



ДИСЦИПЛИНА

Информационни и
комуникационни системи за
поддържане на машините



ЛЕКЦИЯ

Лекция:

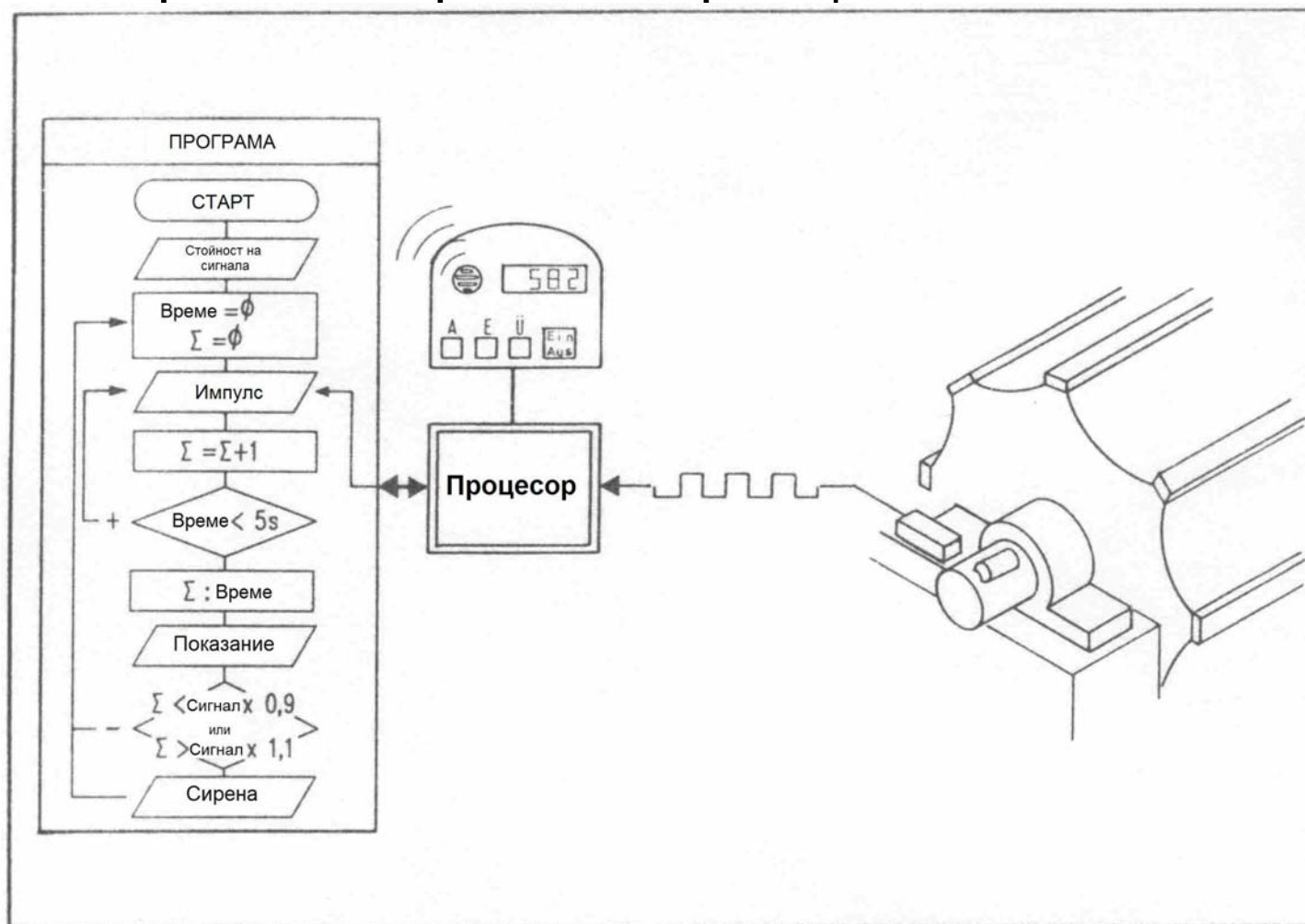
Бордови информационни системи на земеделските
машини

Сензори

12.04.2017 г.

ЛЕКЦИЯ

Сензори за контрол на въртящи се валове





Сензори

- Нормално отворени контакти;
- Нормално затворени контакти;
- Полярност на свързване на товара – PNP;
- Полярност на свързване на товара – NPN;

В зависимост от осезателният елемент:

- Индуктивни сензори;
- Капацитивни сензори;
- Магниторезистивни сензори;
- Сензори с “датчик на Хол”;
- И др.

Сензори

- Нормално отворени контакти, NPN:



Сензори

- Нормално затворени контакти, NPN:



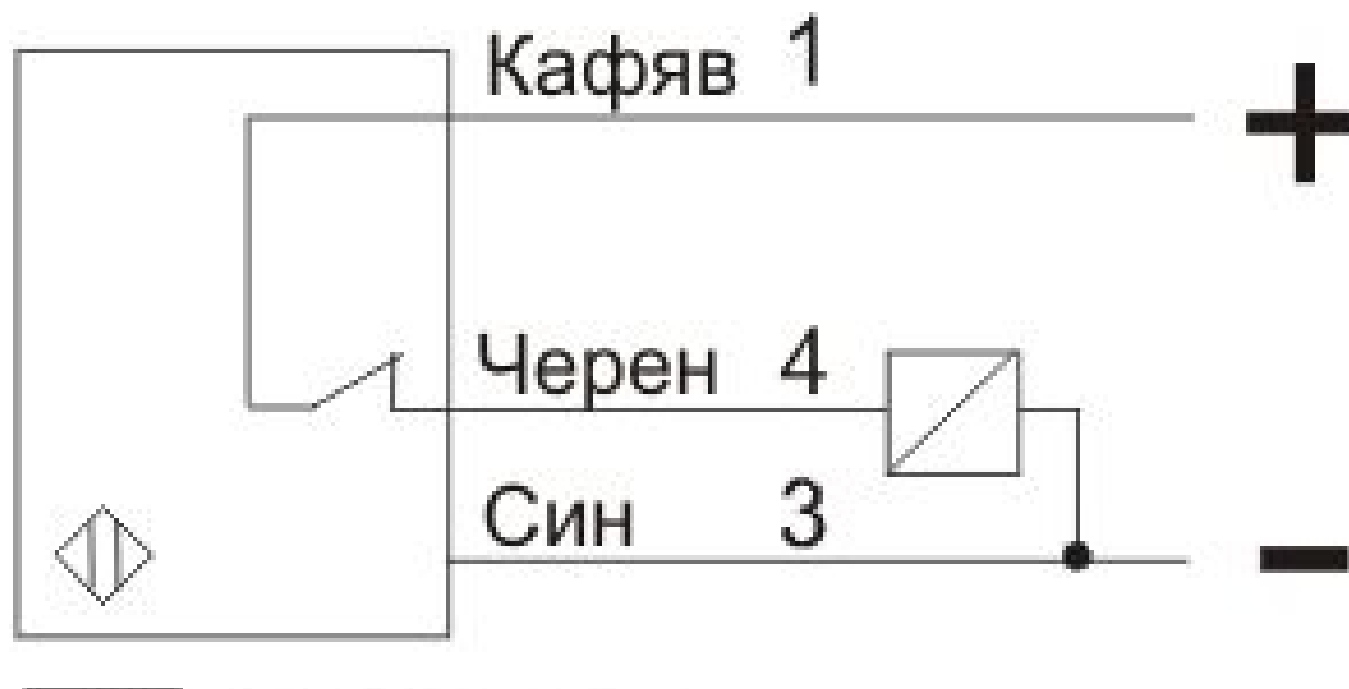
Сензори

- Нормално отворени контакти, PNP:



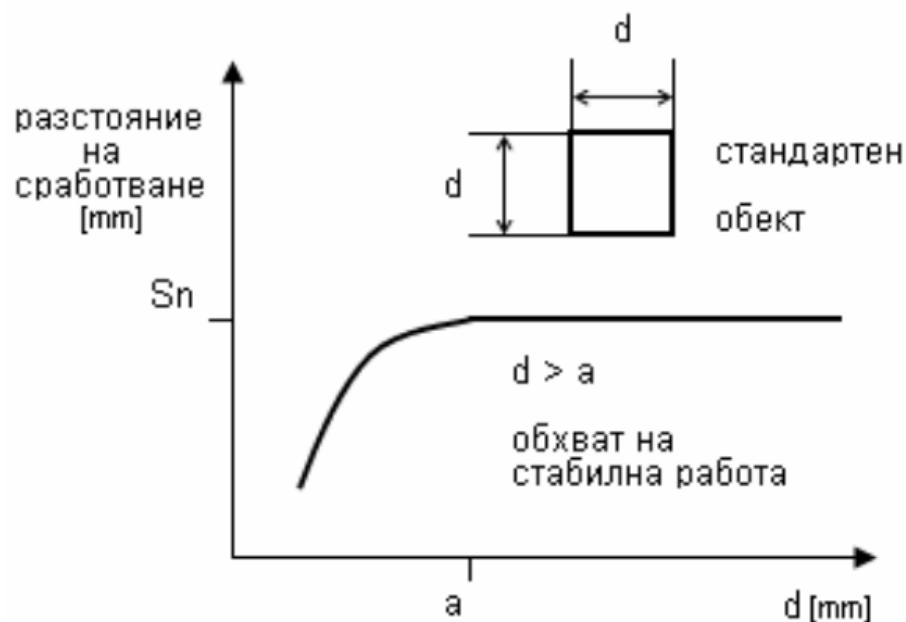
Сензори

- Нормално затворени контакти, PNP:



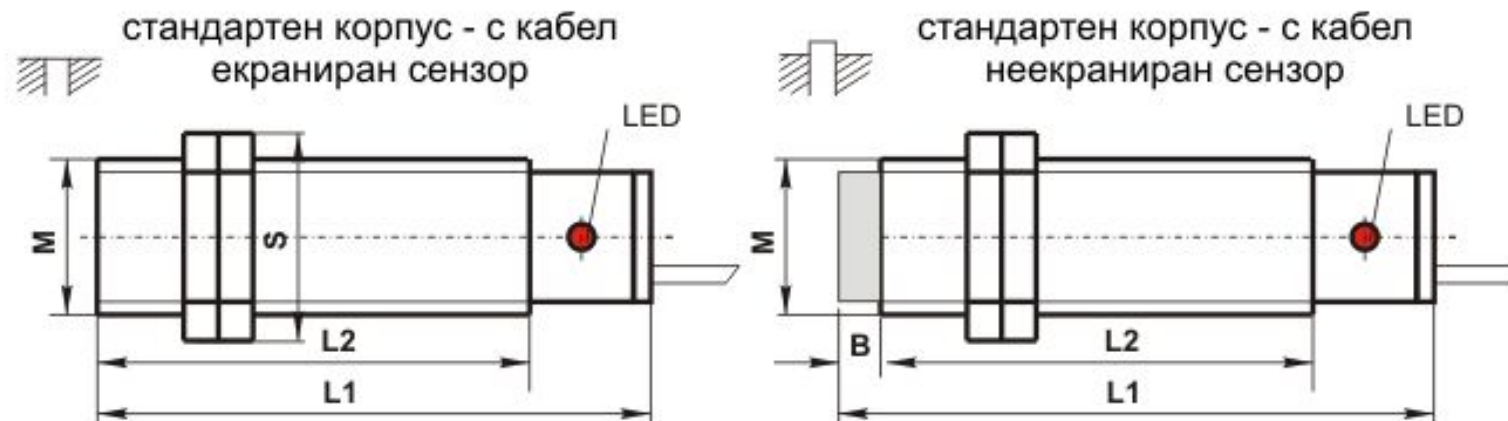
Сензори

- Влиянието на размера на детектирания обект върху разстоянието на сработване се вижда от приложената графика.
- Компромисите при намаляване на размерите на флага следва да бъдат много добре обмислени.



Сензори

- Описание на изводите и монтажа на сензорите:

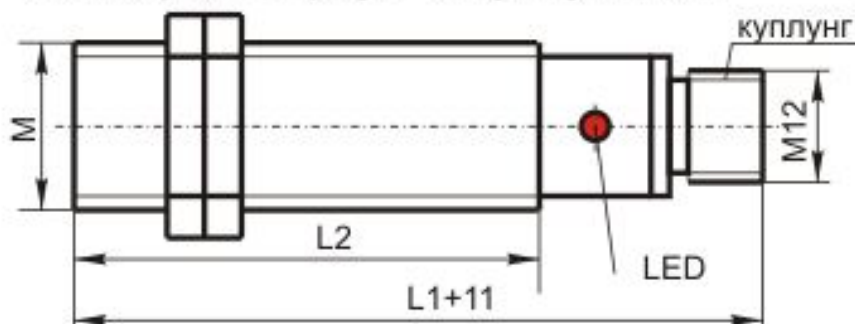


M	Ø 6,5	M8x1	M12x1		M14x1		M18x1		M30x1,5		M40x1,5	
монтаж												
L 1 mm	62	62	62	65	62	65	65		75		80	
L2 mm	-	62	40		40		50	40	55	60	60	40
B	-	-	-	3	-	5	-	9	-	15	-	18
S mm	-	12	17		19		24		36		50	

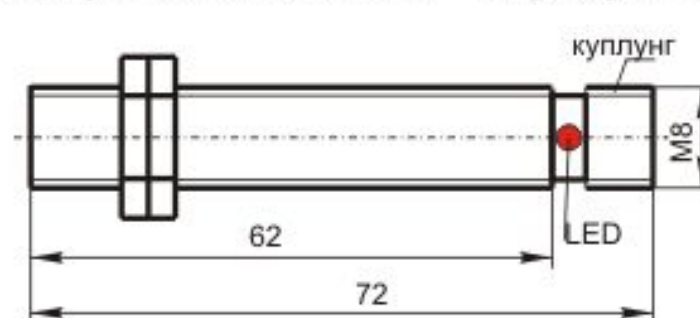
Сензори

- Описание на изводите и монтажа на сензорите:

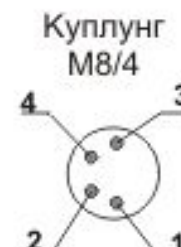
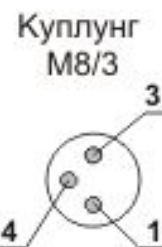
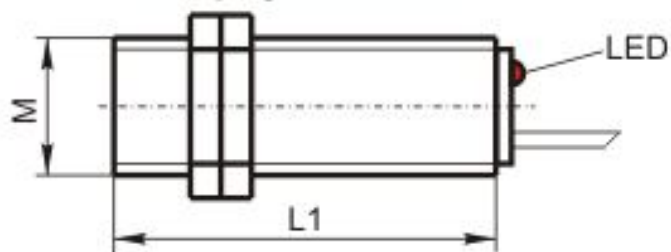
стандартен корпус - с куплунг M12



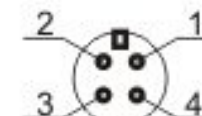
корпус $\Phi 6,5$, M8 и M12 - с куплунг M8



скъсен корпус



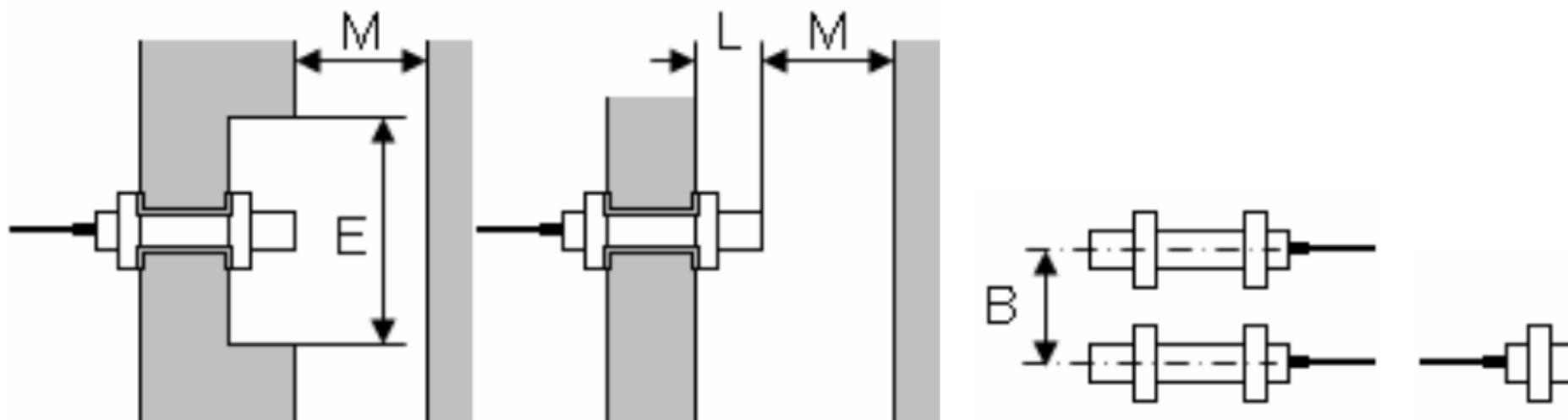
Куплунг M12



M	$\Phi 6,5$	M8x1	M12x1	M14x1	M18x1	M30x1,5	M40x1,5
L 1 mm	42	42	40	45	50	62	62

Сензори

- Описание на изводите и монтажа на сензорите:

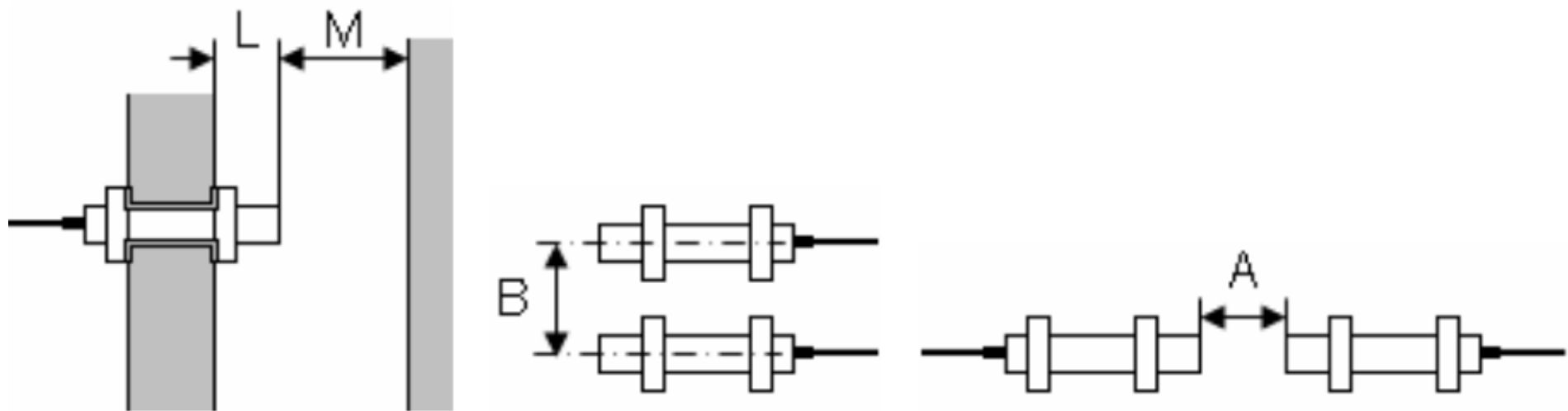


$$E \geq 3d \quad M \geq 3S_n \quad L > d \quad A \geq 3S_n \quad B \geq 2.5d$$

S_n – номинално разстояние на сработване

d – диаметър на главата (индуктивния елемент) на датчика

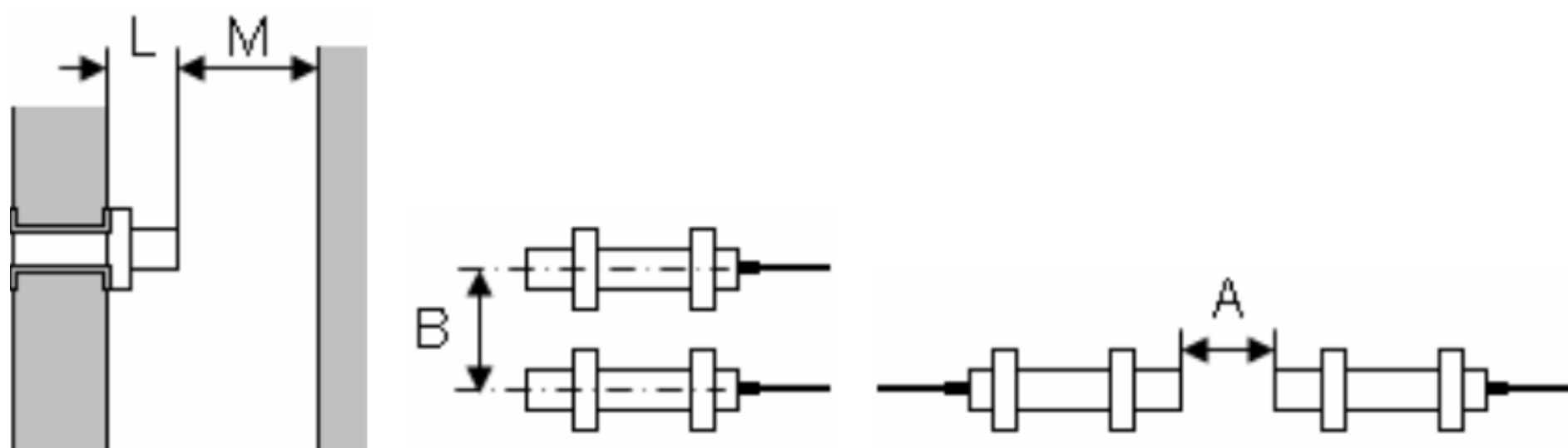
Сензори



$$L > d \quad A \geq 3S_n \quad B \geq 2.5d$$

азстояние на сработване

главата (индуктивния елемент) на датчика



$$d \quad A \geq 3S_n \quad B \geq 2.5d$$

яние на сработване

ата (индуктивния елемент) на датчика