

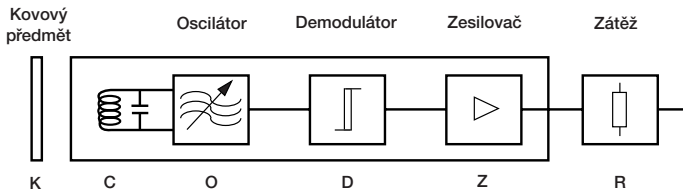
Obsah	
Zásady indukční detekce .....	2
Charakteristické křivky detekce .....	3
Schémata připojení, montáže a základní technické pojmy .....	4 - 6
Značení indukčních čidel .....	7
Konektory Selet .....	8
Indukční čidla $\phi 4$ , M5, $\phi 6$ , M6, $\phi 6,5$ a M8 .....	9 - 10
Indukční čidla M12 .....	11 - 12
Indukční čidla M18 .....	13 - 14
Indukční čidla M30 .....	15 - 16
Indukční čidla větších rozměrů .....	17
Speciální čidla miniaturní .....	18

---

# Zásady indukční detekce

## Princip činnosti :

Následující obrázek znázorňuje princip činnosti indukčního čidla :



Aktivním prvkem indukčního čidla je cívka navinutá na feritovém jádru (polovina feritového hrníčku). Vř střídavý proud generovaný oscilátorem protéká cívkou a vytváří v jejím okolí magnetické pole. Jestliže umístíme do tohoto pole předmět z elektricky vodivého materiálu, jsou v něm indukovány vířivé proudy. Změna pole vlivem vířivých proudů působí zpětně na cívku tak, že změní její impedanci. Tato změna je vyhodnocena elektronikou senzoru a po následném zesílení převedena na výstupní signál.

## Funkční charakteristiky:

Jako měřicí clonka je předepsána čtvercová destička z konstrukční oceli (St 37), silná 1 mm. Délka hrany clonky závisí na jmenovité spínací vzdálenosti  $S_n$  a je rovna  $3S_n$ , jestliže je tato hodnota větší než průměr snímače. Jinak má hrana velikost průměru.

**Dosah S:** vzdálenost ve které dojde, při postupném přibližování terče, ke změně stavu výstupu.

**Jmenovitý dosah  $S_n$ :** charakteristická hodnota použitá při označení čidla.

**Skutečný dosah  $S_r$ :** dosah zaručený při jmenovitém napájecím napětí a při teplotě okolí 20 °C. Od  $S_n$  se smí odchýlit maximálně o  $\pm 10\%$ .

$$0,9 S_n < S_r < 1,1 S_n$$

**Použitelný dosah  $S_u$ :** dosah zaručený v celém rozsahu napájecího napětí a okolní teploty. Od  $S_r$  se smí odchýlit maximálně o  $\pm 10\%$ .

$$0,9 S_r < S_u < 1,1 S_r$$

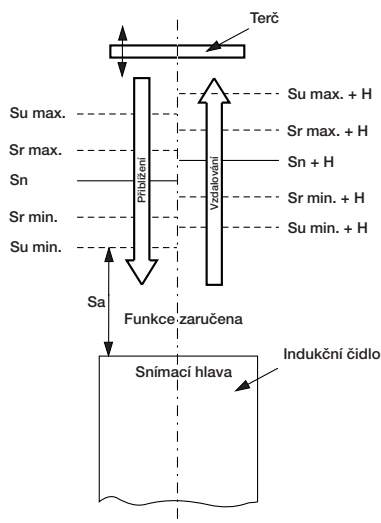
$$0,81 S_n < S_u < 1,21 S_n$$

**Funkční dosah  $S_a$ :** vzdálenost, ve které je snímač, za předpokladu dodržení provozních podmínek bezpečně aktivován.

$$0 < S_a < 0,81 S_n$$

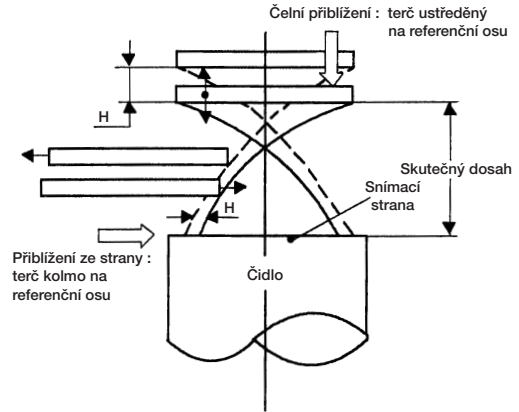
**Opakovatelná přesnost R:** je definována jako přesnost minimálně dvou měření v časovém úseku 8 hodin, při teplotě okolí 15 - 30 °C a napětí jmenovité hodnoty (obvykle max. 2%)

**Hystereze H:** vzdálenost mezi bodem, kdy je blížící se terč detekován a bodem, kdy vzdalující se terč přestane být detekován.



Metoda měření dosahu: podle normy EN 50010

Přiblížení z čela a přiblížení ze strany:

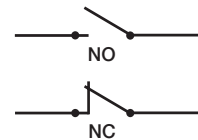


## Elektrické charakteristiky:

**Funkce „normálně otevřený“ (NO):** odpovídá čidlu, jehož výstup je při detekci terče v sepnutém stavu.

**Funkce „normálně zavřený“ (NC):** odpovídá čidlu, jehož výstup je při detekci terče v rozepnutém stavu.

Znázornění obvodu



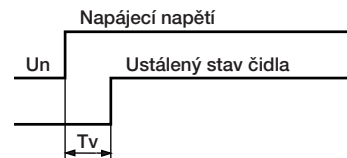
**Úbytek napětí  $U_d$ :** úbytek napětí na výstupu čidla v sepnutém stavu při průchodu proudem la.

**Zatěžovací proud  $I_a$ :** maximální hodnota proudu, který smí trvale procházet výstupem čidla v sepnutém stavu.

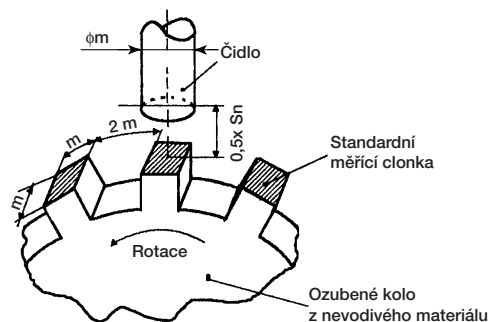
**Zbytkový proud  $I_r$ :** maximální hodnota proudu, který prochází výstupem čidla v rozepnutém stavu.

**Minimální provozní proud  $I_m$ :** minimální hodnota proudu potřebná k udržení čidla v sepnutém stavu.

**Časové zpoždění po připojení napájení  $T_v$ :** doba potřebná k ustálení správné funkce čidla.

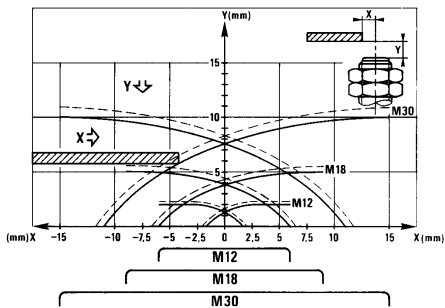
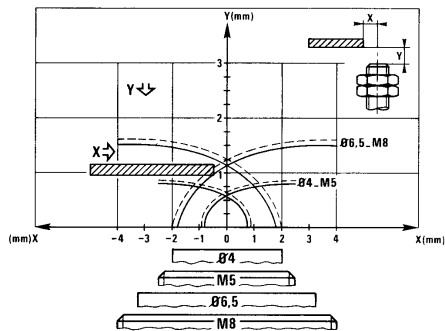


**Frekvence spínání F:** maximální počet změn stavu čidla za časovou jednotku. Měření se provádí podle normy EN 50010 jak ukazuje následující obrázek.



# Charakteristické křivky detekce – Válcové typy CENELEC

## Zapuštěná verze

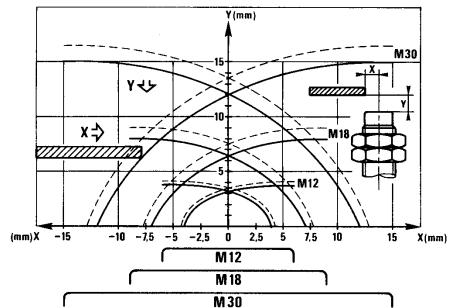
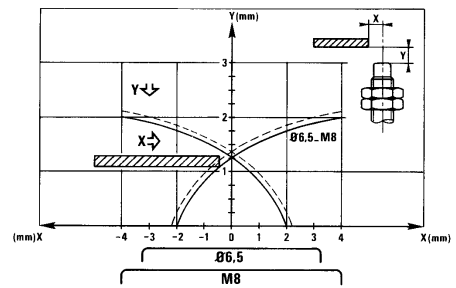


— Detekční křivka přiblížení  
 -- Detekční křivka vzdalování

## Zapuštěné typy indukčních čidel

mm	Clonka ocel St 37 rozměry (mm)	Jmenovitý dosah Sn (mm)
ø4	5 x 5 x 1	0.....0,8
M5	5 x 5 x 1	0.....0,8
ø6,5	8 x 8 x 1	0.....1,5
M8	8 x 8 x 1	0.....1,5
M12	12 x 12 x 1	0.....2
M18	18 x 18 x 1	0.....5
M30	30 x 30 x 1	0.....10

## Nezapuštěná verze



— Detekční křivka přiblížení  
 -- Detekční křivka vzdalování

## Nezapuštěné typy indukčních čidel

mm	Clonka ocel St 37 rozměry (mm)	Jmenovitý dosah Sn (mm)
ø6,5	8 x 8 x 1	0.....2,5
M8	8 x 8 x 1	0.....2,5
M12	12 x 12 x 1	0.....4
M18	18 x 18 x 1	0.....8
M30	30 x 30 x 1	0.....15

### Poznámka

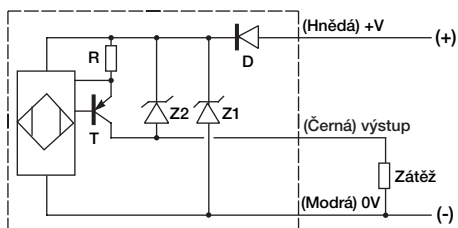
Při detekci jiných materiálů než oceli, je nutné vzít v úvahu následující opravný koeficient jmenovitého dosahu.

Materiál:	Opravný koeficient
Ocel ST 37	1,00
Nerez ocel	0,85
Mosaz	0,40
Hliník	0,35
Měď	0,30

# Schema připojení

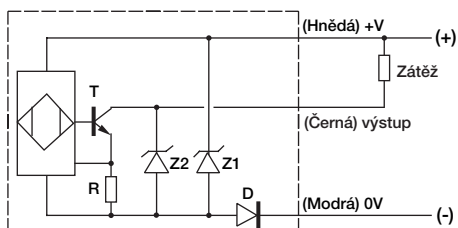
## 3-vodičové, ss napájení

verze PNP



Výstup PNP: zátěž připojena k (-)

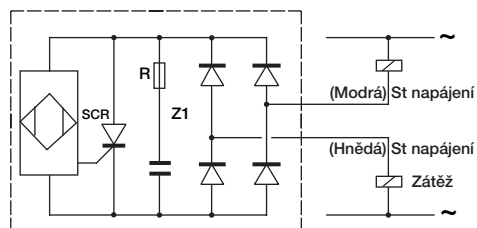
verze NPN



Výstup NPN: zátěž připojena k (+)

## 2 vodičové, st napájení

zaměnitelná polarita

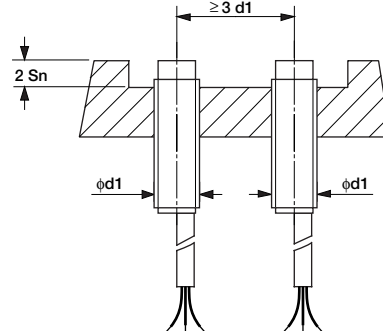
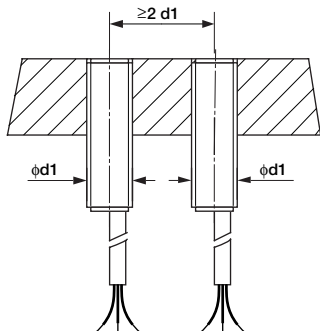
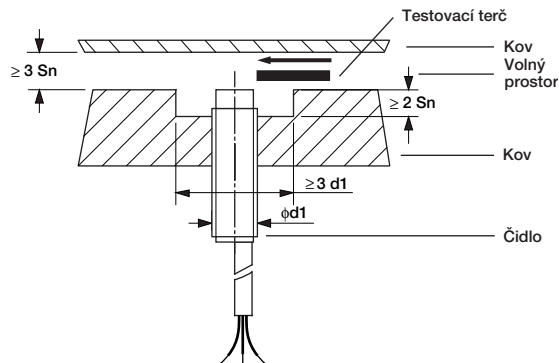
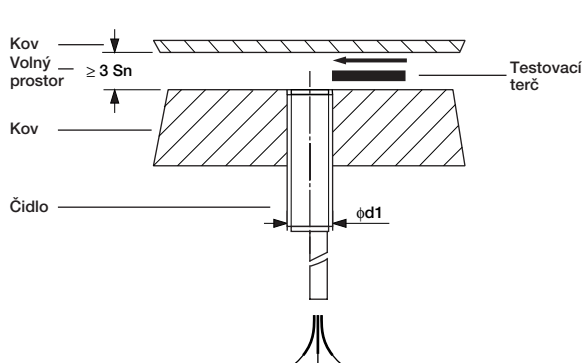


Zátěž může být připojena do kteréhokoli přívodu.

## Pokyny pro montáž

„Zapuštěné“ typy indukčních čidel nejsou ovlivněny okolním kovem. Při montáži dvou indukčních čidel vedle sebe musí být dodržena minimální vzdálenost větší než  $2d_1$ .

„Nezapuštěné“ typy indukčních čidel nesmí mít aktivní oblast zapuštěnou v kovu. Při montáži dvou indukčních čidel vedle sebe, musí být dodržena minimální vzdálenost větší než  $3d_1$ . Následující obrázky znázorňují montáž do oceli St 37 aniž by došlo k omezení funkčních vlastností.



Čelní strana snímací hlavy čidla nesmí být pod úrovní kovové plochy.

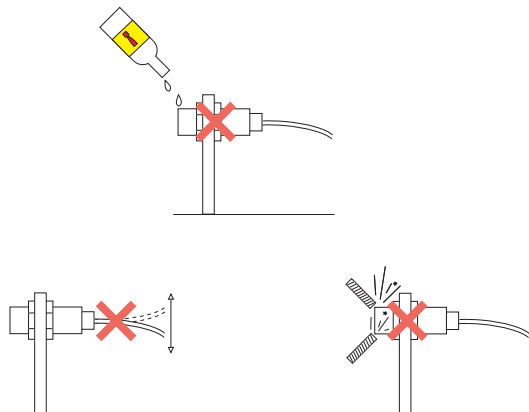
Tam, kde jsou montovány dvě indukční čidla proti sobě musí mezi čelními stranami čidel zůstat prostor  $10 \times S_n$ .

$S_n$ : jmenovitý dosah

$d_1$ : průměr indukčního čidla

## Pokyny pro mechanickou montáž

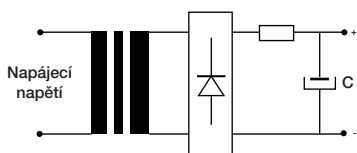
### Ochrana:



- Chránit kabel proti ostrým předmětům a vysokým teplotám.
- Nevývíjet tažnou sílu na kabel větší než 50 N.
- Čidlo není odolné proti silným mechanickým rázům.
- Nepoužívat čidla v silně korozivním prostředí (v blízkosti kyselin atd.)
- Pokud se používá plastové čidlo v chemickém prostředí, doporučujeme ověřit jeho odolnost na dané chemikálie.

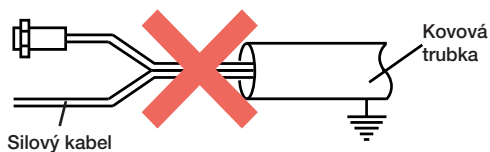
## Doporučení pro elektrické připojení

### Napájení:



- Uvedený příklad znázorňuje zapojení ss zdroje pro napájení čidla bez použití stabilizátoru napětí. Pro filtraci usměrněného napětí a snížení zvlnění pod  $\pm 10\%$  jmenovitého napětí je použit kondenzátor C. Napětí na sekundárním vinutí transformátoru by mělo být asi o 30% nižší než je maximální povolené napětí použitého čidla. Například pro 24Vss je toto maximální napětí okolo 17Vst.

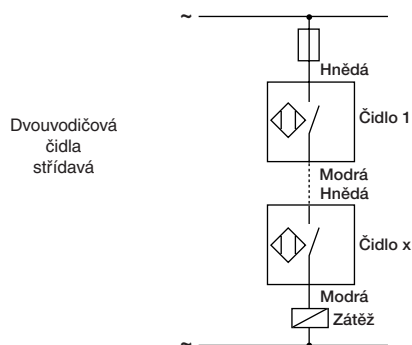
### Připojení:



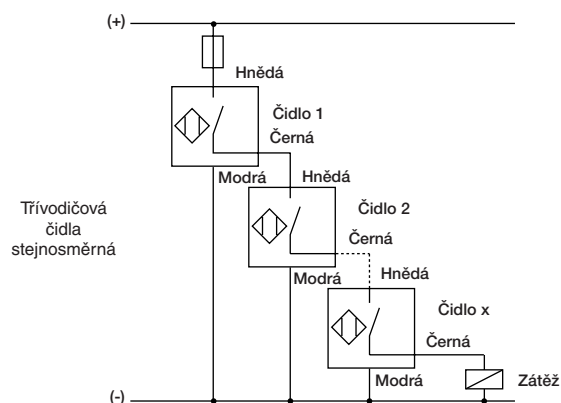
- Délku připojovacího vedení omezit na 100m, vzájemná kapacita vodičů by neměla být vyšší než 0,1 $\mu$ F. Zajistit oddělení silových kabelů od kabelů použitých pro čidla.

### Připojení více než jednoho čidla:

#### Sériové propojení:



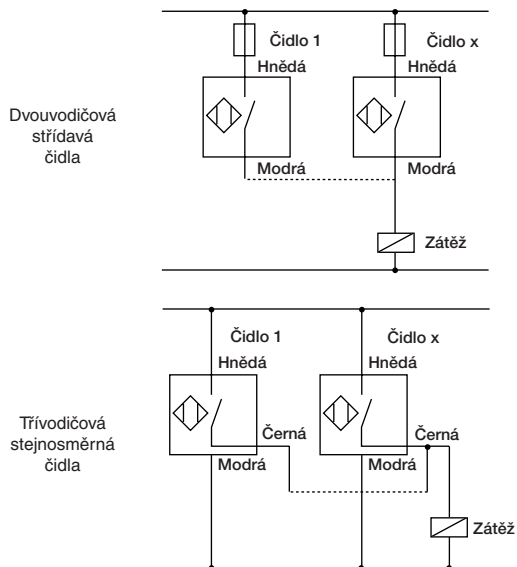
- Zapojení v sérii je možné:
  - Pro správnou funkci je třeba zajistit, aby napětí na svorkách rozepnutého čidla bylo rovno minimálnímu napájecímu napětí a nebo bylo vyšší.
  - V sepnutém stavu ověřit, zda napětí je dostatečné k aktivaci zátěže.



- Při sériovém zapojení čidel je třeba vzít v úvahu celkový úbytek napětí jednotlivých čidel a zajistit, aby výsledné napětí bylo dostatečné pro aktivaci zátěže.

Poznámka: čidlo 1 přenáší veškerý proud pro dodatečná čidla.

## Paralelní propojení:



- U tohoto zapojení je třeba vzít v úvahu celkový zbytkový proud, jehož součet musí být menší než minimální proud pro aktivaci zátěže.

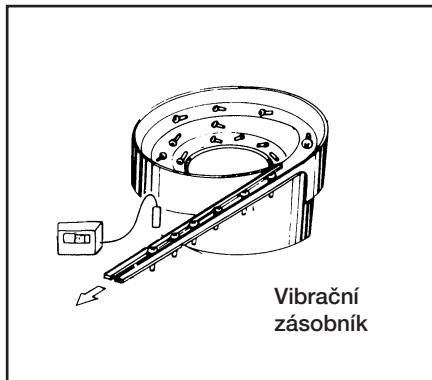
Paralelní řazení dvou vodičových snímačů je možné pouze podmíněně. První aktivovaný senzor sepne bez problémů, ale tím zároveň blokuje zbylé snímače, které i když mají snímaný předmět ve funkčním dosahu, nemají potřebné napájecí napětí. Teprve po rozeptnutí prvního senzoru se objeví napětí na druhém aktivovaném senzoru a ten potom sepne. K sepnutí dojde opožděně, protože žádný senzor nezačne po zapnutí pracovat okamžitě, ale se zpožděním (typicky 80ms). Opožděné sepnutí může vyvolat krátkodobé odpojení zátěže.

**Poznámka:** Při spínání indukčních zátěží pro 230V je nutná ochrana proti napětovým špičkám varistorem nebo RC členem připojeným paralelně k zátěži.

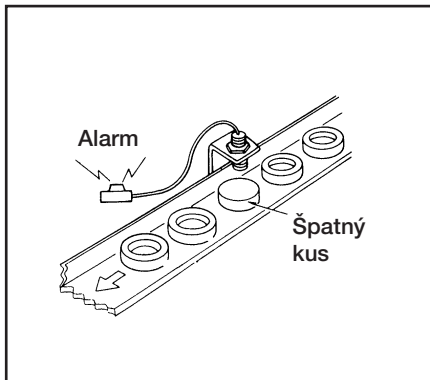
- U tohoto zapojení je možné 3-vodičová čidla bez problému propojit.

## Příklady aplikací

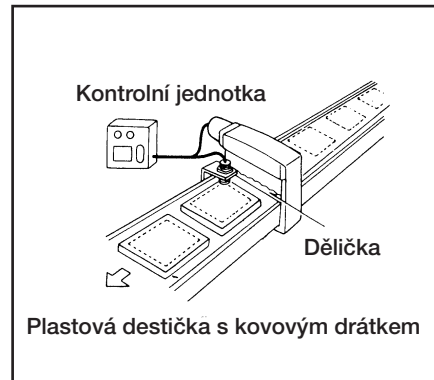
### Počítání kusů



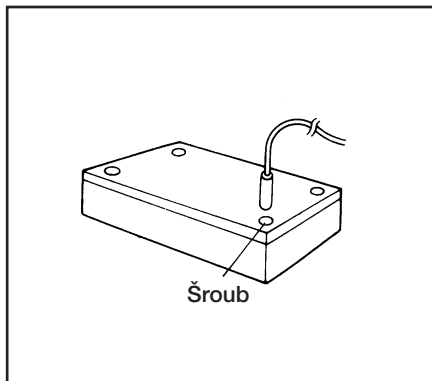
### Rozlišení výrobků



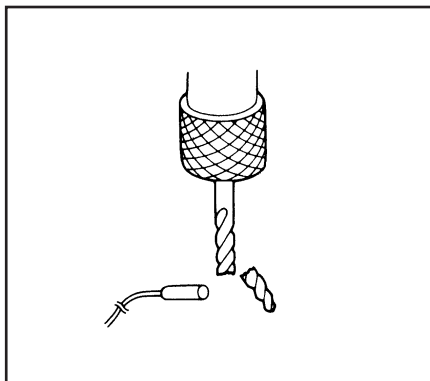
### Detekce kovu



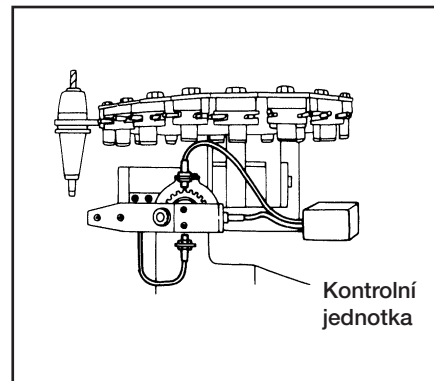
### Detekce šroubu



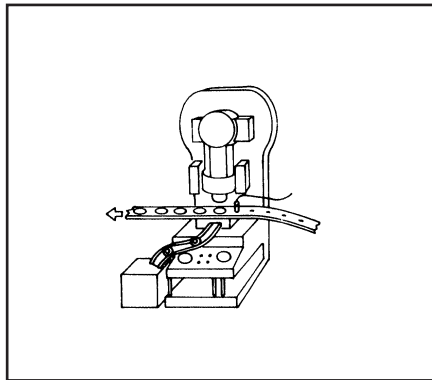
### Detekce zlomeného vrtáku



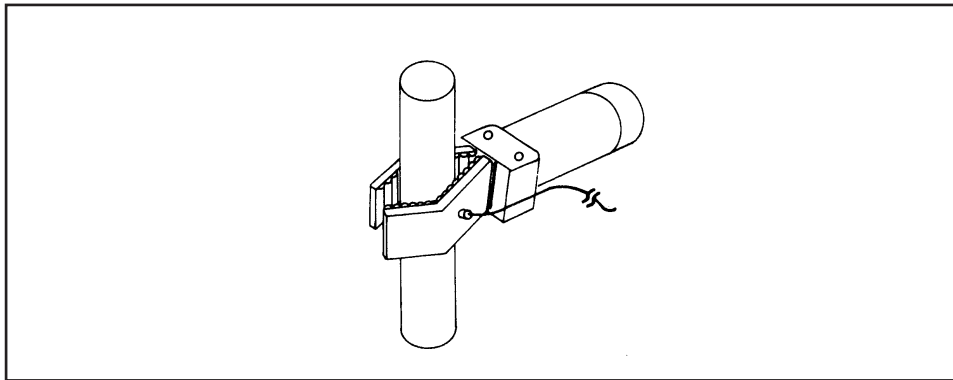
### Kontrola otáček



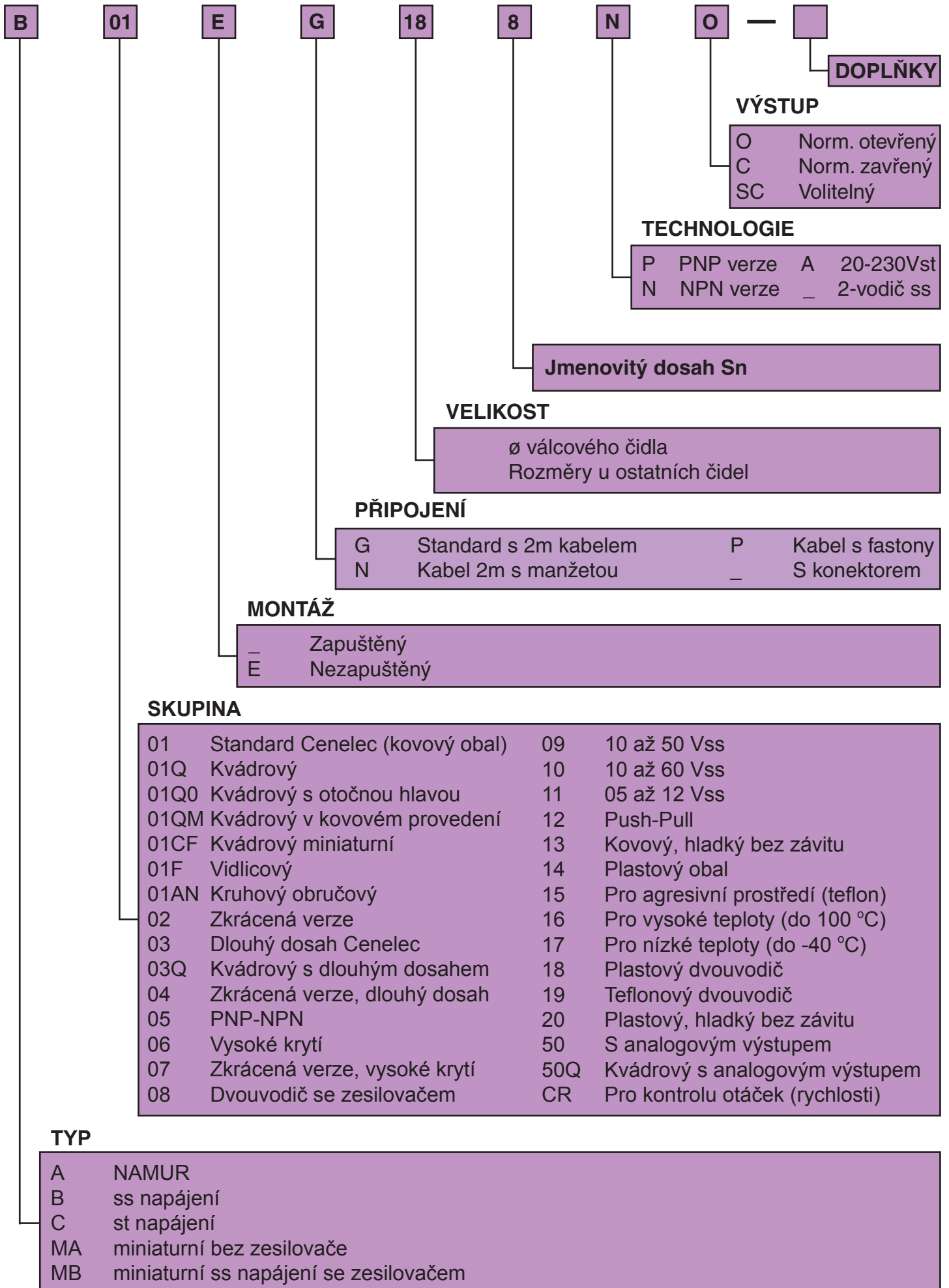
### Umístění součástek



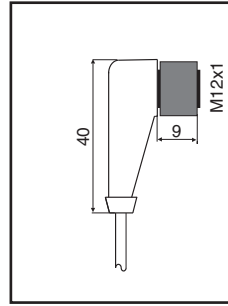
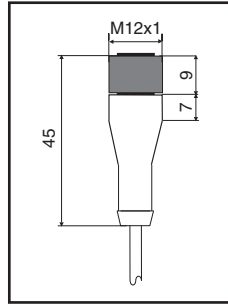
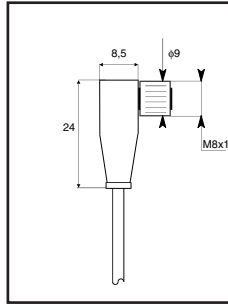
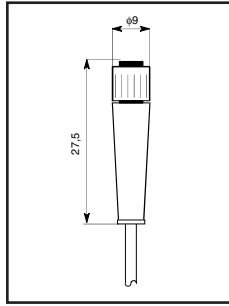
### Kontrola stisku ruky robota



# Značení indukčních čidel firmy Selet



# Konektory pro čidla firmy Selet



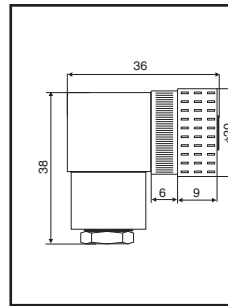
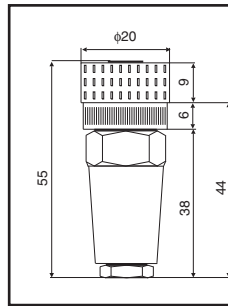
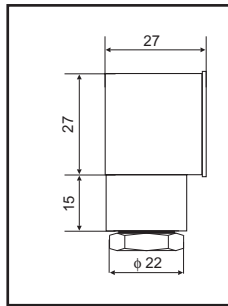
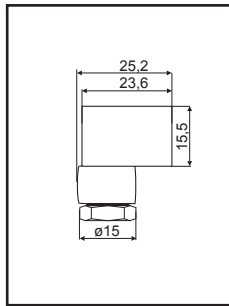
Tvar konektoru
<b>Objednáací číslo</b>
Typ připojení
3 vodiče délka kabelu 2m
délka kabelu 5m
délka kabelu 10m
Typ připojení
4 vodiče délka kabelu 2m
délka kabelu 5m
délka kabelu 10m
Jmenovitý proud/napětí
Třída krytí
Provozní teplota

Přímý
V6
-
V60500-KFL
V61000-KFL
V8
-
V80500-KFL
V81000-KFL
4A / 60V
IP 67
-20 až +70°C

Úhlový
V6
-
V70500-KFL
V71000-KFL
V8
-
V90500-KFL
V91000-KFL
4A / 60V
IP 67
-20 až +70°C

Přímý
C5
L70200
L70500
L71000
C5
L90200
L90500
L91000
4A / 60V
IP 67
-20 až +70°C

Úhlový
C5
C70200
C70500
C71000
C5
C90200
C90500
C91000
4A / 60V
IP 67
-20 až +70°C



Tvar konektoru
<b>Objednáací číslo</b>
Typ připojení
3 nebo 4 vodiče bez kabelu
Jmenovitý proud/napětí
Třída krytí
Provozní teplota

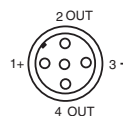
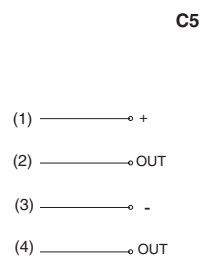
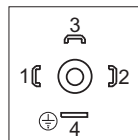
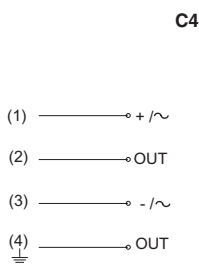
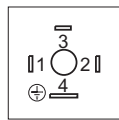
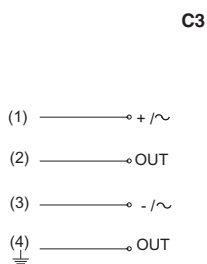
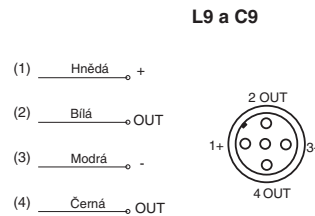
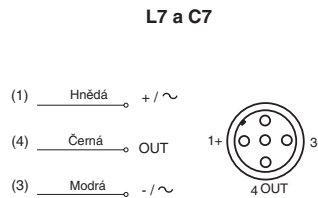
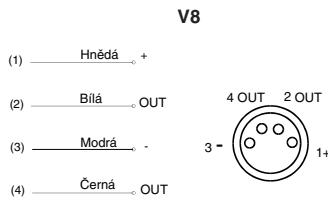
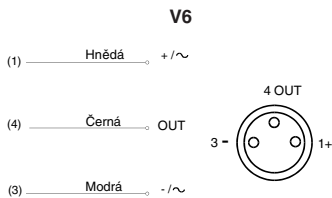
Úhlový
C3
C30000
10A / 250V
IP 67
-25 až +80°C

Úhlový
C4
C40000
10A / 250V
IP 67
-25 až +80°C

Přímý
C5
C60000
4A / 250V
IP 67
-25 až +80°C

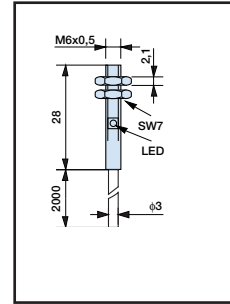
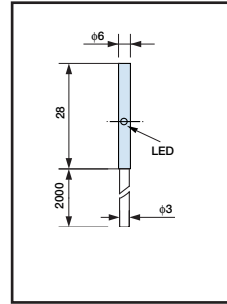
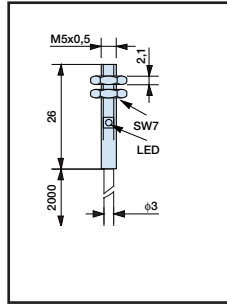
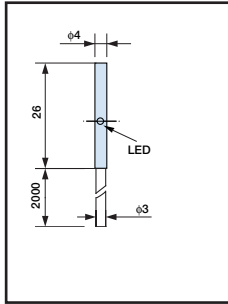
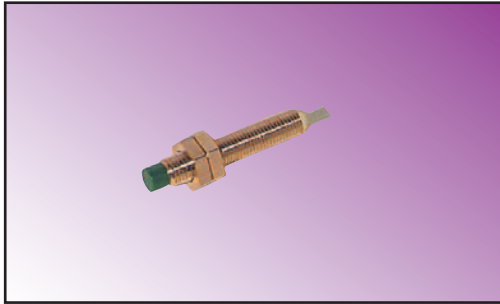
Úhlový
C5
C50000
4A / 250V
IP 67
-25 až +80°C

## Schema zapojení





# Indukční čidla $\varnothing 4$ , M5, $\varnothing 6$ , M6

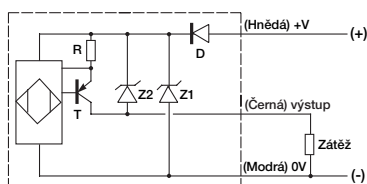


Tvar		$\varnothing 4$ zapuštěný	M5 zapuštěný	$\varnothing 6$ zapuštěný	M6 zapuštěný
Jmenovitý dosah Sn (mm)		0,8	0,8	1	1
Hystereze		$\leq 10\% S_n$	$\leq 10\% S_n$	$\leq 10\% S_n$	$\leq 10\% S_n$
Obal		kov	kov	kov	kov
Připojení		2m kabel PVC	2m kabel PVC	2m kabel PVC	2m kabel PVC
<b>Objednací číslo</b>					
3-vodič ss verze					
PNP	NO	MB426PLA	MB526PFA	MB626PLA	MB626PFA
	NC	MB426PLC	MB526PFC	MB626PLC	MB626PFC
NPN	NO	MB426NLA	MB526NFA	MB626NLA	MB626NFA
	NC	MB426NLC	MB526NFC	MB626NLC	MB626NFC
Napájecí napětí		10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss
Max zatěžovací proud (Ia)		150 mA	150 mA	150mA	150mA
Spotřeba (I <sub>o</sub> )		$\leq 10$ mA	$\leq 10$ mA	$\leq 10$ mA	$\leq 10$ mA
Úbytek napětí v sepnutém stavu (U <sub>d</sub> )		$\leq 1$ V	$< 1$ V	$\leq 1$ V	$\leq 1$ V
Maximální spínací frekvence		2 kHz	2 kHz	2kHz	2kHz
Provozní teplota		-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Třída krytí		IP67	IP67	IP67	IP67
Indikátor LED		ano	ano	ano	ano
Ochrana proti zkratu / přepólování		ano	ano	ano	ano
Průřez vodičů		3x0,14 mm <sup>2</sup>	3x0,14 mm <sup>2</sup>	3x0,14 mm <sup>2</sup>	3x0,14 mm <sup>2</sup>

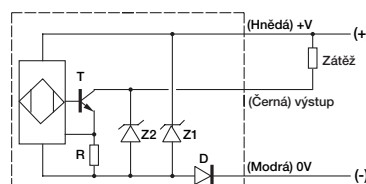
## Indukční čidla M5, $\varnothing 6$ , M6, $\varnothing 6.5$ , M8 s konektorem

Tvar		M5 zapuštěný	$\varnothing 6$ zapuštěný	M6 zapuštěný
Jmenovitý dosah Sn (mm)		0,8	1	1
Hystereze		$\leq 10\% S_n$	$\leq 10\% S_n$	$\leq 10\% S_n$
Obal		kov	kov	kov
Připojení		V6	V6	V6
<b>Objednací číslo</b>				
3-vodič ss verze				
PNP	NO	MB526PFAV6	MB626PLAV6	MB626PFAV6
	NC	MB526PFCV6	MB626PLCV6	MB626PFCV6
NPN	NO	MB526NFAV6	MB626NLAV6	MB626NFAV6
	NC	MB526NFCV6	MB626NLCV6	MB626NFCV6
Napájecí napětí		10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss
Max zatěžovací proud (Ia)		150mA	150mA	150mA
Spotřeba (I <sub>o</sub> )		$\leq 10$ mA	$\leq 10$ mA	$\leq 10$ mA
Úbytek napětí v sepnutém stavu (U <sub>d</sub> )		$\leq 1$ V	$\leq 1$ V	$\leq 1$ V
Maximální spínací frekvence		2 kHz	2 kHz	2 kHz
Provozní teplota		-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Třída krytí		IP67 (s konektorem)	IP67 (s konektorem)	IP67 (s konektorem)
Indikátor LED		ano	ano	ano
Ochrana proti zkratu		ano	ano	ano

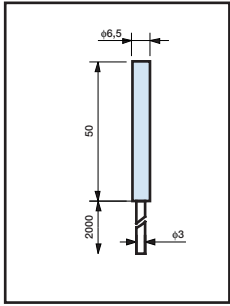
PNP - 3 vodič



NPN - 3 vodič

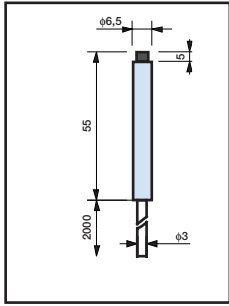


# Indukční čidla $\varnothing 4$ , M5, $\varnothing 6.5$ , M8



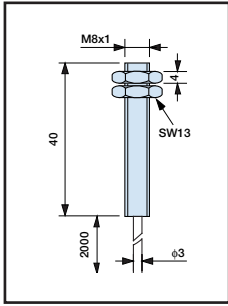
$\varnothing 6,5$  zapuštěný

1,5  
 $\leq 10\% S_n$   
 kov  
 2m kabel PVC



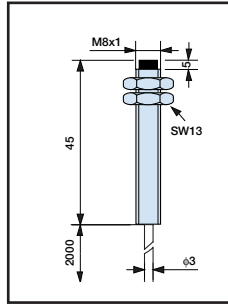
$\varnothing 6,5$  nezapuštěný

2  
 $\leq 10\% S_n$   
 kov  
 2m kabel PVC



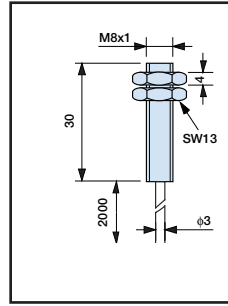
M8 zapuštěný

1  
 $\leq 10\% S_n$   
 kov  
 2m kabel PVC



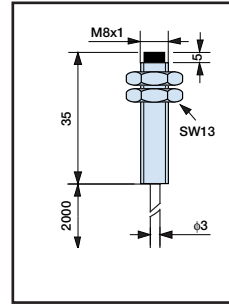
M8 nezapuštěný

2  
 $\leq 10\% S_n$   
 kov  
 2m kabel PVC



M8 zapuštěný

1  
 $\leq 10\% S_n$   
 kov  
 2m kabel PVC



M8 nezapuštěný

2  
 $\leq 10\% S_n$   
 kov  
 2m kabel PVC

B01G6,51,5PO  
 B01G6,51,5PC  
 B01G6,51,5NO  
 B01G6,51,5NC

10 až 30Vss  
 200 mA  
 $\leq 10mA$   
 $\leq 3V$  (200mA)  
 1,5 kHz  
 -25 až +70°C  
 IP67  
 ano  
 ano  
 3x0,14 mm<sup>2</sup>

B01EG6,52PO  
 B01EG6,52PC  
 B01EG6,52NO  
 B01EG6,52NC

10 až 30Vss  
 200 mA  
 $\leq 10mA$   
 $\leq 3V$  (200mA)  
 1 kHz  
 -25 až +70°C  
 IP67  
 ano  
 ano  
 3x0,14 mm<sup>2</sup>

B01G81PO  
 B01G81PC  
 B01G81NO  
 B01G81NC

10 až 30Vss  
 200 mA  
 $\leq 10mA$   
 $\leq 3V$  (200mA)  
 1,5 kHz  
 -25 až +70°C  
 IP67  
 ano  
 ano  
 3x0,14 mm<sup>2</sup>

B01EG82PO  
 B01EG82PC  
 B01EG82NO  
 B01EG82NC

10 až 30Vss  
 200 mA  
 $\leq 10mA$   
 $\leq 3V$  (200mA)  
 1 kHz  
 -25 až +70°C  
 IP67  
 ano  
 ano  
 3x0,14 mm<sup>2</sup>

**Namur**

A01G81

3 až 24Vss  
 Spínání - předmět:  
 přítomný, I<1mA  
 nepřítomný, I>4mA  
 3 kHz  
 -25 až +70°C  
 IP67  
 2x0,14 mm<sup>2</sup>

**Namur**

A01EG82

3 až 24Vss  
 Spínání - předmět:  
 přítomný, I<1mA  
 nepřítomný, I>4mA  
 2 kHz  
 -25 až +70°C  
 IP67  
 2x0,14 mm<sup>2</sup>

$\varnothing 6,5$  zapuštěný

1,5  
 $\leq 10\% S_n$   
 kov  
 V6 či C5

$\varnothing 6,5$  nezapuštěný

2  
 $\leq 10\% S_n$   
 kov  
 V6 či C5

M8 zapuštěný

1  
 $\leq 10\% S_n$   
 kov  
 C5

M8 nezapuštěný

2  
 $\leq 10\% S_n$   
 kov  
 C5

B016,51,5POV6 nebo C5  
 B016,51,5PCV6 nebo C5  
 B016,51,5NOV6 nebo C5  
 B016,51,5NCV6 nebo C5

10 až 30Vss  
 200 mA  
 $\leq 10mA$   
 $\leq 3V$  (200mA)  
 1,5 kHz  
 -25 až +70°C  
 IP67 (s konektorem)  
 ano  
 ano

B01E6,52POV6 nebo C5  
 B01E6,52PCV6 nebo C5  
 B01E6,52NOV6 nebo C5  
 B01E6,52NCV6 nebo C5

10 až 30Vss  
 200 mA  
 $\leq 10mA$   
 $\leq 3V$  (200mA)  
 1 kHz  
 -25 až +70°C  
 IP67 (s konektorem)  
 ano  
 ano

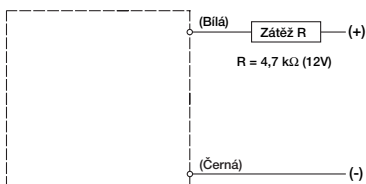
B0181POC5  
 B0181PCC5  
 B0181NOC5  
 B0181NCC5

10 až 30Vss  
 200 mA  
 $\leq 10mA$   
 $\leq 3V$  (200mA)  
 1,5 kHz  
 -25 až +70°C  
 IP67 (s konektorem)  
 ano  
 ano

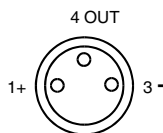
B01E82POC5  
 B01E82PCC5  
 B01E82NOC5  
 B01E82NCC5

10 až 30Vss  
 200 mA  
 $\leq 10mA$   
 $\leq 3V$  (200mA)  
 1 kHz  
 -25 až +70°C  
 IP67 (s konektorem)  
 ano  
 ano

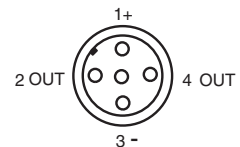
Namur - 2 vodič



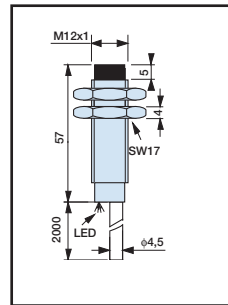
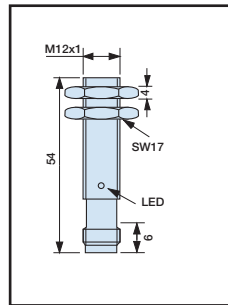
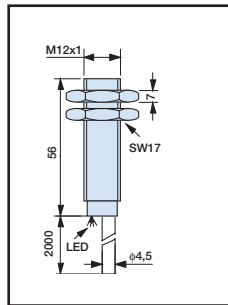
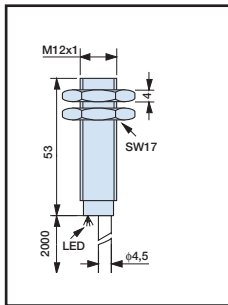
Konektorové vývody V6



C5

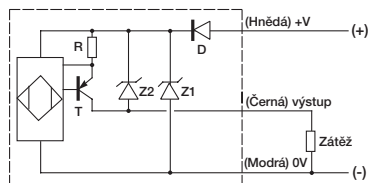


# Indukční čidla M12

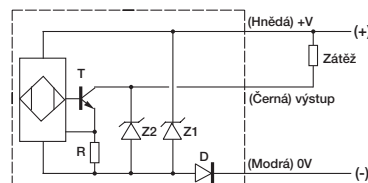


Tvar	M12 zapuštěný	M12 zapuštěný	M12 zapuštěný	M12 nezapuštěný
Jmenovitý dosah Sn (mm)	2	2	2	4
Hystereze	≤10%Sn	≤10%Sn	≤10%Sn	≤10%Sn
Obal	kov	plast	kov	kov
Připojení	2m kabel PVC	2m kabel PVC	konektor C5	2m kabel PVC
Objednáací číslo				
3-vodič ss verze				
PNP	NO	B01G122PO	B01122POC5	B01EG124PO
	NC	B01G122PC	B01122PCC5	B01EG124PC
NPN	NO	B01G122NO	B01122NOC5	B01EG124NO
	NC	B01G122NC	B01122NCC5	B01EG124NC
4-vodič ss verze				
	PNP NO/NC	B01G122PSC	B01122PSCC5	B01EG124PSC
	NPN NO/NC	B01G122NSC	B01122NSCC5	B01EG124NSC
Napájecí napětí (zvlnění max. 10%)	10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss
Max zatěžovací proud (Ia)	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Maximální spínací frekvence	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz	1 kHz
Spotřeba (Io) / Úbytek napětí v sepnutém stavu (Ud) při (Ia)	≤10mA/≤3V (200 mA)	≤10mA/≤3V (200 mA)	≤10mA/≤3V (200 mA)	≤10mA/≤3V (200 mA)
Třída krytí	IP67	IP67	IP67 (s konektorem)	IP67
Provozní teplota	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost	<2%	<2%	<2%	<2%
Indikátor LED	ano	ano	ano	ano
Ochrana proti zkratu / přepólování	ano	ano	ano	ano
Průřez vodičů	3(4)x0,14 mm <sup>2</sup>	3(4)x0,14 mm <sup>2</sup>	konektor M12 (C5)	3(4)x0,14 mm <sup>2</sup>
2-vodič st verze				
	NO	C01G122AO	C01122AOC5	C01EG124AO
	NC	C01G122AC	C01122ACC5	C01EG124AC
Napájecí napětí	20 až 230Vst	20 až 230Vst	20 až 230Vst	20 až 230Vst
Min. / Max. zatěžovací proud (Ia)	15 / 400 mA	15 / 400 mA	15 / 400 mA	15 / 400 mA
Maximální spínací frekvence	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz
Třída krytí	IP67	IP67	IP67	IP67
Úbytek napětí v sepnutém stavu (Ud) při (Ia)	≤4,5V (400 mA)	≤4,5V (400 mA)	≤4,5V (400 mA)	≤4,5V (400 mA)
Provozní teplota	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost	<2%	<2%	<2%	<2%
Indikátor LED	ano	ano	ano	ano
Průřez vodičů	2x0,25 mm <sup>2</sup>	2x0,25 mm <sup>2</sup>	konektor M12 (C5)	2x0,25 mm <sup>2</sup>
2-vodič NAMUR verze ss				
	A01G122			A01EG124
Napájecí napětí	3 až 24Vss			3 až 24Vss
Výstup. proud (přítomnost kovu)	<1 mA			<1 mA
(nepřítomnost kovu)	>4 mA			>4mA
Maximální spínací frekvence	2 kHz			2 kHz
Třída krytí	IP67			IP67
Provozní teplota	-25 až +70°C			-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost	<2%			<2%
Průřez vodičů	2x0,14 mm <sup>2</sup>			2x0,14 mm <sup>2</sup>

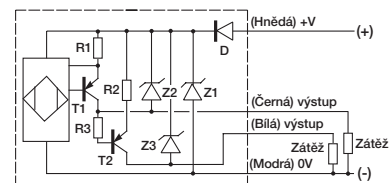
PNP - 3 vodič



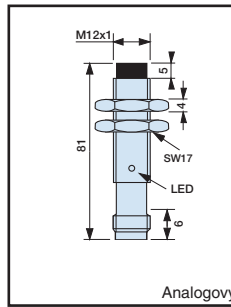
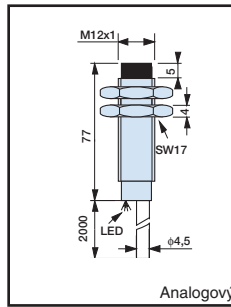
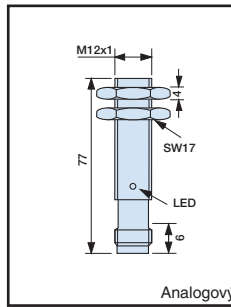
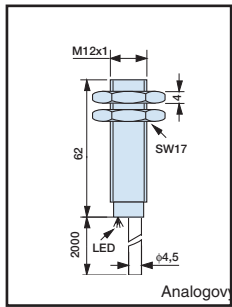
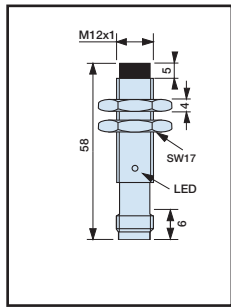
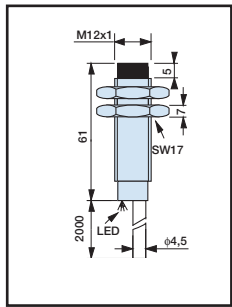
NPN - 3 vodič



PNP - 4 vodič



# Indukční čidla M12



M12 nezapuštěný
4
≤10%Sn
plast
2m kabel PVC
B14EG124PO
B14EG124PC
B14EG124NO
B14EG124NC
B14EG124PSC
B14EG124NSC
10 až 30Vss
200 mA
1 kHz
≤10mA/≤3V (200 mA)
IP67
-25 až +70°C
<2%
ano
ano
3(4)x0,14 mm <sup>2</sup>

M12 nezapuštěný
4
≤10%Sn
kov
konektor C5
B01E124POC5
B01E124PCC5
B01E124NOC5
B01E124NCC5
B01E124PSCC5
B01E124NSCC5
10 až 30Vss
200 mA
1 kHz
≤10mA/≤3V (200 mA)
IP67 (s konektorem)
-25 až +70°C
<2%
ano
ano
konektor M12 (C5)

M12 zapuštěný
0,2 - 2
kov
2m kabel PVC
napěťový výstup 0-10V
B50G122V010
proudový výstup 0-10mA
B50G122A010
17 až 28Vss
>100kΩ(0-10V)/ ≤1kΩ(0-10mA)
≤15mA
IP67
0 až +55°C
≤0,02mm
ano
ne
3x0,14 mm <sup>2</sup>

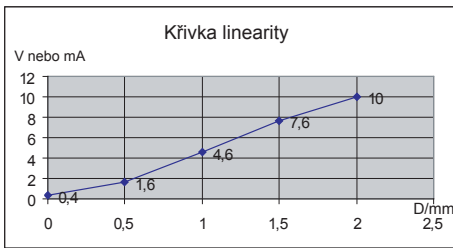
M12 zapuštěný
0,2 - 2
kov
konektor C5
napěťový výstup 0-10V
B50122V010C5
proudový výstup 0-10mA
B50122A010C5
17 až 28Vss
>100kΩ(0-10V)/ ≤1kΩ(0-10mA)
≤15mA
IP67 (s konektorem)
0 až +55°C
≤0,02mm
ano
ne
konektor M12 (C5)

M12 nezapuštěný
0,2 - 4
kov
2m kabel PVC
napěťový výstup 0-10V
B50EG124V010
proudový výstup 0-10mA
B50EG124A010
17 až 28Vss
>100kΩ(0-10V)/ ≤1kΩ(0-10mA)
≤15mA
IP67
0 až +55°C
≤0,02mm
ano
ne
3x0,14 mm <sup>2</sup>

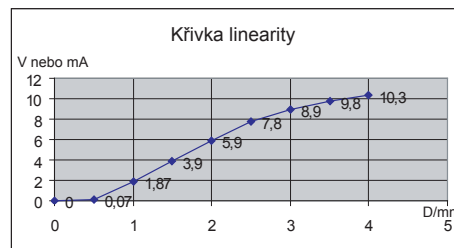
M12 nezapuštěný
0,2 - 4
kov
konektor C5
napěťový výstup 0-10V
B50E124V010C5
proudový výstup 0-10mA
B50E124A010C5
17 až 28Vss
>100kΩ(0-10V)/ ≤1kΩ(0-10mA)
≤15mA
IP67
0 až +55°C
≤0,02mm
ano
ne
konektor M12 (C5)

C14EG124AO
C14EG124AC
20 až 230Vst
15 / 400 mA
20 Hz
IP67
≤4,5V (400 mA)
-25 až +70°C
<2%
ano
2x0,25 mm <sup>2</sup>

C01E124AOC5
C01E124ACC5
20 až 230Vst
15 / 400 mA
20 Hz
IP67 (s konektorem)
≤4,5V (400 mA)
-25 až +70°C
<2%
ano
konektor M12 (C5)

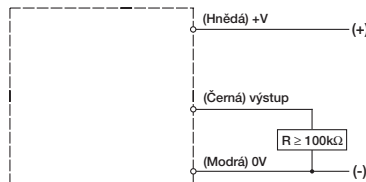


Pracovní rozsah 0,2 až 2mm  
Lineární rozsah 0,5 až 2mm

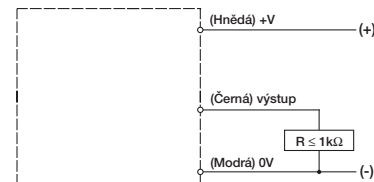


Pracovní rozsah 0,2 až 4mm  
Lineární rozsah 0,5 až 2,5mm

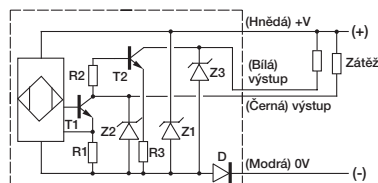
## Analogové zapojení Napěťový výstup



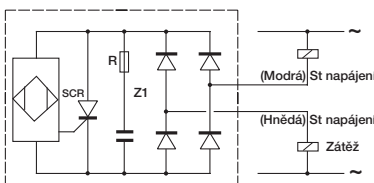
## Proudový výstup



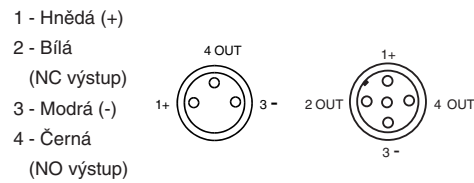
## NPN - 4 vodič



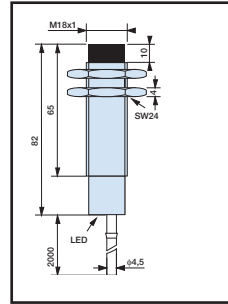
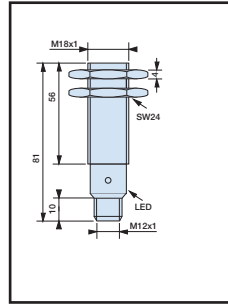
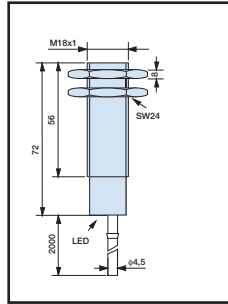
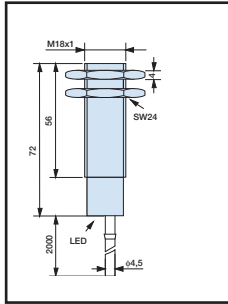
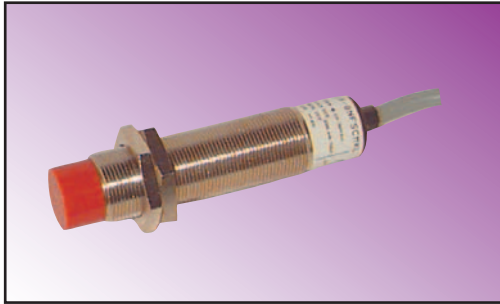
## st - 2 vodič



## Zapojení konektorů

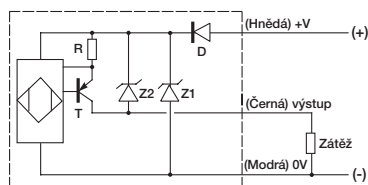


# Indukční čidla M18

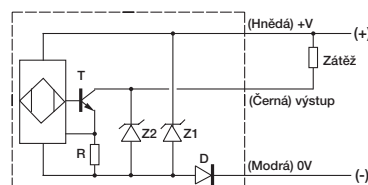


Tvar	M18 zapuštěný	M18 zapuštěný	M18 zapuštěný	M18 nezapuštěný
Jmenovitý dosah Sn (mm)	5	5	5	8
Hystereze	≤10%Sn	≤10%Sn	≤10%Sn	≤10%Sn
Obal	kov	plast	kov	kov
Připojení	2m kabel PVC	2m kabel PVC	konektor C5	2m kabel PVC
Objednáací číslo				
3-vodič ss verze				
PNP	NO	B01G185PO	B01185POC5	B01EG188PO
	NC	B01G185PC	B01185PCC5	B01EG188PC
NPN	NO	B01G185NO	B01185NOC5	B01EG188NO
	NC	B01G185NC	B01185NCC5	B01EG188NC
4-vodič ss verze				
	PNP NO/NC	B01G185PSC	B01185PSCC5	B01EG188PSC
	NPN NO/NC	B01G185NSC	B01185NSCC5	B01EG188NSC
Napájecí napětí (zvlnění max. 10%)	10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss
Max zatěžovací proud (Ia)	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Maximální spínací frekvence	700Hz	700Hz	700Hz	700Hz
Spotřeba (I0) / Úbytek napětí v sepnutém stavu (Ud) při (Ia)	≤10mA/≤3V (200 mA)	≤10mA/≤3V (200 mA)	≤10mA/≤3V (200 mA)	≤10mA/≤3V (200 mA)
Třída krytí	IP67	IP67	IP67 (s konektorem)	IP67
Provozní teplota	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost	<2%	<2%	<2%	<2%
Indikátor LED	ano	ano	ano	ano
Ochrana proti zkratu / přepólování	ano	ano	ano	ano
Průřez vodičů	3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>	3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>	konektor M12 (C5)	3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>
2-vodič st verze				
	NO	C01G185AO	C01185AOC5	C01EG188AO
	NC	C01G185AC	C01185ACC5	C01EG188AC
Min. / Max. napájecí napětí	20 až 230Vst	20 až 230Vst	20 až 230Vst	20 až 230Vst
Min. / Max. zatěžovací proud (Ia)	15 / 400 mA	15 / 400 mA	15 / 400 mA	15 / 400 mA
Maximální spínací frekvence	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz
Úbytek napětí v sepnutém stavu (Ud) při (Ia)	≤4,5V (400 mA)	≤4,5V (400 mA)	≤4,5V (400 mA)	≤4,5V (400 mA)
Třída krytí	IP67	IP67	IP67 (s konektorem)	IP67
Provozní teplota	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost	<2%	<2%	<2%	<2%
Indikátor LED	ano	ano	ano	ano
Průřez vodičů	2x0,35 mm <sup>2</sup>	2x0,35 mm <sup>2</sup>	konektor M12 (C5)	2x0,35 mm <sup>2</sup>
2-vodič NAMUR verze ss				
	A01G185			A01EG188
Napájecí napětí	3 až 24Vss			3 až 24Vss
Výstup. proud (přítomnost kovu)	<1 mA			<1 mA
(nepřítomnost kovu)	>4 mA			>4mA
Maximální spínací frekvence	1,5 kHz			1,5 kHz
Třída krytí	IP67			IP67
Provozní teplota	-25 až +70°C			-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost	<2%			<2%
Průřez vodičů	2x0,35 mm <sup>2</sup>			2x0,35 mm <sup>2</sup>

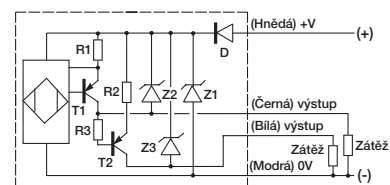
PNP - 3 vodič



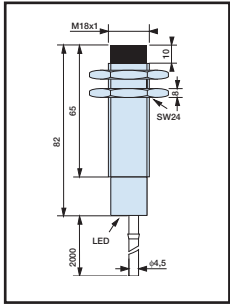
NPN - 3 vodič



PNP - 4 vodič

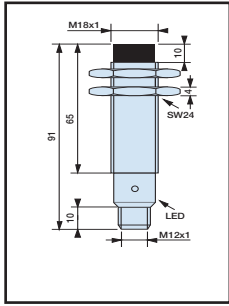


# Indukční čidla M18



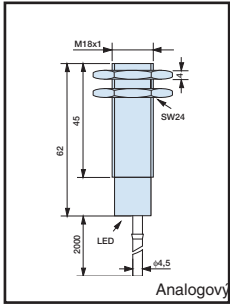
M18 nezapuštěný

8
≤10%Sn
plast
2m kabel PVC



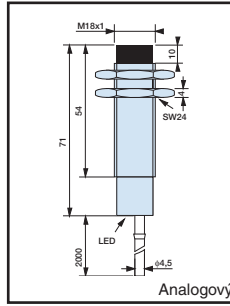
M18 nezapuštěný

8
≤10%Sn
kov
konektor C5



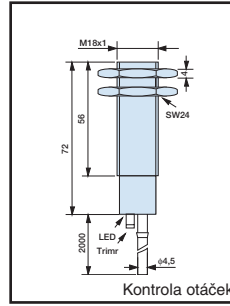
M18 zapuštěný

0 - 5
kov
2m kabel PVC



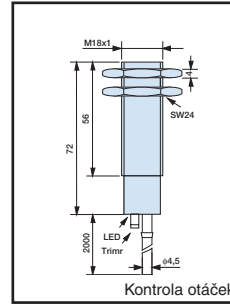
M18 nezapuštěný

0 - 9
kov
2m kabel PVC



M18 zapuštěný

5
≤10%Sn
kov
2m kabel PVC



M18 zapuštěný

5
≤10%Sn
kov
2m kabel PVC

B14EG188PO
B14EG188PC
B14EG188NO
B14EG188NC

B01E188POC5
B01E188PCC5
B01E188NOC5
B01E188NCC5

napěťový výstup 0-10V
B50G184V010
proudový výstup 0-10mA
B50G184A010

napěťový výstup 0-10V
B50EG189V010
proudový výstup 0-10mA
B50EG189A010

BCR1G185PO
BCR1G185PC
BCR1G185NO
BCR1G185NC

BCR2G185PO
BCR2G185PC
BCR2G185NO
BCR2G185NC

B14EG188PSC
B14EG188NSC
10 až 30Vss
200mA
700Hz

B01E188PSCC5
B01E188NSCC5
10 až 30Vss
200mA
700Hz

17 až 28Vss
>100kΩ(0-10V)/ ≤1kΩ(0-10mA)

17 až 28Vss
>100kΩ(0-10V)/ ≤1kΩ(0-10mA)

10 až 30Vss
200 mA
95Hz

10 až 30Vss
200 mA
780Hz

≤10mA/≤3V (200mA)
IP67
-25 až +70°C
<2%
ano
ano
3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>

≤10mA/≤3V (200mA)
IP67 (s konektorem)
-25 až +70°C
<2%
ano
ano
konektor M12 (C5)

≤15mA
IP67
0 až +55°C
<0,02mm
ano
ne
3x0,35 mm <sup>2</sup>

≤15mA
IP67
0 až +55°C
<0,02mm
ano
ne
3x0,35 mm <sup>2</sup>

<25mA / ≤3V (200mA)
IP67
-25 až +70°C
ano
ano
3x0,35 mm <sup>2</sup>

<25mA / ≤3V (200mA)
IP67
-25 až +70°C
ano
ano
3x0,35 mm <sup>2</sup>

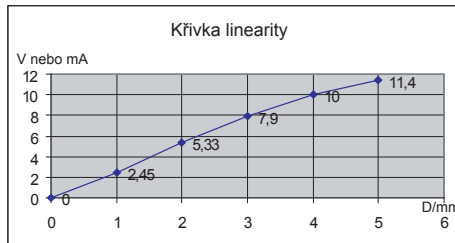
C14EG188AO
C14EG188AC
20 až 230Vst
15 / 400 mA
20 Hz
4A

C01E188AOC5
C01E188ACC5
20 až 230Vst
15 / 400 mA
20 Hz
4A

≤4,5V (400 mA)
IP67
-25 až +70°C
<2%
ano
2x0,35 mm <sup>2</sup>

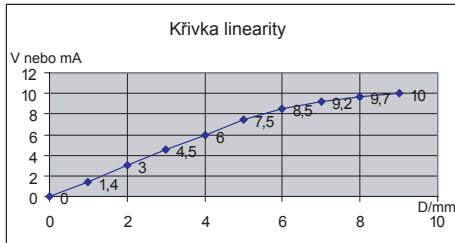
≤4,5V (400 mA)
IP67 (s konektorem)
-25 až +70°C
<2%
ano
konektor M12 (C5)

Pracovní rozsah: 0 - 5 mm
Lineární rozsah: 0 - 3 mm



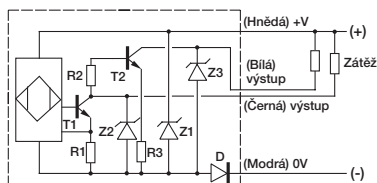
Pracovní rozsah: 0 - 5 mm  
Lineární rozsah: 0 - 3 mm

Nezapuštěné čidlo M18

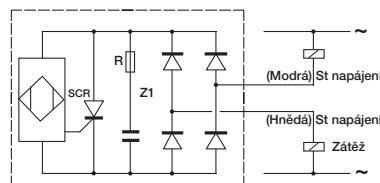


Pracovní rozsah: 0 - 9 mm  
Lineární rozsah: 1 - 5,5 mm

NPN - 4 vodič



st - 2 vodič



Funkční dosah:
1 až 3 mm
Zpožděný rozběh:
9 s

1 až 3 mm
9s

Rozsah nastavení:
6 až 140 imp/min

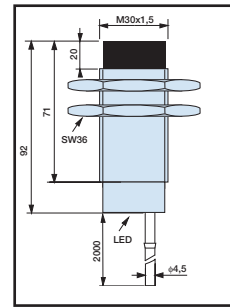
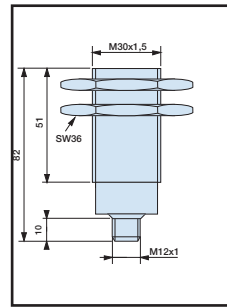
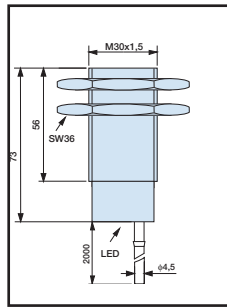
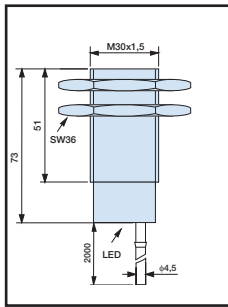
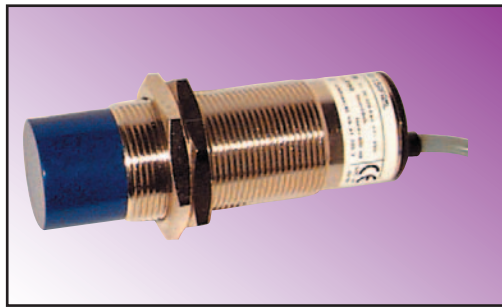
130 až 3000 imp/min
---------------------

Analogové zapojení viz. předchozí stránka

- Zapojení konektorů
- 1 - Hnědá (+)
  - 2 - Bílá (NC výstup)
  - 3 - Modrá (-)
  - 4 - Černá (NO výstup)

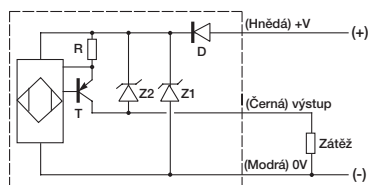


# Indukční čidla M30

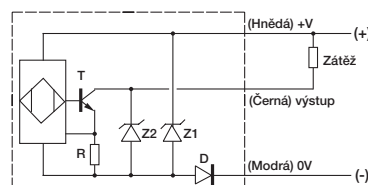


Tvar	M30 zapuštěný	M30 zapuštěný	M30 zapuštěný	M30 nezapuštěný
Jmenovitý dosah Sn (mm)	10	10	10	15
Hystereze	≤10%Sn	≤10%Sn	≤10%Sn	≤10%Sn
Obal	kov	plast	kov	kov
Připojení	2m kabel PVC	2m kabel PVC	C5	2m kabel PVC
Objednáací číslo				
3-vodič ss verze				
PNP	NO	B01G3010PO	B013010POC5	B01EG3015PO
	NC	B01G3010PC	B013010PCC5	B01EG3015PC
NPN	NO	B01G3010NO	B013010NOC5	B01EG3015NO
	NC	B01G3010NC	B013010NCC5	B01EG3015NC
4-vodič ss verze				
	PNP NO/NC	B01G3010PSC	B013010PSCC5	B01EG3015PSC
	NPN NO/NC	B01G3010NSC	B013010NSCC5	B01EG3015NSC
Napájecí napětí (zvlnění max. 10%)	10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss
Max zatěžovací proud (Ia)	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Maximální spínací frekvence	200Hz	200Hz	200Hz	200Hz
Spotřeba (Io) / Úbytek napětí v sepnutém stavu (Ud) při (Ia)	≤10mA/≤3V (200 mA)	≤10mA/≤3V (200 mA)	≤10mA/≤3V (200 mA)	≤10mA/≤3V (200 mA)
Třída krytí	IP67	IP67	IP67 (s konektorem)	IP67
Provozní teplota	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost	<2%	<2%	<2%	<2%
Indikátor LED	ano	ano	ano	ano
Ochrana proti zkratu / přepólování	ano	ano	ano	ano
Průřez vodičů	3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>	3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>	konektor M12 (C5)	3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>
2-vodič st verze				
	NO	C01G3010AO	C013010AOC5	C01EG3015AO
	NC	C01G3010AC	C013010ACC5	C01EG3015AC
Napájecí napětí	20 až 230Vst	20 až 230Vst	20 až 230Vst	20 až 230Vst
Min. / Max. zatěžovací proud (Ia)	15 / 400 mA	15 / 400 mA	15 / 400 mA	15 / 400 mA
Maximální spínací frekvence	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz
Úbytek napětí v sepnutém stavu (Ud) při (Ia)	≤4,5V (400 mA)	≤4,5V (400 mA)	≤4,5V (400 mA)	≤4,5V (400 mA)
Třída krytí	IP67	IP67	IP67 (s konektorem)	IP67
Provozní teplota	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost	<2%	<2%	<2%	<2%
Indikátor LED	ano	ano	ano	ano
Průřez vodičů	2x0,35 mm <sup>2</sup>	2x0,35 mm <sup>2</sup>	konektor M12 (C5)	2x0,35 mm <sup>2</sup>
2-vodič NAMUR verze ss	A01G3010			A01EG3015
Napájecí napětí	3 až 24Vss			3 až 24Vss
Výstup. proud (přítomnost kovu)	<1 mA			<1 mA
(nepřítomnost kovu)	>4 mA			>4mA
Maximální spínací frekvence	1 kHz			1 kHz
Třída krytí	IP67			IP67
Provozní teplota	-25 až +70°C			-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost	<2%			<2%
Průřez vodičů	2x0,35 mm <sup>2</sup>			2x0,35 mm <sup>2</sup>

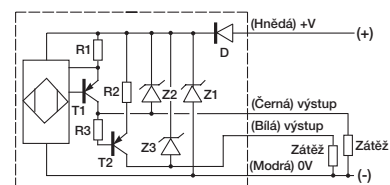
PNP - 3 vodič



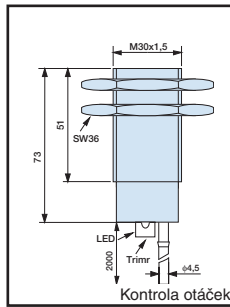
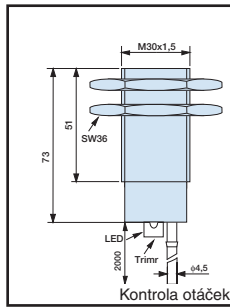
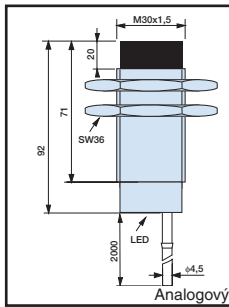
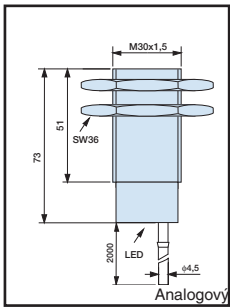
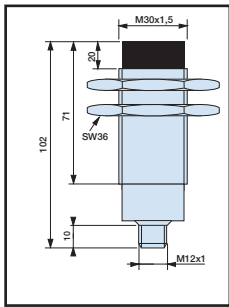
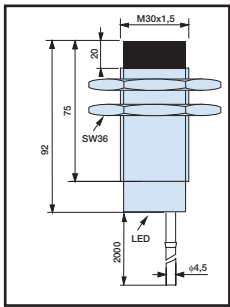
NPN - 3 vodič



PNP - 4 vodič



# Indukční čidla M30



M30 nezapuštěný
15
≤10%Sn
plast
2m kabel PVC

M30 nezapuštěný
15
≤10%Sn
kov
C5

M30 zapuštěný
0 - 10
kov
2m kabel PVC

M30 nezapuštěný
0 - 15
kov
2m kabel PVC

M30 zapuštěný
10
≤10%Sn
kov
2m kabel PVC

M30 zapuštěný
10
≤10%Sn
kov
2m kabel PVC

B14EG3015PO
B14EG3015PC
B14EG3015NO
B14EG3015NC

B01E3015POC5
B01E3015PCC5
B01E3015NOC5
B01E3015NCC5

napěťový výstup 0-10V
B50G3010V010
proudový výstup 0-10mA
B50G3010A010
(možnost dalších rozsahů)

napěťový výstup 0-10V
B50EG3015V010
proudový výstup 0-10mA
B50EG3015A010
(možnost dalších rozsahů)

BCR1G3010PO
BCR1G3010PC
BCR1G3010NO
BCR1G3010NC

BCR2G3010PO
BCR2G3010PC
BCR2G3010NO
BCR2G3010NC

B14EG3015PSC
B14EG3015NSC
10 až 30Vss
200 mA
200 Hz
≤10mA / ≤3V (200 mA)
IP67
-25 až +70°C
<2%
ano
ano
3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>

B01E3015PSCC5
B01E3015NSCC5
10 až 30Vss
200 mA
200 Hz
≤10mA / ≤3V (200 mA)
IP67 (s konektorem)
-25 až +70°C
<2%
ano
ano
konektor M12 (C5)

17 až 28Vss
>100kΩ(0-10V) / ≤1kΩ(0-10mA)

17 až 28Vss
>100kΩ(0-10V) / ≤1kΩ(0-10mA)

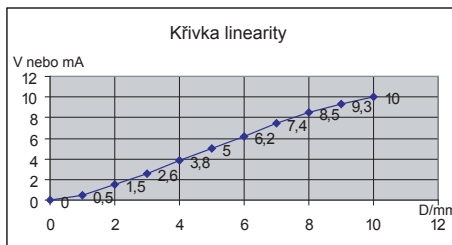
10 až 30Vss
200 mA
95 Hz
≤25mA / ≤3V (200mA)

10 až 30Vss
200 mA
780 Hz
≤25mA / ≤3V (200mA)

C14EG3015AO
C14EG3015AC
20 až 230Vst
15 / 400 mA
20 Hz
≤4,5V (400 mA)
IP67
-25 až +70°C
<2%
ano
2x0,35 mm <sup>2</sup>

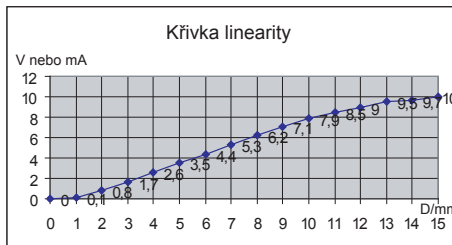
C01E3015AOC5
C01E3015ACC5
20 až 230Vst
15 / 400 mA
20 Hz
≤4,5V (400 mA)
IP67 (s konektorem)
-25 až +70°C
<2%
ano
konektor M12 (C5)

Zapuštěné čidlo M30



Pracovní rozsah: 0 - 10 mm  
Lineární rozsah: 1,5 - 8 mm

Nezapuštěné čidlo M30



Pracovní rozsah: 1 - 15 mm  
Lineární rozsah: 1,5 - 10,5 mm

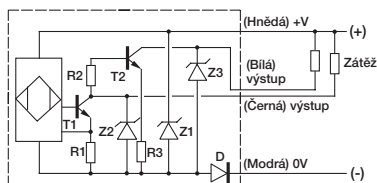
CCR1G3010AO
20 až 230Vst
10 / 300mA
< 7V
IP67
-25 až +70°C

CCR2G3010AO
20 až 230Vst
10 / 300mA
< 7V
IP67
-25 až +70°C

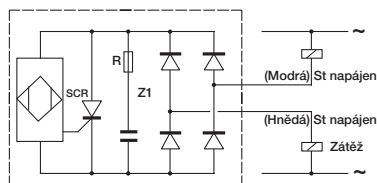
2x0,35mm <sup>2</sup>
Funkční dosah:
3 až 7 mm
Zpožděný rozběh:
9 s
Rozsah nastavení:
6-140 imp/min

2x0,35mm <sup>2</sup>
3 až 7 mm
9 s
130-3000 imp/min

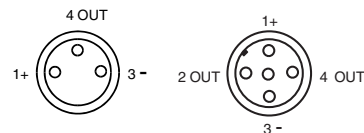
NPN - 4 vodič



st - 2 vodič



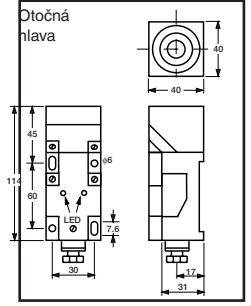
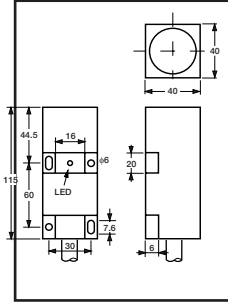
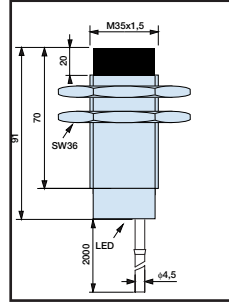
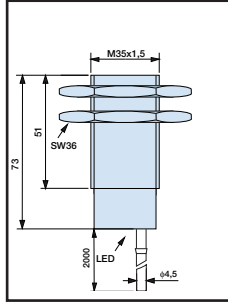
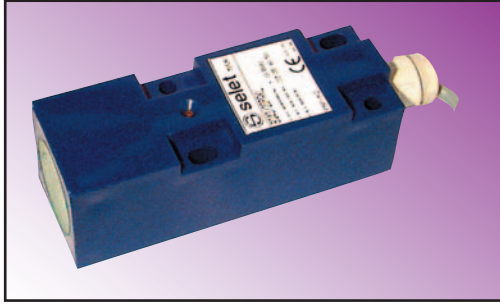
- Zapojení konektorů
- 1 - Hnědá (+)
  - 2 - Bílá (NC výstup)
  - 3 - Modrá (-)
  - 4 - Černá (NO výstup)



Analogové zapojení: viz strana 11

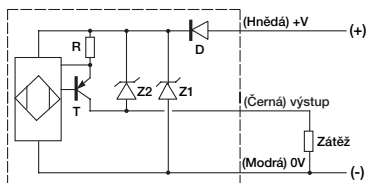


# Speciální čidla - Dlouhý dosah

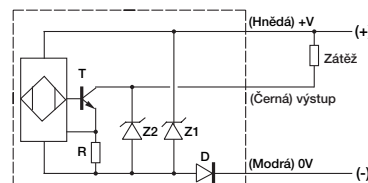


Tvar		M35 zapuštěný	M35 nezapuštěný	Kvádrový 40x40x115	Kvádrový 40x40x110
Jmenovitý dosah Sn (mm)		15	20	20	20
Hystereze		≤10%Sn	≤10%Sn	≤10%Sn	≤10%Sn
Obal		kov	kov	plast	plast
Připojení		2m kabel PVC	2m kabel PVC	2m kabel PVC	Svorkovnice
Objednáací číslo					
3-vodič ss verze					
PNP	NO	B01G3515PO	B01EG3520PO	B01QE4020PO	B01QE4020PO
	NC	B01G3515PC	B01EG3520PC	B01QE4020PC	B01QE4020PC
NPN	NO	B01G3515NO	B01EG3520NO	B01QE4020NO	B01QE4020NO
	NC	B01G3515NC	B01EG3520NC	B01QE4020NC	B01QE4020NC
4-vodič ss verze					
	PNP NO/NC	B01G3515PSC	B01EG3520PSC	B01QE4020PSC	B01QE4020PSC
	NPN NO/NC	B01G3515NSC	B01EG3520NSC	B01QE4020NSC	B01QE4020NSC
Napájecí napětí (zvlnění max. 10%)		10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss	10 až 30Vss
Max zatěžovací proud (Ia)		200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Maximální spínací frekvence		200Hz	200Hz	200Hz	200Hz
Spotřeba (Io) / Úbytek napětí v sepnutém stavu (Ud) při (Ia)		≤10mA/1,8V (200 mA)	≤10mA/1,8V (200 mA)	≤10mA/1,8V (200 mA)	≤10mA/1,8V (200 mA)
Třída krytí		IP67	IP67	IP67	IP67
Provozní teplota		-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost		≤2%Sn	≤2%Sn	≤2%Sn	≤2%Sn
Indikátor LED		ano	ano	ano	ano
Ochrana proti zkratu / přepólování		ano	ano	ano	ano
Průřez vodičů		3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>	3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>	3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>	
2-vodič st verze					
	NO	C01G3515AO	C01EG3520AO	C01QE4020AO	C01QE4020AO
	NC	C01G3515AC	C01EG3520AC	C01QE4020AC	C01QE4020AC
Napájecí napětí		20 až 230Vst	20 až 230Vst	20 až 230Vst	20 až 230Vst
Min. / Max. zatěžovací proud (Ia)		15 / 400 mA	15 / 400 mA	15 / 400 mA	15 / 400 mA
Maximální spínací frekvence		20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz
Úbytek napětí v sepnutém stavu (Ud) při (Ia)		4,5V (400 mA)	4,5V (400 mA)	4,5V (400 mA)	4,5V (400 mA)
Třída krytí		IP67	IP67	IP67	IP67
Provozní teplota		-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost		≤2%Sn	≤2%Sn	≤2%Sn	≤2%Sn
Indikátor LED		ano	ano	ano	ano
Průřez vodičů		2x0,35 mm <sup>2</sup>	2x0,35 mm <sup>2</sup>	2x0,35 mm <sup>2</sup>	
2-vodič NAMUR verze ss		A01G3515	A01EG3520	A01QE4020	A01QE4020
Napájecí napětí		3 až 24Vss	3 až 24Vss	3 až 24Vss	3 až 24Vss
Výstupní proud (přítomnost kovu)		<1 mA	<1 mA	<1 mA	<1 mA
(nepřítomnost kovu)		>4 mA	>4 mA	>4 mA	>4mA
Maximální spínací frekvence		500Hz	500Hz	500Hz	500Hz
Třída krytí		IP67	IP67	IP67	IP67
Provozní teplota		-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C	-25 až +70°C
Opakovatelná přesnost		≤2%Sn	≤2%Sn	≤2%Sn	≤2%Sn
Průřez vodičů		2x0,35 mm <sup>2</sup>	2x0,35 mm <sup>2</sup>	2x0,35 mm <sup>2</sup>	

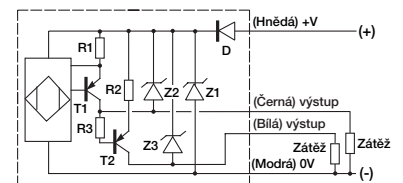
PNP - 3 vodič



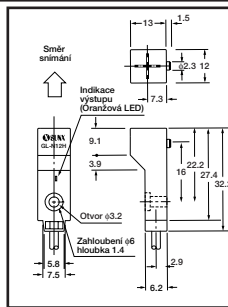
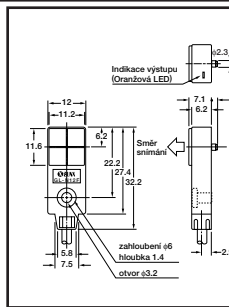
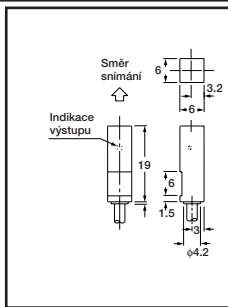
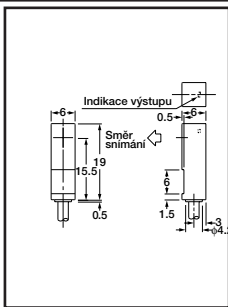
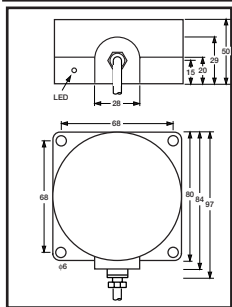
NPN - 3 vodič



PNP - 4 vodič



# Speciální čidla miniaturní



Kvádrový 80x80x50	
50	
≤10%Sn	
plast	
2m kabel PVC	
B01QE8050PO	
B01QE8050PC	
B01QE8050NO	
B01QE8050NC	
B01QE8050PSC	
B01QE8050NSC	
10 až 30Vss	
200 mA	
20Hz	
≤10mA/1,8V (200 mA)	
IP67	
-25 až +70°C	
≤2%Sn	
ano	
ano	
3(4)x0,35 mm <sup>2</sup>	
C01QE8050AO	
C01QE8050AC	
20 až 230Vst	
15 / 400 mA	
20 Hz	
4,5V (400 mA)	
IP67	
-25 až +70°C	
≤2%Sn	
ano	
2x0,35 mm <sup>2</sup>	
A01QE8050	
3 až 24Vss	
<1 mA	
>4 mA	
100Hz	
IP67	
-25 až +70°C	
≤2%Sn	
2x0,35 mm <sup>2</sup>	

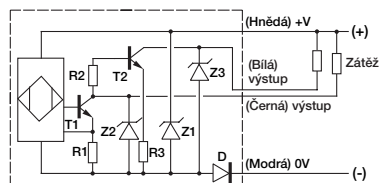
6x6x19	
1,6	
plast	
1m kabel PVC	
GL-6F	
GL-6FB	
12 až 24Vss	
50 mA	
400Hz	
15mA/1V (50 mA)	
IP67	
-10 až +55°C	
ano	
přepólování	
3x0,08 mm <sup>2</sup>	
Dále se vyrábí řady	

6x6x19	
1,6	
plast	
1m kabel PVC	
GL-6H	
GL-6HB	
12 až 24Vss	
50 mA	
400Hz	
15mA/1V (50 mA)	
IP67	
-10 až +55°C	
ano	
přepólování	
3x0,08 mm <sup>2</sup>	
GL-8	
GXL-8	
GXL-N12	
GXL-15	

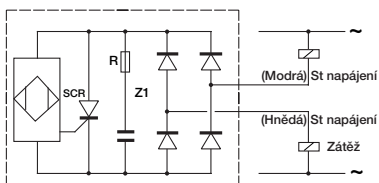
7x12x28	
4	
plast	
1m kabel PVC	
GL-N12F-P	
GL-N12FB-P	
GL-N12F	
GL-N12FB	
12 až 24Vss	
100 mA	
1,3kHz	
15mA/1V (100 mA)	
IP67	
-10 až +55°C	
ano	
ne	
3x0,18 mm <sup>2</sup>	

13x12x28	
4	
plast	
1m kabel PVC	
GL-N12H-P	
GL-N12HB-P	
GL-N12H	
GL-N12HB	
12 až 24Vss	
100 mA	
1,3kHz	
15mA/1V (100 mA)	
IP67	
-10 až +55°C	
ano	
ne	
3x0,18 mm <sup>2</sup>	

NPN - 4 vodič



st - 2 vodič



Poznámka: Zátěž může být u dvou vodičových st čidel zapojena do kteréhokoliv přívodu.