



### PROXIMAX® – сенсоры для станков

На станке сенсор подвергается значительным нагрузкам.

Это привело к тому, что была разработана концепция **PROXIMAX®** для индуктивных сенсоров. Особое внимание в ней было отведено механической стойкости. В отличие от стандартного подхода, фронтальная часть сенсора покрывается методом экструзии реактопластом. Все важнейшие компоненты размещены в этой части, цепь осциллятора и др. Электронные части размещены в специальном материале, который обеспечивает нечувствительность к ударам и вибрации.

Формовочная масса, наполненная минералами и усиленная стекловолокном, также обладает повышенной стойкостью к химическим, абразивным в-вам, и может выдерживать высокие температуры в течение длительного времени. Такой сенсор может выдерживать даже огонь паяльной лампы в

течение короткого времени. Это гарантирует защиту от любого типа горячей стружки, даже если она попадет на активную поверхность. Корпус изготовлен из нержавеющей стали 1.4305 стойкой к химическим в-вам, таким образом, наряду с другими свойствами, сенсор целиком обладает высокой стойкостью к воздействию почти всех охлаждающих и смазывающих в-в, которые применяются в станках. Степень защиты сенсора IP68.

Стандартом является повышенное расстояние срабатывания у всех сенсоров. Они встраиваются заподлицо и не требуют свободной зоны, как большинство других сенсоров, имеющих повышенное расстояние срабатывания. Это означает, что на настройку в зачистку недоступных мест на станке уйдет значительно меньше времени.

Габариты корпуса  
Встраивание (соблюдайте советы со стр. 1.1.11)  
Номинальное расстояние срабатывания  $s_n$   
Гарантируемое расстояние срабатывания  $s_a$



**PNP** замыкающий 1  
размыкающий 2

**NPN** замыкающий 4

Номинальное напряжение питания  $U_e$   
Напряжение питания  $U_B$   
Падение напряжения  $U_d$  при  $I_e$   
Номин. изоляционное напряжение  $U_i$   
Номинальный рабочий ток  $I_e$   
Ток холостого хода  $I_0 \max.$   
Ток состояния покоя  $I_r$   
Стойкость к смене полярности  
Стойкость к короткому замыканию  
Входная емкость

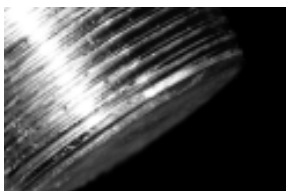
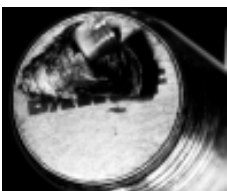
Повторяемость R  
Диапазон окруж. температуры  $T_a$   
Частота переключения f  
Категория потребления  
Индикация функционирования

Степень защиты по IEC 60529  
Класс изоляции  
Материал корпуса  
Материал активной поверхности  
Способ подключения  
Кол-во жил x сечение  
Одобрено  
Рекомендуемый разъем

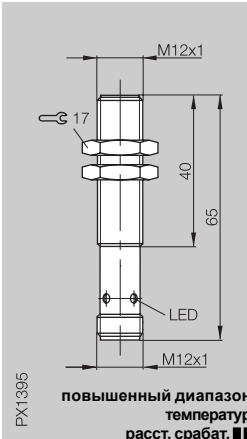
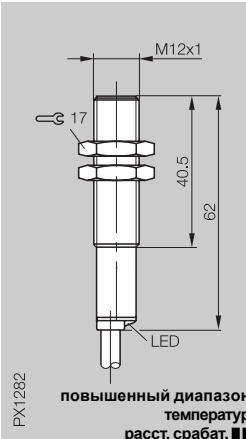
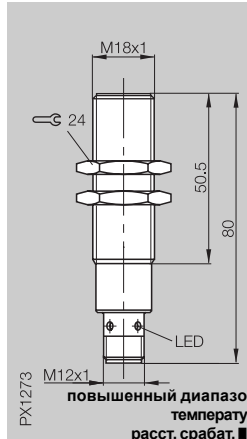
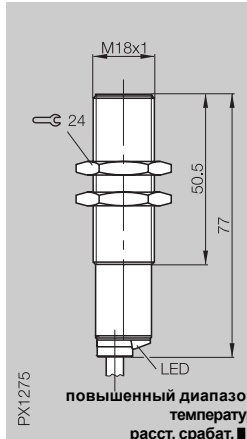
Выдерживает давление до

1 Блок-схема см. на стр. 1.1.6  
Расстояние срабатывания ■■ см стр. 1.1.10

Для сенсоров с кабелем указывайте в коде заказа длину и материал кабеля!  
PUR, стандартная длина 3 м = BP03

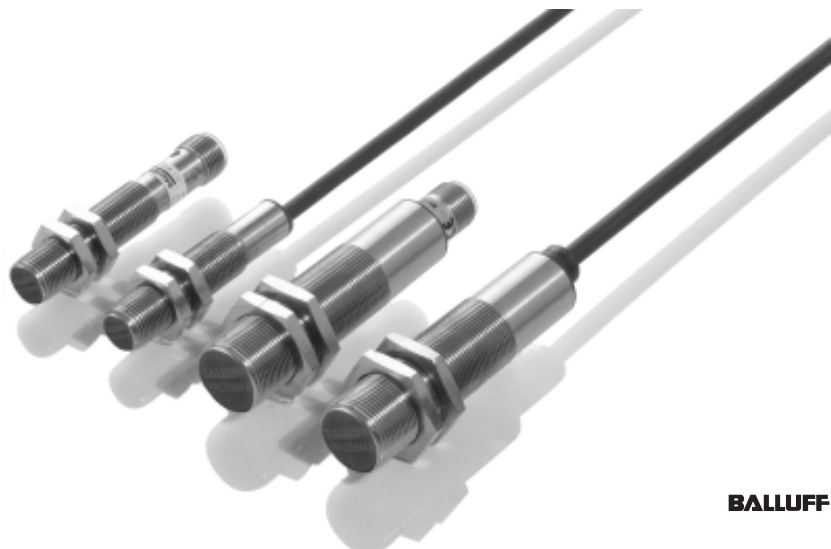


Фронтальная часть, покрытая реактопластом, является стойкой к горячей стружке. Стальной корпус особенно прочен.

M12x1 заподлицо 4 мм 0...3,2 мм	M12x1 заподлицо 4 мм 0...3,2 мм	M18x1 заподлицо 8 мм 0...6,5 мм	M18x1 заподлицо 8 мм 0...6,5 мм
			
BESM12EL-PSC40B-S04G BESM12EL-POC40B-S04G	BES M12EL-PSC40B- BESM12EL-POC40B-S04G	BESM18EL-PSC80B-S04G BESM18EL-POC80B-S04G	BES M18EL-PSC80B- BESM18EL-POC80B-S04G
BESM12EL-NSC40B-S04G		BESM18EL-NSC80B-S04G	
24 В DC 10...30 В DC ≤ 1,8 В 250 В AC 200 мА ≤ 8 мА ≤ 10 мкА есть есть ≤ 1 мкФ	24 В DC 10...30 В DC ≤ 1,8 В 250 В AC 200 мА ≤ 8 мА ≤ 10 мкА есть есть ≤ 1 мкФ	24 В DC 10...30 В DC ≤ 1,8 В 250 В AC 200 мА ≤ 8 мА ≤ 10 мкА есть есть ≤ 1 мкФ	24 В DC 10...30 В DC ≤ 1,8 В 250 В AC 200 мА ≤ 8 мА ≤ 10 мкА есть есть ≤ 1 мкФ
≤ 5 % -40...+105 °C 1000 Гц DC 13 есть	≤ 5 % -40...+85 °C 1000 Гц DC 13 есть	≤ 5 % -40...+105 °C 700 Гц DC 13 есть	≤ 5 % -40...+85 °C 700 Гц DC 13 есть
IP 68 по BWN Pr. 20 □ нержав. сталь EP (реактопласт) разъем	IP 68 по BWN Pr. 20 □ нержав. сталь EP (реактопласт) кабель	IP 68 по BWN Pr. 20 □ нержав. сталь EP (реактопласт) разъем	IP 68 по BWN Pr. 20 □ нержав. сталь EP (реактопласт) кабель
cULus BKS-S 23/BKS-S 24	cULus	cULus BKS-S 23/BKS-S 24	cULus
60 бар	60 бар	60 бар	60 бар

# 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

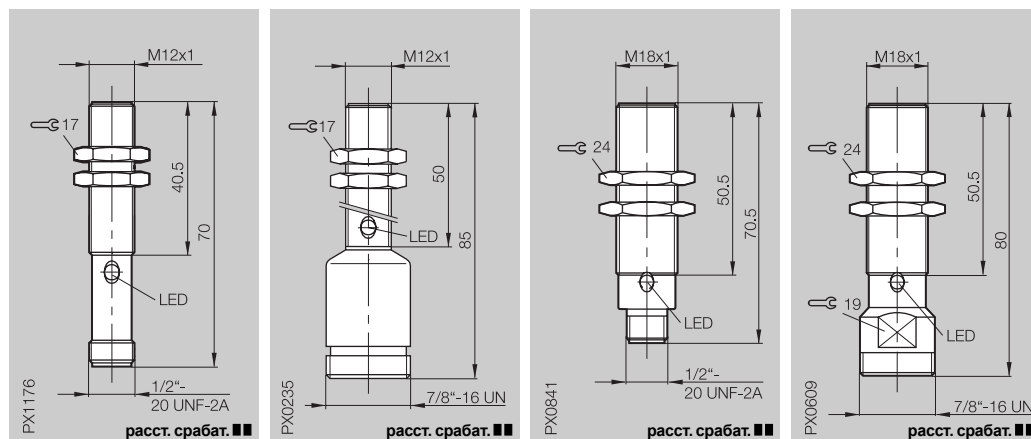


# 1.8

Разъемы со  
стр. 1.8.2...

Габариты корпуса
Встраивание (советы на стр. 1.1.11)
Номин. расстояние срабатывания s <sub>n</sub>
Гарант. расстояние срабатывания s <sub>a</sub>

M12x1	M12x1	M18x1	M18x1
заподлицо	заподлицо	заподлицо	заподлицо
<b>4 мм</b>	<b>4 мм</b>	<b>8 мм</b>	<b>8 мм</b>
0...3,2 мм	0...3,2 мм	0...6,5 мм	0...6,5 мм



AC/DC	закрывающий 1	BES M12EL-USV40B-S21G-	BES M12EI2-USV40B-S05G-	BES M18EI1-UST80B-S21G-	BES M18EI2-UST80B-S05G-
Номин. напряжение питания U <sub>e</sub>		110 В AC	110 В AC	110 В AC	110 В AC
Напряжение питания U <sub>B</sub>		20...140 В AC/DC	20...140 В AC/DC	20...250 В AC/DC	20...250 В AC/DC
Падение напряжения U <sub>d</sub> при I <sub>e</sub>		≤ 5 В	≤ 5 В	≤ 5,5 В	≤ 5,5 В
Номин. изоляц. напряжение U <sub>i</sub>		250 В AC	250 В AC	250 В AC	250 В AC
Номинальный рабочий ток I <sub>e</sub>		200 мА	200 мА	350 мА	350 мА
Миним. рабочий ток I <sub>m</sub>		5 мА	5 мА	5 мА	5 мА
Ток состояния покоя I <sub>r</sub>		≤ 0,8 мА	≤ 0,8 мА	≤ 0,8 мА	≤ 0,8 мА
Макс. ток включения I <sub>k</sub> t ≤ 20 мсек		≤ 2 А / ≤ 1 Гц	≤ 2 А / ≤ 1 Гц	≤ 2,2 А / ≤ 1 Гц	≤ 2,2 А / ≤ 1 Гц
Стойкость к смене полярности		есть	есть	есть	есть
Стойкость к коротк. замык./ перегрузке		нет/ нет	нет/ нет	нет/ нет	нет/ нет
Повторяемость R		≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Диапазон окруж. температуры T <sub>a</sub>		-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Частота переключения f		1000 Гц	1000 Гц	400 Гц	400 Гц
Категория потребления		AC 140/ DC 13	AC 140/ DC 13	AC 140/ DC 13	AC 140/ DC 13
Индикация функционирования		есть	есть	есть	есть
Степень защиты по IEC 60529		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Класс изоляции		с заземляющим проводником	с заземляющим проводником	с заземляющим проводником	с заземляющим проводником
Материал корпуса		нержав. сталь	нержав. сталь	нержав. сталь	нержав. сталь
Материал активной поверхности		EP (реактопласт)	EP (реактопласт)	EP (реактопласт)	EP (реактопласт)
Способ подключения		разъем	разъем	разъем	разъем
Одобрено		cULus	cULus	cULus	cULus
Рекомендуемый разъем		BKS-S 21/BKS-S 22	BKS-S 5-AC	BKS-S 21/BKS-S 22	BKS-S 5-AC

1 Блок-схема см. на стр. 1.1.6

Расстояние срабатывания ■■ см стр. 1.1.10

Просьба к коду заказа добавлять **исполнение!**

004 = красный светодиод (LED)

505 = красный LED, корпус дополнительно покрыт PTFE

Сенсоры PROXIMAX® (двухпроводные) с дополнительным выходом для диагностики см. на стр. 1.5.13.

