

## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ ЕМКОСТНЫЕ ТИПА ВБЕ

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Выключатели бесконтактные емкостные типа ВБЕ регистрируют присутствие объектов воздействия из любых материалов на расстоянии до 40мм.



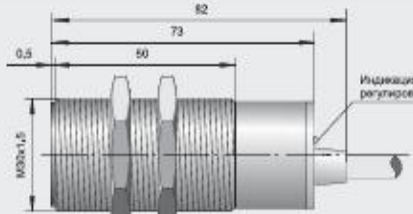
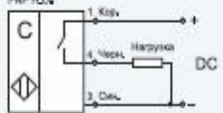
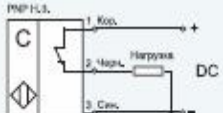
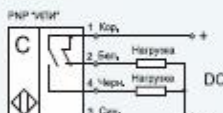
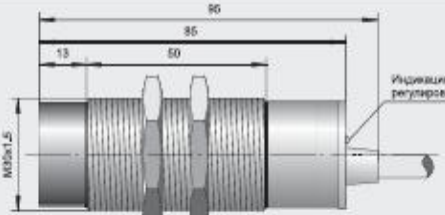
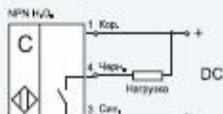
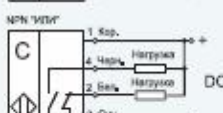
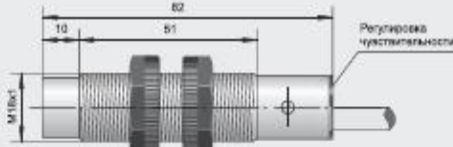
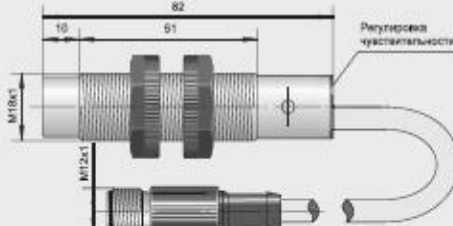
### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

<b>ВБ</b>	<b>Е</b>	<b>М</b>	<b>18</b>	<b>76</b>	<b>К</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>С</b>	<b>А.</b>	<b>7</b>	<b>-</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>

1. Наименование: Выключатель бесконтактный
2. Принцип действия чувствительного элемента: О – оптический, Е – емкостный, И – индуктивный, У – ультразвуковой
3. Вид корпуса: Б – Корпус выключателя для наборного блока, В – Пластмассовый цилиндр без резьбы, Д – Металлический цилиндр без резьбы, М – Металлический цилиндр с резьбой, П – Пластмассовый корпус с квадратным поперечным сечением; С, Т – Металлический корпус со штыревым чувствительным элементом, У – Пластмассовый корпус оптического выключателя, Ф – Фланцевый корпус, Ц – Пластмассовый цилиндр с резьбой, Щ – Пластмассовый щелевой корпус, Э – Металлический корпус защитного оптического барьера
4. Диаметр или максимальный размер активной поверхности (щели), мм
5. Длина или высота корпуса, мм (для щелевых – код исполнения)
6. Способ подключения: К – Зажим под винт провода сечением до 2,5мм<sup>2</sup>, диаметр отверстия гермоввода 7,5мм (см. раздел В4). Р – Разъем с резьбой М12; по заказу может поставляться с ответной частью; ПВ-РКП или ПВ-РКУ (см. раздел В4). С – Встроенный кабель со штуцером для крепления защиты кабеля; длина по умолчанию 2м. Наружный диаметр штуцера 9мм (см. раздел В4). У – Встроенный кабель. Длина по умолчанию 2м
7. Исполнение: Для ВБИ и ВБЕ по условиям установки: 1 – утапливаемое исполнение; 2 – неутапливаемое исполнение. Для ВБО по типу и зоне чувствительности: 1 – Sd = 0,1 – 1м; рассеянное отражение от объекта. 2 – Sd = 0,5 – 8м; отражение от световозвращателя. 3 – Sd = 0,01 – 0,1м; рассеянное отражение от объекта. 5 – Sd = 0,01 – 0,4м; рассеянное отражение от объекта. 7 – Sd = 0,1 – 2м; отражение от световозвращателя. 8 – Sd = 0,1 – 4м; отражение от световозвращателя. 9 – Sd = 0 – 16м; прямой световой луч от источника до приемника.
8. Диапазон рабочих напряжений питания: 1 – 10 – 30В постоянного тока; 2 – 20 – 250В переменного тока (для емкостных 60 – 250В); 3 – 20 – 250В переменного или постоянного тока
9. Схема подключения выводов и тип выхода: 1 – PNP выход постоянного тока, схема подключения с тремя или четырьмя выводами; 2 – NPN выход постоянного тока, схема подключения с тремя или четырьмя выводами; 3 – Выход постоянного тока, схема подключения с двумя выводами и соблюдением полярности; 4 – Выход переменного или постоянного тока, схема подключения с двумя выводами без соблюдения полярности; 5 – Выход переменного тока, схема подключения с двумя выводами и заземлением корпуса; 7 – Выход переменного или постоянного тока, схема подключения с пятью выводами без соблюдения полярности, коммутация нагрузки контактами реле
10. Функция коммутационного элемента: 1 – замыкающий контакт (НО), 2 – размыкающий контакт (НЗ), 3 – «ИЛИ» (и НО, и НЗ), 4 – программируемый выход (или НО, или НЗ)
11. Наличие индикации и защиты от перегрузок: Х – нет индикации, нет защиты выхода от перегрузок; К – нет индикации срабатывания, есть бистабильная защита от перегрузок, короткого замыкания нагрузки и защита от выбросов напряжения; М – есть индикация срабатывания, нет защиты выхода от перегрузок; Л – есть индикация срабатывания, защита от выбросов напряжения и нет защиты от перегрузок по току; 3 – есть индикация срабатывания, бистабильная защита от перегрузок, короткого замыкания нагрузки и защита от выбросов напряжения; С – есть индикация срабатывания, тактовая защита от перегрузок, короткого замыкания нагрузки и защита от выбросов напряжения; Н – индикация напряжения питания
12. Наличие регулировок\*: без буквы – нет регулировок; А – регулировка чувствительности; Б – регулировка задержки срабатывания; В – регулировки задержек срабатывания и отпускания; Г – регулировки чувствительности и задержек срабатывания и отпускания

13. Цифра основной модификации\*: без цифры – нет модификаций, базовое изделие; 0 – прочие модификации; 1 – влагостойкость по согласованию с Заказчиком; 2 – материал корпуса по заказу; 3 – стойкость к магнитному полю; 4 – диапазон напряжения питания по заказу; 5 – чувствительность по заказу; 6 – теплостойкое исполнение; 7 – длина кабеля по заказу; 8 – ток нагрузки по заказу; 9 – холодоустойчивое исполнение
14. Цифра второстепенной модификации\*

\* - наличие данных позиций в обозначении типоразмера изделия не является обязательным

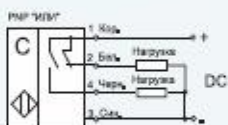
Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения	Варианты схем подключения
ВБЕ-М30-73У-1111-СА	PNP	НО	$S_n$ 10 мм	10 Гц	 <p><b>Утапливаемая установка</b> Номинальный ток - 500 мА Встроенный кабель ПВС 4 X 0,35 мм<sup>2</sup> (раздел В4). Длина кабеля - 2 м. Степень защиты - IP65. Материал корпуса - латунь.</p>	<p><b>Варианты схем подключения</b></p> <p>PNP НО/С</p>  <p>PNP НЗ/С</p>  <p>PNP "ИЛИ"</p> 
ВБЕ-М30-73У-1112-СА	PNP	НЗ				
ВБЕ-М30-73У-1113-СА	PNP	"ИЛИ"				
ВБЕ-М30-73У-1121-СА	NPN	НО				
ВБЕ-М30-73У-1123-СА	NPN	"ИЛИ"				
ВБЕ-М30-85У-2111-СА	PNP	НО	$S_n$ 20 мм	10 Гц	 <p><b>Неутапливаемая установка</b> Номинальный ток - 500 мА Встроенный кабель ПВС 4 X 0,35 мм<sup>2</sup> (раздел В4). Длина кабеля - 2 м. Степень защиты - IP65. Материал корпуса - латунь.</p>	<p>PNP НЗ/С</p>  <p>PNP "ИЛИ"</p> 
ВБЕ-М30-85У-2112-СА	PNP	НЗ				
ВБЕ-М30-85У-2113-СА	PNP	"ИЛИ"				
ВБЕ-М30-85У-2121-СА	NPN	НО				
ВБЕ-М30-85У-2123-СА	NPN	"ИЛИ"				
ВБЕ-Ц18-82У-2113-3А	PNP	"ИЛИ"	$S_n$ 5 мм	10 Гц	 <p><b>Неутапливаемая установка</b> Номинальный ток - 200 мА. Встроенный кабель ПВС 4 X 0,35 мм<sup>2</sup> (раздел В4). Длина кабеля - 2 м. Степень защиты - IP65. Материал корпуса - полиамид.</p>	<p><b>Общие параметры</b></p> <p>Гарантированный интервал срабатывания <math>S_a</math> - 0-0,72 <math>S_n</math></p> <p>Диапазон номинальных напряжений питания - 12-24 В</p> <p>Диапазон рабочих напряжений питания - 10-30 В</p> <p>Категория применения коммутационного элемента - DC13</p> <p>Защита коммутационного элемента - есть</p> <p>Индикация срабатывания - есть</p> <p>Диапазон регулировки чувствительности - 60...120%</p> <p>Температура окружающей среды - -25...+80°C</p> <p>Максимальная масса изделия - 0,2 кг</p> <p>Общие параметры ВБ - в разделе Б3</p>
ВБЕ-Ц18-82У-2123-3А	NPN	"ИЛИ"				
ВБЕ-Ц18-82УР-2113-3А	PNP	"ИЛИ"	$S_n$ 5 мм	10 Гц	 <p><b>Неутапливаемая установка</b> Номинальный ток - 200 мА. Встроенный кабель ПВС 4 X 0,35 мм<sup>2</sup> (раздел В4). Длина кабеля - 2 м. Степень защиты - IP65. Материал корпуса - полиамид.</p>	
ВБЕ-Ц18-82УР-2123-3А	NPN	"ИЛИ"				







### Схема подключения



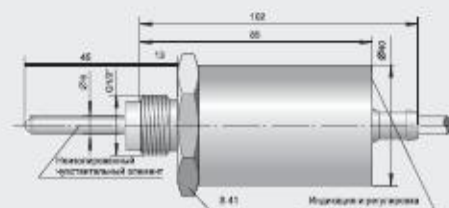
Типоразмер

Схема подключения

Коммутационная функция

Корпус и способ подключения

ВБЕ-С40-100С-2113-3А	PNP	"ИЛИ"
ВБЕ-С40-100С-2123-3А	NPN	"ИЛИ"

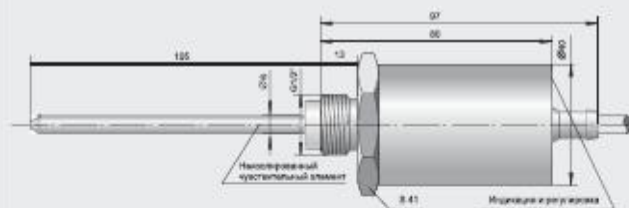


**Погружение чувствительного элемента в регистрируемый материал.**  
 Встроенный кабель ПВС 4 X 0,35 мм<sup>2</sup> со шлицером для крепления защиты кабеля (раздел В4).  
 Длина кабеля — 2 м,  
 Степень защиты — IP65.

### Общие параметры

Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Диапазон регулировки чувствительности	60...120%
Частота срабатывания	1Гц
Температура окружающей среды	-25...+80°C
Материал: корпуса	латунь*
чувствительного элемента	нержав. сталь
Максимальная масса изделия	0,35 кг
Общие параметры ВБ	в разделе В3

ВБЕ-С100-100С-2113-3А	PNP	"ИЛИ"
ВБЕ-С100-100С-2123-3А	NPN	"ИЛИ"



**Погружение чувствительного элемента в регистрируемый материал.**  
 Встроенный кабель ПВС 4 X 0,35 мм<sup>2</sup> со шлицером для крепления защиты кабеля (раздел В4).  
 Длина кабеля — 2 м,  
 Степень защиты — IP65.

