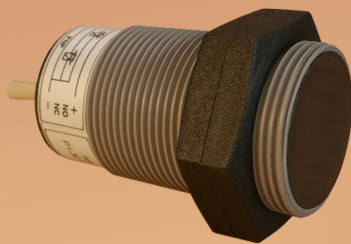
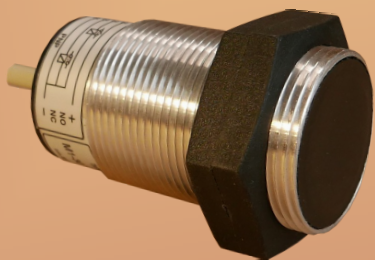


"ЕСА Контрол" ЕООД



# БЕЗКОНТАКТНИ ИНДУКТИВНИ ДАТЧИЦИ



5300 Габрово  
ул. Станционна, 3  
Тел./факс: +359 66 860543  
E-mail: [office@esa-control.com](mailto:office@esa-control.com)  
Site: <http://www.esa-control.com>

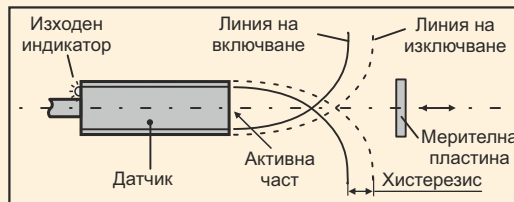
# Безконтактни индуктивни датчици

## Предназначение и области на приложение

Безконтактните индуктивни датчици служат за превключване на постояннотокови и променливотокови електрически вериги. Действието им се обуславя на индуктивен принцип - при приближаването на метален предмет към активната им част изходът се превключва т.е. електрическата веригата се отваря или затваря. При наличие на метал пред активната част на датчиците, изходният индикатор свети. Липсата на механични контакти гарантира висока надеждност на изделията. Индуктивни датчици се използват в автоматични линии, металорежещи, текстилни, дървообработващи, опаковъчни и други машини. Намират приложение в автоматизацията при решаването на задачи в условията на висока запрашеност, влага, смазочни течности, масла, вибрации и продължителен режим на работа.

## Хистерезис

Хистерезисът е разликата между разстоянието на включване при приближаването на метален предмет и разстоянието на изключване при отдалечаването на металния предмет от индуктивния датчик. Стойността на хистерезиса се указва в % от номиналното разстояние на включване ( $S_n$ ).



## Номинално разстояние на включване / $S_n$ /

Номиналното разстояние на включване  $S_n$  на индуктивните датчици се измерва с пластина от стомана 37 с дебелина 1mm и форма на квадрат със страна равна на диаметъра на активната повърхност на датчика.

## Корекционен коефициент / $k$ /

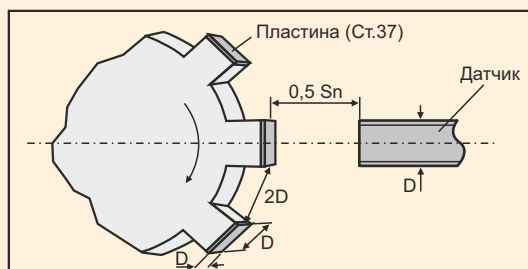
Разстоянието на включване  $S$  на индуктивните датчици се променя в зависимост от материала, от който е изработена мерителната пластина.

$$S = k \cdot S_n$$

Материал	k
Стомана 37	1.00
Чугун	1.10
Неръждаема стомана	0.70
Алуминиево фолио 0.05mm	0.90
Алуминий	0.40
Месинг	0.40
Мед	0.30

## Максимална работна честота / $f_{max}$ /

Максималната работна честота е максимално възможния брой превключвания на изхода на датчика в секунда. Измерва се по посочения на фигурата начин:



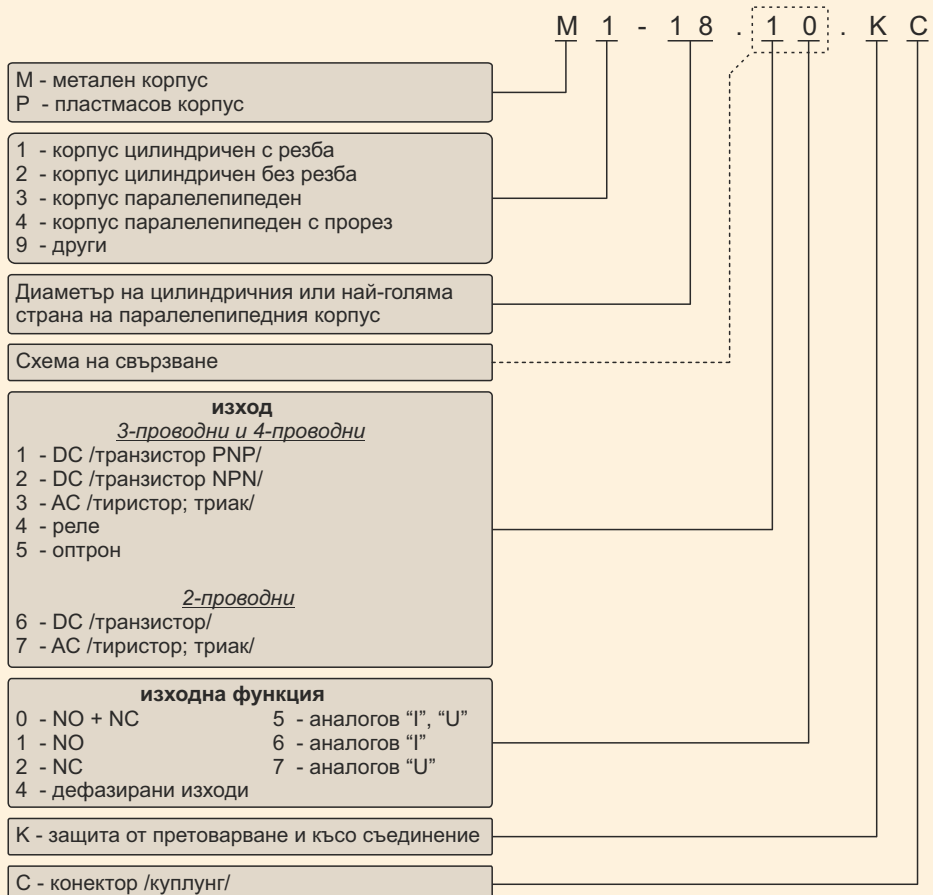
## Технически характеристики

Виброустойчивост	10..80Hz / 0,15mm
Удароустойчивост	9,8g
Устойчивост на електромагнитни въздействия	400A/m (50Hz)
Съпротивление на ел.изолация	50MOM (1000V)

## Използвани технически материали

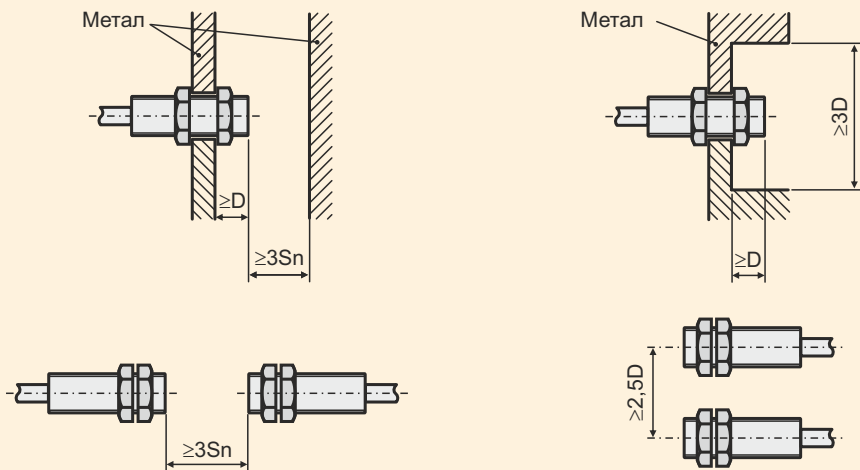
Корпус - метален	CuZn (месинг с хромово покритие)
Корпус - метален	Al (алумин)
Корпус - пластмасов	PVC (поливинилхлорид)
Активна повърхнина (капачка)	PA (полиамид)
Кабелен накрайник	ABS (акрилонитрил-бутадиен-стирол)
Гайка - метална	CuZn (месинг с хромово покритие)
Гайка - пластмасова	PA (полиамид)
Кабел	PVC (поливинилхлорид)

## Типово обозначение



## Правила за монтаж на индуктивни датчици

### А) не екраниран датчик (пластмасов корпус)



### Б) екраниран датчик (метален корпус)



$S_n$  - номинално разстояние на включване  
 $D$  - диаметър на датчика

## Габаритни размери на датчиците

