


МНОГООБОРОТНЫЕ АБСОЛЮТНЫЕ ДАТЧИКИ УГЛОВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СЕРИИ EPM50

■ Информация для заказа

EPM50S	8	10	13	B	PN	24
Серия	Диаметр вала	Один оборот	Более одного оборота	Выходной код	Выход управления	Источник питания
Диаметр Ø50 мм	Ø8 мм	10 бит (1024 деления)	13 бит (8192 деления)	Двоичный код	PN: параллельный NPN-выход с откр. коллектором S: SSI (синхронный последовательный интерфейс)	12–24 В= ±5%

■ Технические характеристики

Тип		Многооборотный датчик углового перемещения с диаметром корпуса 50 мм				
Модель		EPM50S8-1013-B-S-24		EPM50S8-1013-B-PN-24		
Внешний вид и размеры		 <p style="text-align: right;">Новинка</p>				
		(Ø50 мм, (Д) 90,5 мм)				
Разрешающая способность		1024 делений (10 бит) 8192 оборота (13 бит)				
Предел вращения при отключ. питания		(★1) ±90°				
Электрические характеристики	Выход	Выходной код	24 бита, двоичный код		Двоичный код	
		Выходной интерфейс	SSI (синхронный последовательный интерфейс)		Параллельный	
		Тип выхода	Line Driver		NPN-выход с откр. коллектором	
		Выходной сигнал	Данные по одному обороту, общее число оборотов, (★2) аварийный сигнал превышения числа оборотов			
		Выход Line Driver	• Низкий: ток нагрузки макс. 20 мА Остаточное напряжение: макс. 0,5 В=		_____	
		NPN-выход с откр. коллектором	_____		Ток нагрузки: макс. 32 мА Остаточное напряжение: макс. 1 В=	
		Логика	_____		Выход отрицательной логики	
	Время срабатывания	_____		Макс. 1 мкс (кабель — 2 м, Инагр. = 32 мА)		
	Вход	Входной сигнал	(★3) Сброс данных по одному обороту (★4) сброс данных по общему числу оборотов, направление, обнуление			
		Уровень входного сигнала	Высокое: 5–24 В=, низкое: 0–1,2 В=			
		Логика входа	(★5) Низкий уровень сигнала, высокий уровень сигнала или разомкнуто для обычного использования.			
		Время входного сигнала	Направление: более 100 мс			
			Сброс данных по одному обороту: более 100 мс			
			Сброс общего числа оборотов: более 100 мс			
Входная тактовая частота интерфейса SSI	Без функции блокировки		Блокировка: более 500 мкс			
Входная тактовая частота интерфейса SSI	От 100 кГц до 1 МГц		_____			
Электрич. характеристики	Макс частота срабатывания	_____		50 кГц		
	Источник питания	12-24 В ± 5% (пульсация двойной амплитуды: макс. 5%)				
	Потребляемый ток	Макс. 150 мА (без нагрузки)		Макс. 100 мА (без нагрузки)		
	Сопротивление изоляции	Мин. 100МОм (при 500 В= между всеми выводами и корпусом)				
	Диэлектрическая прочность	750 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты (между всеми выводами и корпусом)				
	Схема подключения	Без разъема на кабеле (кабельная муфта)				
Механические характеристики	Пусковой момент	Макс. 40 гс • см (0,004 Нм)				
	Момент инерции	Макс. 40 гсм ² (4 • 10 ⁻⁶ кгм ²)				
	Нагрузка на вал	Радиальная: 10 кгс; осевая: 2,5 кгс				
	Макс. частота вращения	(★6) 3000 об/мин				
Виброустойчивость	Амплитуда 1,5 мм при частоте 10–55 Гц по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов.					
Ударопрочность	Макс. 50G					
Температура окружающей среды	-10 ... +70°C (без замораживания); хранение: -25 ... +85°C					
Влажность	35–85% относительной влажности					
Степень защиты	IP64 (стандарт МЭК)					
Кабель	Ø6 мм, 10 ф., длина – 2 м, экранированный кабель		Ø6 мм, 2x17 ф., длина – 2 м, экранированный кабель			
Комплектующие	Монтажное крепление, соединение					
Масса	Прибл. 322 г		Прибл. 475 г			

※ **(★1)** Калибровка общего числа оборотов выполняется посредством сравнения данных по одному обороту до и после выключения питания без учета числа оборотов после выключ. питания. Следует использовать при условии отсутствия превышения числа. Если после выключения питания выполняются обороты, превышающие предел ±90°, получение достоверных данных по количеству оборотов будет затруднено.

※ **(★2)** При превышении предела общего числа оборотов (0–8191) выполняется включение аварийной сигнализации.

В этом случае следует изменить направление вращения, выполнить сброс общего числа оборотов или обнулить сигналы.

※ **(★3)** После отправки сигнала сброса данных по одному обороту соответствующее значение должно обнулиться. ※ **(★4)** После отправки сигнала сброса общего числа оборотов соответствующее значение должно обнулиться. ※ **(★5)** Высокий уровень сигнала – по дополнительному заказу. ※ **(★6)** В случае модели с параллельным выходом разрешающую способность следует выбирать исходя из того, что значение максимальной частоты вращения должно быть меньше максимально допустимого значения.

$$\left[\text{Макс. частота оборотов (об/мин)} = \frac{\text{Макс. доп. частота}}{\text{Разрешение}} \times 60 \text{ с} \right]$$

МНОГООБОРОТНЫЕ АБСОЛЮТНЫЕ ДАТЧИКИ УГЛОВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СЕРИИ EPM50

■ Схема соединений

● Выход SSI

Кабель			
Цвет	Описание	Цвет	Описание
Коричневый	CLOCK +	Серый	Сброс данных по одному обороту
Красный	CLOCK -	Синий	Сброс общего количества оборотов
Оранжевый	DATA +	Фиолетовый	Обнуление
Желтый	DATA -	Зеленый	Направление
Белый	+V (12-24 В=)		
Черный	Заземл. (0 В)		
Экраниров. провод	Экранированный сигнальный кабель (замыкание на корпус)		

● Параллельный выход

Кабель сигнала общего кол-ва оборотов (цвет оболочки – черный)			Кабель данных по одному обороту (цвет оболочки — серый)		
Цвет	Описание		Цвет	Описание	
Коричневый	Данные по общему количеству оборотов	2^0	Коричневый	Данные по одному обороту	2^0
Красный		2^1	Красный		2^1
Оранжевый		2^2	Оранжевый		2^2
Желтый		2^3	Желтый		2^3
Зеленый		2^4	Зеленый		2^4
Синий		2^5	Синий		2^5
Фиолетовый		2^6	Фиолетовый		2^6
Серый		2^7	Серый		2^7
Розовый		2^8	Розовый		2^8
Прозрачный		2^9	Прозрачный		2^9
Светло-коричневый		2^{10}	Светло-коричневый	Н. з.	
Светло-желтый		2^{11}	Светло-желтый	Направление	
Светло-зеленый	2^{12}	Светло-зеленый	Блокировка		
Светло-голубой	Аварийный сигнал превышения числа оборотов	Светло-голубой	Обнуление		
Светло-фиолетовый	Сброс общего количества оборотов	Светло-фиолетовый	Сброс данных по одному обороту		
Белый	+V (12-24 В=)	Белый	+V (12-24 В=)		
Черный	Заземл. (0 В)	Черный	Заземл. (0 В)		
Экраниров. провод	Экраниров. сигнальный кабель (замыкание на корпус)	Экраниров. провод	Экраниров. сигнальный кабель (замыкание на корпус)		

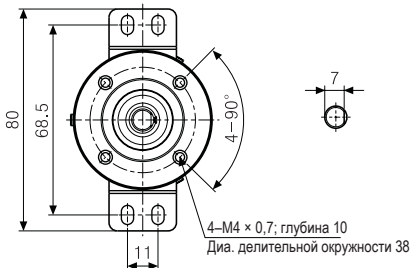
※ Выполнять соединение надлежащим образом.

※ В случае модели с параллельным выходом рекомендуется подключать выводы +V и GND кабеля сигнала общего количества оборотов и кабеля сигнала данных по одному обороту.

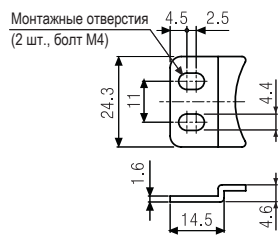
※ Следует заземлить металлический корпус датчика и экранированный кабель.

※ Запрещается закорачивать кабель ввода-вывода, так как в состав выходной цепи входит интегральная схема Driver IC.

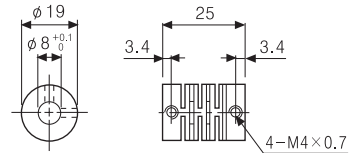
■ Размеры



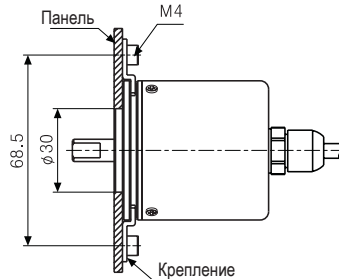
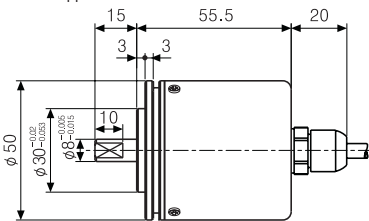
● Крепление



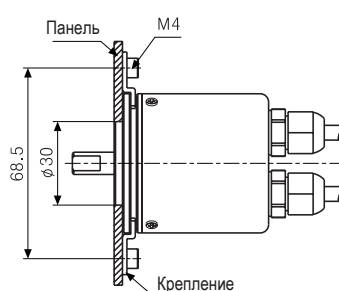
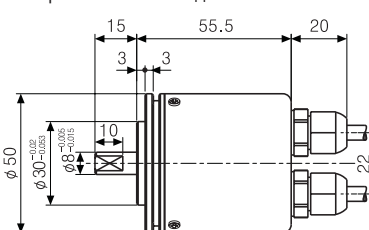
● Муфта (EPM50)



● Выход SSI



● Параллельный выход



(Размеры в мм)