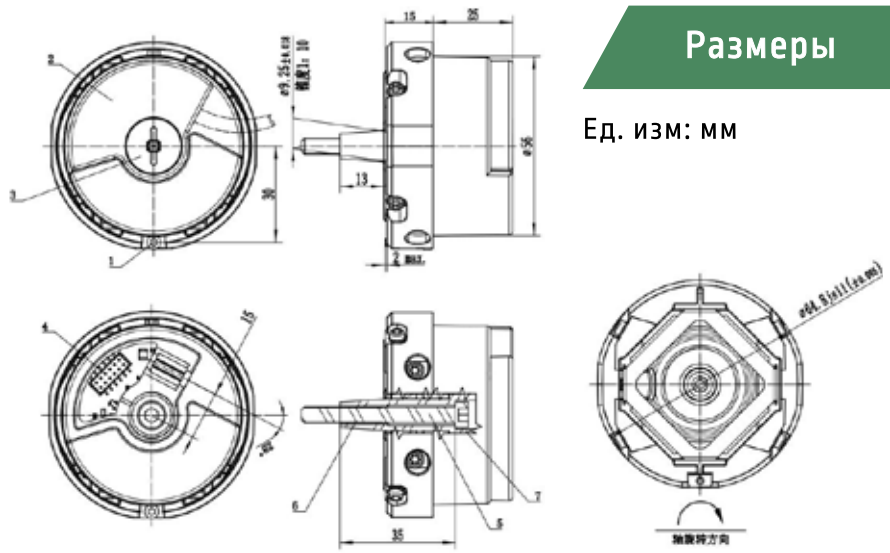
	Модель	REN56U10-2048P-S-5V
Электрические характеристики	Разрешение на оборот	2048
	Инкрементальный сигнал	1vpp
	Z сигнал	1
	Частотный отклик	300 кГц
	Точность системы	≥ ±10 ″
	Разъем питания	14PIN Male Connector
	Питание (В)	DC5V±0.25
	Потребляемая энергия	≤0.7 Вт
	Потребляемы ток (без нагрузки)	5В / 105 мА
Механические характеристики	Диаметр вала	9.25, конусность 1:10
	Макс. скорость вращения вала	8000 об/мин
	Начальный момент	≤0.001 Н·мм (при тмепературе 20°C)
	Вес	≈ 0.55 кг
Окружающая среда	Вибростойкость	≤100м/с² (55~2000Гц ≤2500м/с², 6 мс)
	Рабочая температура	-40 ~+120 °C
	Класс защиты	IP54

Форма выходных сигналов



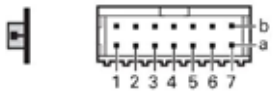
Размеры

Ед. изм: мм



Подключение

Разъем 14 PINS PCB



PIN	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7
Сигнал	VCC	D +	B +	Z +	GND	A +	C +
PIN	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7
Сигнал	C-	A -	GND	Z -	B -	D -	VCC

серия

RDE38BS6

Серия абсолютных энкодеров.

- Универсальный монтажный размер
- Подходит под различные монтажные отверстия
- Множество коммуникационных протоколов
- Прочный водонепроницаемый корпус
- Защита от помех

Информация для заказа

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RDE	38	B	S	6	16	1	C	B	G

1 — Серия
RDE: Оптический однооборотный энкодер

2 — Наружный диаметр
ø38мм

3 — Тип фланца
B: без фланца

4 — Тип вала
S: сплошной

5 — Диаметр вала
ø6мм

6 — Разрешение
10-21 бит

7 — Напряжение питания
1: DC5V±5%
2: DC10-30V

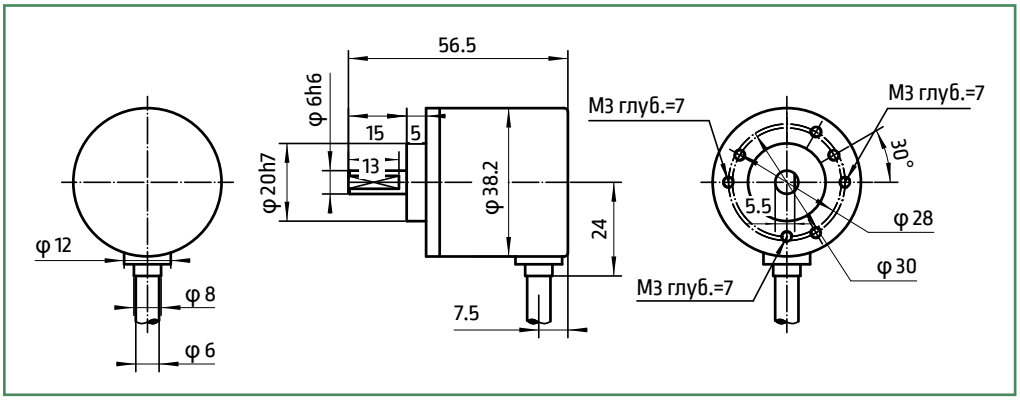
8 — Коммуникационный протокол
S: SSI
C: CANopen
B: BISS-C

9 — Выходной сигнал
B: Двоичный код
G: Код Грея

10 — Соединение
G: Радиальный кабель
E: Осевой кабель

Технические характеристики

Базовые характери-стики	Разрешение в битах	10 bit	11 bit	12 bit	13 bit	14 bit	15 bit	16 bit	17 bit	18 bit	19 bit	20 bit	21 bit
	Диапазон измерения	0 ~ 360° (один оборот)											
	Угловое разрешение			320"	160"	80"	40"	20"	10"	5"	2.5"	1.25"	0.6"
	Точность ≤			±640"	±320"	±160"	±80"	±40"	±20"	±20"	±20"	±20"	±20"
Механические характеристики	Внешний диаметр	38 мм											
	Высота	42 мм											
	Вес	130 гр											
	Виброустойчивость	2.5 g											
	Ударопрочность	20 g											
	Диаметр вала	6 мм											
	Длина вала	12.5 мм											
	Макс. скорость вращения вала	3000 об/мин											
	Радиальная нагрузка на вал	≤20 Н											
	Осевая нагрузка на вал	≤10 Н											
Окружаю-щая среда	Рабочая температура	-40~+65°C											
	Температура хранения	-50~+70°C											
	Класс защиты	IP64											
Син-хронная последо-вательная связь	Питание	5В пост. тока, 10~30В											
	Коммуникационный протокол	SSI, BISS-C											
	Выходные сигналы	Двоичный код, код Грея											

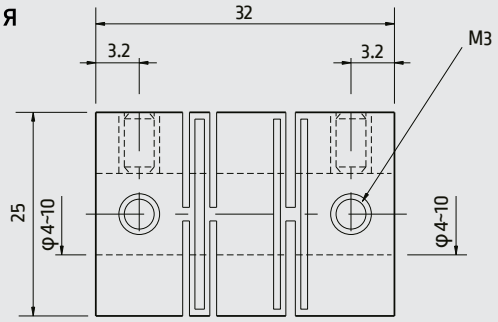


Размеры

Ед. изм: мм

МУФТА
RD6-25A-6-6-L32

- Муфта энкодерная
- Гибкая



Ед. изм: мм

OPTIMUS DRIVE