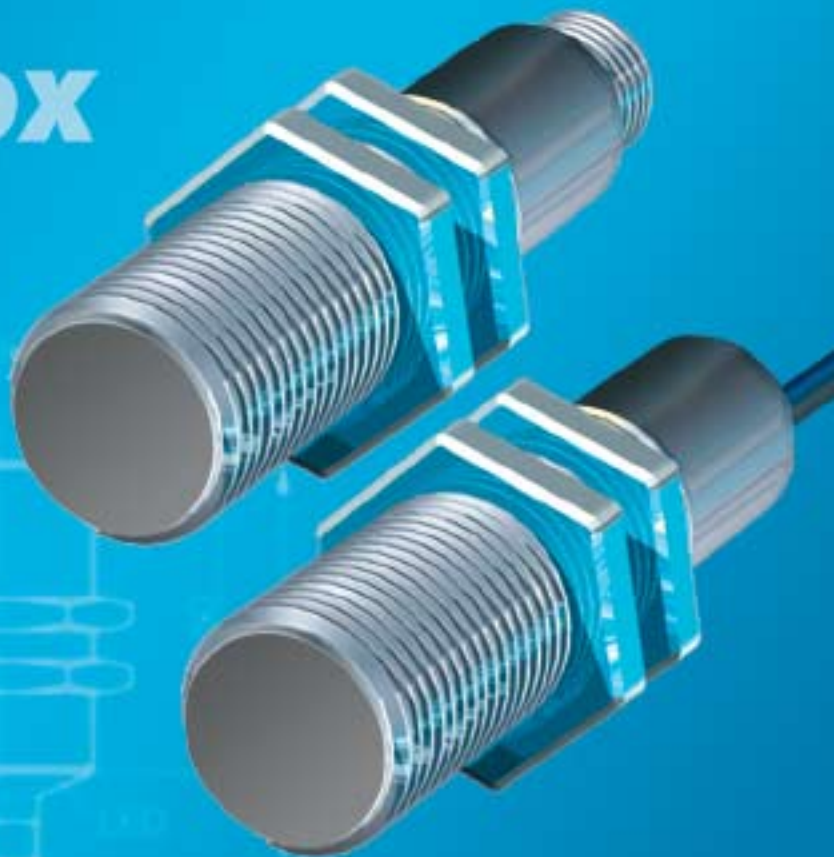


BALLUFF

Black Line
seria podstawowa

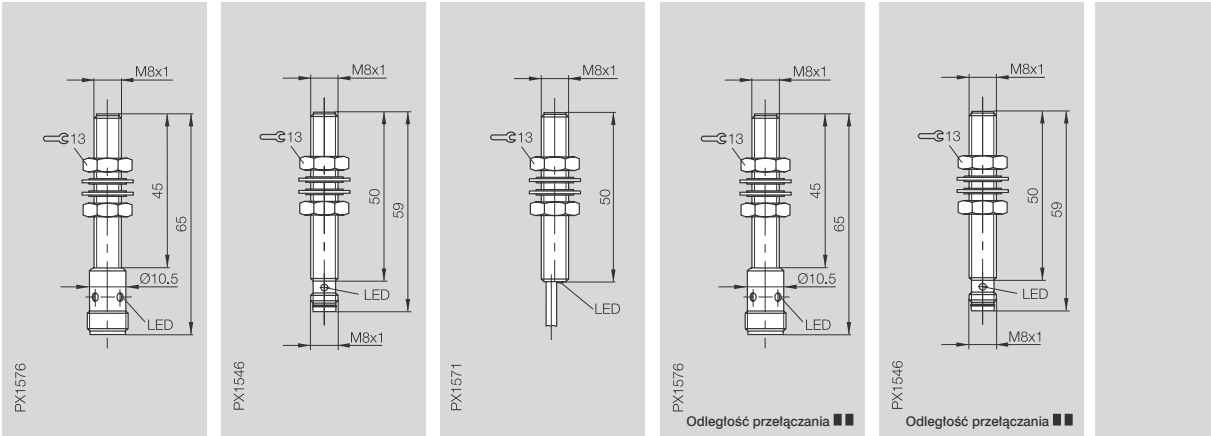
DoubleProx



Czujniki indukcyjne

DC 3-przewodowe
M8
s_n 1,5 mm, 2 mm

Wielkość	M8×1	M8×1	M8×1	M8×1	M8×1
Sposób montażu	równy z powierzchnią	równy z powierzchnią	równy z powierzchnią	równy z powierzchnią*	równy z powierzchnią*
Nominalna odległość przełączania s _n	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	2 mm	2 mm
Gwarantowana odległość przełączania s _g	0...1,2 mm	0...1,2 mm	0...1,2 mm	0...1,6 mm	0...1,6 mm



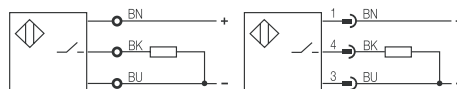
PNP	zwierny NO	BES M08MH1-PSC15B-S04G	BES M08MI-PSC15B-S49G	BES M08MI-PSC15B-BES M08MI-POC15B-	BES M08MH1-PSC20B-S04G	BES M08MI-PSC20B-S49G
	rozwierny NC	BES M08MH1-POC15B-S04G				
NPN	zwierny NO	BES M08MH1-NSC15B-S04G	BES M08MI-NSC15B-S49G	BES M08MI-NSC15B-	BES M08MH1-NSC20B-S04G	BES M08MI-NSC20B-S49G
Projektowane napięcie robocze U _e	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Napięcie zasilania U _b	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC
Spadek napięcia U _o przy I _e	≤3 V	≤3 V	≤3 V	≤2,5 V	≤2,5 V	≤2,5 V
Projektowane napięcie izolacji U _i	75 V DC	75 V DC	75 V DC	75 V DC	75 V DC	75 V DC
Projektowany prąd roboczy I _e	100 mA	100 mA	100 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Maks. prąd zasilania I ₀ bez obciążenia	≤11 mA	≤11 mA	≤11 mA	≤10 mA	≤10 mA	≤10 mA
Prąd resztkowy I _r	≤20 μA	≤20 μA	≤20 μA	≤20 μA	≤20 μA	≤20 μA
Zabezpieczenie przed zmianą biegunów	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Zabezpieczenie zwarciove	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Obciążalność pojemnościowa	≤0,5 μF	≤0,5 μF	≤0,5 μF	≤1 μF	≤1 μF	≤1 μF
Powtarzalność R	≤5 %	≤5 %	≤5 %	≤5 %	≤5 %	≤5 %
Zakres temperatur otoczenia T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Częstotliwość przełączania f	600 Hz	600 Hz	600 Hz	700 Hz	700 Hz	700 Hz
Kategoria użytkowa	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
Wskaźnik stanu pracy	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Stopień ochrony wg IEC 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Klasa bezpieczeństwa						
Materiał obudowy	CuZn niklowany	CuZn niklowany	CuZn niklowany	CuZn niklowany	CuZn niklowany	CuZn niklowany
Materiał powierzchni aktywnej	PBT	PBT	PBT	PBT	PBT	PBT
Rodzaj przyłącza	wtyczka	wtyczka	przewód	wtyczka	wtyczka	wtyczka
Ilość przewodów x przekrój			3 × 0,14 mm ²			
Dopuszczenie	cULus	cULus	cULus	cULus	cULus	cULus
Propozycja wtyczki	BKS-_ 19/BKS-_ 20	BKS-_ 48/BKS-_ 49		BKS-_ 19/BKS-_ 20	BKS-_ 48/BKS-_ 49	

Odległość przełączania ■■ = odległość przełączania dwukrotnie większa od standardowej wg normy IEC 947-5-2

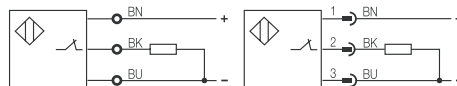
Proszę dodać długość przewodu do kodu produktu w przypadku czujników z **przewodami!**
BV03, BV05 = PVC, długość 3 m lub 5 m
BP03, BP05 = PUR, długość 3 m lub 5 m

Schematy połączeń

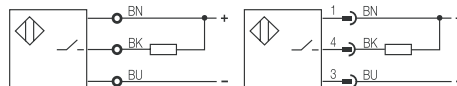
PNP/zwierny NO



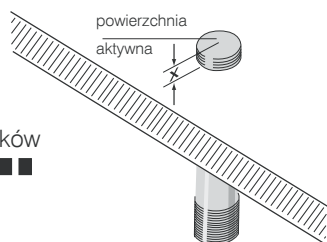
PNP/rozwierny NC



NPN/zwierny NO



M8×1	M12×1	M12×1	M12×1	M12×1	M12×1	M18×1
równy z powierzchnią*	równy z powierzchnią	równy z powierzchnią	równy z powierzchnią*	równy z powierzchnią*	równy z powierzchnią*	równy z powierzchnią
2 mm	2 mm	2 mm	4 mm	4 mm	4 mm	5 mm
0...1,6 mm	0...1,6 mm	0...1,6 mm	0...3,2 mm	0...3,2 mm	0...3,2 mm	0...4,1 mm
PX1571	PX1407	PX1423	PX1407	PX1423	PX1418	
Odstęłość przełączania ■■			Odstęłość przełączania ■■	Odstęłość przełączania ■■	Odstęłość przełączania ■■	
BES M08MI-PSC20B-	BES M12MI-PSC20B-S04G	BES M12MI-PSC20B-	BES M12MI-PSC40B-S04G BES M12MI-POC40B-S04G	BES M12MI-PSC40B- BES M12MI-POC40B-	BES M18MI-PSC50B-S04K	
BES M08MI-NSC20B-	BES M12MI-NSC20B-S04G	BES M12MI-NSC20B-	BES M12MI-NSC40B-S04G	BES M12MI-NSC40B-	BES M18MI-NSC50B-S04K	
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC
≤2,5 V	≤2,5 V	≤2,5 V	≤2,5 V	≤2,5 V	≤2,5 V	≤2,5 V
75 V DC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
≤10 mA	≤15 mA	≤15 mA	≤15 mA	≤15 mA	≤15 mA	≤15 mA
≤20 µA	≤20 µA	≤20 µA	≤20 µA	≤20 µA	≤20 µA	≤20 µA
tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
≤1 µF	≤1 µF	≤1 µF	≤1 µF	≤1 µF	≤1 µF	≤1 µF
≤5 %	≤5 %	≤5 %	≤5 %	≤5 %	≤5 %	≤5 %
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
700 Hz	1200 Hz	1200 Hz	300 Hz	300 Hz	700 Hz	700 Hz
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
IP 67	IP 68 wg BWN Pr. 20	IP 68 wg BWN Pr. 20	IP 68 wg BWN Pr. 20	IP 68 wg BWN Pr. 20	IP 68 wg BWN Pr. 20	IP 68 wg BWN Pr. 20
CuZn niklowany	CuZn niklowany	CuZn niklowany	CuZn niklowany	CuZn niklowany	CuZn niklowany	CuZn niklowany/ PA 6 przezroczysty
PBT	PA 12	PA 12	LCP	LCP	PA 12	PA 12
przewód	wtyczka	przewód	wtyczka	przewód	wtyczka	wtyczka
3 × 0,14 mm ²		3 × 0,34 mm ²		3 × 0,34 mm ²		
cULus	cULus	cULus	cULus	cULus	cULus	cULus
	BKS- _19/BKS- _20		BKS- _19/BKS- _20		BKS- _19/BKS- _20	BKS- _19/BKS- _20



Dalsze informacje w Katalogu Głównym Czujników

*Montaż w metalach czujników z odległością przełączania ■■

Wielkość:

Dystans „x“

	materiały ferromagnetyczne	pozostałe metale
M8	0,0 mm	0,0 mm
M12	1,5 mm	1,0 mm
M18	2,5 mm	1,5 mm

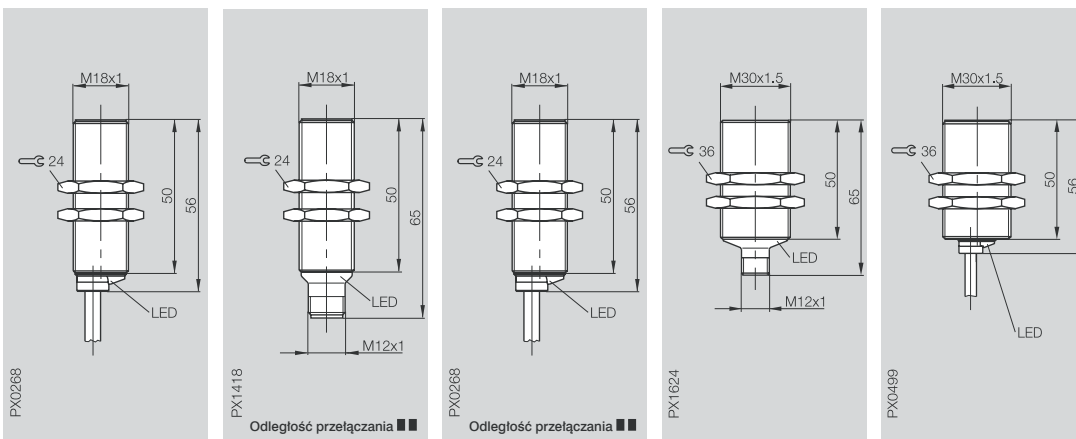


Czujniki indukcyjne

DC 3-przewodowe
M18, M30
s_n 5 mm, 10 mm



Wielkość	M18×1	M18×1	M18×1	M30×1,5	M30×1,5
Sposób montażu	równy z powierzchnią	równy z powierzchnią*	równy z powierzchnią*	równy z powierzchnią	równy z powierzchnią
Nominalna odległość przełączania s _n	5 mm	8 mm	8 mm	10 mm	10 mm
Gwarantowana odległość przełączania s _g	0...4,1 mm	0...6,5 mm	0...6,5 mm	0...8,1 mm	0...8,1 mm



PNP	zwierny NO	BES M18MI-PSC50B-	BES M18MI-PSC80B-S04K	BES M18MI-PSC80B-	BES M30MI-PSC10B-S04K	BES M30MI-PSC10B-
	rozwierny NC	BES M18MI-POC50B-			BES M30MI-POC10B-S04K	
NPN	zwierny NO	BES M18MI-NSC50B-	BES M18MI-NSC80B-S04K	BES M18MI-NSC80B-	BES M30MI-NSC10B-S04K	BES M30MI-NSC10B-
Projektowane napięcie robocze U _e	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Napięcie zasilania U _b	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC	12...30 V DC
Spadek napięcia U _o przy I _e	≤2,5 V	≤2,5 V	≤2,5 V	≤2,5 V	≤2,5 V	≤2,5 V
Projektowane napięcie izolacji U _i	250 V DC	250 V AC	250 V DC	250 V DC	250 V DC	250 V DC
Projektowany prąd roboczy I _e	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Maks. prąd zasilania I ₀ bez obciążenia	≤15 mA	≤15 mA	≤15 mA	≤10 mA	≤10 mA	≤10 mA
Prąd resztkowy I _r	≤20 μA	≤20 μA	≤20 μA	≤20 μA	≤20 μA	≤20 μA
Zabezpieczenie przed zmianą biegunów	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Zabezpieczenie zwarciove	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Obciążalność pojemnościowa	≤1 μF	≤1 μF	≤1 μF	≤1 μF	≤1 μF	≤1 μF
Powtarzalność R	≤5 %	≤5 %	≤5 %	≤5 %	≤5 %	≤5 %
Zakres temperatur otoczenia T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Częstotliwość przełączania f	700 Hz	150 Hz	150 Hz	400 Hz	400 Hz	400 Hz
Kategoria użytkowa	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
Wskaźnik stanu pracy	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Stopień ochrony wg IEC 60529	IP 68 wg BWN Pr. 20	IP 68 wg BWN Pr. 20	IP 68 wg BWN Pr. 20	IP 68 wg BWN Pr. 20	IP 68 wg BWN Pr. 20	IP 68 wg BWN Pr. 20
Klasa bezpieczeństwa	□	□	□	□	□	□
Materiał obudowy	CuZn niklowany	CuZn niklowany/ PA 6 przezroczysty	CuZn niklowany	CuZn niklowany/ PA 6 przezroczysty	CuZn niklowany	
Materiał powierzchni aktywnej	PA 12	PA 12	PA 12	PA 12	PA 12	
Rodzaj przyłącza	przewód	wtyczka	przewód	wtyczka	przewód	
Ilość przewodów x przekrój	3 x 0,34 mm ²		3 x 0,34 mm ²		3 x 0,34 mm ²	
Dopuszczenie	cULus	cULus	cULus	cULus	cULus	
Propozycja wtyczki		BKS-19/BKS-20		BKS-19/BKS-20		

Proszę dodać długość przewodu do kodu produktu w przypadku czujników z **przewodami!**
 BV03, BV05 = PVC, długość 3 m lub 5 m
 BP03, BP05 = PUR, długość 3 m lub 5 m



Balluff Sp. z o.o.

ul. Wi. Smoleńskiego 4/7
01-698 Warszawa

ul. Muchoborska 18
54-424 Wrocław

Tel. +48 (0...) 71 338 49 29
Fax +48 (0...) 71 338 49 30

E-Mail: balluff@balluff.pl
www.balluff.pl