

Серия EP58

Диаметр ϕ 58мм Выступающий/Полый вал Абсолютный однооборотный энкодер

Новинка

■ Особенности

- Диаметр ϕ 58мм с фланцем
- Легко монтируется на различные поверхности
- Различные выходные коды: двоично-десятичный, двоичный, код Грея (по заказу)
- Высокое разрешение (720, 1024 имп/оборот)



■ Области применения

Прецизионные станки, оборудование текстильного производства, робототехника, системы парковок

! Перед использованием прочитайте инструкцию по применению!



■ Информация для заказа

EP58SC 10 1024 1 R P 24

Диаметр серии ϕ 58мм	Диаметр вала		Кол-во импульсов за 1 оборот	Выходной код	Направление вращения	Тип выходов	Источник питания
SC: Выступающий вал	Внешн.	10 ϕ 10мм	См. разрешающую способность	1: Двоично-десятичный код 2: Двоичный код 3: Код Грея	F: Выходное значение возрастает при вращении по часовой стрелке R: Выходное значение возрастает при вращении против часовой стрелки *В зависимости от вала	P: PNP выход с открытым коллектором N: NPN выход с открытым коллектором	5: 5VDC \pm 5% 24: 12-24VDC \pm 5%
SS: Выступающий вал		6 ϕ 6мм					
НВ: Полый несвободный вал	Внутр.	8 ϕ 8мм					

*Код Грея - по заказу.

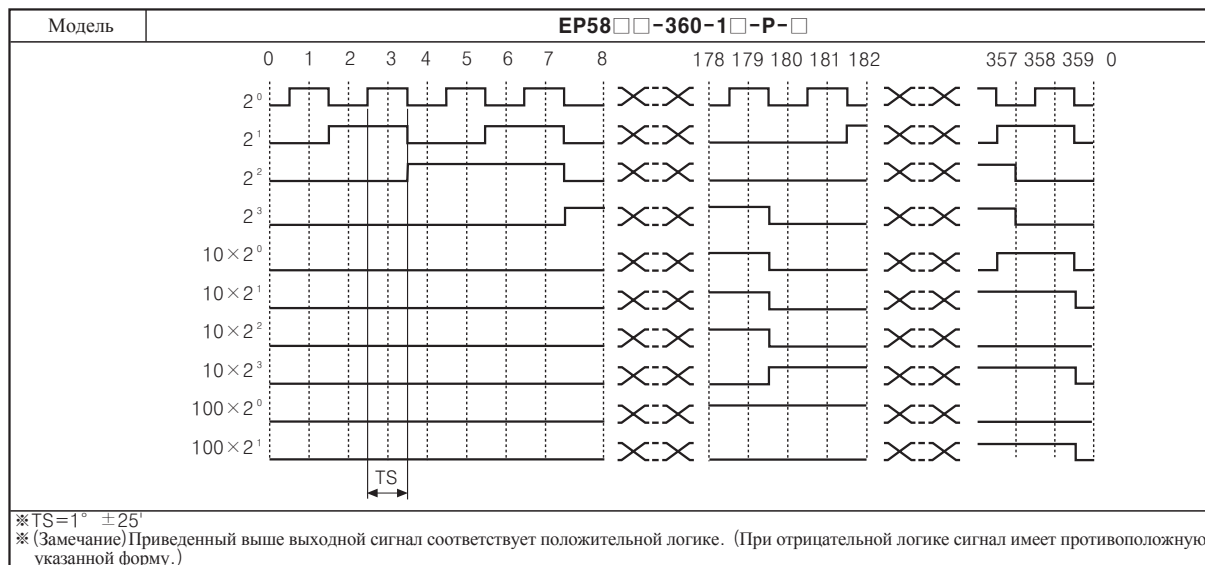
■ Технические характеристики

Модель		Диаметр ϕ 58мм Датчик абсолютного углового перемещения							
Разрешающая способность		720, 360, 180, 90, 45 имп/оборот			1024, 512, 256, 128, 64 имп/оборот				
Выходной код		Дв-десят. код	Двоичный код	Код Грея		Дв-десят. код	Двоичный код	Код Грея	
Электрические характеристики	Разрядность выхода/ шаг по углу	720 имп/обр	TS: Вых. сигнал (11 разрядов) TS: 0.5° \pm 25'	TS: Вых. сигнал (10 разрядов) TS: 0.5° \pm 25'	TS: Вых. сигнал (10 разрядов) TS: 1° \pm 25'	1024 имп/обр	TS: Вых. сигнал (13 разрядов) TS: 0.3515° \pm 15'	TS: Вых. сигнал (10 разрядов) TS: 0.3515° \pm 15'	TS: Вых. сигнал (10 разрядов) TS: 0.703° \pm 15'
		360 имп/обр	TS: Вых. сигнал (10 разрядов) TS: 1° \pm 25'	TS: Вых. сигнал (9 разрядов) TS: 1° \pm 25'	TS: Вых. сигнал (9 разрядов) TS: 2° \pm 25'	512 имп/обр	TS: Вых. сигнал (11 разрядов) TS: 0.703° \pm 15'	TS: Вых. сигнал (9 разрядов) TS: 0.703° \pm 15'	TS: Вых. сигнал (9 разрядов) TS: 1.406° \pm 15'
		180 имп/обр	TS: Вых. сигнал (9 разрядов) TS: 2° \pm 25'	TS: Вых. сигнал (8 разрядов) TS: 2° \pm 25'	TS: Вых. сигнал (8 разрядов) TS: 4° \pm 25'	256 имп/обр	TS: Вых. сигнал (10 разрядов) TS: 1.406° \pm 15'	TS: Вых. сигнал (8 разрядов) TS: 1.406° \pm 15'	TS: Вых. сигнал (8 разрядов) TS: 2.8125° \pm 15'
		90 имп/обр	TS: Вых. сигнал (8 разрядов) TS: 4° \pm 25'	TS: Вых. сигнал (7 разрядов) TS: 4° \pm 25'	TS: Вых. сигнал (7 разрядов) TS: 8° \pm 25'	128 имп/обр	TS: Вых. сигнал (9 разрядов) TS: 2.8125° \pm 15'	TS: Вых. сигнал (7 разрядов) TS: 2.8125° \pm 15'	TS: Вых. сигнал (7 разрядов) TS: 5.625° \pm 15'
		45 имп/обр	TS: Вых. сигнал (7 разрядов) TS: 8° \pm 25'	TS: Вых. сигнал (6 разрядов) TS: 8° \pm 25'	TS: Вых. сигнал (6 разрядов) TS: 16° \pm 25'	64 имп/обр	TS: Вых. сигнал (7 разрядов) TS: 5.625° \pm 15'	TS: Вых. сигнал (6 разрядов) TS: 5.625° \pm 15'	TS: Вых. сигнал (6 разрядов) TS: 11.25° \pm 15'
Выход	PNP открытый коллектор	Выходное напряжение : Мин. (Источник питания - 1.5VDC), Ток нагрузки : Макс. 32mA							
	NPN открытый коллектор	Ток нагрузки : Макс. 32mA, Остаточное напряжение : Макс. 1VDC							
Время переключ. выхода (Время включ., время выкл.)		Ton=800нсек, Toff=Макс. 800нсек (Кабель : 2м, I sink = 32mA)							
Макс. частота след. имп. на вых.		35кГц							
Напряжение питания		● 5VDC \pm 5% (Пульсации P-P : Макс. 5%) ● 12-24VDC \pm 5% (Пульсации P-P : Макс. 5%)							
Потребляемый ток		Макс. 100mA (при отключении нагрузки)							
Сопротивление изоляции		Мин. 100MOM (при пост. испыт. напряжен., приложенном между всеми выводами и корпусом)							
Диэл. прочность		750VAC 50/60Гц в течение 1 мин (между всеми выводами и корпусом)							
Подключение		Несъемный кабель (Кабельное уплотнение)							
Механич. характеристики	Пусковой момент	● SC/SS тип : Макс. 40гр-сил \cdot см (0.004Н \cdot м)		● НВ тип : Макс. 90гр-сил \cdot см (0.009Н \cdot м)					
	Момент инерции	● SC/SS тип : Макс. 15г \cdot см ² (1.5 \times 10 ⁻⁶ кг \cdot м ²)		● НВ тип : Макс. 20г \cdot см ² (2.0 \times 10 ⁻⁶ кг \cdot м ²)					
	Нагрузка на валу	● SC/SS тип : Рад. : 10кг \cdot сил, Осевая : 2.5кг \cdot сил		● НВ тип : Рад. : 2кг \cdot сил, Осевая : 1кг \cdot сил					
	Макс. кол-во оборотов	3000об/мин							
Вибростойкость		амплитуда 1.5мм при частоте от 10 до 55Гц (цикл 1 мин) в направлениях X, Y, Z в течение 2 часов							
Ударопрочность		Макс. 50G							
Темпер. окр. среды		-10 ~ 70°C (без замерзания), хранение: -25 ~ 85°C							
Влажность окр. среды		35 ~ 85%отн.влажн., хранение: 35 ~ 90%отн.влажн.							
Класс защиты		IP50 (IEC стандарт) ϕ 7мм, 15P,							
Кабель		длина: 2м, экранированный кабель							
Принадлежности		ϕ 10мм (SC тип) / ϕ 6мм (SS тип) муфта, монтажный кронштейн							
Вес		● Выступающий (SC) : Прибл. 435г ● Выступающий (SS) : Прибл. 415г ● Полый : Прибл. 410г							
Сертификаты		CE							

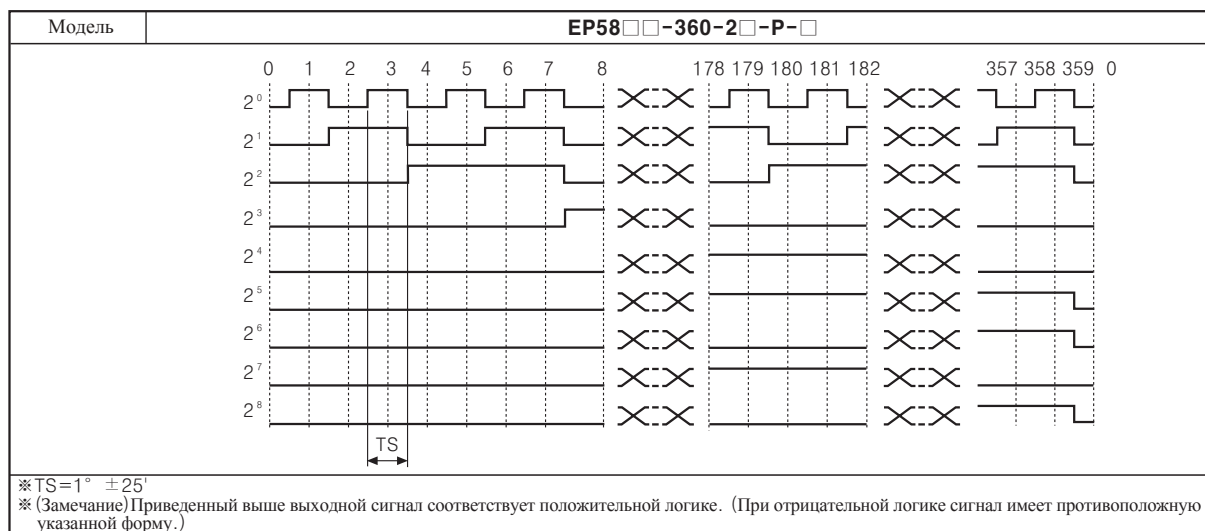
∅ 58мм Выступающий / Полый вал Абсолютный однооборотный энкодер

■ Форма выходного сигнала

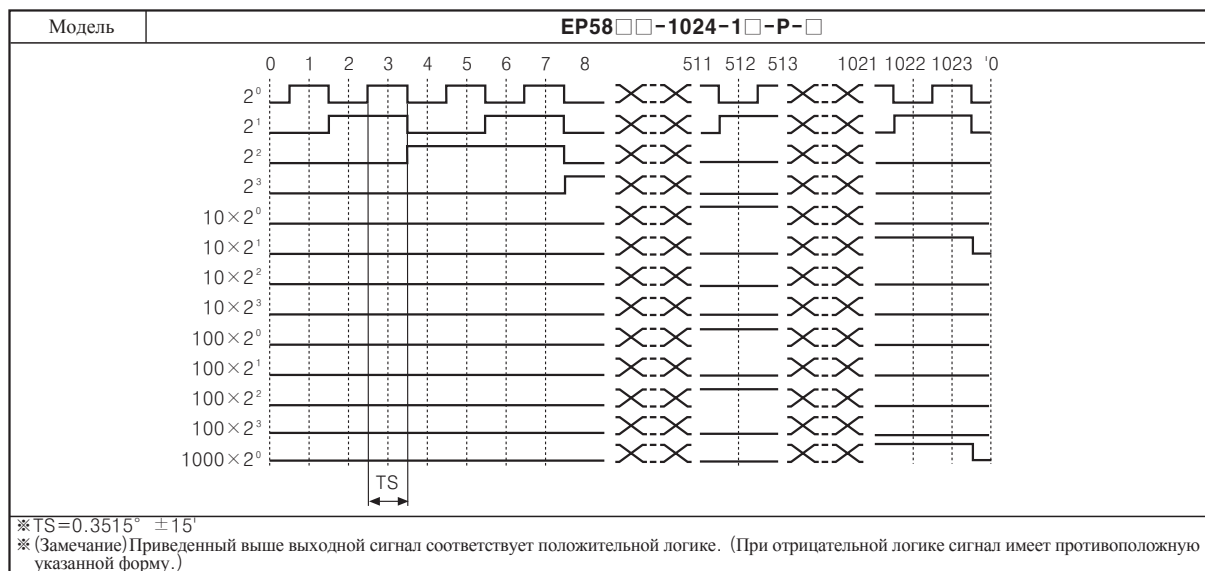
● 360 имп/оборот (двоично-десятичный выходной код)



● 360 имп/оборот (двоичный выходной код)



● 1024 имп/оборот (двоично-десятичный выходной код)



(A)
Counter

(B)
Timer

(C)
Temp.
controller

(D)
Power
controller

(E)
Panel
meter

(F)
Tacho/
Speed/
Pulse
meter

(G)
Display
unit

(H)
Sensor
controller

(I)
Switching
power
supply

(J)
Proximity
sensor

(K)
Photo
electric
sensor

(L)
Pressure
sensor

(M)
Rotary
encoder

(N)
Stepping
motor &
Driver &
Controller

(O)
Graphic
panel

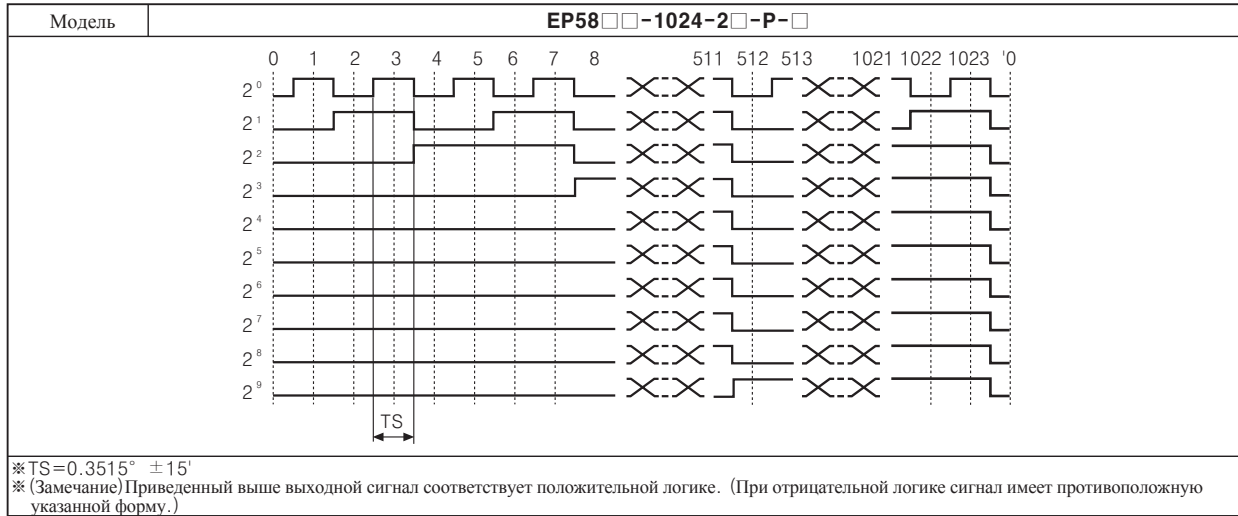
(P)
Field
network
device

(Q)
Production
stoppage
models &
replacement

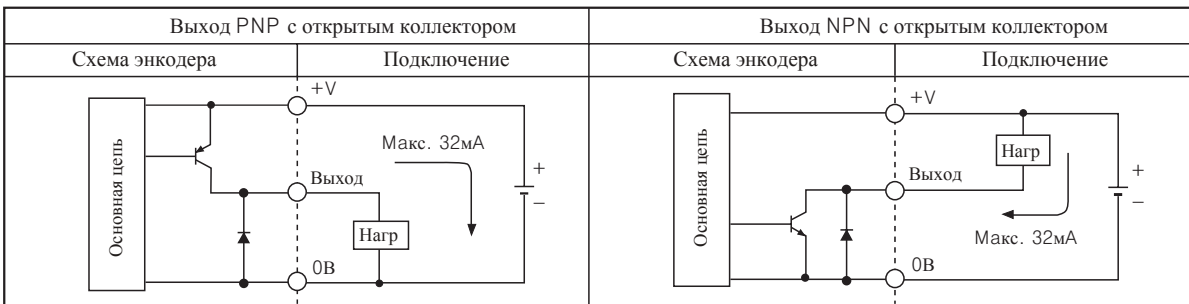
Серия EP58

■ Форма выходного сигнала

● 1024 имп/оборот (двоичный выходной код)



■ Диаграмма выхода



※ Выходные схемы одинаковы для всех фаз.

■ Схемы подключения

● Двоично-десятичный код

Разрешение (имп/оборот)	45	64	90	128	180	256	360	512	720	1024	
Цвет провода											
Мощн.	Белый	+V									
	Черный	GND(0V)									
Выходн. провод	Коричн.	2 ⁰									
	Красный	2 ¹									
	Оранжев.	2 ²									
	Желтый	2 ³									
	Синий	(2 ⁰ × 10)									
	Фиолет.	(2 ¹ × 10)									
	Серый	(2 ² × 10)									
	Белый/Коричн	N.C	(2 ³ × 10)								
	Белый/Красный	N.C	(2 ⁰ × 100)								
	Белый/Оранжев.	N.C			(2 ¹ × 100)						
Белый/Желтый	N.C						(2 ² × 100)				
Белый/Синий	N.C								(2 ³ × 100)		
Белый/Фиолет.	N.C								(2 ⁰ × 1000)		
Экранир. провод	F.G										

● Двоичный код / Код Грея

Разрешение (имп/оборот)	45	64	90	128	180	256	360	512	720	1024	
Цвет провода											
Мощн.	Белый	+V									
	Черный	GND(0V)									
Выходн. провод	Коричн	2 ⁰									
	Красный	2 ¹									
	Оранжев.	2 ²									
	Желтый	2 ³									
	Синий	2 ⁴									
	Фиолет.	2 ⁵									
	Серый	N.C	2 ⁶								
	Белый/Коричн	N.C			2 ⁷						
	Белый/Красный	N.C						2 ⁸			
	Белый/Оранжев.	N.C								2 ⁹	
Белый/Желтый	N.C										
Белый/Синий	N.C										
Белый/Фиолет.	N.C										
Экранир. провод	F.G										

※ Неиспользуемые провода необходимо изолировать.

※ Корпус энкодера и экранированный провод необходимо заземлить.

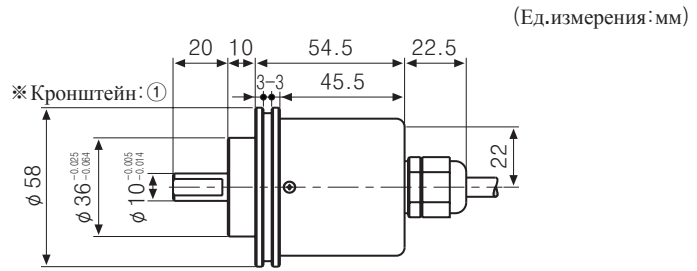
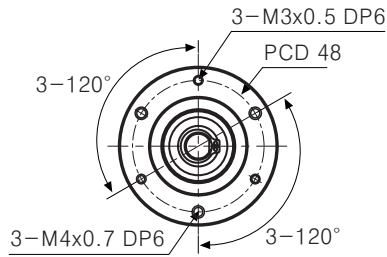
※ N.C (Не подключен) : не используется.

※ В выходной цепи применен специальный привод IC. При выполнении проводки выходной линии необходимо предпринять меры для предотвращения возникновения короткого замыкания.

∅ 58мм Выступающий / Полый вал Абсолютный однооборотный энкодер

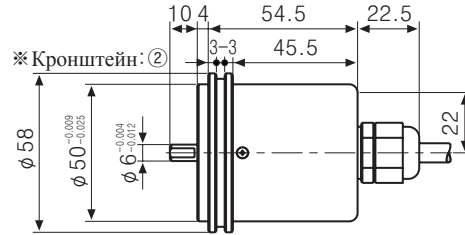
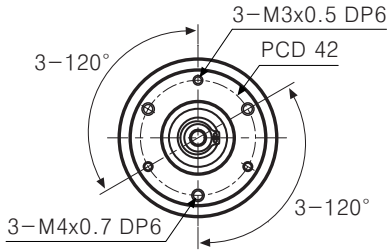
Размеры

С выступающим валом (SC)

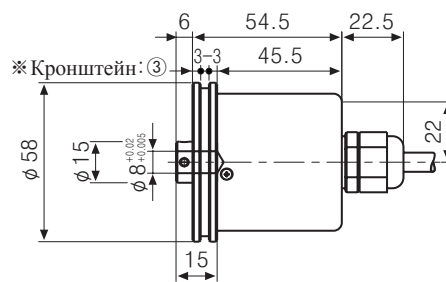
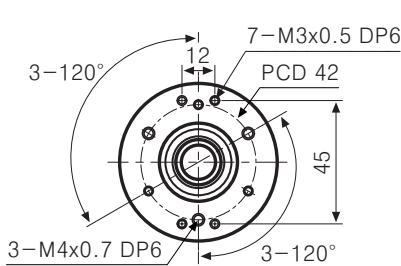


(Ед.измерения:мм)

С выступающим валом (SS)

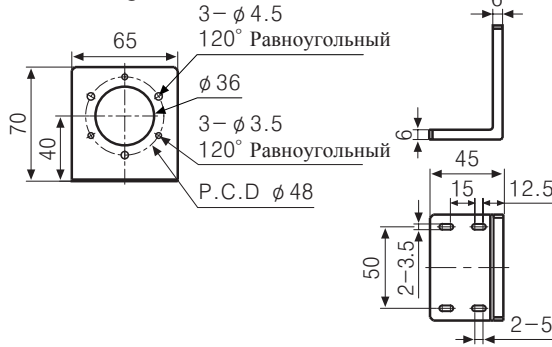


С полым сквозным валом (HB)

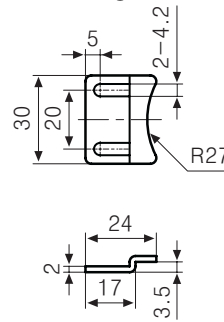


Кронштейн

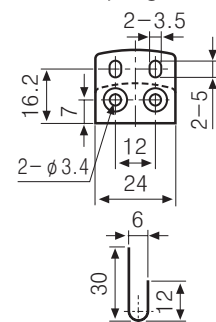
Типа SC : ①



Типа SS : ②

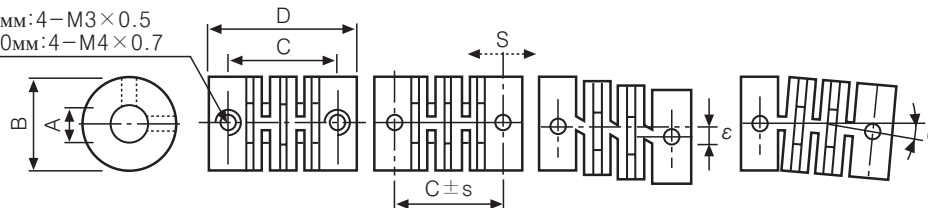


Типа HB/Н: ③



Соединительная муфта (Серии EP58SC10/EP58SS6)

∅ 6мм: 4-M3×0.5
∅ 10мм: 4-M4×0.7



S = 0.5мм Макс.
ε = 0.25мм Макс.
θ = 5° Макс.

(Ед.измерения:мм)

Тип	Обозначение	A	B	C	D
EP58SS6	∅ 6мм	∅ 6 ^{+0.1} ₀	∅ 15	16.5	22
EP58SC10	∅ 10мм	∅ 10 ^{+0.1} ₀	∅ 22	18.2	25

※ Если при монтаже муфты на вал энкодера, между вращающимся валом энкодера и выступающим валом присутствует большой эксцентриситет или изгиб, это может привести к сокращению срока службы как энкодера так и муфты.
※ Не перегружайте вал избыточным весом.

(A) Counter

(B) Timer

(C) Temp. controller

(D) Power controller

(E) Panel meter

(F) Tacho/Speed/Pulse meter

(G) Display unit

(H) Sensor controller

(I) Switching power supply

(J) Proximity sensor

(K) Photo electric sensor

(L) Pressure sensor

(M) Rotary encoder

(N) Stepping motor & Driver & Controller

(O) Graphic panel

(P) Field network device

(Q) Production stoppage models & replacement