

Индуктивные сенсоры

DC 3-хпроводные
M12
S_n 2 мм

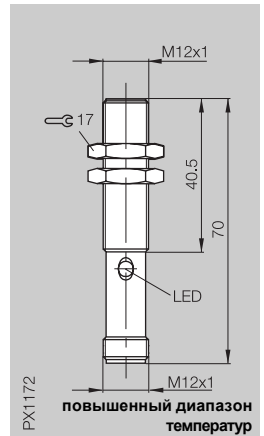
Корпуса из нержавеющей стали неподвержены воздействию агрессивной среды

Индуктивные сенсоры находят все более широкое применение в областях с крайне неблагоприятными условиями окружающей среды.

Это касается не только станкостроения, но также химическую, упаковочную и пищевую промышленности. Главным критерием является стойкость к воздействию агрессивных очистных жидкостей.

Решение = PROXINOX®

Габариты корпуса	M12x1
Встраивание (соблюдайте советы со стр. 1.1.11)	заподлицо
Номинальное расстояние срабатывания s _n	2 мм
Гарантируемое расстояние срабатывания s _a	0...1,6 мм



PNP	закрывающий 1	BES 515-325-S 4-C
Номинальное напряжение питания U _e		24 В DC
Напряжение питания U _B		10...30 В DC
Падение напряжения U _d при I _e		≤ 1,5 В
Номинальное изоляционное напряжение U _i		250 В AC
Номинальный рабочий ток I _e		200 мА
Ток холостого хода I _{0 max}		≤ 8 мА
Ток состояния покоя I _r		≤ 50 мкА
Стойкость к смене полярности		есть
Стойкость к короткому замыканию		есть
Входная емкость		≤ 0,5 мкФ
Повторяемость R		≤ 5 %
Диапазон окружающей температуры T _a		-40...+85 °C
Частота переключения f		3000 Гц
Категория потребления		DC 13
Индикация функционирования		есть
Степень защиты по IEC 60529		IP 68 по BWN Pr. 20
Класс изоляции		□
Материал корпуса		нержав. сталь
Материал активной поверхности		PA 12
Способ подключения		разъем
Кол-во жил x сечение		
Одобрено		cULus
Рекомендуемый разъем		BKS-S 20E

1 Блок-схема см. на стр. 1.1.6

Для сенсоров с кабелем указывайте в коде заказа длину и материал кабеля!

PVC, стандартная длина 3 м = 03

PUR, стандартная длина 3 м = PU-03

M12x1 заподлицо 2 мм 0...1,6 мм	M12x1 незаподлицо 4 мм 0...3,2 мм	M12x1 незаподлицо 4 мм 0...3,2 мм	M12x1 незаподлицо 4 мм 0...3,2 мм
повышенный диапазон температур	повышенный диапазон температур	повышенный диапазон температур	
BES 515-325-B0-C-	BES 515-356-S 4-C	BES 515-356-B0-C-	BES 515-356-E4-Y-
24 В DC 10...30 В DC ≤ 1,5 В 250 В AC 200 мА ≤ 8 мА ≤ 50 мкА есть есть ≤ 0,5 мкФ	24 В DC 10...30 В DC ≤ 1,5 В 250 В AC 200 мА ≤ 8 мА ≤ 50 мкА есть есть ≤ 0,5 мкФ	24 В DC 10...30 В DC ≤ 1,5 В 250 В AC 200 мА ≤ 8 мА ≤ 50 мкА есть есть ≤ 0,5 мкФ	24 В DC 10...30 В DC ≤ 3,5 В 75 В DC 130 мА ≤ 25 мА ≤ 80 мкА есть есть ≤ 1 мкФ
≤ 5 % -40...+85 °C 3000 Гц DC 13 есть	≤ 5 % -40...+85 °C 1500 Гц DC 13 есть	≤ 5 % -40...+85 °C 1500 Гц DC 13 есть	≤ 5 % -25...+70 °C 400 Гц DC 13 есть
IP 68 по BWN Pr. 20 	IP 68 по BWN Pr. 20 	IP 68 по BWN Pr. 20 	IP 68 по BWN Pr. 20
нержав. сталь PA 12 кабель 3 x 0,34 мм ² cULus	нержав. сталь PA 12 разъем	нержав. сталь PA 12 кабель 3 x 0,34 мм ² cULus	нержав. сталь PA 12 кабель 3 x 0,34 мм ² cULus

1.5

Multimetall/
Фактор 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
С диагностикой
Стойкие к сварке
Стойкие к давлению
Стойкие к температуре
NAMUR
Сенсоры кольцевого типа
С большим расстоянием срабатывания



1.8

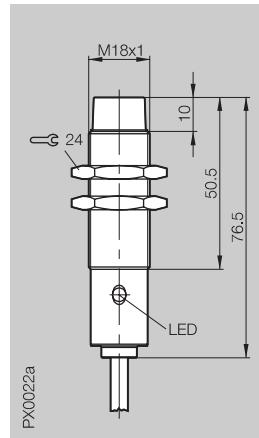
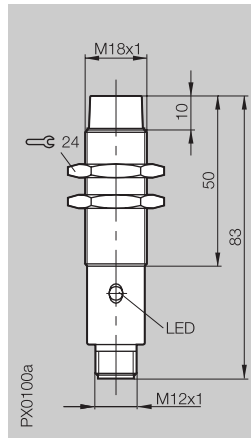
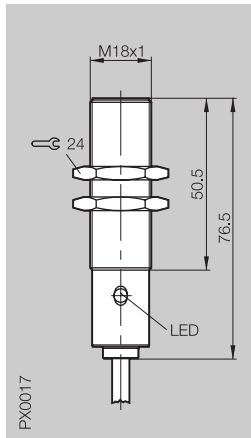
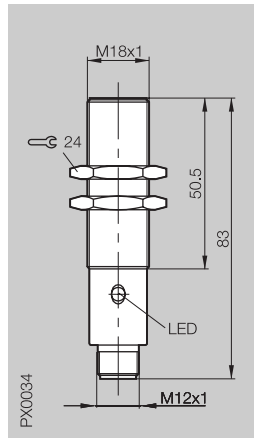
Разъемы со стр. 1.8.2...

Индуктивные сенсоры

DC 3-х/4-хпроводные
M18
s_n 5 мм, 8 мм

Габариты корпуса
Встраивание (соблюдайте советы со стр. 1.1.11)
Номин. расстояние срабатывания s_n
Гарант. расстояние срабатывания s_a

M18x1 заподлицо	M18x1 заподлицо	M18x1 незаподлицо	M18x1 незаподлицо
5 мм	5 мм	8 мм	8 мм
0...4,1 мм	0...4,1 мм	0...6,5 мм	0...6,5 мм



PNP замыкающий 1 переключающий 3	BES 515-326-S 4-C	BES 515-326-B0-C-	BES 515-360-S 4-C BES 515-123-S 4-C	BES 515-360-B0-C-
Номин. напряжение питания U _e	24 В DC	24 В DC	24 В DC	24 В DC
Напряжение питания U _B	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения U _d при I _e	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В
Номин. изоляц. напряжение U _i	250 В AC	250 В AC	250 В AC	250 В AC
Номинальный рабочий ток I _e	200 мА	200 мА	200 мА	200 мА
Ток холостого хода I _{0 max.}	≤ 25 мА	≤ 25 мА	≤ 25 мА	≤ 25 мА
Ток состояния покоя I _r	≤ 80 мкА	≤ 80 мкА	≤ 80 мкА	≤ 80 мкА
Стойкость к смене полярности	есть	есть	есть	есть
Стойкость к короткому замык.	есть	есть	есть	есть
Входная емкость	≤ 1 мкФ	≤ 1 мкФ	≤ 1 мкФ	≤ 1 мкФ
Повторяемость R	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Диапазон окруж. температуры T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Частота переключения f	900 Гц	900 Гц	600 Гц	600 Гц
Категория потребления	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
Индикация функционирования	есть	есть	есть	есть
Степень защиты по IEC 60529	IP 68 по BWN Pr. 20	IP 68 по BWN Pr. 20	IP 68 по BWN Pr. 20	IP 68 по BWN Pr. 20
Класс изоляции	□	□	□	□
Материал корпуса	нержав. сталь	нержав. сталь	нержав. сталь	нержав. сталь
Материал активной поверхности	PA 12	PA 12	PA 12	PA 12
Способ подключения	разъем	кабель	разъем	кабель
Кол-во жил x сечение		3 x 0,34 мм ²		3 x 0,34 мм ²
Одобрено	cULus	cULus	cULus	cULus
Рекомендуемый разъем	BKS-S 20E		BKS-S 20E	

1 Блок-схема см. на стр. 1.1.6

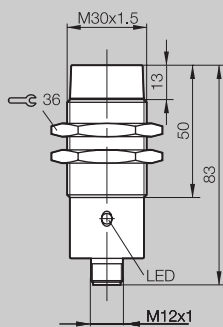
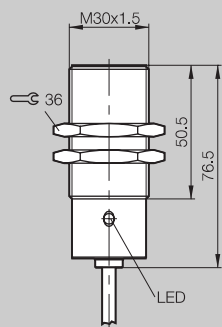
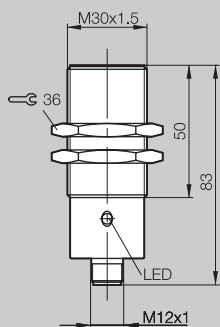
Для сенсоров с кабелем указывайте в коде заказа длину и материал кабеля!

PVC, стандартная длина 3 м = 03
PUR, стандартная длина 3 м = PU-03

M30x1,5
заподлицо
10 мм
0...8,1 мм

M30x1,5
заподлицо
10 мм
0...8,1 мм

M30x1,5
незаподлицо
15 мм
0...12,2 мм



BES 515-327-S 4-C

BES 515-327-B0-C-

BES 515-362-S 4-C

24 В DC
10...30 В DC
≤ 2,5 В
250 В AC
200 мА
≤ 25 мА
≤ 80 мкА
есть
есть
≤ 1 мкФ

24 В DC
10...30 В DC
≤ 2,5 В
250 В AC
200 мА
≤ 25 мА
≤ 80 мкА
есть
есть
≤ 1 мкФ

24 В DC
10...30 В DC
≤ 2,5 В
250 В AC
200 мА
≤ 25 мА
≤ 80 мкА
есть
есть
≤ 1 мкФ

≤ 5 %
-25...+70 °C
300 Гц
DC 13
есть

≤ 5 %
-25...+70 °C
300 Гц
DC 13
есть

≤ 5 %
-25...+70 °C
100 Гц
DC 13
есть

IP 68 по BWN Pr. 20

IP 68 по BWN Pr. 20

IP 68 по BWN Pr. 20

нержав. сталь
РА 12
разъем

нержав. сталь
РА 12
кабель
3 x 0,34 мм²

нержав. сталь
РА 12
разъем

cULus
BKS-S 20E

cULus
BKS-S 20E



1.5

Multimetall/
Faktor 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
С диагностикой
Стойкие к
сварке
Стойкие к
давлению
Стойкие к
температуре
NAMUR
Сенсоры
кольцевого
типа
С большим
расстоянием
срабатывания

1.8

Разъемы со
стр. 1.8.2...

Сенсоры PROXINOX® выдерживают воздействие самых агрессивных чистящих веществ

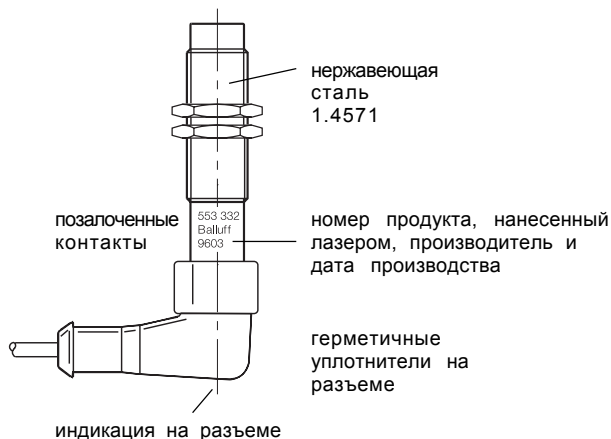
В пищевой и химической промышленности, а также в производстве напитков и даже при конвейерной работе для очистки индуктивных сенсоров используются все более и более агрессивные вещества. Кислота ли это, пар, пена или применение высокого давления, технология новых сенсоров PROXINOX® в корпусах из нержавеющей стали позволяет работать и в таких неблагоприятных условиях.

Характеристики

- нет индикации функционирования непосредственно на сенсоре: отверстие для LED представляет собой потенциальную опасность в отношении герметичности, а также через него внутрь могут попадать бактерии. Индикация функционирования располагается на разъеме.
- корпус из нержавеющей стали (материал 1.4571); именно этот материал

разрешен к применению в пищевой промышленности. Разъем также должен выдерживать воздействие чистящих и дезинфицирующих веществ.

- золотые контакты: неблагоприятные условия эксплуатации требуют наличия позолоченных контактов для избежания коррозии.
- обозначение сенсора нанесено лазером, что позволяет ему оставаться нечувствительным к агрессивным веществам
- дополнительные герметичные уплотнители: температурные эффекты, вызванные действием чистящих и дезинфицирующих ср-в, ведут к различным деформациям стального корпуса и внутренних частей. Герметичные уплотнители помогают решить эту проблему. Герметичные колпачки и втулки обеспечивают герметичность.



Габариты корпуса

Встраивание (соблюдайте советы со стр. 1.1.11)

Номинальное расстояние срабатывания s_n

Гарантируемое расстояние срабатывания s_a



PNP

закрывающий 1

Номинальное напряжение питания U_e

Напряжение питания U_B

Падение напряжения U_d при I_e

Номинальное изоляционное напряжение U_i

Номинальный рабочий ток I_e

Ток холостого хода $I_0 \text{ max.}$

Ток состояния покоя I_r

Стойкость к смене полярности

Стойкость к короткому замыканию

Входная емкость

Повторяемость R

Диапазон окруж. температуры T_a

Частота переключения f

Категория потребления

Индикация функционирования

Степень защиты по IEC 60529

Материал корпуса

Материал активной поверхности

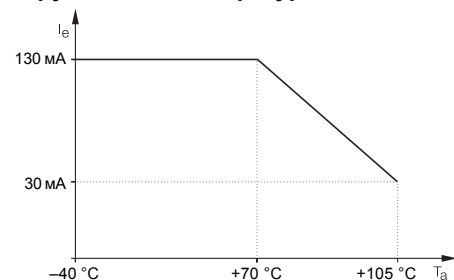
Способ подключения

Одобрено

Рекомендуемый разъем

1 Блок-схема см. на стр. 1.1.6

Снижение силы тока в зависимости от окружающей температуры



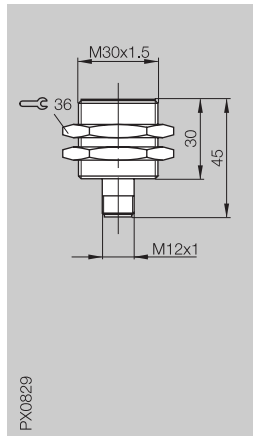
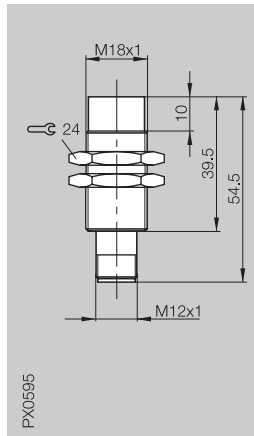
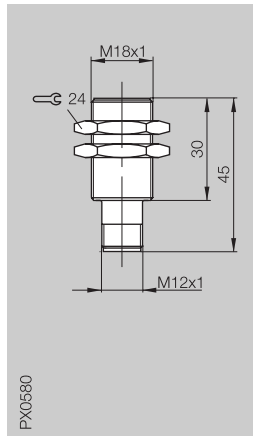
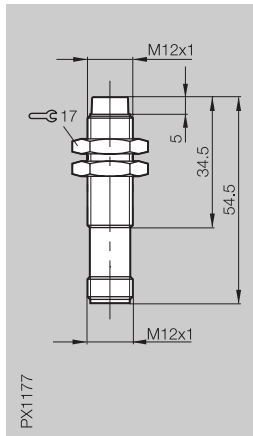
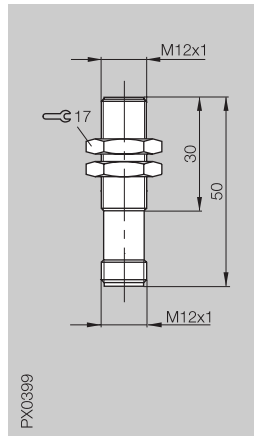
M12x1
заподлицо
2 мм
0...1,6 мм

M12x1
незаподлицо
4 мм
0...3,2 мм

M18x1
заподлицо
5 мм
0...4,1 мм

M18x1
незаподлицо
8 мм
0...6,5 мм

M30x1,5
заподлицо
10 мм
0...8,1 мм



BES 515-325-E5-T-S 4

BES 515-356-E5-T-S 4

BES 515-326-E5-T-S 4

BES 515-360-E5-T-S 4

BES 515-327-E5-T-S 4

24 В DC
10...30 В DC
≤ 3,5 В
75 В DC
130 мА
≤ 25 мА
≤ 80 мкА
есть
есть
≤ 1 мкФ
≤ 5 %
-40...+105 °С
≤ 800 Гц
DC 13
нет

24 В DC
10...30 В DC
≤ 3,5 В
75 В DC
130 мА
≤ 25 мА
≤ 80 мкА
есть
есть
≤ 1 мкФ
≤ 5 %
-40...+105 °С
400 Гц
DC 13
нет

24 В DC
10...30 В DC
≤ 3,5 В
75 В DC
130 мА
≤ 25 мА
≤ 80 мкА
есть
есть
≤ 1 мкФ
≤ 5 %
-40...+105 °С
500 Гц
DC 13
нет

24 В DC
10...30 В DC
≤ 3,5 В
75 В DC
130 мА
≤ 25 мА
≤ 80 мкА
есть
есть
≤ 1 мкФ
≤ 5 %
-40...+105 °С
200 Гц
DC 13
нет

24 В DC
10...30 В DC
≤ 3,5 В
75 В DC
130 мА
≤ 20 мА
≤ 80 мкА
есть
есть
≤ 1 мкФ
≤ 5 %
-40...+105 °С
200 Гц
DC 13
нет

IP 69К и
IP 68 по BWN Pr. 27

IP 69К и
IP 68 по BWN Pr. 27

IP 69К и
IP 68 по BWN Pr. 27

IP 69К и
IP 68 по BWN Pr. 27

IP 69К и
IP 68 по BWN Pr. 27

нержав. сталь 1.4571
PEEK
разъем

нержав. сталь 1.4571
PEEK
разъем

нержав. сталь 1.4571
PA 12
разъем

нержав. сталь 1.4571
PA 12
разъем

нержав. сталь 1.4571
PA 12
разъем

cULus
BKS-S 20E

cULus
BKS-S 20E

cULus
BKS-S 20E

cULus
BKS-S 20E

cULus
BKS-S 20E



1.5

Multimetall/
Фактор 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
С диагностикой
Стойкие к
сварке
Стойкие к
давлению
Стойкие к
температуре
NAMUR
Сенсоры
кольцевого
типа
С большим
расстоянием
срабатывания

1.8

Разъемы со
стр. 1.8.2...