

BALLUFF

sensors worldwide

The Rotary Cam Switch Line

... rugged and reliable for decades





Фирма Balluff GmbH — мировой лидер в области производства сенсоров и компонентов автоматизации для различных областей применения: машиностроении, станкостроении, автоиндустрии, металлургии и химии, деревообрабатывающей и бумажной промышленностей, транспортные средства, складского оборудования и т.д.

В производственную программу фирмы входят электронные сенсоры и преобразователи линейных перемещений, системы идентификации, сенсоры, совместимые с AS-интерфейсом, электромеханические и индуктивные позиционные выключатели.

Фирма Balluff имеет 4 центральных бюро в Германии. Кроме основного завода в Нойхаузене в производстве задей-

ствованы еще 6 заводов в Венгрии, Швейцарии, США, Бразилии, Японии и Китае. 23 дочерних компаний и торговые представительства в 25 странах мира занимаются продажей и сервисом продукции фирмы Balluff.

Мы имеем сертификат DIN ISO 9001. Статистическое управление производственным процессом, использование сборочно-монтажного оборудования является стандартом фирмы Balluff.

Имея более чем 40-летний опыт в производстве сенсоров, фирма Balluff является сегодня одним из мировых лидеров по производству стандартных и специальных исполнений позиционных выключателей.



Отличительными чертами всей программы выпуска являются передовые технологии, самый современный дизайн и соответствие всем требованиям клиентов.

Высококвалифицированные инженеры-разработчики и опытные дизайнеры работают в тесном сотрудничестве с производством, гарантируя получение качественной продукции для дальнейшего успешного и надежного применения во всех областях автоматизации, даже в самых тяжелых и неблагоприятных условиях.



Знак CE подтверждает, что наша продукция соответствует требованиям директивы EC 89/336/ЕС (директива по ЭМС) и 73/23/ЕС (директива по низкому напряжению).

QM System
(система контроля качества)



Программа командоаппаратов

РАЗДЕЛЫ

Характеристики

i
2-3

Конструкция

4

Элементы
переключения

5

Механические
командоаппараты
DIN EN 60204-1/VDE 0113

BSW 813-493-X64
BSW 813-494-X64
BSW 813-495-X64

6-7

Механические
командоаппараты
стандарт

8-9

Энкодеры

10-11

Механические элементы
переключения

12-13

Принадлежности,
запасные части

14-15



Механические командоаппараты со встроенным энкодером

Характеристики, применения

Командоаппараты используются для контроля, автоматизации и управления рабочих процессов и циклов относительно заданных перемещений механизмов и машин.

Применения

Командоаппараты фирмы Balluff успешно применяются на штамповочных и ковочных прессах, формовочных машинах, сварочном оборудовании, станках, упаковочном и сборочном оборудовании, лифтах, подъемниках, строительном и горнодобывающем оборудовании, на металлургических предприятиях и в автомобильной промышленности.

Надежная конструкция и большое количество возможных точек переключения, а также постоянный контроль обеспечивают высокое качество и надежность.

Система преобразования программ машины

Два независимо вращающихся эксцентриковых кулачковых кольца на каждую точку переключения позволяют осуществлять плавную регулировку длительности импульса (точка ВКЛ и ВыКЛ) и положения импульса (0° to 360°). Машинная программа, с данными установленными параметрами, работает автоматически. Механический или индуктивный элемент переключения передает электрические команды на контроллер машины.

Надежная работа в тяжелых условиях

Командоаппараты фирмы Balluff на протяжении десятилетий зарекомендовали себя с положительной стороны в самых тяжелых условиях эксплуатации. Они обеспечивают бесперебойную работу в условиях вибрации, ударных нагрузок, температурных колебаний и при наличии большого количества стружки. Электронные командоаппараты отличаются высокой степенью ЭМС.

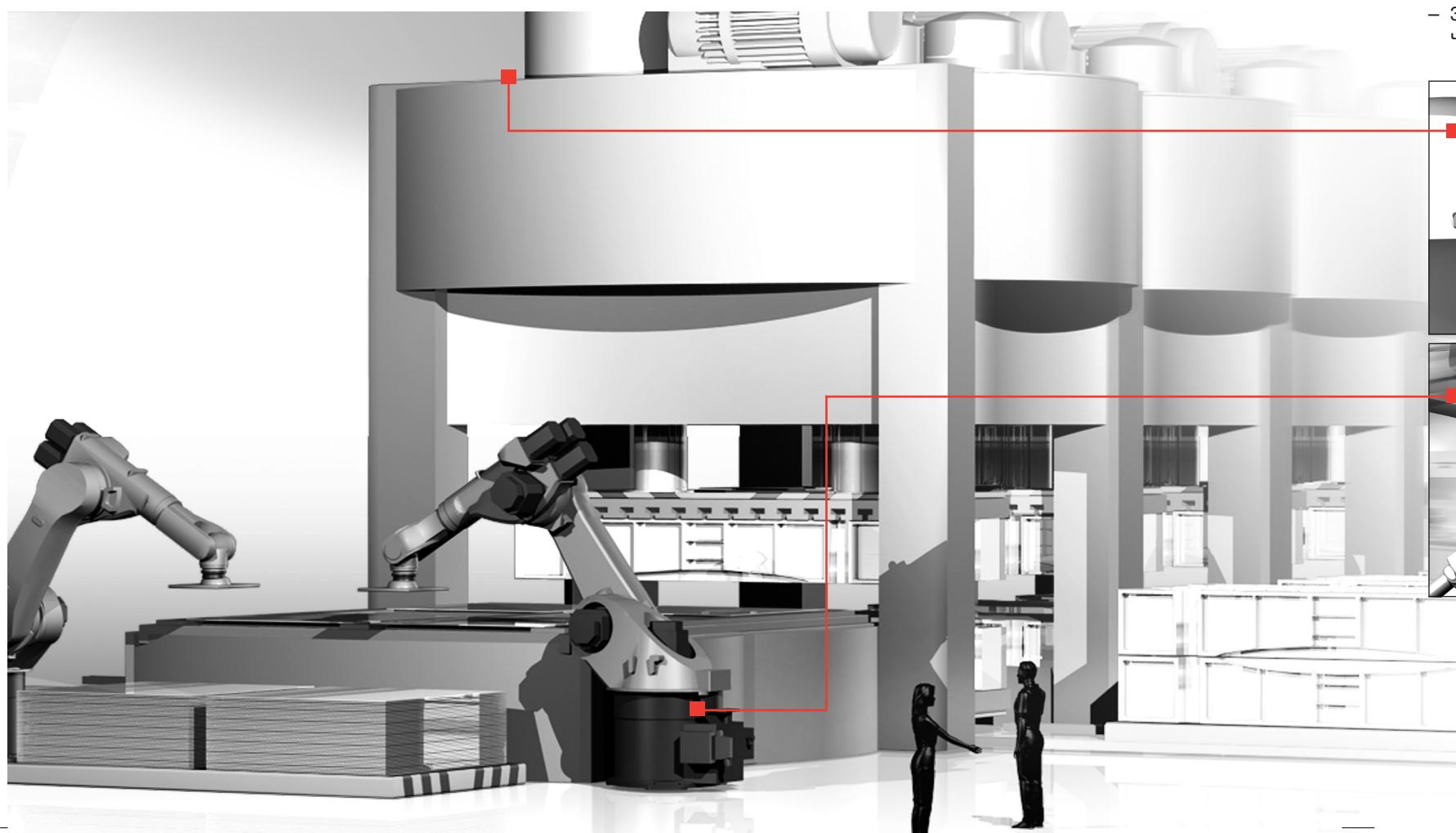
Безопасность человека и машины

Для функций безопасности (аварийный останов или ограничение конечной точки перемещения), фирма Balluff разработала специальные аварийные командоаппараты

по стандарту DIN EN 60204-1/VDE 0113, которые обеспечивают самый высокий уровень безопасности DIN EN 60204-1/VDE 0113.

Стандартные и специальные исполнения командоаппаратов

В дополнение к стандартным применениям, фирма Balluff предлагает специальные командоаппараты с такими функциями как контроль поломки вала, в качестве части правил безопасности предъявляемых Немецкой Ассоциацией Металлургии и Металлообработки. Имеются также специальные исполнения с дополнительной фиксацией кулачковых колец. Большое количество принадлежностей (муфты, редуктора) наряду с дополнительным оборудованием для специальных применений завершает данную программу.



Механические командоаппараты со встроенным энкодером

Характеристики, применения

Механические командоаппараты

Круговые командоаппараты с механическими элементами переключения используются для скоростей до 300 об/мин. Следующий крутящий момент необходим для вращения вала командааппарата с равномерной актуацией всех толкателей.

3-позиционный BSW0.5 Nm

При стыковке командоаппаратов между собой, крутящие моменты каждого отдельного командааппарата складываются. Если скорость вращения изменяется при помощи редукторов, крутящий момент также изменяется пропорционально коэффициенту повышения или понижения.

Характеристики

- 3 положения переключения в одном корпусе

- прочная конструкция
- не требует ухода
- длительный срок службы
- не нужно затягивать или ослаблять кулачковые кольца
- элементы переключения с замедленным действием или с быстродействием с принудительным размыканием по DIN EN 60204-1/VDE 0113 для максимально возможной безопасности
- степень защиты IP 65
- смешанная комплектация с аварийными и стандартными элементами
- широкая возможность применения
- возможность использования вместе с контроллером скорости, муфтами и редукторами

Аварийные командоаппараты, отвечающие требованиям Немецкой Ассоциации Металлургии и Металлообработки

Сюда также относятся специальные командоаппараты с функцией контроля поломки вала как часть требований к безопасности, предъявляемых Немецкой Ассоциацией Металлургии и Металлообработки. В зависимости от требований, командааппарат может быть частично или полностью оснащен элементом переключения с замедленным действием с принудительным размыканием (BSE 61) по EN 60947-5-1: 1997 для использования как аварийный командааппарат в соответствии с правилами для безопасности пресса (ZH 1/457).

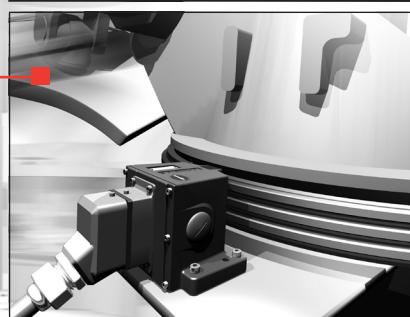
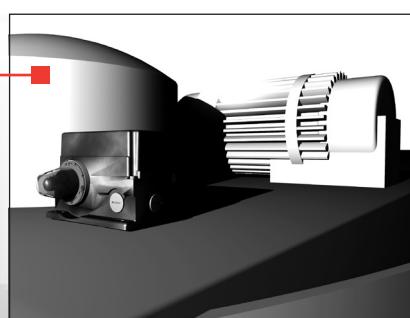


Характеристики

- защитная крышка из оргстекла от несанкционированного доступа
- кулачковые кольца с защитным устройством против изменения настроек

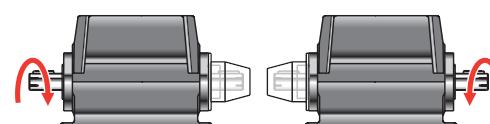
Принадлежности, запасные части

- электромеханические элементы переключения
- контроллер скорости
- муфта
- редуктор



Тип привода

Командоаппараты могут приводиться с левой или правой стороной стандартным концом вала (длиной 40 или 20, Ø 20 мм) со шпонкой. Каждый конец вала имеет центральную резьбу M10 глубиной 9 мм.



Механические командоаппараты со встроенным энкодером

Конструкция

Конструкция

Вал, набор кулачковых колец и толкатель, активирующий механические элементы переключения находятся в прочном корпусе. Корпус делится на нижнюю часть и крышку, соединенных между собой на шарнирах. Корпус оснащен тремя вводами кабеля M25x1.5. Прозрачная крышка защищает свободный конец вала (с противоположной стороны от приводного конца вала), под ней находится кольцо со шкалой.

Командоаппараты фирмы Balluff со встроенным энкодером поставляются с 3 положениями переключения. Крепежные отверстия для муфт с фланцевым соединением и для редукторов (см. принадлежности) расположены на обоих фланцах командоаппарата.

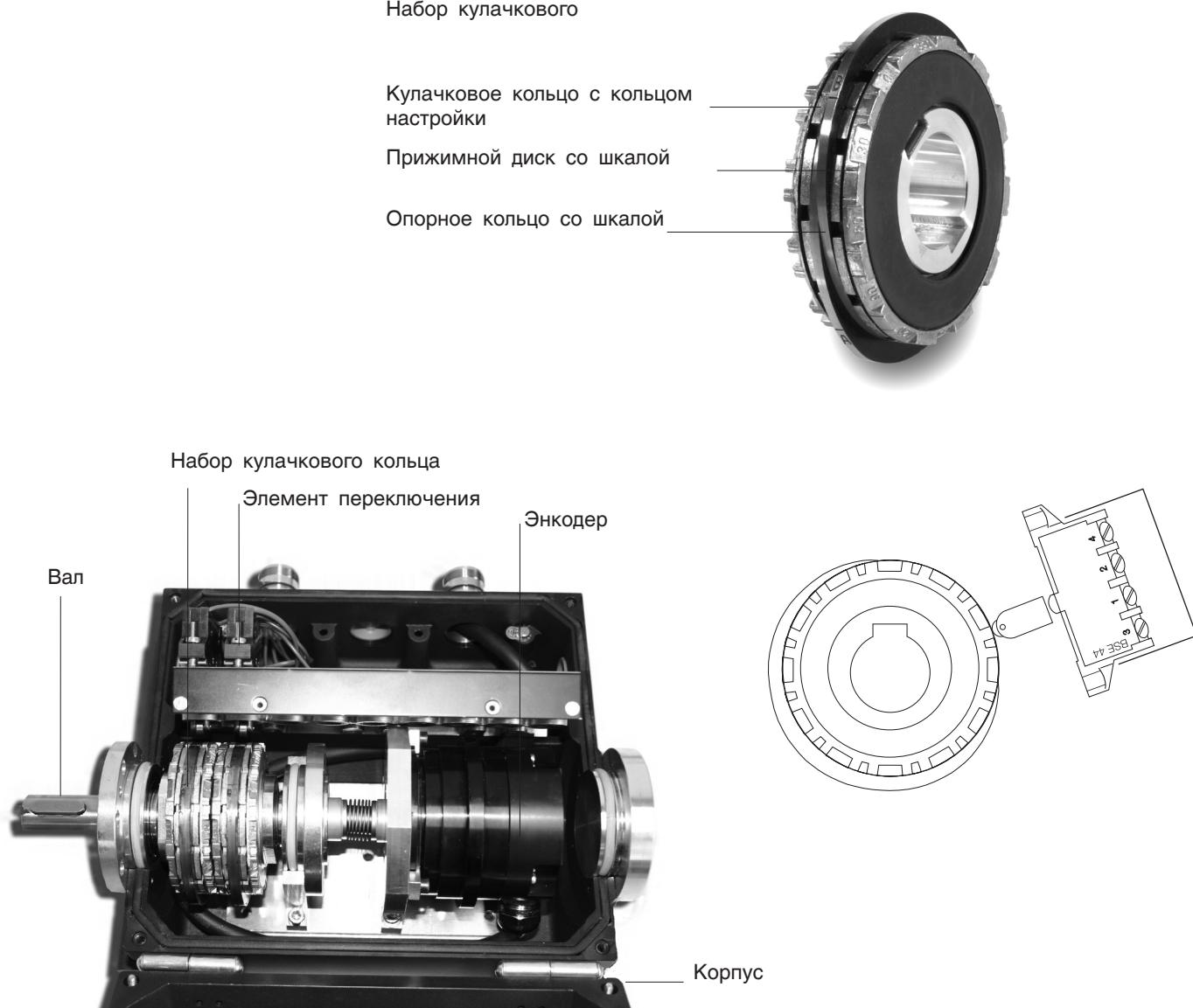
Набор кулачкового кольца на каждое положение переключения установлен на валу для активации отдельного элемента переключения. Вал установлен в подшипниках не требующих ухода. Набор кулачкового

кольца состоит из:

- опорного кольца со шкалой
- два кулачковых кольца с кольцами регулировки (регулировка колец независима друг от друга)
- прижимной диск со шкалой.

Данная конструкция позволяет проводить безступенчатую настройку точек переключения каждого отдельного положения переключения в пределах от 0° до 360° без необходимости ослаблять или затягивать какие-либо гайки или винты.

Точка переключения маркируется линией на каждом кулачковом кольце. Опорное кольцо и прижимной диск установленные на валу имеют шкалу нанесенную в обратном направлении для безступенчатой настройки длины импульса и положения. Кольцо со шкалой, также нанесенной в обоих направлениях, позволяет считывать соответствующее положение вала.



Механические командоаппараты со встроенным энкодером

Элементы переключения,
характеристики

Подходящий элемент переключения для каждого применения

Элемент переключения определяет характер переключения и в экстренных случаях безопасность переключения. Фирма Balluff предлагает элементы переключения с различными функциями.

Элементы переключения для стандартных применений

Командоаппараты для стандартных применений без функции аварийного отключения оснащаются быстродействующими элементами переключения. Сюда относятся:

Быстродействующий

Элемент переключения BSE 44.0

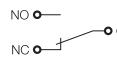
двойной переключатель, 1 НО и 1 НЗ, с гальванической развязкой



Быстро

Элемент переключения BSE 67

однополюсный
переключатель



Механические командоаппараты с аварийными элементами переключения по DIN EN 60204-1/ VDE 0113

Применение

Для использования в схемах безопасности по DIN EN 60204-1/VDE 0113, например, для ограничения хода и аварийного останова, командоаппараты могут быть оснащены аварийными элементами переключения на всех или только на отдельных положениях переключения.

Элементы для функции аварийного выключения

Элементы для аварийного отключения как в случаях ограничения хода или аварийного останова оснащены контактами с принудительным размыканием в соответствии с DIN EN 60204-1/VDE 0113. Мы предлагаем следующие варианты:



Положения с аварийным отключением отмечены красными насечками.

Мы предлагаем
следующие варианты:

Выключатель замедленного действия BSE 61

1 o---o 2 ⊖
Н.З., с двойным
прерыванием,
принудительное
размыкание.

Быстродействующий выключатель BSE 85

13 o---o 14
21 o---o 22 ⊖

Двойной переключатель,
Н.О. с функцией
быстродействия, Н.З.
с принудительным
размыканием, двойное
прерывание, с
гальванической развязкой

**Механические
командоаппараты
DIN EN 60204-1/VDE 0113**

Серия BSW 813-493-X64,
BSW 813-494-X64,
BSW 813-495-X64 **VDE 0113
DIN EN 60204-1**

Характеристики

- механический командоаппарат с аварийными элементами переключения по DIN EN 60204-1/ VDE 0113
- механизм регулировки для плавной настройки импульсов переключения
- не требуется ослабление или затягивание кулачковых колец
- аварийные элементы переключения BSE 61 или BSE 85 по DIN EN 60204-1/ VDE 0113
- защита элементов переключения от несанкционированного доступа
- приводной может быть любая сторона вала; защитная крышка и кольцо со шкалой могут располагаться на любом конце вала
- вращение по часовой или против часовой стрелки; шкала может быть нанесена на

Размеры (в мм)

Количество кулачков	3
Размеры	
A	245
B	225
C, исполнение L	319
C, исполнение K	279
Кол-во отв. для кабельных вводов	5

- кольцо с учетом обоих направлений вращения
- длинный конец вала (40 мм), Ø 20 мм

**Смешанная
комплектация**

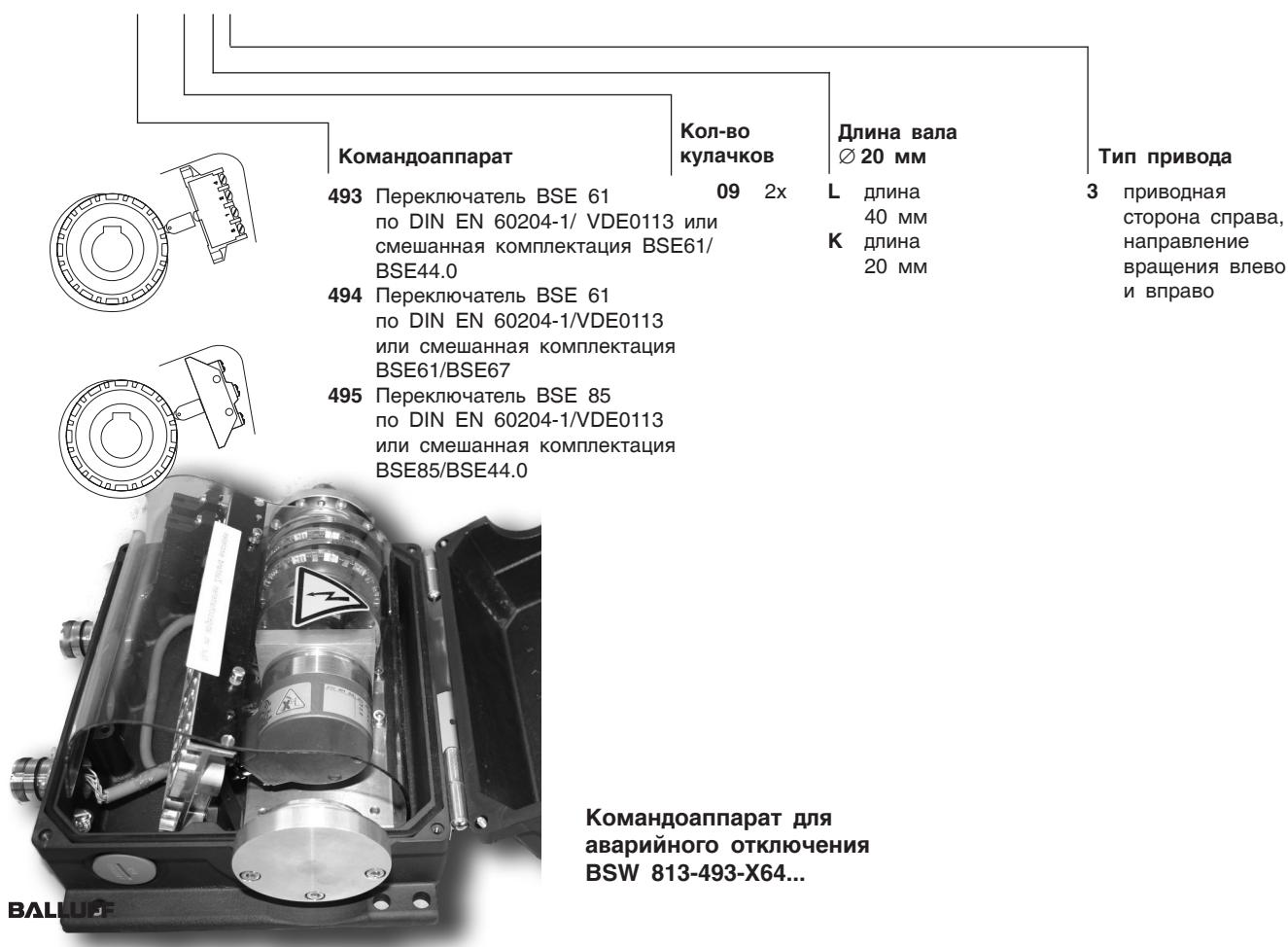
Возможна смешанная комплектация с использованием аварийных микропереключателей BSE 44.0, BSE 61, BSE 67 или BSE 85.

**Фиксируемые
кулачковые кольца
для защиты от
изменения настроек**

Данные командоаппараты оснащены также предохранительным устройством, т.е. каждое отдельное кулачковое кольцо оснащено регулировочным кольцом и предохранительной пластиной. Чтобы зафиксировать кольцо необходимо просто согнуть предохранительную пластину и вставить ее в паз на регулировочном кольце. Для механических прессов с ручной подачей, примечание 5.4 EN 692:1996.

Пример заказа механических выключателей:
BSW 813-494-X64-09L2... (окончание маркировки см. стр.10-11)

BSW 813-__ -X64-

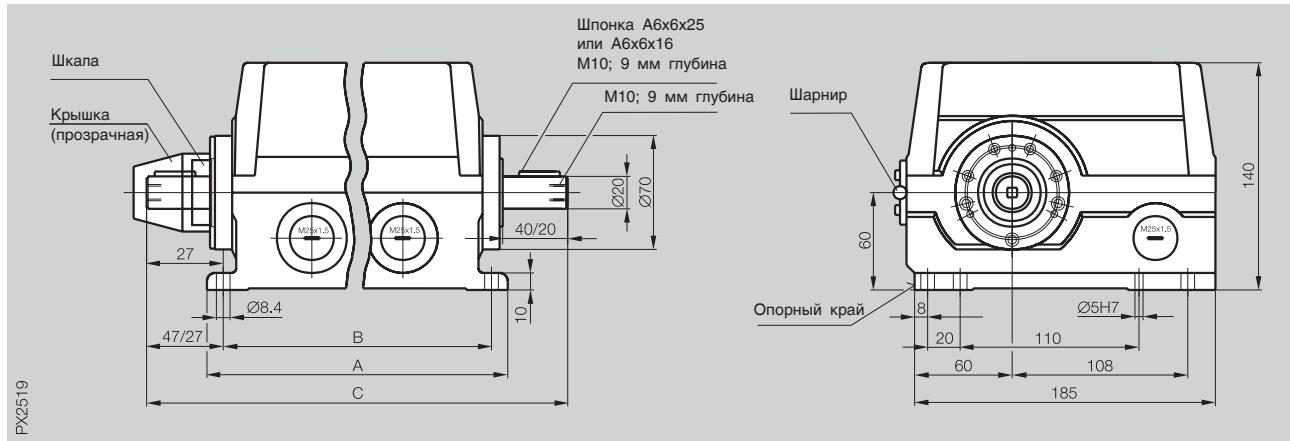


**Механические
командоаппараты
DIN EN 60204-1/VDE 0113**

Серия BSW 813-493-X64,
BSW 813-494-X64,
BSW 813-495-X64

Тип	Командоаппарат
Описание	BSW 813-493-X64, BSW 813-494-X64, BSW 813-495-X64 с контактами с принудительным размыканием

CE



Материал корпуса	литой алюминий, коррозионностойкий, анодированный
Отверстия для кабельных вводов	резьба M25x1.5
Вал	сталь, роликовые подшипники не требуют ухода
Кулачковые кольца	сталь, рабочие поверхности закалены и полированы
Материал толкателей	сталь (нержав.); со встроенным шариковым подшипником в качестве ролика
Смазка	не требуется, не требует ухода, толкатель во втулке DU
Степень защиты	IP 65 по DIN 40050
Скорость вращения	макс. 200 об/мин.
Минимальный угол открытия	15°
Температура окружающей среды	-5...+80 °C (-40...+80 °C - по запросу)
Срок службы	> 30 млн. циклов переключения

С переключателями по DIN EN 60204-1/VDE 0113	BSE 61	BSE 85
Схема подключения		

Переключатель	серебро	серебро
Материал контактов	замедленное действие, принудит.	быстродейств. переключ., принудит. размык.
Принцип переключения	размык.	переключающий, замыкающий с функцией
Система контактов	1 размыкающий, двойной разрыв цепи	быстродействия, размыкающий с принудит. размыканием, двойной разрыв цепи, с гальванической развязкой
Электрические характеристики	см. стр. 21	см. стр. 21
Материал корпуса	Дюропласт, крышка Термопласт	Термопласт
Механический срок службы	> 30 млн. циклов переключения (VDE 0660)	> 1 млн. циклов переключения (VDE 0660)



Механические коммутационные аппараты со встроенным датчиком угла поворота

Серия BSW 819-493,
BSW 819-494

В современных условиях эксплуатации машин и оборудования необходимо контролировать не только дискретные положения узлов механизма, но и весь цикл его перемещения. Для этих целей был разработан новый коммутационный аппарат со встроенным датчиком угла поворота.

Данный коммутационный аппарат позволяет осуществлять не только аварийное отключение контролируемого механизма, но и контролировать его скорость и абсолютное положение.

Характеристики

- 3 механических золотниковых переключения
- встроенный абсолютный или инкрементальный датчик угла поворота
- различные типы выходного интерфейса (для абсолютных датчиков): параллельный код, SSI.

Возможны другие типы по запросу.
- выход вала только справа
- исполнение с коротким (20 мм) или длинным (40 мм) концом вала, Ø 20 мм

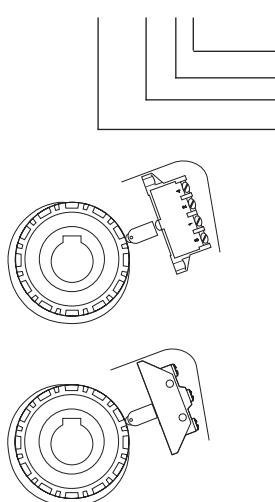
Размеры (в мм)

Количество кулачков	3
Размеры A	245
B	225
C, исполнение L	319
C, исполнение K	279
Кол-во отв. для кабельных вводов	5



Пример заказа механических выключателей:
BSW 819-494-09L2/... (окончание маркировки см. стр.10-11)

BSW 819- - - - -



Коммутационный аппарат

- 493 Переключатель BSE 44.0 09 2x по DIN EN 50047, не настраивается в процессе работы
- 494 Переключатель BSE 67, положение переключ. не настраивается в процессе работы

Кол-во кулачков

Длина вала Ø 20 мм

- L длина 40 мм
K длина 20 мм

Тип привода

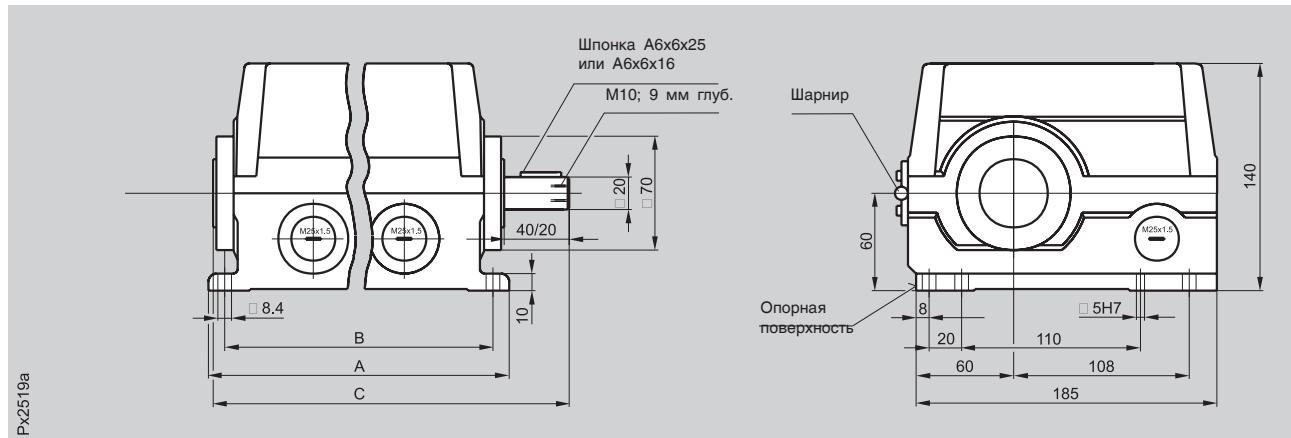
- 3 приводная сторона справа, направление вращения влево и вправо

Механический командааппарат

Серия BSW 819-493,
BSW 819-494

Тип	Командааппарат со встроенным датчиком угла поворота
Описание	BSW 819-493/..., BSW 819-494/...

CE

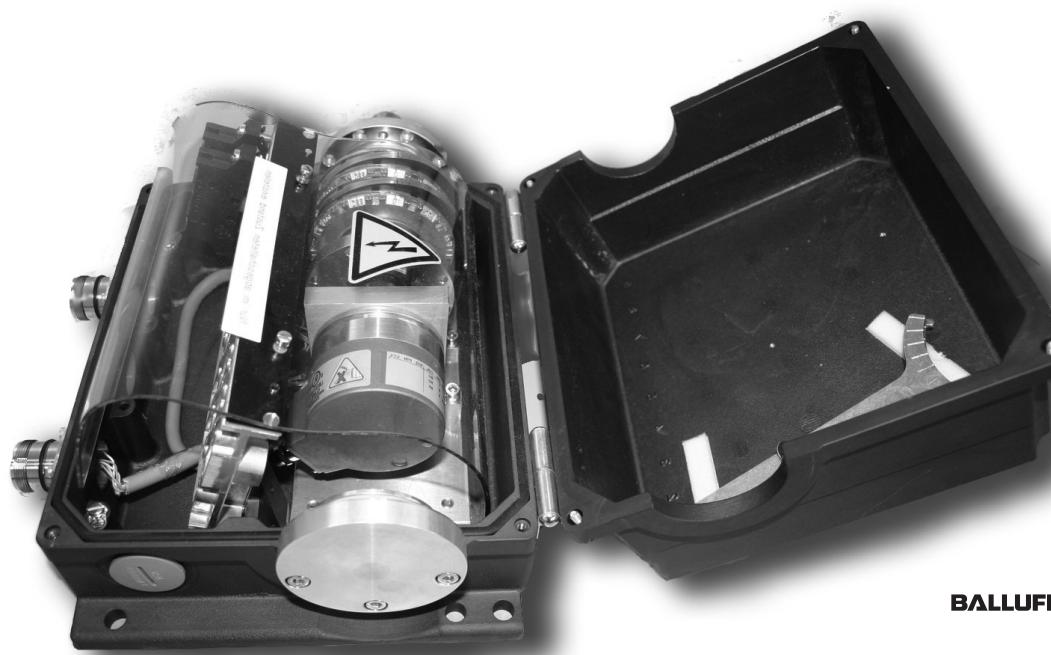


Материал корпуса	литой алюминий, коррозионностойкий, анодированный
Отверстия для кабельных вводов	Резьба M25x1.5
Вал	сталь, роликовые подшипники не требуют ухода
Кулачковые кольца	сталь, рабочие поверхности закалены и полированы
Материал толкателей	сталь (нержав.); со встроенным шариковым подшипником в качестве ролика
Смазка	не требуется, не требует ухода, толкатель во втулке DU
Степень защиты	IP 65 по DIN 40050
Скорость вращения	макс. 200/мин
Минимальный угол открытия	10° (BSW 819-494), 15° (BSW 819-493)
Температура окружающей среды	-5...+80 °C (-40...+80 °C - по запросу)
Срок службы	> 30 млн. циклов переключения

С переключателями	BSE 44.0 (по DIN EN 50047)	BSE 67
Схема подключения		



Переключатель	
Материал контактов	Серебро, позолоченные
Принцип переключения	быстродействующий
Система контактов	переключающий, 1 NO и 1 NC, с гальванической и термической развязкой
Электрические характеристики	см. стр. 21
Материал корпуса	Дюропласт, крышка Термопласт
Механический срок службы	> 30 млн. циклов переключения (VDE 0660) > 30 млн. циклов переключения (VDE 0660)



Энкодеры (датчики угла поворота) для командааппарата

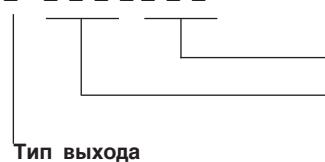
Kuebler

Тип	Абсолютный датчик угла поворота
Описание	Серия 5853 с SSI-интерфейсом (10...14 и 17 бит) производства Kuebler GmbH
Разрешение на оборот	10...14 и 17 бит
Код выходного сигнала	Двоичный или код Грэя
Частота синхронизации	≤ 14 бит: 50 кГц ... 2 МГц
Время обновления вых.сигнала	≥ 15 мкс
Время задержки при вых.сигнале до 14 бит	≤ 1 мкс
Время задержки при вых.сигнале 15...17 бит	≤ 4 мкс
Бит паритета	по запросу
Температура окружающей среды	-40...+90 °C
Нагрузка на вал	аксиальная нагр. до 40 Н, радиальная до 80Н
Скорость вращения вала	до 8000 об/мин
Ударная нагрузка	50г/11 мс по DIN IEC 68 2-27
Вибрационная нагрузка	10г, 10...150 Гц по DIN IEC 68 2-6
Момент инерции	3,0 x 10 ⁻⁶ кгм ²
Степень защиты	IP 65 по DIN 40 050



Пример заказа:
BSW 813-493-X64-9L3/RG-5853-G21A (начало маркировки см. стр. 8)

BSW 813-493-X64-9L3/_G-



Тип выхода
используемого датчика

D Инкрементальный

R Абсолютный

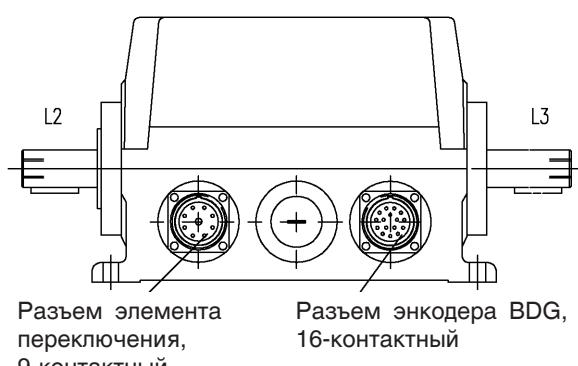
Серия датчика по
классификации Kuebler GmbH

5853 Серия 5853
(другие серии по
запросу)

Разрядность
выходного сигнала в
битах

G21A 1024 бит
G211 2048 бит
G221 4096 бит
G231 8192 бит

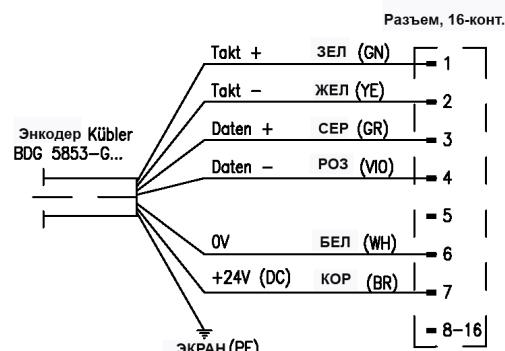
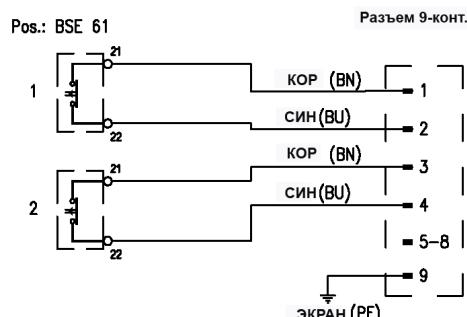
По запросу возможны исполнения с другими типами
шинных интерфейсов (Profibus-DP, CANopen и др.)
для абсолютных датчиков, а также исполнения со
встроенным инкрементальным датчиком.



Разъем элемента
переключения,
9-контактный

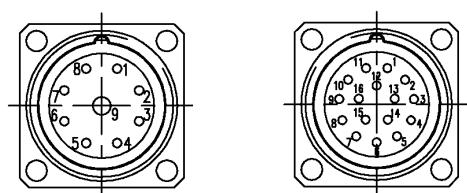
Разъем энкодера BDG,
16-контактный

Блок-схемы подключения



Подключение / сторона разъема

9-контактный разъем 16-контактный разъем



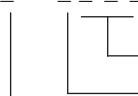
Энкодеры (датчики угла поворота) для командааппарата

Balluff

Тип	абсолютный датчик угла поворота
Описание	серия BRG A3 с параллельным выходом (код Грэя или бинарный) производства Balluff GmbH
Материал корпуса	алюминий
Напряжение питания	10...30 В DC
Ток нагрузки	100 мА при напряжении питания 24 В DC
Частота переключения МЗР	до 25 кГц
Выходы	9+1 бит, Push-Pull, защита от КЗ
Выходное напряжение	U _{вых} ≥ U _{пит} - 3,5 В макс.
Повторяемость	+ / - 45°
Точность	+ / - 90°
Выходной ток	50 мА при U _{пит} = 24 В DC
Выходной импеданс	100 нФ
Температура окр. среды	0...+60 °C
Температура хранения	-20...+70 °C
Нагрузка на вал	аксиальная нагр. до 25 Н, радиальная до 40Н
Скорость вращения	6000 об/мин
Ударная нагрузка	50g/11 мс по DIN IEC 682-27
Вибрационная нагрузка	10g, 10...150 Гц по DIN IEC 682-6
Степень защиты	IP 67 по DIN 40 050

Пример заказа:
BSW 819-493-9L3/RG-AA-WAA (начало маркировки см. стр. 8)

BSW 819-493-9L3/_G-A_-



Тип выхода
используемого датчика

- D Инкрементальный
R Абсолютный

Тип выхода датчика,
паритет и направление
вращения

(см. табл. ниже)

Выходной код,
разрядность

(см. табл. ниже)

Тип выхода датчика, паритет и направление вращения

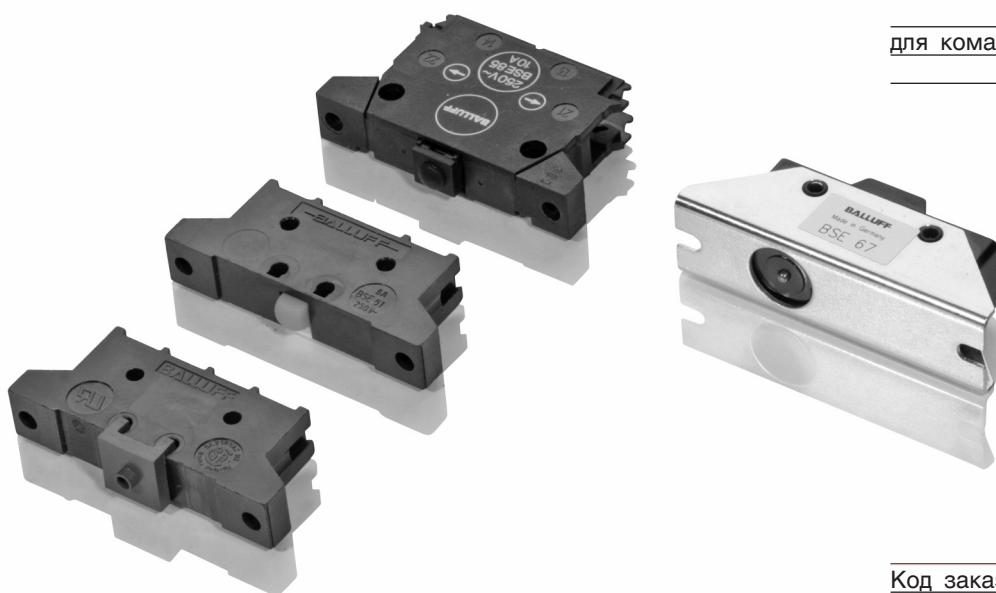
Обозн.	Паритет	Тип выхода	Напр. вращения
A	четный	PNP	против час.стрелки
B	четный	PNP	по час.стрелке
C	четный	PNP	без контроля
D	четный	Push-Pull	против час.стрелки
E	четный	Push-Pull	по час.стрелке
F	четный	Push-Pull	без контроля
G	нечетный	PNP	против час.стрелки
H	нечетный	PNP	по час.стрелке
I	нечетный	PNP	без контроля
J	нечетный	Push-Pull	против час.стрелки
K	нечетный	Push-Pull	по час.стрелке
L	нечетный	Push-Pull	без контроля
M	нет	PNP	против час.стрелки
N	нет	PNP	по час.стрелке
O	нет	PNP	без контроля
P	нет	Push-Pull	против час.стрелки
Q	нет	Push-Pull	по час.стрелке
R	нет	Push-Pull	без контроля

Выходной код, разрядность

Обозн.	Разрядн.	Тип кода
WBP	090	BCD
WBP	120	BCD
WBP	180	BCD
WFP	180	Двоичный
WCP	256	Двоичный
WHP	256	Грэя
WAP	360	Двоичный
WBP	360	BCD
WGP	360	Грэя
WAP	512	Двоичный
WBP	512	BCD
WGP	512	Грэя
WAP	720	Двоичный
WBP	720	BCD
WAP	1000	Двоичный
WGP	1000	Грэя
WAP	1024	Двоичный
WGP	1024	Грэя

Принадлежности, запасные части

Механические элементы переключения



CE



Тип

для командааппаратов BSW серий

Код заказа элемента переключения

Конструкция

Материал контактов

Принцип переключения

Система контактов

Назначение контактов

Сечение проводника (с наконечником)

Тип подключения

Механические характеристики

Сила нажатия на толкатель

Время дребезга

Время переключения

Частота переключения

Материал корпуса

Температура окружающей среды T_a

Электрические характеристики

Изоляция

Номинальное напряжение

Коммутируемый ток (постоянный)

Мин. нагрузка при 24 В DC

Сопротивление контактов

Коммутируемый ток

(переменный) AC 480 В, 40..60 Гц

AC 250 В, 40..60 Гц

DC 220 В

DC 24 В

Срок службы

механический

электрический

Одобрено

Принадлежности, запасные части

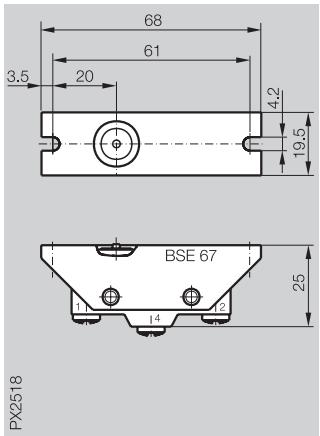
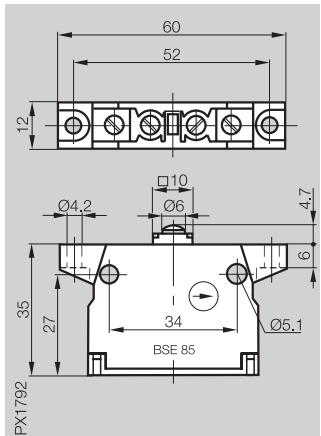
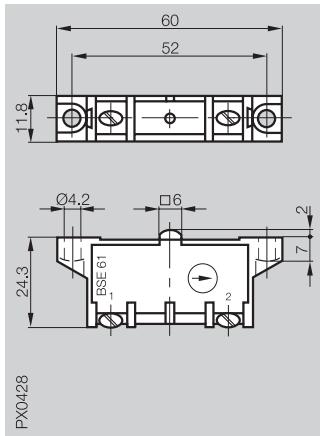
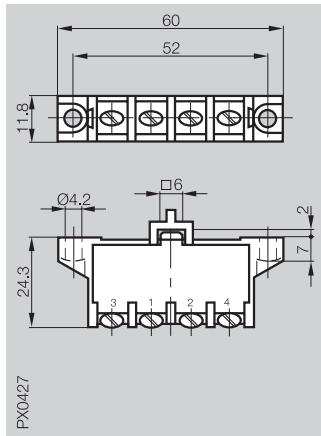
Механические элементы переключения

быстродействующий
элемент BSE 44.0
819-492, 819-493

элемент с замедл. переключ.
BSE 61 по DIN EN
60204-1
813-493

быстродействующий элемент
BSE 85 по DIN EN
60204-1
813-495

быстродействующий
элемент BSE 67
819-494



BSE 44.0

BSE 61

BSE 85

BSE 67

серебро, позолоченные
быстродействующее
переключение
двойной переключатель,
1 НО и 1 НЗ, с
гальванической и
термической развязкой

замыкающий 3 + 4
размыкающий 1 + 2

макс. 2x1.5 мм²

винтовое соединение M3

серебро

замедленное переключение,
принудительное размыкание
размыкающий, двойной
разрыв цепи

размыкающий 1 + 2

макс. 2x1.5 мм²

винтовое соединение M3

серебро

быстродейств. переключение,
принудит. размыкание (размык.)
двойной переключ., НО с функцией
быстродейств., НЗ с принудит.
размык., двойное прерывание, с
гальванич. развязкой

замыкающий 13 + 14

размыкающий 21 + 22

макс. 2x1.5 мм²

винтовое соединение M3.5

серебро

быстродействующее
переключение
однополюсный
переключатель

замыкающий С + Н.О.

размыкающий С + Н.О.

NO ○

NC ○

макс. 2x1.5 мм²

винтовое соединение

мин. 20 Н

≤ 1.5 мс

≤ 10 мс

300 переключений/мин

дюро- и термопласт

-5...+80 °C

макс. 15 Н

N/A

N/A

300 переключений/мин

дюро- и термопласт

-5...+80 °C

мин. 30 Н

≤ 3 мс

≤ 5 мс

160 переключений/мин

термопласт

-5...+80 °C

макс. 3.6 Н

N/A

N/A

300 переключений/мин

дюропласт

-5...+80 °C

Группа С (VDE 0110)

250 В AC

6 A

≥ 20 mA

< 40 mΩ

Группа С (VDE 0110)

250 В AC

6 A

≥ 20 mA

< 40 mΩ

Группа С (VDE 0110)

250 В AC

6 A

≥ 20 mA

< 40 mΩ

Группа С (VDE 0110)

500 В AC

6 A

≥ 20 mA

< 20 mΩ

15 A, cos φ = 1

15 A, cos φ = 0.8

Гц

6 A, cos φ = 1

2 A, cos φ = 0.8

1 A, cos φ = 0.4

0.5 A, L/R = 200 мс

4 A, L/R = 200 мс

зависит от

скорости переключения

и

частоты переключения

2 A, cos φ = 0.8

0.25 A, L/R = 200 мсек.

> 30 млн. циклов
переключения (VDE 0660)

зависит от нагрузки,
частоты переключения

UL, CSA

> 30 млн. циклов
переключения (VDE 0660)

зависит от нагрузки,
частоты переключения

CSA

> 1 млн. циклов
переключения (VDE 0660)

зависит от нагрузки,
частоты переключения

cULus

> 30 млн. циклов
переключения (VDE 0660)

зависит от нагрузки,
частоты переключения

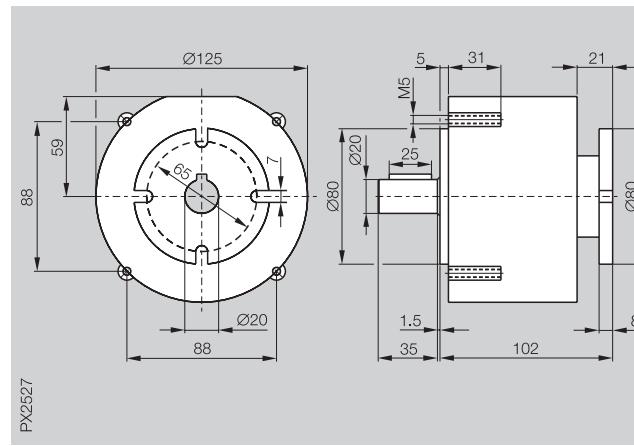
VDE, UL, CSA

Принадлежности, запасные части

Повышающие/понижающие редукторы

Тип

повышающий/понижающий редуктор
для командоаппаратов с концом вала L = 40 мм



PX2527

Код заказа

BG-GV_

Понижающие

Повышающие

3:1

1:3

4:1

5:1

6:1

16:1

40:1

100:1

220:1

248:1

Другие коэффициенты редукции по запросу.

Редуктор может быть установлен на фланец командоаппарата или между двумя командоаппаратами. Конец вала редуктора во втором случае крепится к концу вала второго командоаппарата с помощью муфты BSW 502-00-34.

Монтируется при помощи адаптерного диска, код заказа 707505

Пример кода заказа:

BG-GV 1:3

BG-GV 16:1

BG-GV _ _ / _ _

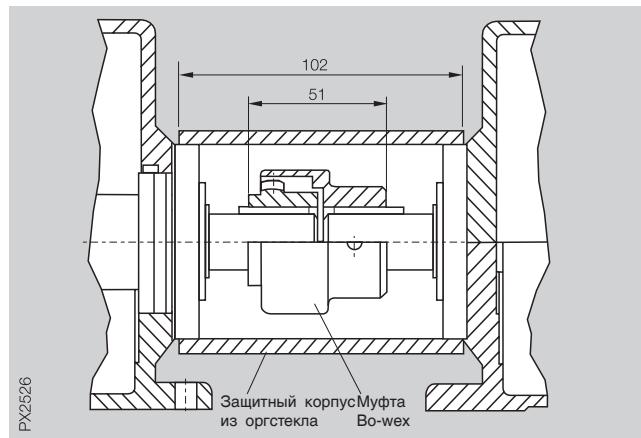
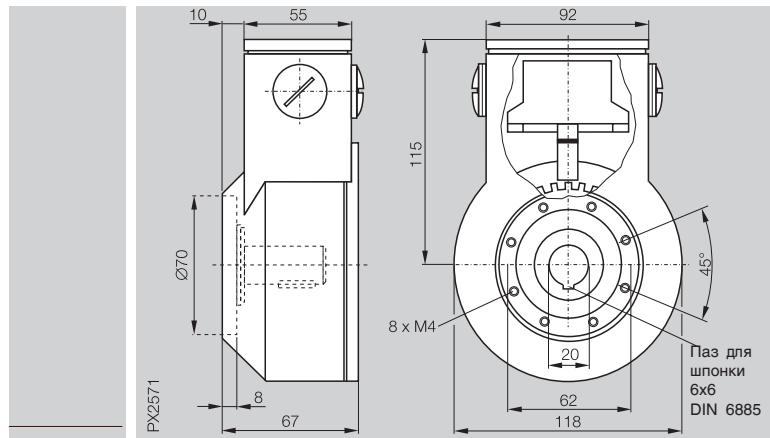


Принадлежности, запасные части

Контроллер скорости, Муфта

Тип Доп. устройство для контроля скорости вращения
для командоаппаратов с концом вала длиной L = 40
мм

Муфта
для подключения командоаппарата



Код заказа BSW 502-00-46 с одним положением переключения

BSW 502-00-34 для конца вала длиной L = 40 мм
BSW 502-00-24 для конца вала длиной L = 20 мм

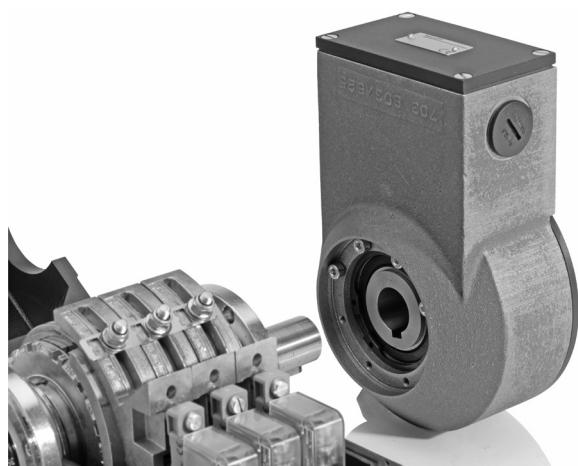
алюминиевый корпус
компоненты для датчика импульсов (положения переключений):
зубчатый диск на 30 зубьев (30 импульсов/оборот)
индуктивный элемент переключения BES 517-110 (код PA)

предназначены для непосредственного соединения
комmandoаппаратов, с защитным корпусом из
оргстекла.

Внешнее устройство контроля скорости используется
для контроля поломки вала.

Он устанавливается на правом или левом конце
вала, после последней точки переключения
комmandoаппаратов в качестве дополнительной точки
переключения.

Он позволяет обнаружить поломку даже после
последней точки переключения.



Fax-Info +7 495 780-71-97

- Общий каталог выключателей BNS
- Блокные выключатели со съемным блоком толкателей BNS
- Малогабаритные выключатели BNS
- BNS с повышенным расст.срабатывания 4 мм
- Беспроводные устройства BWT
- Полный каталог на CD-ROM
- Полный каталог на DVD-ROM - данные 3D

Отметьте и верните по факсу!

Компания

Ф.И.О.

Отдел

Улица

Индекс/город

Телефон