



# Серия MS - MP

Корпус M18, постоянный ток, выход DECOUT®



## Особенности

- Широкий выбор моделей: диффузные, с отражением от рефлектора, поляризационные, со сквозным лучом и подавлением заднего фона
- Модели со сквозным лучом с большой дистанцией срабатывания
- Модели с отражением от рефлектора, с видимой красной поляризационной подсветкой
- Модели с оптикой под прямым углом (MP)
- Модели с подавлением заднего фона на фиксированную дистанцию
- Функция проверки доступна для всех моделей со сквозным лучом
- Полная защита от электрических повреждений

## содержание

- Применения
- Изображения
- Каталог / Инструкции



M18, постоянный ток,  
выход DECOUT®

## Код для заказа

		MS	0	/	0	0	-	0	A
серия	MS	Фотоэлектрический датчик в корпусе M18 с выходом DECOUT®							
	MP	Фотоэлектрический датчик M18 с оптикой под прямым углом и выходом DECOUT®							
тип	0	50 мм подавление заднего фона							
	1	00 мм подавление заднего фона							
	T	Локализованное подавление заднего фона 12 мм (фокусирующее устройство STF-12), 25 мм (STF-25) <sup>(1)</sup>							
	2	100 мм диффузное отражение							
	3	100 мм диффузное отражение с регулировкой							
	4	200 мм диффузное отражение							
	6	400 мм диффузное отражение							
	7	400 мм диффузное отражение с регулировкой							
	C	4.5 м с отражением от рефлектора							
	P	3.5 м поляризационный с отражением от рефлектора							
	N	3.5 м поляризационный с отражением от рефлектора с регулировкой							
	E	Стандартный излучатель							
	тип излучателя	R	16 м стандартный приёмник						
D		32 м приёмник на большую дистанцию							
излучатель	0	Стандартный излучатель – выход DECOUT®							
	X	Излучатель с проверкой							
материал корпуса	0	Стандартный излучатель – выход DECOUT®							
	1	Пластиковый корпус							
выход с кабелем / разъемом	A	Металлический корпус							
	C	Выход с аксиальным кабелем							
	E	Выход с угловым кабелем <sup>(1)</sup>							
	K	Выход с разъемом M12							
		Выход с угловым разъемом M12 <sup>(1)</sup>							

<sup>(1)</sup> Недоступен для моделей MP.

MS - MP



## доступные модели


### фотоэлектрические датчики с аксиальной оптикой

функция	дистанция	Выход с аксиальным кабелем 4 провода PNP/NPN - HO/H3		Выход с аксиальным кабелем 4 провода PNP/NPN - HO/H3		Выход с радиальным кабелем 4 провода PNP/NPN - HO/H3		Выход с радиальным кабелем 4 провода PNP/NPN - HO/H3	
		пластик	метал	пластик	метал	пластик	метал	пластик	метал
подавление заднего фона	50 мм	MS0/00-0A	MS0/00-1A	MS0/00-0E	MS0/00-1E	-	-	MS0/00-0K	-
	100 мм	MS1/00-0A	MS1/00-1A	MS1/00-0E	MS1/00-1E	-	-	-	-
	локализ.			MST/00-0E	MST/00-1E	-	-	-	-
диффузные	100 мм	MS2/00-0A	MS2/00-1A	MS2/00-0E	MS2/00-1E	-	-	-	-
		MS3/00-0A	MS3/00-1A	MS3/00-0E	MS3/00-1E	-	-	-	-
	200 мм	MS4/00-0A	MS4/00-1A	MS4/00-0E	MS4/00-1E	-	-	MS4/00-0K	-
	400 мм	MS6/00-0A	MS6/00-0A	MS6/00-0E	MS6/00-0E	-	-	MS6/00-0K	-
		MS7/00-0A	MS7/00-0A	MS7/00-0E	MS7/00-0E	-	-	MS7/00-0K	-
с рефлектором	4 м	MSC/00-0A	MSC/00-0A	MSC/00-0E	MSC/00-0E	MSC/00-0C	MSC/00-1C	MSC/00-0K	-
поляризац.	3.5 м	MSP/00-0A	MSP/00-1A	MSP/00-0E	MSP/00-1E	-	-	-	-
		MSN/00-0A	MSN/00-1A	MSN/00-0E	MSN/00-1E	-	-	MSE/00-0K	MSE/00-1K
сквозной луч	излучатель	MSE/00-0A	MSE/00-1A	MSE/00-0E	MSE/00-1E	-	-	-	-
	излучатель с проверкой	MSE/X0-0A	MSE/X0-1A	MSE/X0-0E	MSE/X0-1E	-	-	-	-
	излучатель 16 м	MSR/00-0A	MSR/00-1A	MSR/00-0E	MSR/00-0E	-	-	MSR/00-0K	MSR/00-1K
	приёмник 32 м	MSD/00-0A	MSD/00-1A	MSD/00-0E	MSD/00-1E	-	-	-	-

## доступные модели

### фотоэлектрические датчики с радиальной оптикой

функция	дистанция	Выход с аксиальным кабелем 4 провода PNP/NPN - HO/H3		Выход с аксиальным кабелем 4 провода PNP/NPN - HO/H3		Выход с радиальным кабелем 4 провода PNP/NPN - HO/H3		Выход с радиальным кабелем проводом PNP/NPN - HO/H3	
		пластик	метал	пластик	метал	пластик	метал	пластик	метал
подавление заднего фона	50 мм	MP0/00-0A	MP0/00-1A	MP0/00-0E	MP0/00-1E	-	-	-	-
	100 мм	MP1/00-0A	MP1/00-1A	MP1/00-0E	MP1/00-1E	-	-	-	-
диффузные	200 мм	MP2/00-0A	-	MP2/00-0E	-	-	-	-	-
		MP4/00-0A	-	MP4/00-0E	-	-	-	-	-
	400 мм	-	-	MP6/00-0E	-	-	-	-	-
с рефлектором	4.5 м	MPC/00-0A	MPC/00-0A	MPC/00-0E	MPC/00-0E	-	-	-	-
поляризац.	3.5 м	-	-	-	-	-	-	-	-
сквозной луч	излучатель	MPE/00-0A	MPE/00-1A	MPE/00-0E	MPE/00-1E	-	-	-	-
	излучатель с проверкой	MPE/X0-0A	MPE/X0-1A	MPE/X0-0E	MPE/X0-1E	-	-	-	-
	приёмник 16 м	MPR/00-0A	MPR/00-1A	MPR/00-0E	MPR/00-0E	-	-	-	-



	M*0/00-*	M*1/00-**	MST/00-**
			
Номинальная дистанция срабатывания	50 мм <sup>(1)</sup>	100 мм <sup>(1)</sup>	12/25 мм
Излучение	инфракрасное (880 нм)		красное (660 нм)
Регулировка	-		
Допуск	0...+10 % Sn		
Дифференциальное перемещение	≤ 5 %		≤ 10 %
Повторяемость	5 %		
Рабочее напряжение	10...30 В пост. тока		
Пульсация	≤ 10 %		
Ток питания	≤ 40 мА		≤ 30 мА
Ток нагрузки	≤ 100 мА		
Ток утечки	6 А (Ton = 10 мс)		
Падение выходного напряжения	1.2 В макс. ток нагрузки = 100 мА		
Тип выхода	DECOUT® (NPN/PNP, HO, H3)		
Частота переключения	1 кГц		
Задержка включения	200 мс		
Защита питания	Защит от неустановившегося тока		
Защита выхода	Защита от короткого замыкания (с задержкой)		
Рабочая температура	- 25°C...+ 70°C (без зависаний)		
Температурный дрейф	5 % Sr		10 % Sr
Класс защиты	IP67 (EN60529) <sup>(2)</sup>		
ЭМС	в соответствии с директивой EN 60947-5-2		
Интерференция внешнего света	3,000 лк (лампа накаливания), 10,000 лк (солнечный свет)		
Светодиоды	красный (выход под напряжением)		жёлтый
Материал корпуса	ПБТ (пластик) / никелированная латунь (метал) / ПК (кабельный выход)		
Материал оптики	ПММА		пластик
Крутящий момент	1 Нм (пластиковый корпус), 25 Нм (металлический корпус)		
Вес (приблизительный)	пластиковая версия: 30 г с разъемом / 70 г с кабелем металлическая версия: 100 г с разъемом / 130 г с кабелем		

<sup>(1)</sup> С 100х100 мм белой матовой бумагой <sup>(2)</sup> Защита гарантирована только при корректной установке кабеля.



	M*2/00-**	M*3/00-**	M*4/00-**	M*6/00-0**	M*7/00-**
Номинальная дистанция срабатывания	100 мм <sup>(1)</sup>		200 мм <sup>(1)</sup>		400 мм <sup>(2)</sup>
Излучение	инфракрасное (880 нм)				
Регулировка	-	●	-		●
Допуск					+15...-10 % Sn
Дифференциальное перемещение	≤ 5 %				≤ 10 %
Повторяемость	5 %				
Рабочее напряжение	10...30 В пост. тока				
Пульсация	≤ 10 %				
Ток питания	≤ 40 мА				≤ 30 мА
Ток нагрузки	≤ 100 мА				
Ток утечки	6 А (Топ = 10 с)				
Падение выходного напряжения	1,2 В макс. ток нагрузки = 100 мА				
Тип выхода	DECOUT® (NPN/PNP, НО НЗ)				
Частота переключения	80 Гц				
Задержка включения	200 мс				
Защита питания	Защита от неустановившегося тока				
Защита выхода	Защита от короткого замыкания (с задержкой)				
Рабочая температура	-25°C...+70°C (без зависаний)				
Температурный дрейф	5 % Sr				
Класс защиты	IP67 (EN60529) <sup>(3)</sup>				
ЭМС	в соответствии с директивой EN 60947-5-2				
Интерференция внешнего света	3,000 лк (лампа накаливания), 10,000 лк (солнечный свет)				
Светодиоды	красный (выход под напряжением)				
Материал корпуса	ПБТ (пластик) / никелированная латунь (метал) / ПК (кабельный выход)				
Материал оптики	ПММА				
Крутящий момент	1 Нм (пластиковый корпус), 25 Нм (металлический корпус)				
Вес (приблизительный)	пластиковая версия: 30 г с разъёмом / 70 г с кабелем металлическая версия: 100 г с разъёмом / 130 г с кабелем				

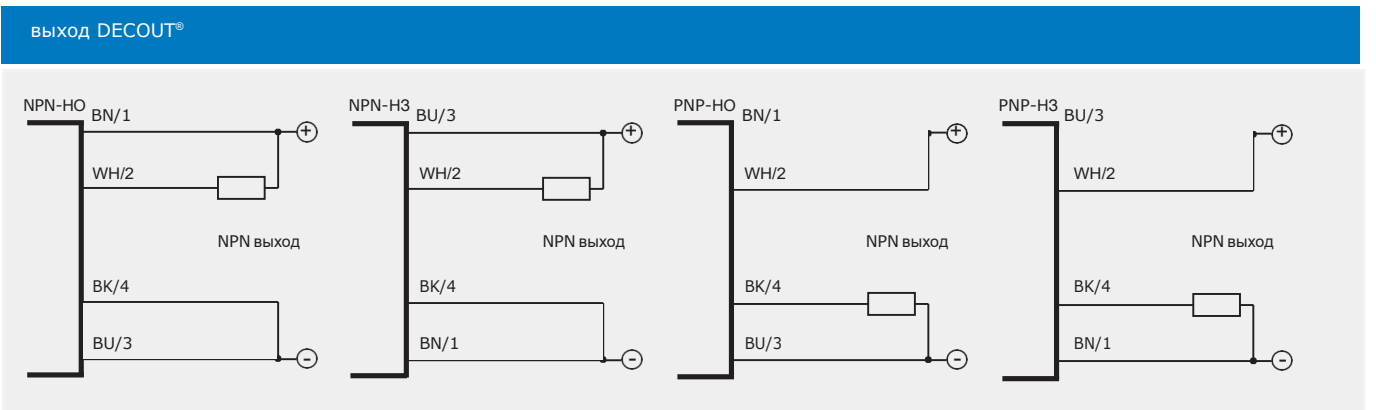
<sup>(1)</sup> С 100x100 мм белой матовой бумагой <sup>(2)</sup> С 200x200 мм белой матовой бумагой <sup>(4)</sup> Защита гарантирована только при корректной установке кабеля.

	с отражением от рефлектора			со сквозным лучом	
	стандартная	поляризационная		стандартная	длинная дистанция
	M*C/00-*	M*P/00-**	MSN/00-**	M*E/**_** M*R/**_**	M*E/**_** M*D/**_**
					
Номинальная дистанция срабатывания	4,5 м <sup>(1)</sup>	3,5 м <sup>(1)</sup>		16 м	32 м
Излучение	инфракрасное (880 нм)	красное (660 нм)		инфракрасное (880 нм)	
Допуск	+15...-10 % Sn			-	
Дифференциальное перемещение	≤ 10 %				
Повторяемость	5 %				
Рабочее напряжение	10...30 В пост. тока				
Пульсация	≤ 10 %				
Ток холостого хода	≤ 30 мА			≤ 15 мА (излучатель) ≤ 35 мА (излучатель с проверкой) ≤ 25 мА (приёмник)	
Ток нагрузки	≤ 100 мА				
Ток утечки	≤ 10 мкА				
Падение выходного напряжения	1,2 В макс. ток нагрузки = 100 мА				
Тип выхода	DECOUT® (NPN/PNP, НО/НЗ)				
Частота переключения	80 Гц			30 Гц	
Задержка включения	200 мс				
Защита питания	Защита от неустановившегося тока				
Защита выхода	Защита от короткого замыкания (с задержкой)				
Рабочая температура	- 25°C...+ 70°C (без зависимостей)				
Температурный дрейф	≤ 10 % Sr				
Класс защиты	IP67 (EN60529) <sup>(2)</sup>				
ЭМС	в соответствии с директивой EN 60947-5-2 60947-5-2				
Интерференция внешнего света	3,000 лк (лампа накаливания), 10,000 лк (солнечный свет)				
Светодиоды	красный (выход под напряжением)				
Материал корпуса	ПБТ (пластик) / никелированная латунь (метал) / ПК (кабельный выход)				
Материал оптики	ПММА				
Крутящий момент	40 Нм (металлический корпус)				
Вес (приблизительный)	пластиковая версия: 30 г с разъёмом / 70 г с кабелем металлическая версия: 100 г с разъёмом / 130 г с кабелем				

<sup>(1)</sup> С 100x100 мм белой матовой бумагой <sup>(2)</sup> Гарантия защиты только при корректно установленном кабеле.



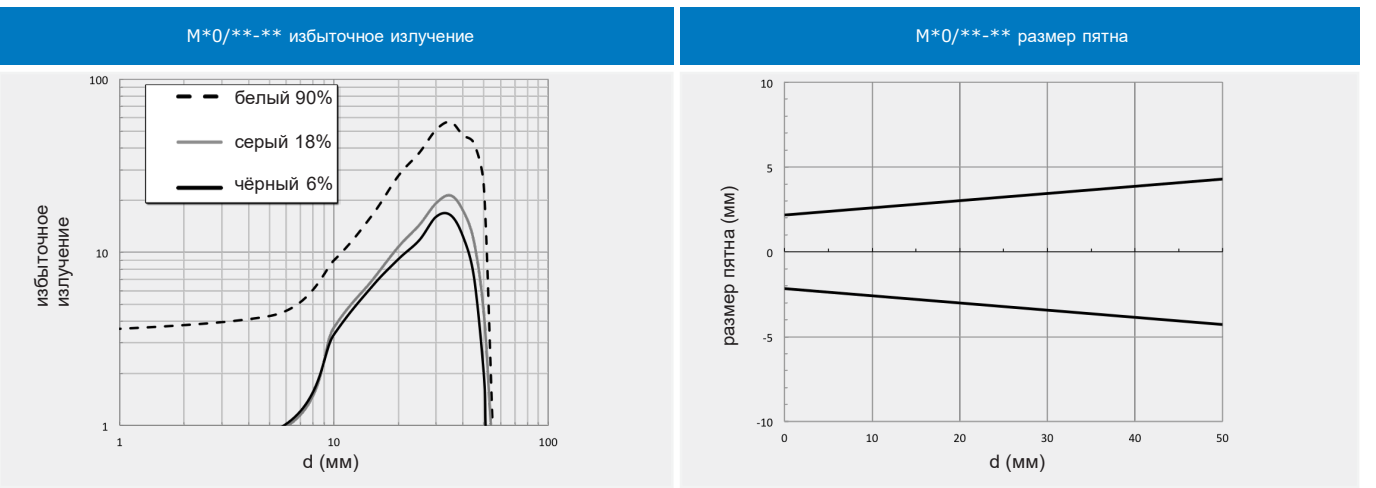
### схемы электрических соединений



- BN** коричневый
- BU** синий
- BK** чёрный
- WH** белый
- PK** розовый
- GY** серый

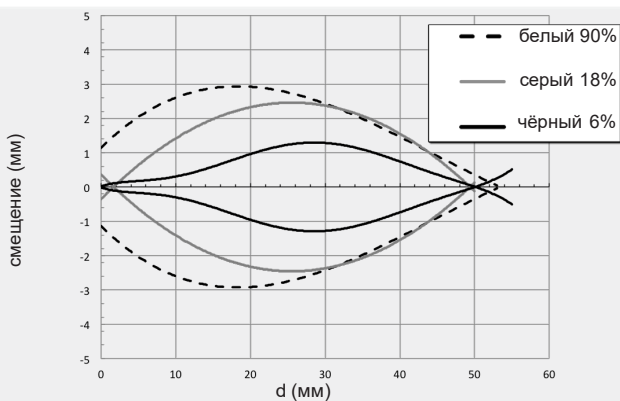
### диаграммы Боде

модели с подавлением заднего фона

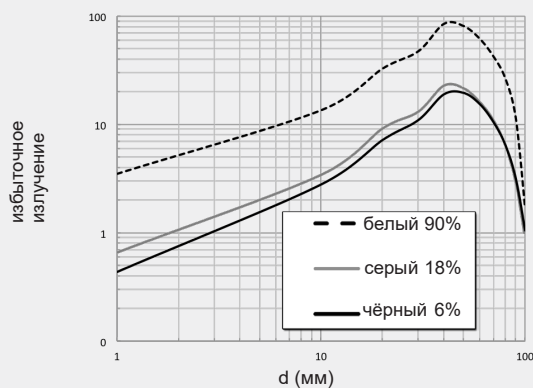




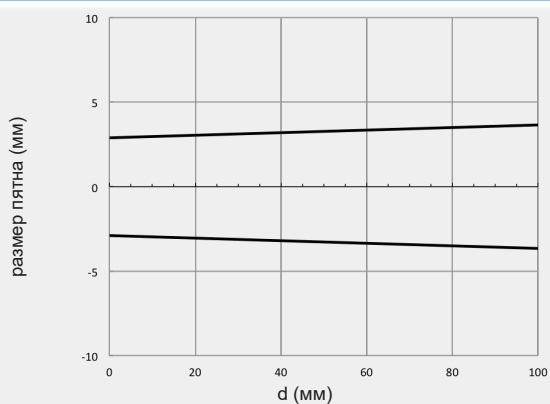
M\*0/\*\*-\*\*-\*\* параллельное смещение



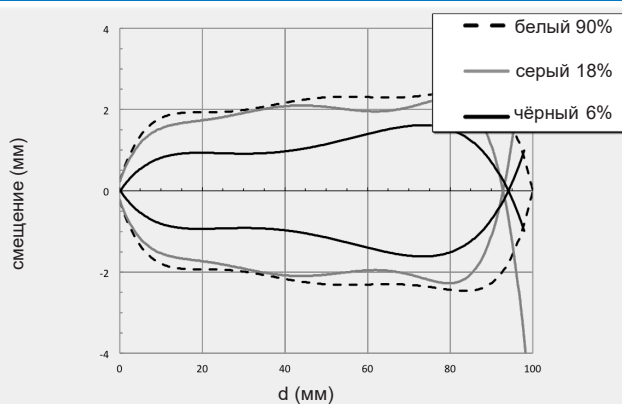
M\*1/\*\*-\*\*-\*\* избыточное излучение



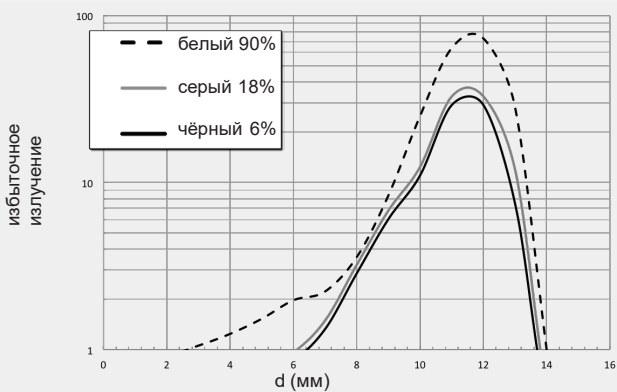
M\*1/\*\*-\*\*-\*\* размер пятна



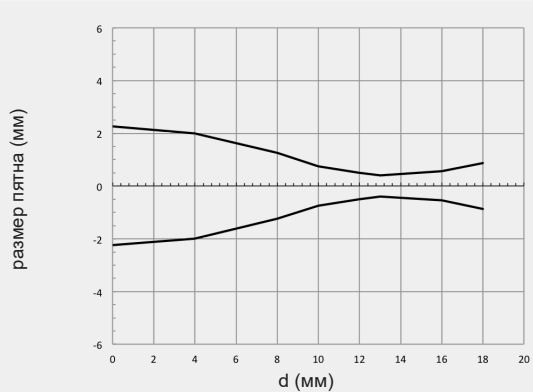
M\*1/\*\*-\*\*-\*\* параллельное смещение



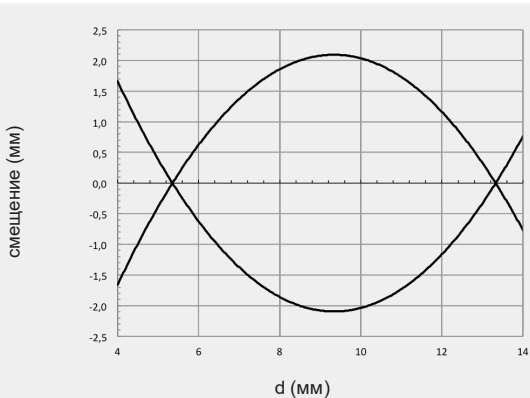
MST/00-\*\*-\*\* + STF12 избыточное излучение



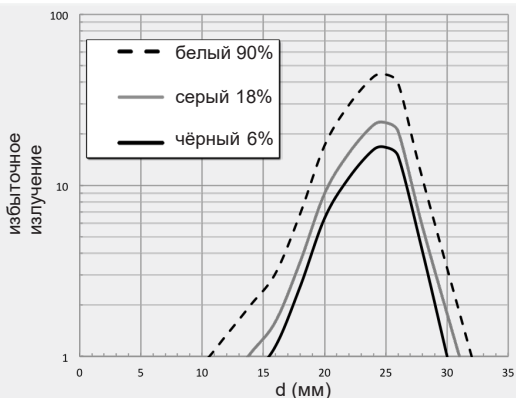
MST/00-\*\*-\*\* + STF12 размер пятна



MST/00-\*\*-\*\* + STF12 параллельное смещение



MST/00-\*\*-\*\* + STF25 избыточное излучение



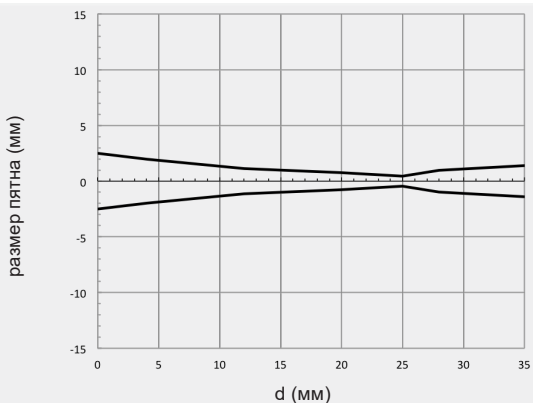


# диаграммы Боде

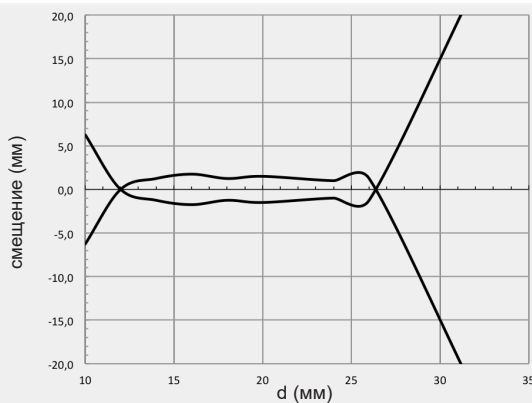
диффузные модели

M18, ПОСТОЯННЫЙ ТОК, ВЫХОД DECSOUT®

MST/00-\*\* + STF25 размер пятна



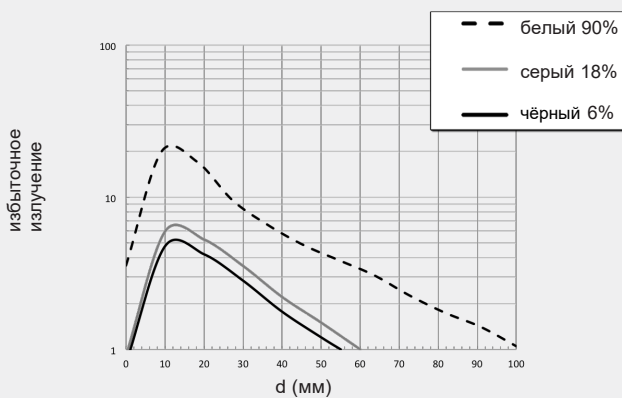
MST/00-\*\* + STF25 параллельное смещение



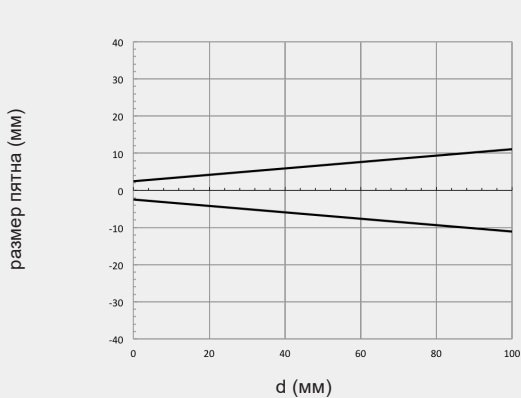
# диаграммы Боде

диффузные модели

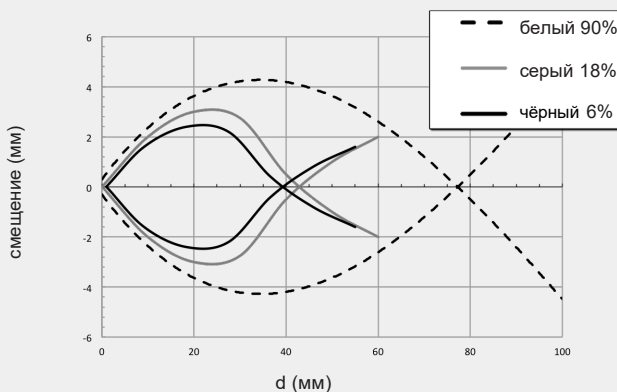
M\*2, M\*3/00-\*\* избыточное излучение



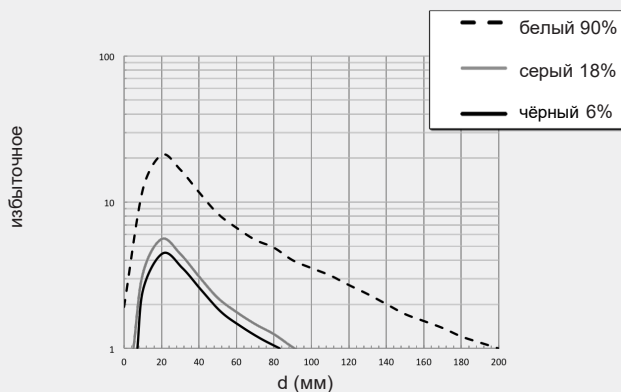
M\*2, M\*3/00-\*\* размер пятна



M\*2, M\*3/00-\*\* параллельное смещение



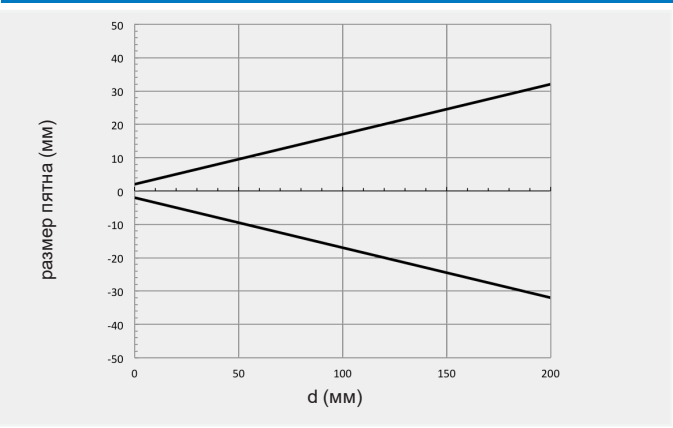
M\*4/00-\*\* избыточное излучение



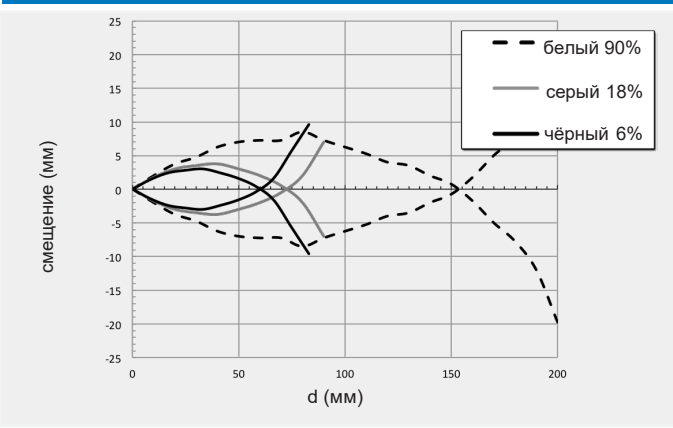
MS - MP



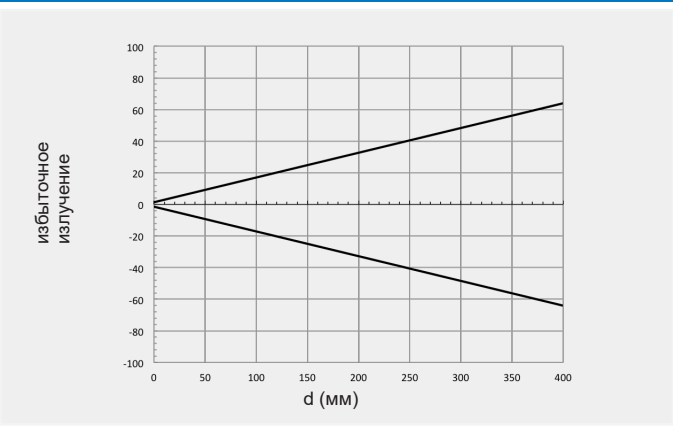
M\*4/00-\*\* размер пятна



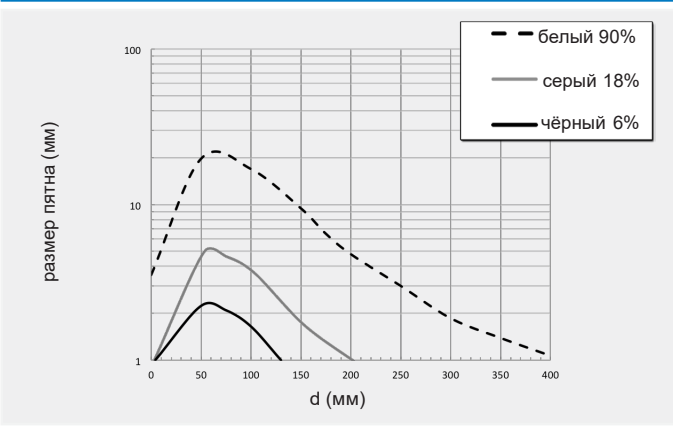
M\*4/00-\*\* параллельное смещение



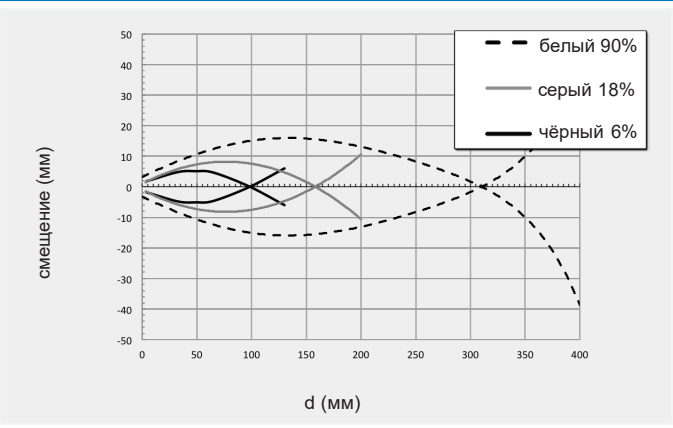
M\*6, M\*7\*\*/00-\*\* избыточное излучение



M\*6, M\*7\*\*/00-\*\* размер пятна



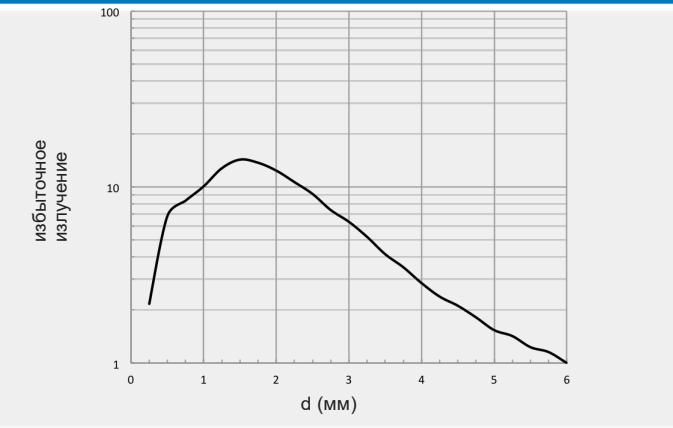
M\*6, M\*7\*\*/00-\*\* параллельное смещение



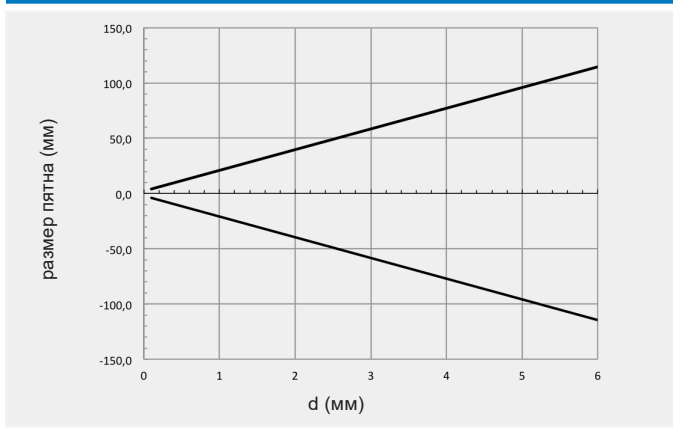
## диаграммы Боде

модели с отражением от рефлектора, стандартные и на большую дистанцию

MSC/\*\*-\*\* избыточное излучение



MSC/\*\*-\*\* размер пятна



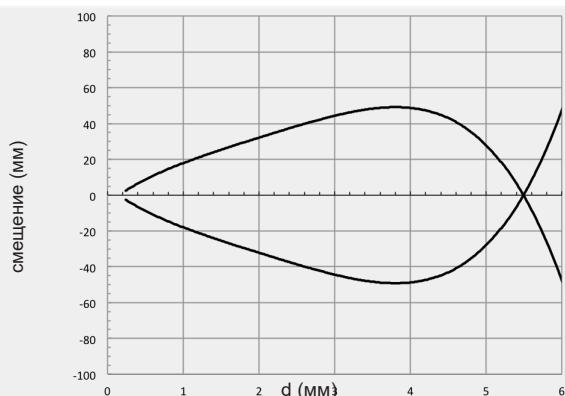


## диаграммы Бодэ

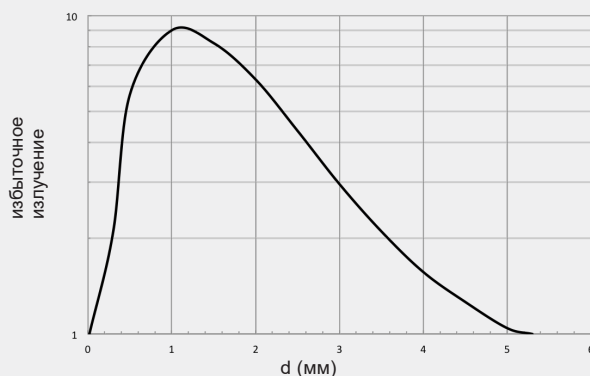
поляризационные модели с отражением от рефлектора (получены с рефлектором RL100)

M18, ПОСТОЯННЫЙ ТОК, ВЫХОД DECOULT®

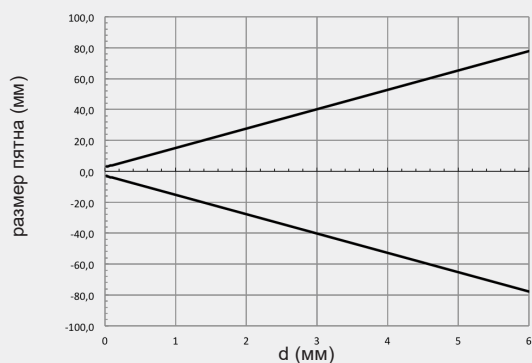
MSC/\*\*-\*\*- параллельное смещение



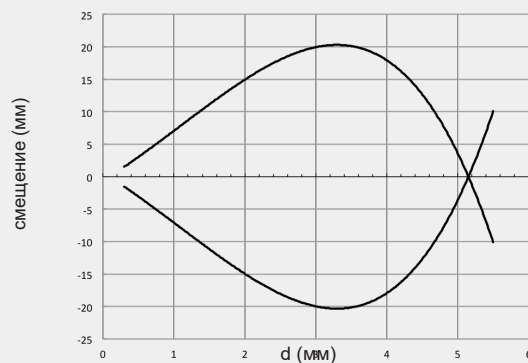
MSP, MSN/\*\*-\*\*- избыточное излучение



MSP, MSN/\*\*-\*\*- размер пятна



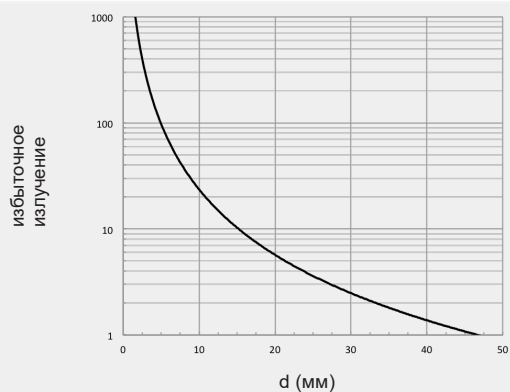
MSP, MSN/\*\*-\*\*- параллельное смещение



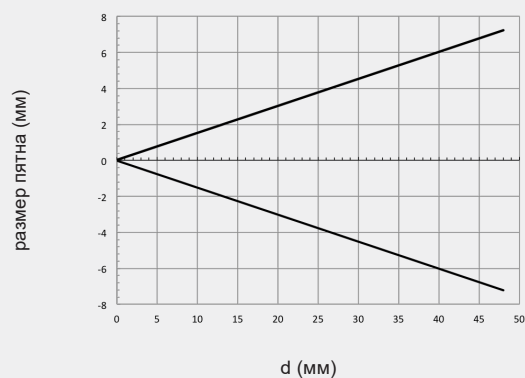
## диаграммы Бодэ

модели со сквозным лучом на стандартную и большую дистанции

MSE/\*\*-\*\*- MSD/\*\*-\*\*- избыточное излучение



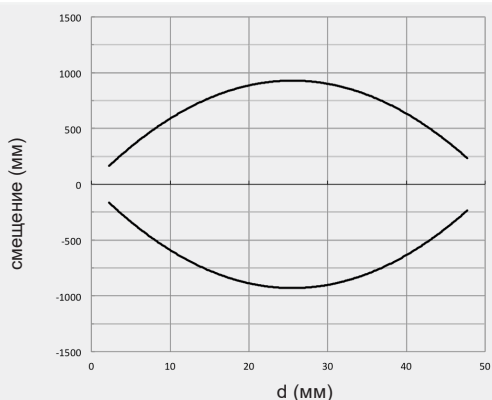
MSE/\*\*-\*\*- MSD/\*\*-\*\*- размер пятна



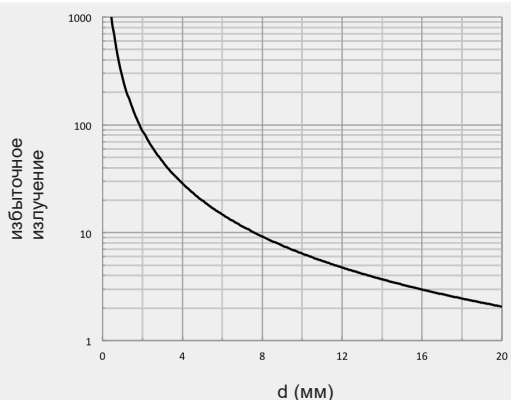
MS - MP



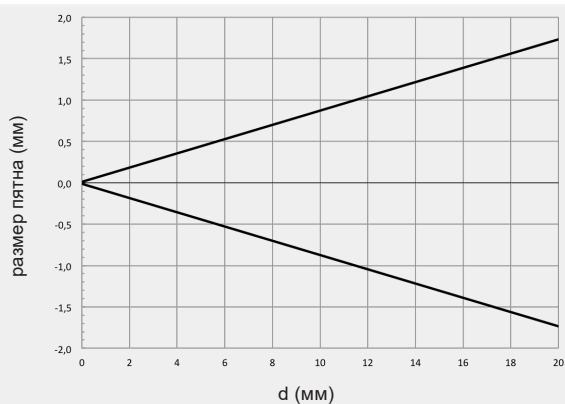
MSE/\*\*\_\*\* - MSD/\*\*\_\*\* параллельное смещение



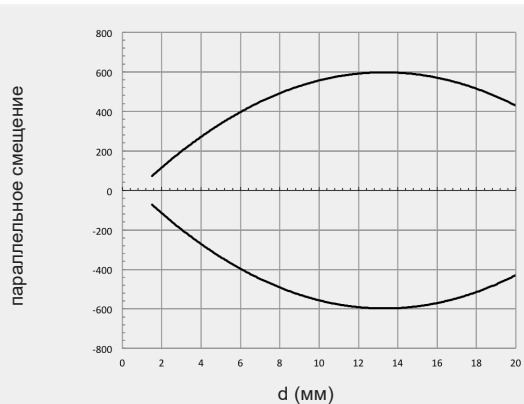
MSE/\*\*\_\*\* - MSR/\*\*\_\*\* избыточное излучение



MSE/\*\*\_\*\* - MSR/\*\*\_\*\* размер пятна



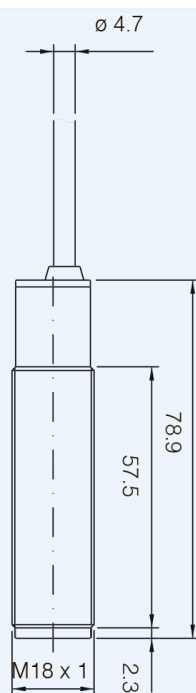
MSE/\*\*\_\*\* - MSR/\*\*\_\*\* параллельное смещение



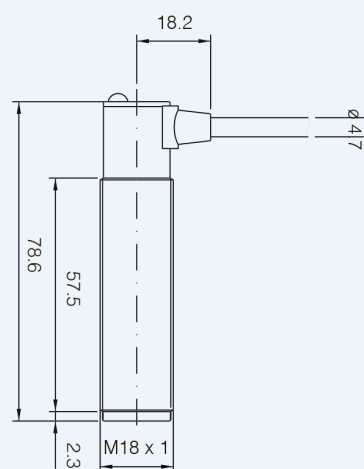
## размеры (мм)

### аксиальные модели

MS\*/00-\*A



MS\*/00-0C

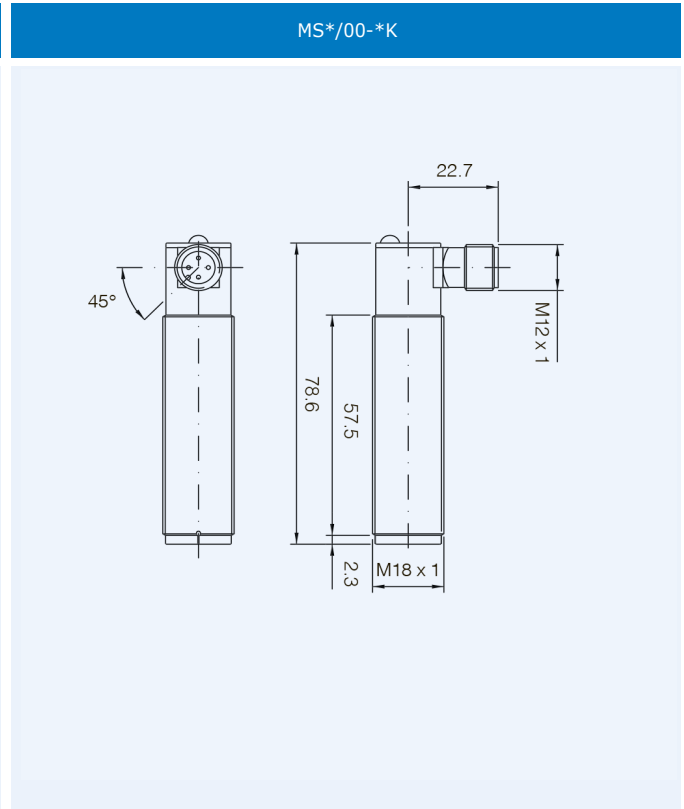
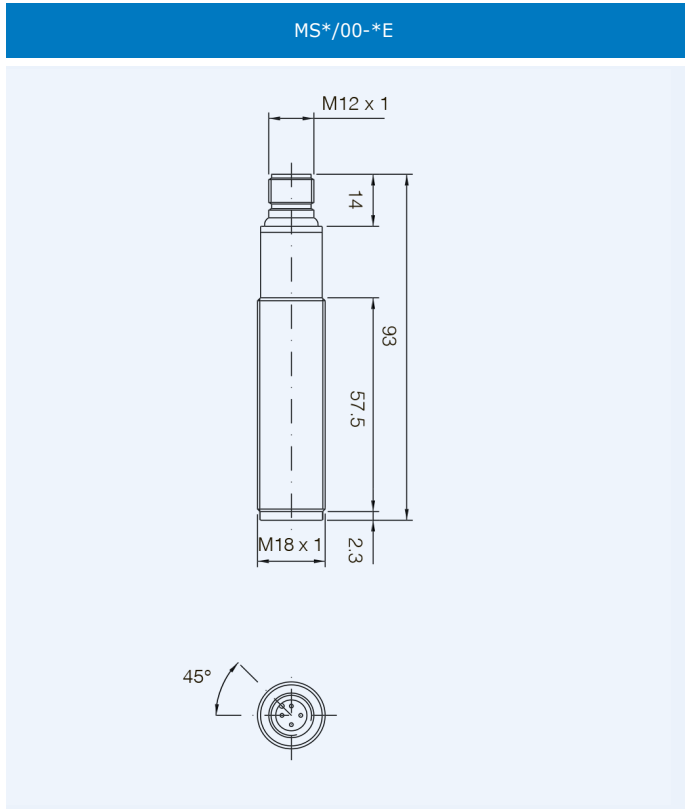




# размеры (мм)

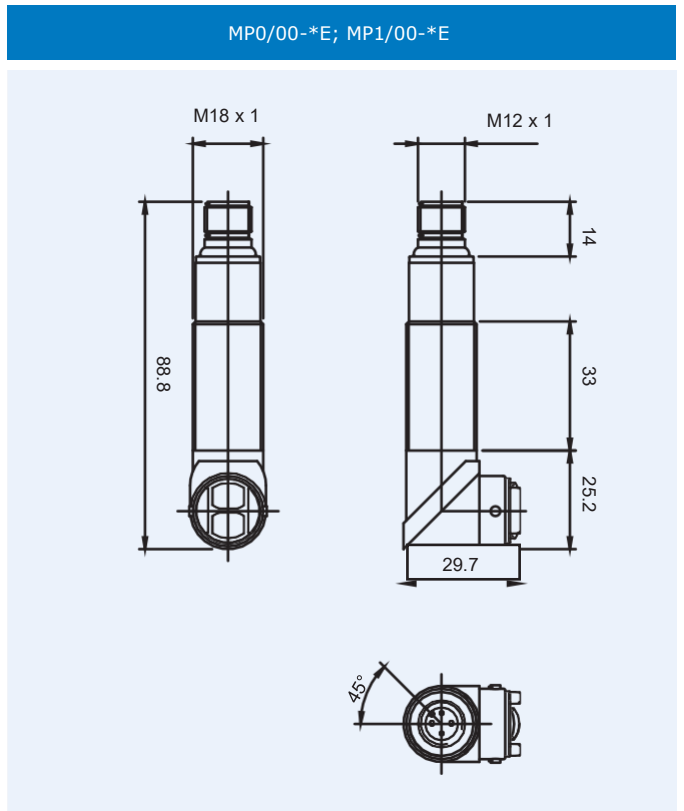
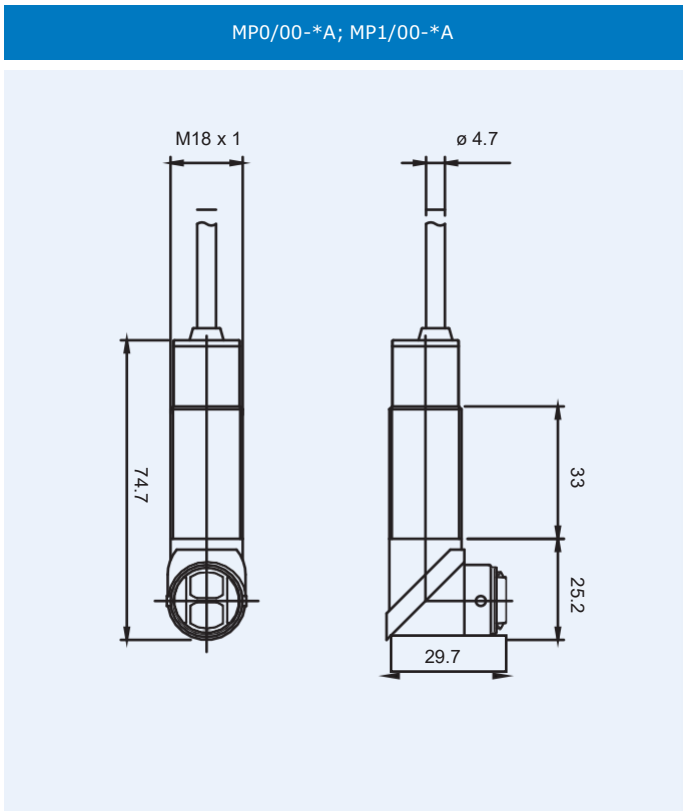
аксиальные модели

М18, ПОСТОЯННЫЙ ТОК,  
ВЫХОД DECOULT®



# размеры (мм)

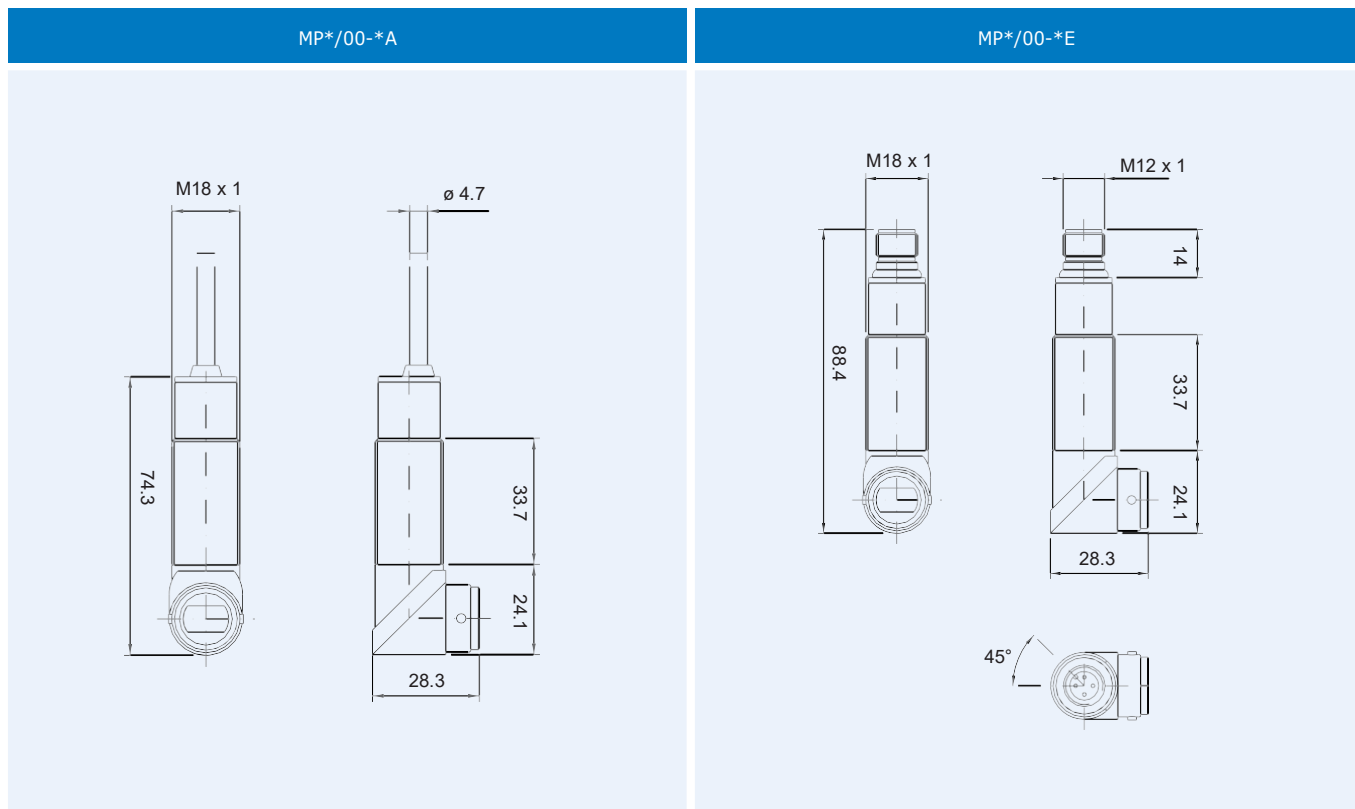
радиальные модели с подавлением заднего фона



MS - MP

## размеры (мм)

диффузные, с отражением от рефлектора, поляризационные, со сквозным лучом – радиальные модели



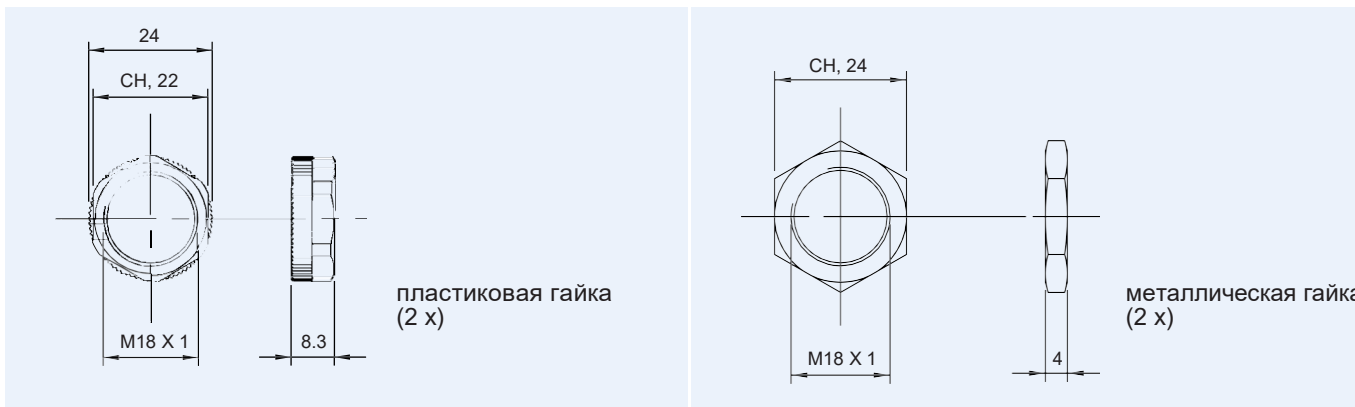
M18, ПОСТОЯННЫЙ ТОК,  
ВЫХОД DECOULT®

## размеры (мм)

аксессуары в комплекте ко всем моделям из пластика

## размеры (мм)

аксессуары в комплекте ко всем моделям из металла



MS - MP