

**Датчики прямоугольного типа**

Размеры	Модель	Выход	Расстояние срабатыв. мм	Установка заподлицо	Компоновка	Напряж. питания	Частота срабатыв. кГц
	LS-04N-V	NPN	4.0	Нет	Верт.	10 ...30 В DC	2
	LS-04P-V	PNP					
	LS-04N	NPN					
	LS-04P	PNP					
	SP-05N	NPN	5.0	Нет	Верт.	10 ...30 В DC	0.8
	SP-05P	PNP					
	BS-02N	NPN	2.0	Да	Верт.	10 ...30 В DC	2
	BS-02P	PNP					
	BS-04N	NPN	4.0	Нет			
	BS-04P	PNP					
	PP-05N	NPN	5.0	Да	Верт.	10 ...30 В DC	0.8
	PP-05P	PNP					
	PP-08N	NPN	8.0	Нет			
	PP-08P	PNP					
	PS-04N-V	NPN	4.0	Нет	Верт.	10 ...30 В DC	2
	PS-04P-V	PNP					
	PS-04N	NPN	4.0	Нет	Гориз.		
	PS-04P	PNP					
	PS-05N	NPN	5.0	Да	Гориз.	10 ...30 В DC	0.8
	PS-05P	PNP					
	PS-08N	NPN	8.0	Нет			
	PS-08P	PNP					

	PL-05N	NPN	5.0	Да	Гориз.	10 ... 30 В DC	0.8	
	PL-05P	PNP						
	PL-08N	NPN	8.0	Нет				
	PL-08P	PNP						
	PS-10N	NPN	10.0	Да	Гориз.			0.5
	PS-10P	PNP						
	PS-15N	NPN	15.0	Нет				
	PS-15P	PNP						
	PS-10S	SCR	10.0	Да	Гориз.	90 ... 250 В AC	0.02	
	PS-10S	SCR	15.0	Нет				

### Датчики цилиндрического типа M8/M12

Размеры	Модель	Выход	Расстояние срабатывания, мм	Установка заподлицо	Состояние выхода	Напряжение питания	Частота срабатывания, кГц		
	PM08-01N	NPN	1.0	Да	Н.О.	10 ... 30 В DC	2.5		
	PM08-01NB				Н.З.				
	PM08-01P	PNP			Н.О.				
	PM08-01PB				Н.З.				
	PM08-02N	NPN	2.0	Нет	Н.О.			10 ... 30 В DC	2.5
	PM08-02NB				Н.З.				
	PM08-02P	PNP			Н.О.				
	PM08-02PB				Н.З.				
	PM12-02N-S	NPN	2.0	Да	Н.О.	10 ... 30 В DC	2.5		
	PM12-02NB-S				Н.З.				
	PM12-02P-S	PNP			Н.О.				
	PM12-02PB-S				Н.З.				
	PM12-04N-S	NPN	4.0	Нет	Н.О.			10 ... 30 В DC	2.5
	PM12-04NB-S				Н.З.				
	PM12-04P-S	PNP			Н.О.				
	PM12-04PB-S				Н.З.				
	PM12-02N(-M12)	NPN	2.0	Да	Н.О.	10 ... 30 В DC	2.5		
	PM12-02NB(-M12)				Н.З.				
	PM12-02P(-M12)	PNP			Н.О.				
	PM12-02PB(-M12)				Н.З.				

	PM12-04N(-M12)	NPN	4.0	Нет	H.O.	90 ... 250 В AC	2.5		
	PM12-04NB(-M12)	PNP			H.3.				
	PM12-04P(-M12)	NPN			H.O.				
	PM12-04PB(-M12)	PNP			H.3.				
	PM12-02S	SCR	2.0	Да	H.O.	90 ... 250 В AC	2.5		
	PM12-02SB				H.3.				
	PM12-04S	SCR	4.0	Нет	H.O.			90 ... 250 В AC	2.5
	PM12-04SB				H.3.				

### Датчики цилиндрического типа M18

Размеры	Модель	Выход	Расстояние срабатывания мм	Установка заподлицо	Состояние выхода	Напряж. питания	Частота срабатывания кГц		
	PM18-05N-S	NPN	5.0	Да	H.O.	10 ... 30 В DC	0.8		
	PM18-05NB-S				H.3.				
	PM18-05P-S	PNP			H.O.				
	PM18-05PB-S				H.3.				
	PM18-08N-S	NPN	8.0	Нет	H.O.			10 ... 30 В DC	0.8
	PM18-08NB-S				H.3.				
	PM18-08P-S	PNP			H.O.				
	PM18-08PB-S				H.3.				
	PM18-05N(-M12)	NPN	5.0	Да	H.O.	10 ... 30 В DC	0.8		
	PM18-05NB(-M12)				H.3.				
	PM18-05P(-M12)	PNP			H.O.				
	PM18-05PB(-M12)				H.3.				
	PM18-08N(-M12)	NPN	8.0	Нет	H.O.			10 ... 30 В DC	0.8
	PM18-08NB(-M12)				H.3.				
	PM18-08P(-M12)	PNP			H.O.				
	PM18-08PB(-M12)				H.3.				
	PM18-08N-P	NPN	8.0	Нет	H.O.	10 ... 30 В DC	0.8		
	PM18-08NB-P				H.3.				
	PM18-08P-P	PNP			H.O.				
	PM18-08PB-P				H.3.				
	PM18-08S-P	SCR			H.O.				
	PM18-08SB-P				H.3.				

Полиамидный корпус

	PM18-05S	SCR	5.0	Да	H.O.	90 ... 250 В AC	0.02
	PM18-05SB				H.3.		
	PM18-08S	SCR	8.0	Нет	H.O.		0.02
	PM18-08SB				H.3.		

<b>Датчики цилиндрического типа M30</b>								
<b>Размеры</b>	<b>Модель</b>	<b>Выход</b>	<b>Расстояние срабатывания мм</b>	<b>Установка заподлицо</b>	<b>Состояние выхода</b>	<b>Напряж. питания</b>	<b>Частота срабатывания кГц</b>	
	PM30-10N-S	NPN	10.0	Да	H.O.	10 ... 30 В DC	0.5	
	PM30-10NB-S				H.3.			
	PM30-10P-S	PNP			H.O.			
	PM30-10PB-S				H.3.			
	PM30-15N-S	NPN	15.0	Нет	H.O.		0.5	
	PM30-15NB-S				H.3.			
	PM30-15P-S	PNP			H.O.			
	PM30-15PB-S				H.3.			
	PM30-10N	NPN	10.0	Да	H.O.	0.5		
	PM30-10NB				H.3.			
	PM30-10P	PNP			H.O.			
	PM30-10PB				H.3.			
	PM30-15N	NPN	15.0	Нет	H.O.	0.5		
	PM30-15NB				H.3.			
	PM30-15P	PNP			H.O.			
	PM30-15PB				H.3.			

	PM30-10S	SCR	10.0	Да	H.O.	90 ... 250 В AC	0.02
	PM30-10SB				H.O.		
	PM30-15S	SCR	15.0	Нет	H.O.		
	PM30-15SB				H.O.		

## Особенности работы индуктивных датчиков

### 1. Свойства объекта

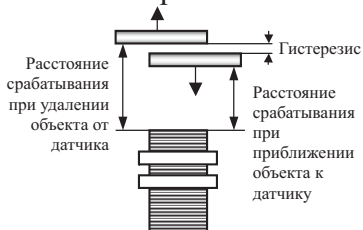
Оптимальные размеры объекта (пластины) не менее величины диаметра датчика.

При использовании отличных от стали материалов почти всегда получаются меньшие расстояния срабатывания ( $S_n$ ): хром и никель =  $0.9S_n$ ; латунь =  $0.5S_n$ ; алюминий и медь =  $0.4S_n$ .

Для металлической фольги и измерительных пластин в специальном исполнении требуются контрольные измерения.

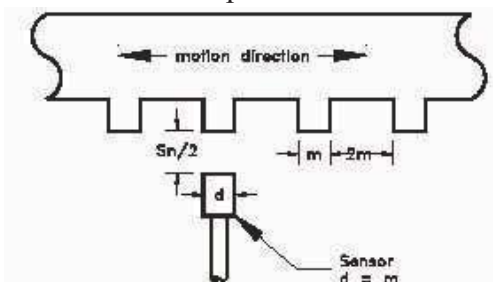
Объектом могут служить отдельные фрагменты оборудования: зубья шестерен, кулачки, ползуны и прочее.

### 2. Гистерезис



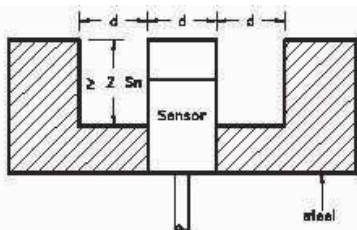
Для всех коммутирующих датчиков необходим гистерезис для устранения дребезга выходов. У индуктивных выключателей гистерезис получается от разности рабочих расстояний до объекта при приближении и удалении измерительной пластины и составляет ок. 10% от номинального расстояния срабатывания.

### 3. Частота переключения

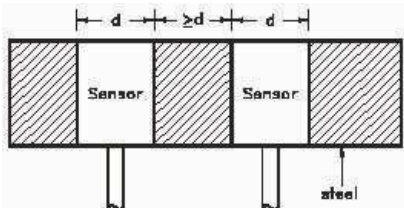


Время включения должно быть в два раза меньше времени выключения.

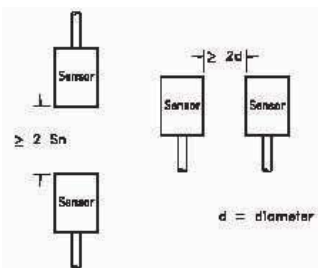
## Особенности монтажа индуктивных датчиков



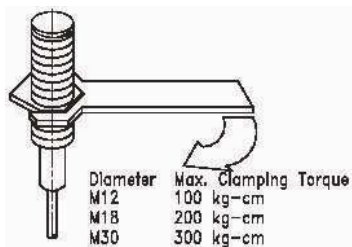
Датчики при монтаже не заподлицо обеспечивают наибольшее расстояние срабатывания. При этом в окружающем металле требуется наличие минимальной выемки. При этом: боковой промежуток = диаметру датчика, глубина = удвоенному номинальному расстоянию срабатывания.



Смонтированные близко друг к другу датчики взаимно влияют друг на друга, поэтому необходимо соблюдать минимальные расстояния.



Не рекомендуется применять выключатели с незащищенным кабелем в агрессивной среде и СОЖ, некоторые виды которых вызывают отвердевание поливинилхлоридной оболочки кабеля.



Затягивайте крепежные гайки с рекомендованным усилием.

## Последовательное и параллельное соединение

