

# Командоконтроллеры и пульты управления грузоподъемными механизмами **Типы ХК и ХЈ**

Каталог  
**07**



# Командоконтроллеры и пульта управления

Стр.

■ Серия командоконтроллеров типа ХК и пультов управления типа ХJ . . . . .	2 и 3
<i>Руководство по выбору командоконтроллеров типов ХD и ХК. . . . .</i>	<i>4 и 5</i>
<i>Руководство по выбору пультов управления типа ХJ . . . . .</i>	<i>6 и 7</i>

## Командоконтроллеры

■ Командоконтроллеры типа ХК для грузоподъемных механизмов . . . . .	8 и 9
■ Командоконтроллеры типа ХКВ для легкого режима работы грузоподъемных механизмов . . . . .	10 - 17
■ Командоконтроллеры типа ХКD для среднего режима работы грузоподъемных механизмов . . . . .	18 - 25
■ Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима работы грузоподъемных механизмов . . . . .	26 - 39
■ Размеры . . . . .	40 - 43

## Потенциометры

■ Потенциометры серии ХКZ А для стандартного применения . . . . .	44
■ Потенциометры серий ХКВ Z и ХКD Z для применений, требующих расширенной «нейтральной зоны», . . . . .	45

## Переносные и стационарные пульта управления

■ Описание . . . . .	46 и 47
■ Переносные пульта управления серии ХJP А для командоконтроллеров типа ХКВ . . . . .	48 и 49
■ Переносные пульта управления серии ХJ9 ВА для командоконтроллеров типа ХКВ . . . . .	50 и 51
■ Размеры . . . . .	52 и 53

## Стационарные или вращающиеся кресло-пульта

■ Стационарное кресло-пульта серии ХJC С . . . . .	54
■ Стационарные или вращающиеся кресло-пульта серий ХJC D и ХJC E . . . . .	55 - 60
■ Размеры . . . . .	61

## Командоконтроллеры и пульты управления

Серии командоконтроллеров типа **ХК**  
и пультов управления типа **ХЈ**



Командоконтроллеры **ХКВ** для легкого режима  
работы грузоподъемных механизмов



Командоконтроллеры **ХКD** для среднего режима  
работы грузоподъемных механизмов



Командоконтроллеры **ХКМ** для тяжелого режима  
работы грузоподъемных механизмов



Переносные пульты управления **ХЈР** и **ХЈ9**  
для тяжелого режима работы грузоподъемных  
механизмов

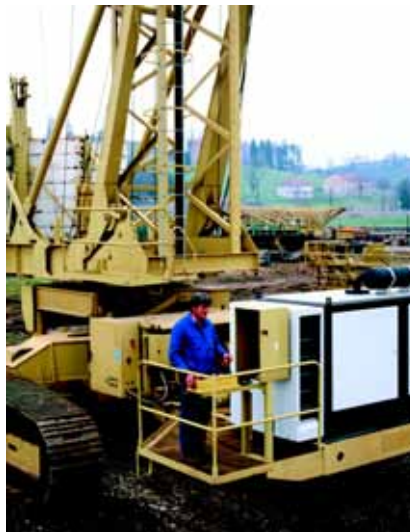


Стационарные или вращающиеся кресло-пульты  
**ХЈС** для тяжелого режима работы  
грузоподъемных механизмов

## Командоконтроллеры и пульта управления

Серия командоконтроллеров типа ХК и пультов управления типа ХЈ

Крановое оборудование для гражданского строительства, складов, перегрузки материалов и т.д.



Краны для гражданского строительства

Портальные, мостовые краны (металлургические и сталепрокатные комбинаты, прокатные станы и т.д.)



Мостовые краны



Краны для гражданского строительства

**Применения**

**Легкий режим работы грузоподъемных механизмов**

**Компактные и легкие грузы**

Для управления небольшим оборудованием, предназначенным для перегрузки материалов, подъема рабочих платформ, вилочных подъемных перегрузчиков и т.д. Предназначены для установки на кнопочные посты управления типов XAL, XAM и XAP

Для управления оборудованием для перегрузки материалов, кранами для гражданского строительства и т.д. Предназначены для установки на переносные пульта управления типа XJP



<b>Механическая износостойкость</b> (в млн. рабочих циклов)		
<b>Число направлений</b>	Базовое	По заказу
<b>Число перемещений</b>		
<b>Максимальное число ступенчатых положений рукоятки в каждом направлении</b>		
<b>Типы перемещения рычага</b>	Ступенчатое	С операцией фиксации С операцией пружинного возврата в ноль
	Бесступенчатое	С операцией пружинного возврата в ноль
<b>Рабочие схемы</b>		
<b>Максимальное число контактов на перемещение</b>		
<b>Тип контактов (1)</b>	Напряжение питания	Номинальный тепловой ток
<b>Механическая износостойкость блоков контактов</b> (в млн рабочих циклов)		
<b>Управляющий элемент</b>		
<b>Тип рукоятки (2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Простая</li> <li>■ b1 С механической блокировкой в нулевом (центральном) положении</li> <li>■ b2 С механической и электрической блокировками в нулевом (центральном) положении</li> <li>■ a1 Типа «рукоятка с аварийной кнопкой»</li> <li>■ a2 Со встроенной кнопкой</li> </ul>	
<b>Направляющая рычага</b>		
<b>Максимальное число потенциометров на одно направление</b>		

1 (в каждом направлении)	1 (в каждом направлении)	1 (в каждом направлении)
2 или 4 (в зависимости от модели)	4	4
–	8	8
1 или 2	2	2
<b>XD2: 1 или 2</b> <b>XD4, XD5: 1</b>	3	3
■	■	■
■	■	■
–	■	■
Заранее определённые кулачки	Заранее определённые кулачки	Кулачки по заказу
<b>XD2: 4 (1 или 2 НО контактов в каждом направлении)</b> <b>XD4, XD5: 2 (1 НО контакт в каждом направлении)</b>	4 или 4 + 1 нулевой (центральный) контакт	4 или 4 + 1 нулевой (центральный) контакт
Пост. и пер. тока	Пост. и пер. тока	Пост. и пер. тока
10 А	10 А	10 А
5	1	1
Вертикальный рычаг	Вертикальный рычаг	Вертикальный рычаг
■	■	■
–	■	■
–	■	■
–	■	■
–	■	■
Базовая сборка Отклонение 30° в каждом направлении	Сборка по заказу	Сборка по заказу
–	1 или 2 в зависимости от состава блока контактов	1 или 2 в зависимости от состава блока контактов

<b>Тип</b>	<b>XD2, XD4, XD5</b>	<b>XKB A</b>	<b>XKB E</b>
<b>Страница</b>	См. каталог «Человеко-машинный интерфейс»	12	14

(1) Медленносрабатывающие НЗ контакты, работающие на размыкание. Контакты замкнуты при отсутствии выступа/углубления кулачка.  
(2) Рукоятки типа b1 и b2 спроектированы в соответствии с французским стандартом для подъёмных механизмов NF E 52070 (принят в декабре 1985). В параграфе 8231 «Электрическое оборудование подъёмных механизмов» указано, что все управляющие механизмы должны быть спроектированы и расположены так, чтобы избежать любых случайных действий...

**Средний режим работы грузоподъемных механизмов**

Компактное и полностью конфигурируемое устройство

Для управления порталными, мостовыми кранами т.д.  
Предназначено для установки на неподвижные кресло-пульты типа ХЖС

**Тяжелый режим работы грузоподъемных механизмов**

Максимально прочное и полностью конфигурируемое устройство

Для управления мостовыми кранами (металлургия и сталепрокат) и т.д.  
Предназначено для установки на кресло-пульты типа ХЖС



3 в каждом направлении	4 в каждом направлении	4 в каждом направлении	4 в каждом направлении
4	4	2	2
8	8	2	2
2	2	1	1
5	6	6	9
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
Сборка кулачков по заказу	Сборка кулачков по заказу	Сборка кулачков по заказу	Сборка кулачков по заказу
16	24	24	12
Пост. и пер. тока	Пост. и пер. тока	Пост. и пер. тока	Пост. и пер. тока
10 А	20 А	20 А	20 А
3	4	4	4
Вертикальный рычаг	Вертикальный рычаг	Вертикальный рычаг	Боковой рычаг
■	■	■	■
■	■	■	—
■	■	■	—
■	■	■	—
■	■	■	—
■	■	■	—
Базовая сборка или по заказу	Базовая сборка или по заказу	—	—
2	2	2	1

<b>XKD F</b>	<b>XKM A</b>	<b>XKM B</b>	<b>XKM C</b>
20	28	28	34

Применение	Тяжелый режим работы грузоподъемных механизмов
	Переносные пульты управления
	Пульты для дистанционного управления мостовыми кранами



Тип модели	Переносная	Да В зависимости от исполнения, с ремнём для переноски, защитными поручнями и нагрудным щитком	
	Стационарная		–
Соответствующий тип контроллера	ХКВ	<p><b>XJP A5:</b> 2 контроллера типа ХКВ, снабжённые 4-контактными блоками на одно перемещение, с потенциометрами или без них</p> <p><b>XJP A6:</b> 2 контроллера типа ХКВ, снабжённые 4-контактными блоками на одно перемещение + 1 контакт нулевой (центральной) позиции, с потенциометрами или без них</p>	–
	ХКD	–	2 контроллера типа ХКD F, с потенциометрами или без них
	ХКМ	–	–
Другие компоненты		Кнопки, выключатели и сигнальные лампы Ø 22 мм: до 8 элементов	Кнопки, выключатели и сигнальные лампы Ø 22 мм: от 1 до 7 элементов, в зависимости от модели Кнопки, выключатели и сигнальные лампы Ø 30 мм: от 1 до 5 элементов, в зависимости от модели
Материал корпуса		Полиэстер, усиленный стеклом Цвет: жёлтый	
Тип рабочего кресла		–	
Размеры		430 x 150 x 230 (см. стр. 52)	<p><b>XJ9 BA1:</b> 480 x 255 x 395</p> <p><b>XJ9 BA2:</b> 605 x 258 x 645 (см. стр. 53)</p>
Масса		<input type="checkbox"/> Пустой станции с кабельной манжетой : 2 кг <input type="checkbox"/> Укомплектованной станции : примерно 4 кг	<p><b>XJ9 BA1:</b></p> <input type="checkbox"/> Пустой станции с кабельной манжетой : 3,5 кг <input type="checkbox"/> Укомплектованной станции : примерно 7,5 кг <p><b>XJ9 BA2:</b></p> <input type="checkbox"/> Пустой станции с кабельной манжетой: 4,5 кг <input type="checkbox"/> Укомплектованной станции : примерно 8 кг
Тип		<b>XJP A●</b>	<b>XJ9 BA●</b>
Страница		48 и 49	50 и 51

Тяжелый режим работы грузоподъемных механизмов

Стационарные или вращающиеся кресло-пульта

Пульты для управления порталными кранами, мостовыми кранами (металлургия и сталепрокат и т.д.)



-		
Крепление к полу	Крепление к полу Вращающаяся сборка кресло + панели (подшипники скольжения)	Крепление к полу
-		
Не более одного контроллера типа ХКД на каждую панель, с потенциометрами или без них		
Не более одного контроллера типа ХКМ на каждую панель, с потенциометрами или без них	1 или 2 контроллера типа ХКМ в зависимости от ширины панели, с потенциометрами или без них	
-	Кнопки, выключатели и сигнальные лампы Ø 22 или 30 мм: до 22 элементов, в зависимости от выбранного типа панели	
Сталь		
Кресло "повышенной комфортности" с подлокотниками и подголовником, в зависимости от модели. Винтовые пружины подвески с амортизаторами двойного действия		
1100 x 630 x 1180 мм (см. стр. 61) Кожухи: 300 x 225 x 500 мм	1360 x 610 x 1170 мм (см. стр. 61) Кожухи: 250 - 430 мм Монтаж по заказу (см. стр. 56 - 60)	
55 кг без установленного оборудования		

<b>XJC C●</b>	<b>XJC D●</b>	<b>XJC E●</b>
54	55	55



# Командоконтроллеры и пульты управления

## Командоконтроллеры типа ХК для применения грузоподъёмных механизмов

### Командоконтроллер

Командоконтроллеры – это устройства для управления грузоподъёмными операциями и оборудованием по переработке материалов. Используемые в комбинации с оборудованием систем автоматизации, контроллеры позволяют осуществлять пуск, разгон и торможение приводов двигателей.

Командоконтроллеры разработаны для встраивания в переносные или стационарные пульты управления. Исполнение устройств является влаго- и пыленепроницаемым.

### Механический блок

Включает в себя механическую сборку, состоящую из управляющего рычага, направляющей рычага, приводного механизма, кулачкового держателя, контактов и элементов для установки потенциометра.

### Управляющий рычаг

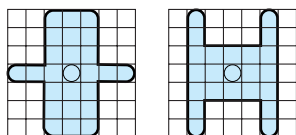
Управляющий элемент, который позволяет выполнять как раздельное, так и совместное управление перемещениями. На него надевается пылевлагозащитная гофрированная манжета, присоединяется рукоятка и механические и электрические устройства безопасности, которые приводятся в действие одновременно с возвратом рычага в нулевое (центральное) положение.

### Направляющая рычага

Стандартные направляющие рычага



Примеры специальных направляющих рычага



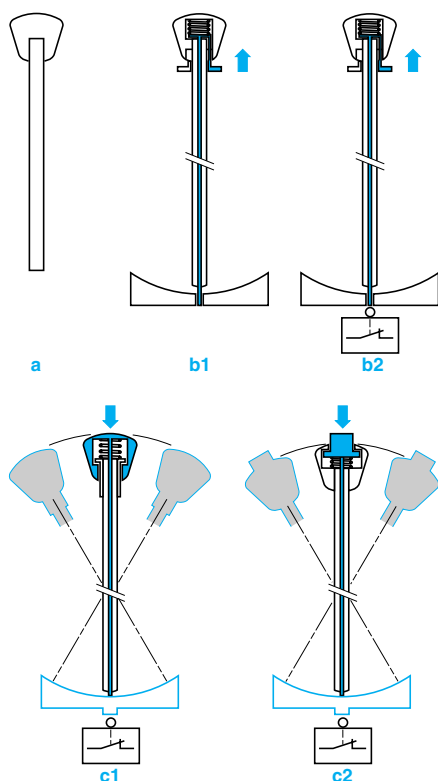
Существуют 2 типа направляющих рычага:

- стандартный тип:
  - универсальная направляющая: позволяет перемещать рычаг в одном или двух направлениях одновременно («универсальные» контроллеры или контроллеры «с восемью направлениями»);
  - крестовая или «двусторонняя» направляющая: позволяет перемещать рычаг только в одном направлении.
- специальный тип: в зависимости от применения, используется для управления требуемой комбинацией перемещений.

### Оконечные упоры

Дополнительные устройства для ограничения перемещения рычага в ряде позиций в заданном направлении.

### Рукоятки



**a Простая рукоятка:** неподвижная ручка навинчена на управляющий рычаг

#### b1 Рукоятка с механической блокировкой в нулевой (центральной) позиции

Функционирование: ручка рукоятки состоит из верхней неподвижной и нижней подвижной частей. Когда рычаг находится в нулевой (центральной) позиции, он механически блокируется при помощи скользящего штыря, расположенного внутри рычага.

Для снятия блокировки необходимо потянуть вверх нижнюю часть рукоятки, тем самым освобождая штырь.

#### b2 Рукоятка с механической блокировкой в нулевой (центральной) позиции + электрический контакт

Механическая блокировка аналогична описанной выше. Когда рычаг находится в нулевой (центральной) позиции, штырь воздействует на блок контактов. Снятие блокировки вызывает изменение состояния контактов блока.

#### c1 Рукоятка с аварийной кнопкой

Функционирование: ручка рукоятки состоит из нижней неподвижной части и верхней подвижной частей.

Нажатие на верхнюю часть ручки приводит к нажатию на скользящий штырь внутри рычага. Штырь нажимает на подвижную чашку, которая в свою очередь заставляет блок контактов расположенный в нижней части механизма, изменить своё состояние и остаться в нём вне зависимости от положения управляющего рычага.

#### c2 Рукоятка со встроенной "заподлицо" или выступающей кнопкой (для звуковой сигнализации)

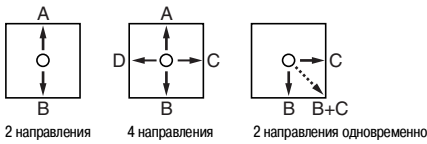
Механическая блокировка аналогична описанной выше.

Ручка рукоятки неподвижна и воздействие осуществляется только через нажатие кнопки на скользящем штыре.

# Командоконтроллеры и пульты управления

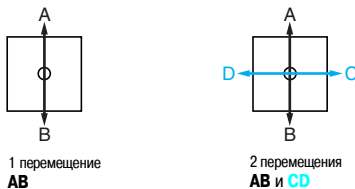
## Командоконтроллеры типа ХК для применения грузоподъёмных механизмов

### Направления



Это направление перемещения управляющего рычага из нулевого (центрального) положения в одном из 2, либо одним из 4 направлений (либо в двух противоположных друг другу направлениях, либо в одном из четырёх направлений, расположенных друг к другу под углом в 90°). Диагональным перемещением является операция, когда рычаг передвигается одновременно в двух направлениях.

### Перемещение

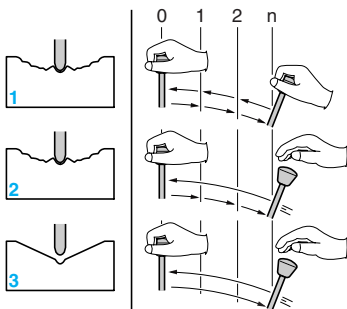


Перемещение – это комбинация двух направлений по обе стороны от нулевого положения, которые расположены на одной линии.

### Положение электрических контактов

Это изменение состояния блока контактов в соответствии с угловым перемещением управляющего рычага.

### Виды перемещения рычага



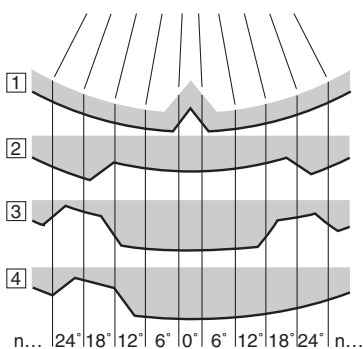
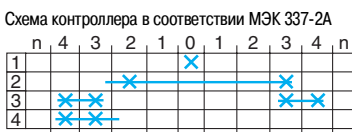
Для каждого направления движения рычага возможны три типа работы рычага:

- 1 Ступенчатое перемещение, с фиксацией положения рычага**  
Управляющий рычаг перемещается ступенчато из нулевого (центрального) положения до конечного положения в требуемом направлении. Рычаг сохраняет своё положение при отпускании оператором рукоятки.
- 2 Ступенчатое перемещение, с пружинным возвратом в нулевое положение**  
Ступенчатое перемещение аналогично вышеописанному, но при отпускании рукоятки оператором рычаг автоматически возвращается в исходное положение.
- 3 Бесступенчатое перемещение, с пружинным возвратом в нулевое положение**  
Управляющий рычаг контроллера перемещается из его центрального (нулевого) положения до его конечного положения в требуемом направлении бесступенчато. Вне зависимости от его положения, пружинный рычаг автоматически возвращается в нулевое положение при отпускании оператором рукоятки.

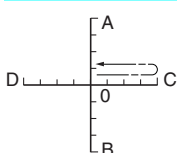
### Электрические контакты

При проектировании схемы необходимо учитывать тот факт, что все контакты до воздействия на них кулачка находятся в закрытом положении.

### Схемы работы кулачков



### Рабочий цикл



Контакты контактных блоков приводятся в движение набором кулачков различной длины, расположение которых обеспечивает требуемую схему работы.

Данные кулачки могут быть:

- переменного набора, т.е. включать в себя несколько различных поднаборов, установленных на кулачковом держателе;
- заданными, т.е. для функций широко применяющихся в наиболее распространённых схемах. Пример: кулачки обратного действия для задания направления перемещения.

### Кулачковые держатели

Механизм, разработанный для установки кулачков командоконтроллеров с различными комбинациями кулачков.

### Воздействие кулачков на контакты

При воздействии на контакт профиля кулачка контакт открывается, гарантируя тем самым чёткое начало операции. Таким образом, наличие кулачка соответствует отсутствию креста или линии на схеме.

### Примеры графического изображения схемы

Различные методы индикации рабочей последовательности контактов, представлены схемами в соответствии с МЭК 113-4 или МЭК 337-2А (часть 2).

Таблицы заказа для командоконтроллеров ХК выполняются в соответствии с МЭК 337-2А (часть 2). Обратите особое внимание на то, как способ гарантированного электрического перекрытия показан на рисунке слева для контактов 2 и 4 между позициями 2 и 3.

Рабочий цикл, отсчитываемый от начальной общей нулевой позиции – это путь от этой начальной до крайней позиции в каждом направлении и последующего возврата в исходную нулевую позицию.

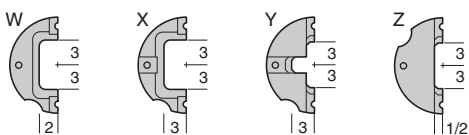
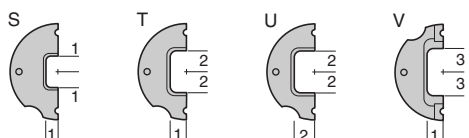
# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКВ для легкого режима работы грузоподъемных механизмов

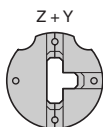
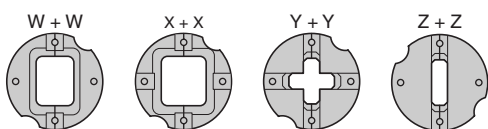
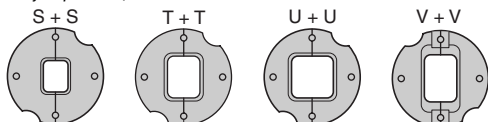
10/2024, 4, М



ХКВ ●



Полунаправляющие



9 основных комбинаций

Компактные устройства, разработанные для управления грузоподъемным оборудованием для легкого режима работы и перегрузки материалов. Предназначены для применения в переносных пультах. Два исполнения:

- **ХКВ А:** командоконтроллеры с заранее установленной, неизменяемой схемой;
- **ХКВ Е:** командоконтроллеры с варьируемой схемой.

### Управляющий рычаг

Длина: 130 мм. Отклонение в любом направлении: не более 28°.

### Направляющая рычага

Универсальная и варьируемая.

Путём добавления к универсальной направляющей полунаправляющих, задаваемых буквой, вы можете выбрать 9 основных комбинаций.

### Конечные упоры

Общий путь рычага ограничивается 20° либо 12° путём использования съёмных конечных упоров (ХКВ Z972 для 20°, ХКВ Z971 для 12°) при установке полунаправляющих рычага Х или У.

### Рукоятки

- Простая рукоятка с контактом нулевой (центральной) позиции (замкнут при нуле).
- Рукоятка с механической блокировкой нулевой (центральной) позиции + контакт (замкнут при нуле).
- Рукоятка с аварийной кнопкой с контактом (размыкается при отпускании рукоятки).
- Рукоятка со встроенной "заподлицо" или выступающей кнопкой (размыкается при отпускании кнопки или рукоятки).

**Примечание:** при выборе контроллера важно определить какой тип рукоятки необходим, так как изменить его после установки устройства будет невозможно.

### Позиции электрических контактов

Не более 3 позиций в каждом направлении.

### Виды перемещения рычага

#### ■ Ступенчатые позиции, с фиксированием операции

Не более трех ступеней в каждом направлении (12, 20, 28°).

#### ■ Ступенчатые позиции, с операцией пружинного возврата в ноль

Не более 3х ступеней в каждом направлении (12, 20, 28°)

(тип ХКВ Е: для каждой ступени может использоваться только один контакт).

#### ■ Бесступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в ноль

Максимальное перемещение – 28° в каждом направлении (тип ХКВЕ: только один контакт может использоваться для каждого пружинного возврата в нулевое положение).

### Электрические контакты

Блоки контактов, используемые для выполнения схемы, расположены в моноблочной сборке.

Используются 2 типа:

- блок с четырьмя контактами на одно перемещение;
- блок с четырьмя контактами на одно перемещение + 1 контакт нулевой (центральной) позиции.

Для обоих типов возможна установка дополнительного контакта, функция которого зависит от выбранного типа рукоятки.

### Схемы кулачков

**ХКВ А:** стандартные схемы могут быть выполнены с использованием заданных кулачков. Данные кулачки отлиты и не могут быть изменены.

- Два исполнения:
  - использование блока с четырьмя контактами на одно перемещение: 2 реверсивных кулачка и 2 функциональных кулачка на перемещение;
  - использование блока с четырьмя контактами на одно перемещение + 1 контакт нулевой (центральной) позиции: 2 реверсивных кулачка и 2 функциональных кулачка на каждое перемещение + 1 кулачок нулевой (центральной) позиции.

**ХКВ Е:** специальные схемы могут быть реализованы при помощи защёлкиваемых кулачков (на каждую позицию), монтируемых на держателе кулачков. (операция перекрытия контактов невозможна).

- Два исполнения:
  - использование блока с четырьмя контактами на одно перемещение: 4 варьируемых кулачка на каждое перемещение;
  - использование блока с четырьмя контактами на одно перемещение + 1 контакт нулевой (центральной) позиции: 4 варьируемых кулачка на каждое перемещение + 1 базовый кулачок нулевой (центральной) позиции.

### Маркировка

Одна маркировочная вставка размером 100 x 100 из анодированного алюминия с матовым покрытием.

Стандартные символы «подъём-передвижение» и «поворот» или текст (вносимый в форму заказа, см. стр. 13)

### Установка потенциометра

- Не более двух потенциометров на одно перемещение при использовании схемы с четырьмя контактами на перемещение.
- Не более одного потенциометра на перемещение при использовании схемы с четырьмя контактами на перемещение + 1 контакт нулевой (центральной) позиции.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКВ для легкого режима  
работы грузоподъемных механизмов

## Условия эксплуатации

Соответствие стандартам		МЭК 337-1, NF C 63-140, VDE 0660, часть 2
Сертификация продукта		ХКВ А: CSA, 300 В пер.тока - «тяжёлые условия работы», пос.тока - «стандартные условия работы», ASE: не более 500 мВ, 10 А, 100 ВА
Климатическое исполнение		Стандартное исполнение ТС
Температура окружающего воздуха	При хранении	°С - 40...+ 70
	При работе	°С - 20...+ 70
Рабочее положение		Любое положение
Виброустойчивость		6 gn (1 - 70 Гц)
Ударопрочность	В соответствии с МЭК 68-2-27	20 gn в течение 11 мс
Диэлектрическая прочность	В соответствии с МЭК 536 и NF C 20-030	Класс I
Максимальное усилие, прикладываемое к рычагу, для перемещения в каждом направлении	даН	< 1,7
Степень защиты	В соответствии с МЭК 529	IP54 (устройство с простой рукояткой в пыле- и влагонепроницаемом кожухе)
Механическая износостойкость (в млн коммутационных циклов)		1 в каждом направлении
Масса	кг	<b>ХКВ А</b> и <b>ХКВ Е</b> : примерно 0,850

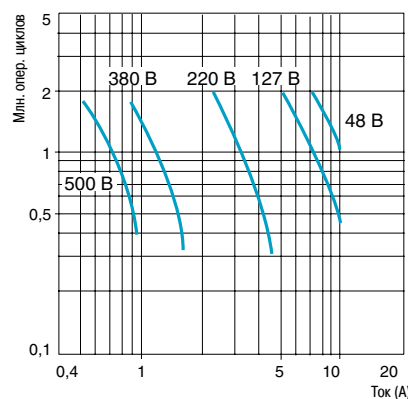
## Технические характеристики блока контактов

Тип		Моноблочная сборка, включающая в себя 9 мостиковых контактов (8 функциональных контактов и 1 контакт нулевой позиции, монтируемый на основании рычага) или моноблочная сборка, включающая в себя 11 мостиковых контактов (8 функциональных контактов + 2 контакта нулевой позиции и 1 контакт нулевой позиции, монтируемый на основании рычага)
Стандартный тепловой ток	<b>A</b>	10 в соответствии с МЭК 337-1, NF C 63-140, VDE 0660, CSA C 22-2 №14
Номинальное напряжение изоляции	<b>B</b>	500 в соответствии с NF C 20-040, VDE 0110, МЭК 158-1
Категория изоляции		Группа C в соответствии с NF C 20-040, VDE 0110
Срабатывание контактов		Медленное отключение, мостиковые контакты со срабатыванием на отключение, Н0 (зелёный сигнал на пульте), Н3 (красный сигнал на пульте): контакт нулевой позиции, монтируемый на основании рычага.
Сопротивление терминалов	<b>МОм</b>	≤ 25 (в соответствии с NF C 93-050, при 1 А)
Обозначение клемм		В соответствии с CENELEC EN 50013
Защита от короткого замыкания		Предохранитель типа gG 10 А в соответствии с МЭК 337-1B, VDE 0660, часть 2

**Номинальная мощность**  
В соответствии с МЭК 337-1  
Категории применения AC-11 и DC-11  
Частота коммутации: 3600 коммутационных циклов/час  
Коэффициент загрузки: 0,5

**Питание:** 50-60 Гц пер.тока  
Индуктивная цепь  $\sim$

**Питание:** пос.ток



Мощность разрыва в Вт в течение 1 млн ком. циклов

Напряжение, В	24	48	120
$\sim$	90	90	75

Присоединение	Соединительные винтовые клеммы	Размеры подключаемых проводов: □ Не менее 1 x 0,5 мм <sup>2</sup> □ С кабельным наконечником или без него: не более 2 x 1,5 мм <sup>2</sup> , 1 x 2,5 мм <sup>2</sup> , либо зажимами в соответствии с NF C 20-120
---------------	--------------------------------	--

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКВ для легкого режима работы  
грузоподъемных механизмов  
Серии ХКВ А и ХКВ Е

**Таблица для составления каталожного номера контроллера типа ХКВ**

	Модель	Контакты	Рукоятка	Перемещение рычага		Элементы установки потенциометра
				AB	CD	
<b>ХКВ</b>						
<b>Модель</b>						
С заранее определённой схемой	<b>A</b>					
Со схемой с переменным составом	<b>E</b>					
<b>Блок-контакты</b>						
Блок с четырьмя контактами на перемещение	Клеммы с винтовым креплением Зажимы 6,3	<b>1</b>				
		<b>2</b>				
Блок с четырьмя контактами на перемещение + 1 контакт нулевого (центрального) положения	Клеммы с винтовым креплением Зажимы 6,3	<b>3</b>				
		<b>4</b>				
<b>Рукоятка</b>						
Простая+электрическая блокировка в нулевом (центральном) положении (в остальных положениях контакт закрыт)			<b>1</b>			
С механической и электрической блокировками в нулевом (центральном) положении (в остальных положениях контакт закрыт)			<b>2</b>			
Типа «рукоятка с аварийной кнопкой» (при отпускании рукоятки контакт открывается)			<b>4</b>			
Со встроенной "заподлицо" кнопкой (в отпущенном положении контакт открыт)			<b>5</b>			
Со встроенной выступающей кнопкой (в отпущенном положении контакт открыт)			<b>6</b>			
<b>Виды перемещений рычага</b>						
<b>Перемещение AB</b>						
Перемещение не требуется (заблокировано)				<b>0</b>		
Ступенчатое перемещение, с фиксацией операций				<b>1</b>		
Бесступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в ноль				<b>2</b>		
Ступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в ноль (1)				<b>3</b>		
<b>Перемещение CD</b>						
Перемещение не требуется (заблокировано)					<b>0</b>	
Ступенчатое перемещение, с фиксацией операций					<b>1</b>	
Бесступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в ноль					<b>2</b>	
Ступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в ноль (1)					<b>3</b>	
<b>Элементы установки потенциометра</b>						
Без элементов и без потенциометра						<b>0</b>
Только элементы установки (без потенциометра)	На перемещении AB					<b>4</b>
	На перемещении CD					<b>5</b>
	На перемещении AB + CD					<b>6</b>
Элементы установки +потенциометр (2)	На перемещении AB					<b>7</b>
	На перемещении CD					<b>8</b>
	На перемещении AB + CD					<b>9</b>

(1) Рекомендуемый тип рычага при установке потенциометра.

(2) Тип и величина потенциометра должны быть указаны в бланке заказа. Для стандартных потенциометров данные приведены на стр. 44.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКВ для легкого режима работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКВ А

См. пример заполнения на стр. 15

<b>Заказчик</b>		Компания "Шнейдер Электрик"			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географический регион	Номер заказа

## Каталожный номер (используйте таблицу для составления каталожного номера контроллера на стр. 12)

	Модель	Контакты	Ручьятка	Перемещение рычага		Устройство для установки потенциометра
				АВ	CD	

Количество заказываемых устройств  **ХКВ**  **A**

### Для заполнения на заводе-производителе

Номер заказа	Номер детали		MOD	ETI	POI	GLV	CTS	MAB	MCD	PAB	PCD
		<b>ХКВ</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### Направляющая рычага

Составьте эскиз и отметьте крестики на поле перемещения рычага на нижеуказанной схеме-таблице, исходя из возможных типов полунаправляющих рычага. При отсутствии данной информации, контроллер будет изготовлен с «универсальной» направляющей.

### Приспособление для установки потенциометра

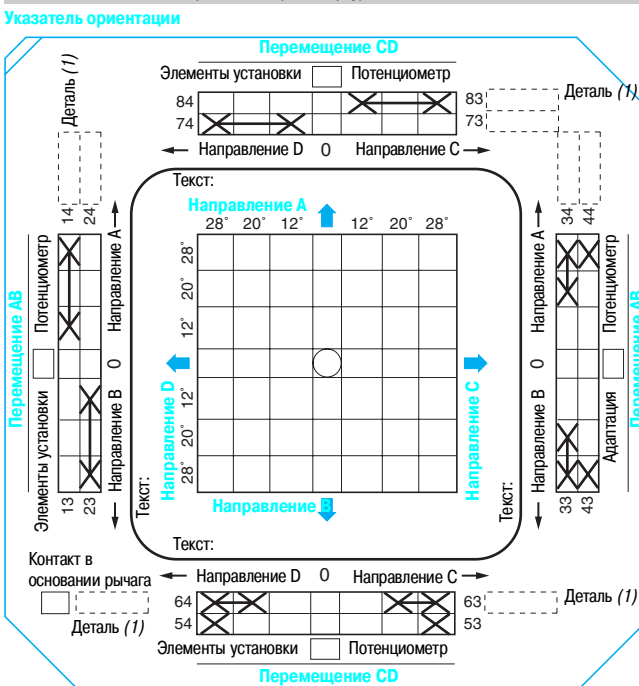
Отметьте крестиком  требуемые позиции на нижеуказанной схеме

<b>На перемещении АВ</b>	Тип/размер
	Величина
<b>На перемещении CD</b>	Тип/размер
	Величина

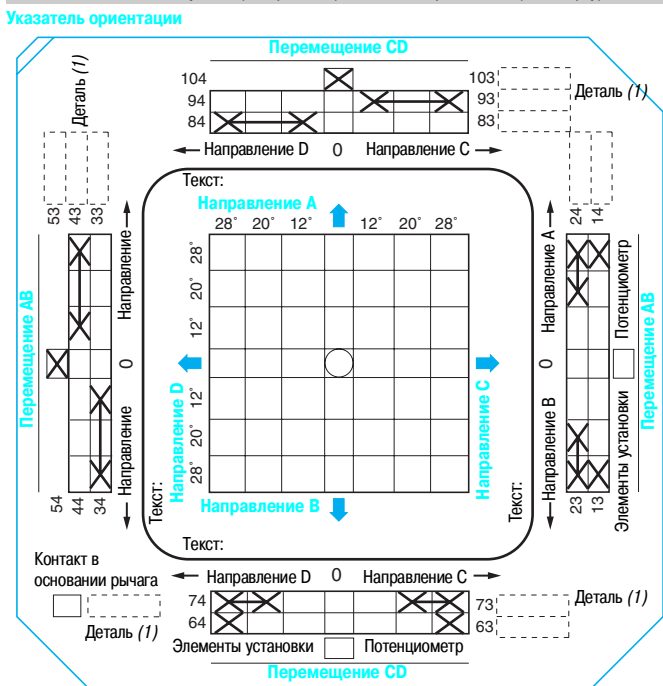
### Маркировка

Без маркировки	<input type="checkbox"/>
С чистой вставкой, номер <b>ХКВ Y1</b>	<input type="checkbox"/>
С символами «поперечное перемещение-поворот», <b>ХКВ Y2</b>	<input type="checkbox"/>
С символами «подъем-перемещение», <b>ХКВ Y3</b>	<input type="checkbox"/>
Со специальным выгравированным текстом, <b>ХКВ Y1001</b> (чётко укажите данный текст на нижеуказанной схеме) Управляющий узел с левой стороны	<input type="checkbox"/>
Управляющий узел с правой стороны	<input type="checkbox"/>

### Схема 1: 4 контакта на перемещение (вид сверху)



### Схема 2: 4 контакта+1 нулевой (центральный) контакт на перемещение (вид сверху)



(1) Предназначено для определения контактов в схеме автоматизации. Не помечается на командоконтроллере.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКВ для легкого режима  
работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКВ Е

<b>Заказчик</b>		<b>Компания "Шнейдер Электрик"</b>			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географический регион	Номер заказа

**Каталожный номер (используйте таблицу для составления каталожного номера контроллера на стр. 12)**


Количество заказываемых устройств  **ХКВ**  **Е**

**Для заполнения на заводе-производителе**

Номер заказа	Номер детали									

**Направляющая рычага**

Составьте эскиз и отметьте крестиком на поле перемещения рычага на нижеуказанной схеме-таблице, исходя из возможных типов полунаправляющих рычага.  
При отсутствии данной информации, контроллер будет изготовлен с «универсальной» направляющей.

**Приспособление для установки потенциометра**

Отметьте крестиком  требуемые позиции на нижеуказанной схеме

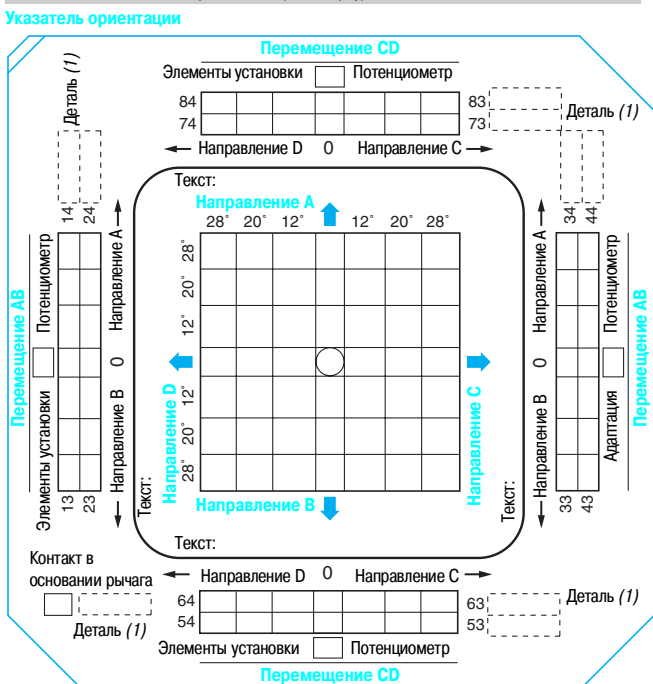
<b>На перемещении АВ</b>	Тип/размер
	Величина
<b>На перемещении CD</b>	Тип/размер
	Величина

**Маркировка**

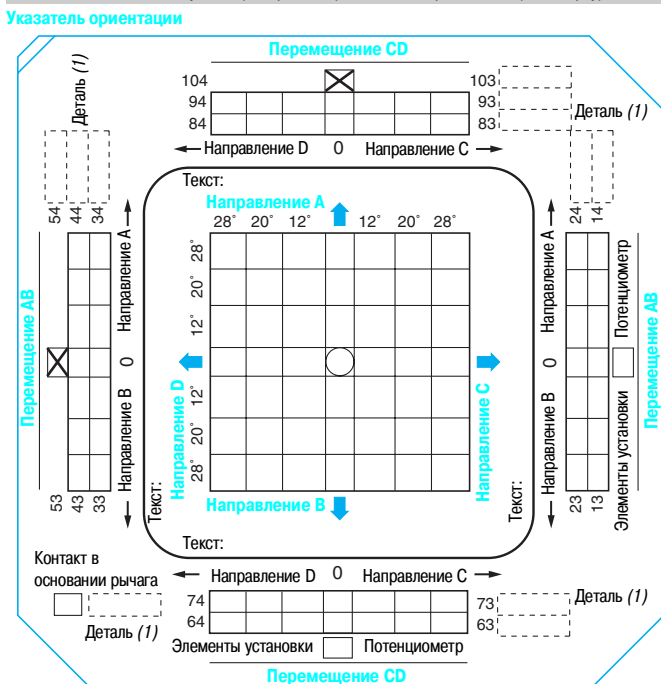
- Без маркировки
- С чистой вставкой, **ХКВ Y1**
- С символами «поперечное перемещение-поворот», **ХКВ Y2**
- С символами «подъем-перемещение», **ХКВ Y3**
- Со специальным выгравированным текстом, **ХКВ Y1001**  
(чётко укажите данный текст на нижеуказанной схеме)  
Управляющий узел с левой стороны
- Управляющий узел с правой стороны

⚠ При отсутствия каких-либо отметок все контроллеры серии ХКВ Е поставляются со стандартной схемой серии ХКВ А.

**Схема 1: 4 контакта на перемещение (вид сверху)**



**Схема 2: 4 контакта+1 нулевой (центральный) контакт на перемещение (вид сверху)**



(1) Предназначено для определения контактов в схеме автоматизации. Не помещается на командоконтроллере.  
Операция пружинного возврата: на каждой ступени с пружинным возвратом можно использовать только 1 контакт.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКВ для легкого режима  
работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКВ Е

## Требования

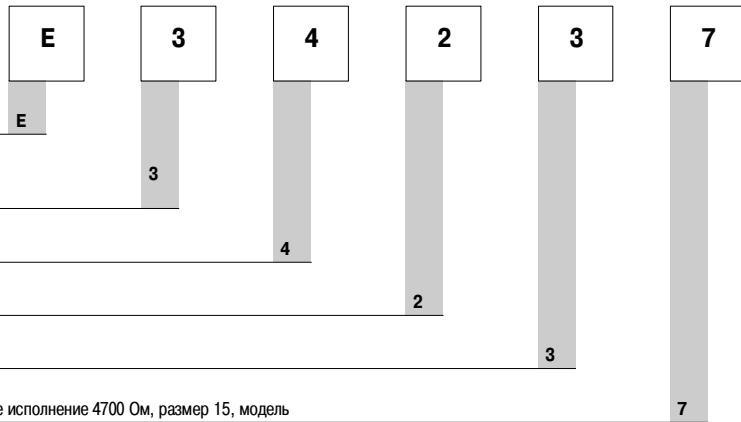
Контроллер на два перемещения:

«подъем-перемещение»

«Универсальная» направляющая рычага, ограниченная двумя «нижними» положениями

**ХКВ**

## Составление каталожного номера (см. стр. 12)



### Модель

С задаваемой схемой (электрическая схема указана ниже)

### Блок контактов

Блок с четырьмя контактами + 1 нулевым (центральным) контактом на одно перемещение (присоединительные клеммы с винтовым зажимом)

### Рукоятка

С аварийной кнопкой

### Тип операции рычага по перемещению АВ

Бесступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в ноль

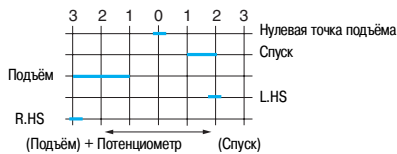
### Тип операции рычага по перемещению CD

Ступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в ноль

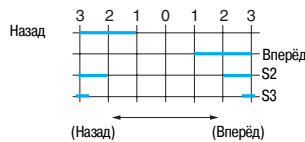
### Элементы установки потенциометра

С элементами установки + потенциометром на перемещение АВ, стандартное исполнение 4700 Ом, размер 15, модель

### Электрическая схема на перемещение АВ «подъем/спуск»



### Электрическая схема на перемещение CD «перемещение вперед/назад»



### Направляющая рычага

Составьте эскиз и отметьте крестики на поле перемещения рычага на нижеуказанной схеме-таблице, исходя из возможных типов полунанавляющих рычага.

При отсутствии данной информации, контроллер будет изготовлен с «универсальной» направляющей.

### Элементы установки потенциометра

Отметьте крестиком  требуемые позиции на нижеуказанной схеме

На перемещении АВ

Тип/размер: **ХКЗ А15047**

Величина: **4700 Ом**

На перемещении CD

Тип/размер:

Величина:

### Маркировка

Без маркировки

Со специальным выгравированным текстом, **ХКВ Y1001** (чётко укажите данный текст на нижеуказанной схеме)

С чистой вставкой, **ХКВ Y1**

Управляющий блок слева

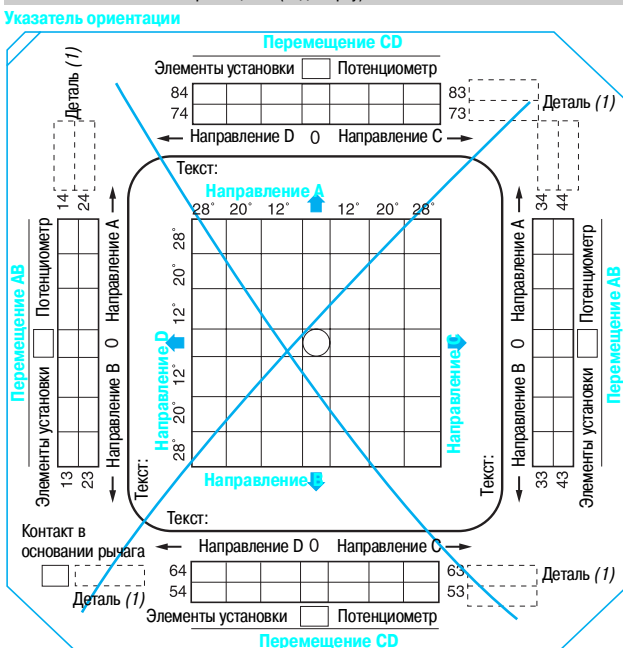
С символами «поперечное перемещение-поворот», **ХКВ Y2**

Управляющий блок справа

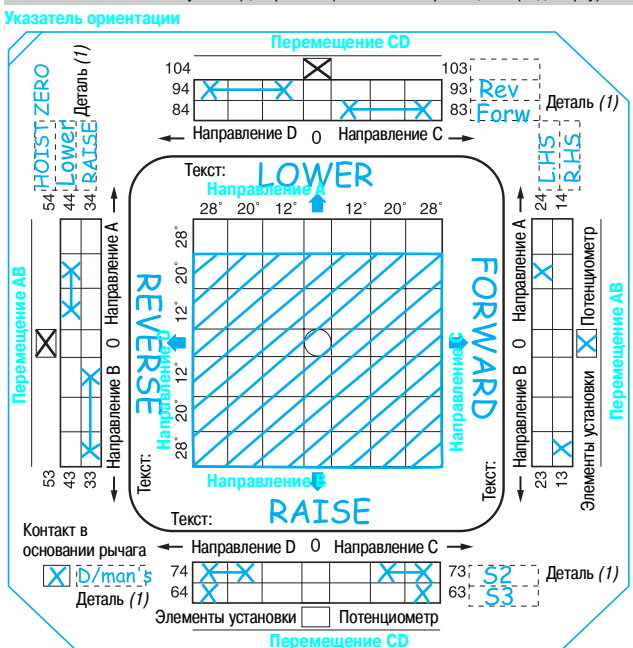
С символами «подъем-перемещение», **ХКВ Y3**

Если схема не определена, все контроллеры ХКВ Е поставляются в стандартном исполнении для ХКВ А

### Схема 1: 4 контакта на перемещение (вид сверху)



### Схема 2: 4 контакта+1 нулевой (центральный) контакт на перемещение (вид сверху)



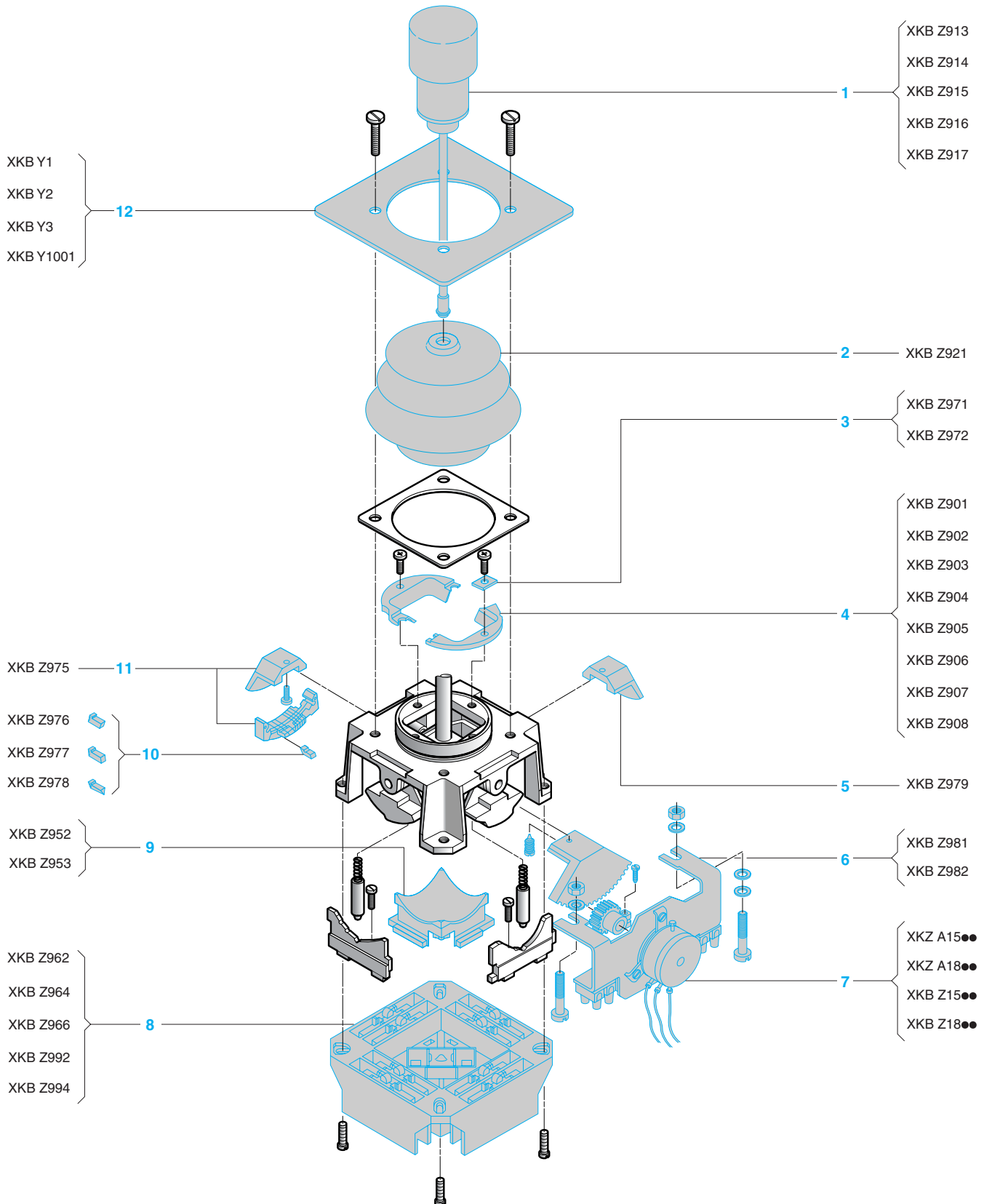
(1) Предназначено для определения контактов в схеме автоматизации. Не помечается на командоконтроллере.

Операция пружинного возврата: для выполнения пружинного возврата: на каждой ступени может использоваться только один контакт.



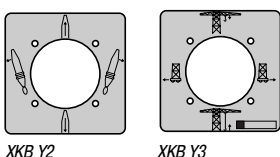
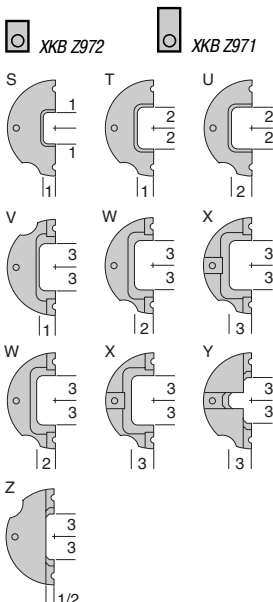
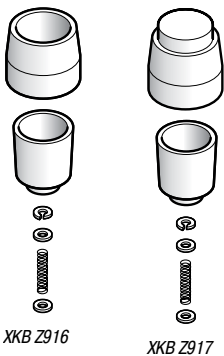
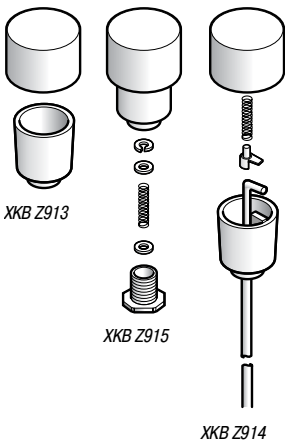
# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКВ для легкого режима работы грузоподъемных механизмов  
Комплектующие



# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКВ для легкого режима работы грузоподъемных механизмов  
Комплектующие



Описание	№ на рис.	Характеристики	№ по каталогу	Масса, кг
Гофрированная манжета	2	–	ХКВ Z921	0,060
<b>Рукоятка</b> Δ Не взаимозаменяема между различными моделями	1	Простая	ХКВ Z913	0,030
		С блокировкой в нулевой (центральной) позиции	ХКВ Z914	0,040
		С аварийной кнопкой	ХКВ Z915	0,045
		Со встроенной "заподлицо" кнопкой	ХКВ Z916	0,030
		Со встроенной выступающей кнопкой	ХКВ Z917	0,030
<b>Направляющая рычага</b> Универсальная и с возможностью модификации. Возможность изменения при добавлении полунаправляющих к универсальной направляющей (задаваемых буквой)	4	S	ХКВ Z901	0,005
		T	ХКВ Z902	0,005
		U	ХКВ Z903	0,005
		V	ХКВ Z904	0,005
		W	ХКВ Z905	0,005
		X	ХКВ Z906	0,005
		Y	ХКВ Z907	0,005
		Z	ХКВ Z908	0,005
<b>Съемные концевые упоры</b> Комплект поставки: 10 шт.	3	Упор, ограничивающий на 1 ступень перемещения	ХКВ Z971	0,025
		Упор, ограничивающий на 2 ступени перемещения	ХКВ Z972	0,020
<b>Контакты: блок с 4 контактами на одно перемещение</b> Клеммы с винтовым зажимом	8	Для использования с простой рукояткой либо с рукояткой с блокировкой в нулевом (центральном) положении	ХКВ Z962	0,185
		Для использования с рукояткой с аварийной кнопкой либо с рукояткой со встроенной кнопкой	ХКВ Z966	0,185
<b>Контакты: блок с 4 контактами на перемещение + 1 контакт нулевой (центральной) позиции</b> Клеммы с винтовым зажимом	8	Для использования с простой рукояткой либо с рукояткой с блокировкой в нулевом (центральном) положении	ХКВ Z992	0,215
		Для использования с рукояткой с аварийной кнопкой либо с рукояткой со встроенной кнопкой	ХКВ Z994	0,215
<b>Кулачковые держатели для различных наборов кулачков (только для ХКВ Е)</b> Комплект поставки: 20 шт.	11	–	ХКВ Z975	0,105
<b>Кулачки (только для ХКВ Е)</b> Комплект поставки: 50 шт.	10	Правая позиция (цвет: зелёный)	ХКВ Z976	0,010
		Левая позиция: (цвет: красный)	ХКВ Z977	0,010
		Проходящий кулачок (цвет: чёрный)	ХКВ Z978	0,010
<b>Кулачок нулевой (центральной) позиции с крепёжными винтами</b>	5	–	ХКВ Z979	0,010
<b>Элементы крепления основания рычага</b>	9	Блокировочная чашка	ХКВ Z952	0,010
		Чашка для рукоятки с аварийной кнопкой или рукоятки со встроенной кнопкой	ХКВ Z953	0,010
<b>Маркировка</b>	12	Пустая	ХКВ Y1	0,025
		«Поперечное движение-поворот»	ХКВ Y2	0,025
		«Подъём и перемещение»	ХКВ Y3	0,025
		Со специальным выгравированным текстом	ХКВ Y1001	0,025
<b>Элементы для установки потенциометра (1)</b>	6	Размер 15	ХКВ Z981	0,090
		Размер 18 (2)	ХКВ Z982	0,090
<b>Потенциометры для командоконтроллеров серии ХКВ</b>	7	–	ХКЗ А15●●, А18●● ХКВ Z15●●, Z18●● См.стр. 44 и 45	–

(1) Включая тринадцатизубчатую шестерёнку

□ максимальное перемещение рычага 28° на одно направление соответствует повороту оси потенциометра на 161°;

□ рычаги с функцией фрикционного привода поставляются при определённых условиях: за информацией обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Установка потенциометра размером 18 на контроллеры типа ХКВ не позволяет осуществить его монтаж в контроллерных станциях Х.Р.

# Командоконтроллеры и пульты управления

## Командоконтроллеры типа XKD для среднего режима работы грузоподъемных механизмов

109200\_34



XKD F

Компактные и полностью конфигурируемые устройства, разработанные для управления грузоподъемным оборудованием среднего режима работы. Предназначены для применения в стационарных станциях и контроллерных креслах-пультах типа ХКС.

Исполнение:

- **XKD F:** командоконтроллер с изменяемыми наборами схем.

### Рычаг управления

Длина: 200 мм. Отклонение в каждом направлении: не более 36°.

### Направляющая рычага

Встроенная и несъемная часть механического блока. Определяется согласно форме заказа.

### Рукоятки

- Простая рукоятка.
- Рукоятка с механической блокировкой в нулевой (центральной) позиции.
- Рукоятка с механической блокировкой в нулевой (центральной) позиции + 1 перекидной контакт защелкивающегося действия.
- Рукоятка с аварийной кнопкой + контакты замедленного срабатывания.
- Рукоятка со встроенной "заподлицо" или выступающей кнопкой + контакты замедленного срабатывания.

### Угловые электрические положения контактов

- Не более 6 позиций в каждом направлении.

### Виды перемещения рычага

- **Ступенчатое перемещение, с фиксацией операции.**

Два исполнения:

- До 5 ступеней в каждом направлении при отклонении рычага на 12, 18, 24, 30, 36 градусов (6 градусов на ступень), но только при использовании кулачковых держателей с переменным набором кулачков, включающими 4- или 8-контактные блоки (1-я ступень при 6 градусах).
- До 3 ступеней в каждом направлении на 12, 24, 36 градусов (12 градусов на ступень), но только при использовании кулачковых держателей с переменным набором кулачков, включающими 2-контактные блоки.

**Примечание:** возможно одновременное использование пятиступенчатого и трехступенчатого кулачковых держателей. Тип рычага при этом - пятиступенчатый.

- **Ступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в ноль.**

До 3 или 5 ступеней в каждом направлении в зависимости от исполнения, указанных выше.

- △ До 4 контактов одновременно с пружинным возвратом могут быть использованы на первой (12°) ступени.

- Бесступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в ноль.

Максимальное перемещение - 36° в каждом направлении.

- △ До 2 контактов одновременно с пружинным возвратом могут быть использованы при 6 градусах, а затем не более 4 контактов на каждых последующих шести градусах.

### Электрические контакты

Не более 16 контактов на одно перемещение.

Блоки контактов монтируются парами на неподвижной панели.

### Схемы кулачков

Два исполнения:

- **Переменный набор кулачков, 6° на положение, 4- или 8-контактные кулачковые держатели**

- От 1 до 5 механических положений.
- Возможна операция перекрытия контактов (см. рис. на стр.9), за исключением перекрытия между четвертой и последней позициями.

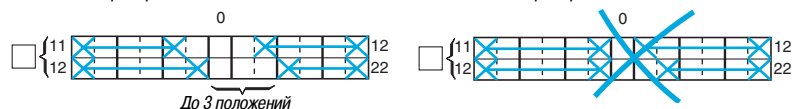
- **Переменный набор кулачков, 12° на положение; 2-контактные кулачковые держатели**

- От 1 до 3 механических положений.
- Контакты могут срабатывать примерно каждые 6°, кроме следующих случаев:

По техническим особенностям монтажа, необходимо оставлять не менее 3 позиций на электрической схеме под один и тот же контакт.

2 возможных примера

2 невозможных примера



2-контактные кулачковые держатели являются компактными и не увеличивают размеры основания механического блока.

### Маркировка

Одна вставка размером 120 x 120 из анодированного алюминия с матовым покрытием.

Текст указывается в форме для заказа.

### Установка потенциометра

Не более двух потенциометров на одно перемещение:

- устанавливаются непосредственно на механическом блоке при использовании двухконтактных кулачков переменного набора;
- устанавливаются на конце держателей контактов при использовании четырёх- и восьмиконтактных сборных кулачков.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа XKD для среднего режима  
работы грузоподъемных механизмов

Условия эксплуатации										
Соответствие стандартам	МЭК 337-1, NF C 63-140, VDE 0660, часть 2									
Сертификация продукта	CSA A600, Q600, Bureau Veritas									
Климатическое исполнение	Стандартное исполнение TC									
Температура окружающего воздуха	При хранении °C - 40...+ 70									
	При работе °C - 20...+ 70									
Рабочее положение	Любое положение									
Виброустойчивость	2 gn (10 -500 Гц) в соответствии с МЭК68-2-6									
Ударопрочность	15 gn в течение 11 мс в соответствии с МЭК 68-2-27									
Диэлектрическая прочность	Класс 1, в соответствии с МЭК 536 и NF C 20-030									
Максимальное усилие, прикладываемое к рычагу, для перемещения в каждом направлении	даН Ступенчатые перемещения рычага с фиксации операции: <1,5 Ступенчатые или бесступенчатые перемещения рычага с пружинным возвратом в начальное положение: <3,5									
Степень защиты	IP54 в соответствии с МЭК 529 (устройство с простой рукояткой в пыле- и водонепроницаемый кожухе)									
Механическая износостойкость	В млн коммутационных циклов Для серии <b>XKD F</b> : 3 в каждом направлении									
Масса	кг Механический блок: 0,950 Четырёхконтактная сборка: 0,350 Восьмиконтактная сборка: 0,560									
Технические характеристики блока контактов										
Тип	НЗ контакт ( <b>ZB2 BE102</b> )									
Стандартный тепловой ток	<b>A</b> 10 в соответствии с МЭК 337-1, NF C 63-140, VDE 0660, CSA C 22-2 №14									
Номинальное напряжение изоляции	<b>B</b> 500 в соответствии с NF C 20-040, VDE 0110, МЭК 158-1									
Категория изоляции	Группа C в соответствии с NF C 20-040, VDE 0110									
Срабатывание контактов	Медленное отключение, мостиковые контакты со срабатыванием на отключение									
Сопротивление терминалов	<b>МОм</b> ≤ 25 (в соответствии с NF C 93-050, при 1 А)									
Защита от короткого замыкания	Предохранитель типа gG 10 А в соответствии с МЭК 337-1B, VDE 0660 часть 2									
<b>Номинальная мощность</b> В соответствии с МЭК 337-1 Категории использования AC-11 и DC-11 Частота коммутации: 3600 коммутационных циклов/час Коэффициент нагрузки: 0,5	<b>Питание</b> 50-60 Гц пер. тока Индуктивная цепь	<b>Питание пост. тока</b>								
		Прерываемая мощность в Вт в течение 1 млн коммутационных циклов	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Напряжение, В</th> <th>24</th> <th>48</th> <th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td>65</td> <td>48</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	Напряжение, В	24	48	120		65	48
Напряжение, В	24	48	120							
	65	48	40							
Подключение	Клеммы с винтовым зажимом Зажимная способность: <input type="checkbox"/> до: 1 x 0,5 мм <sup>2</sup> ; <input type="checkbox"/> с кабельным наконечником или без него: до 2 x 1,5 мм <sup>2</sup> , 1 x 2,5 мм <sup>2</sup> , в соответствии с NF C 20-120									

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКД для среднего режима работы грузоподъемных механизмов

Таблица для составления каталожного номера контроллера серии ХКД

	Рычаг	Рукоятка	Перемещение АВ			Перемещение CD		
			Кол-во блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра	Кол-во блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра
<b>ХКД F</b>	<b>1</b>							
<b>Управляющий рычаг</b>								
Стандартная модель, длина 200 мм	1							
<b>Рукоятка</b>								
Простая (стандартная модель)		1						
С механической блокировкой в нулевом (центральном) положении		2						
С механич. и электр. блокировкой в нулевом (центральном) положении (1 перекид. конт.)		3						
С аварийной кнопкой		4						
	С НЗ+НО контактами	4						
	С НО+НО контактами	5						
Со встроенной "заподлицо" кнопкой		6						
	С НЗ+НО контактами	6						
Со встроенной выступающей кнопкой		7						
	С НО+НО контактами	7						
	С НЗ+НО контактами	8						
С НО+НО контактами	9							
<b>Перемещение АВ</b>								
<b>Количество двухконтактных блоков</b>								
0 блоков			0					
1 блок			1					
2 блока			2					
3 блока			3					
4 блока			4					
5 блоков			5					
6 блоков			6					
8 блоков			8					
<b>Виды перемещений рычага</b>								
Ступенчатое перемещение, с фиксацией операцией		3 ступени (1)		1				
		5 ступеней (начиная с 12°) или 6 ступеней (с 6°) (2) (3)		2				
Ступенчатое перемещение, с пружинным возвратом в нулевое положение		3 ступени (1)		3				
		5 ступеней (начиная с 12°) или 6 ступеней (с 6°) (2) (3)		4				
Бесступенчатое перемещение, с пружинным возвратом в нулевое положение (4)				5				
<b>Элементы установки потенциометра</b>								
Без элементов и без потенциометра					0			
Только с элементами (без потенциометра)					1			
С элементами + потенциометр (5)					2			
<b>Направление CD</b>								
<b>Количество двухконтактных блоков контактов</b>								
0 блоков						0		
1 блок						1		
2 блока						2		
3 блока						3		
4 блока						4		
5 блоков						5		
6 блоков						6		
8 блоков						8		
<b>Виды перемещений рычага</b>								
Ступенчатое перемещение, с фиксацией операцией		3 ступени (1)					1	
		5 ступеней (начиная с 12°) или 6 ступеней (с 6°) (from 6°) (2) (3)					2	
Ступенчатое перемещение, с пружинным возвратом в нулевое положение		3 ступени (1)					3	
		5 ступеней (начиная с 12°) или 6 ступеней (с 6°) (2) (3)					4	
Бесступенчатое перемещение, с пружинным возвратом в нулевое положение (4)							5	
<b>Элементы установки потенциометра</b>								
Без элементов и без потенциометра								0
Только с элементами (6) (без потенциометра)								1
С элементами (6) + потенциометр (5)								2

(1) 3 ступени: ограничиваются только двухконтактными кулачками переменного набора.

(2) 5 ступеней: при использовании одной или двух изменяемых сборок из 4- или 8-контактных кулачков, первая механическая ступень при 12° (6 электр. позиций в каждом направлении).

(3) Возможно получение 6 механических ступеней: первая механическая ступень при 6° (6 электрических позиций в каждом направлении), обращайтесь в Schneider Electric.

(4) Рекомендуемый тип рычага при использовании потенциометра.

(5) Тип потенциометра и его величина должны быть указаны в форме заказа (см. стр. 44-45)

(6) Возможно получение 6 механических ступеней: первая механическая ступень при 6° (6 электрических позиций в каждом направлении), обращайтесь в Schneider Electric.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКД для среднего режима работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКД F с варьируемыми схемами заводской сборки

См. пример заполнения на стр. 23

<b>Заказчик</b>		<b>Компания "Шнейдер Электрик"</b>			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географическая зона	Номер заказа

**Каталожный номер (используйте таблицу для составления каталожного номера контроллера на стр. 20)**

Количество заказываемых устройств	ХКД F	Перемещение АВ					Перемещение CD		
		Рычаг	Рукоятка	Кол-во блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра	Кол-во блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Для заполнения на заводе-производителе

Заказ №	Деталь №	MOD	LEV	POI	GLV	CT1	CT3	MAB	P13	CT2	CT4	MCD	P24
		ХКД	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Направляющая рычага**

Сделайте отметки о направлениях перемещения рычага на нижеуказанной схеме-таблице согласно типа установленной рычажной коробки.

82	72	62	52	42	32	22	12

Выбор кулачковых держателей (1)

**Направление перемещение CD**

Устройство крепления  Потенциометр

82	72	62	52	42	32	22	12

← Направление D 0 Направление C →

**Барaban № 2**

Деталь (2)

**Элементы установки потенциометра**

Отметьте крестиком  поле движения рычага на сетке

**На перемещении АВ**

Тип/размер: \_\_\_\_\_

Величина: \_\_\_\_\_

**На перемещении CD**

Тип/размер: \_\_\_\_\_

Величина: \_\_\_\_\_

**Направление перемещение АВ**

Устройство крепления  Потенциометр

82	72	62	52	42	32	22	12

← Направление D 0 Направление C →

**Барaban № 3**

Деталь (2)

Выбор кулачковых держателей (1)

**Направление А**

Пример: 5 ступеней

36°	30°	24°	18°	12°	6°	12°	18°	24°	30°	36°

← Направление D 0 Направление C →

Пример: 3 ступени

**Барaban № 1**

Деталь (2)

Выбор кулачковых держателей (1)

**Направление перемещение АВ**

Устройство крепления  Потенциометр

12	22	32	42	52	62	72	82

← Направление D 0 Направление C →

**Барaban № 4**

Деталь (2)

Выбор кулачковых держателей (1)

**Выбор кулачковых держателей**

(1) Отметьте  крестиком требуемый тип кулачкового держателя:

(a): 3-ступенчатый кулачковый держатель, не более 2 конт.;

(b): 5-ступенчатый кулачковый держатель, не более 4 конт.;

(c): 5-ступенчатый кулачковый держатель, не более 8 конт.

(2) Предназначено для определения контактов в схеме автоматизации. Не помечается на командоконтроллере.

Контакт в основании рычага

11	12
21	22
31	32
41	42
51	52
61	62
71	72
81	82

Устройство крепления  Потенциометр

**Барaban № 4**

Деталь (2)

**Маркировка**

Без маркировки

С пустой вставки, номер ХКВ Y1

Вставка со специальным выгравированным текстом, номер ХКВ Y1001 (чётко укажите текст на этой схеме)

Левый рабочий блок

Правый рабочий блок

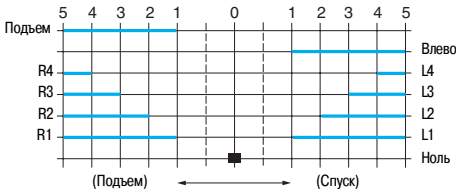
■ Электрическое перекрытие контактов между пятой и шестой ступенями невозможно.

■ Операция пружинного возврата: до двух одновременных контактов с пружинным возвратом могут быть использованы при 6°, и далее 4 контакта на каждой последующей шестиградусной позиции.

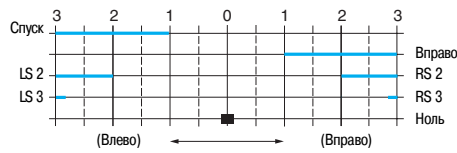
## Требования к командоконтроллеру

Контроллер на 2 перемещения: «подъём-поперечное перемещение».  
«Крестового» типа направляющая рычага. Контроллер соответствует нормам NF E 52-070.  
Элементы установки потенциометров на перемещениях АВ и CD не требуются.

### Схема для перемещения АВ: «подъём»



### Схема для перемещения CD: «поперечное перемещение»



### Примечания:

#### Перемещение АВ

Схема для перемещения АВ требует 7 контактов, поэтому выбираем 4 двухконтактных блока.  
Единственной альтернативой является выбор между барабанами № 3 или № 1, в зависимости от свободного места.

#### Перемещение CD

Расстояние между каждой ступенью, показанное на трехпозиционной схеме, не может быть выдержано.  
Наиболее эффективным для получения пяти контактов может быть выбран двухконтактный блок (барабан №2), который не увеличивает размер основания, вместе с двумя двухконтактными блоками (барабан №4).  
Направляющая рычага будет ограничивать перемещение рычага до 3 ступеней.

## Составление каталожного номера (см. стр. 20)

	XKD F	1	2	4	4	0	3	4	0
<b>Управляющий рычаг</b> Стандартный, длина 200 мм		1							
<b>Рукоятка</b> С механической блокировкой в нулевой (центральной) позиции			2						
<b>Перемещение АВ: «подъём»</b>									
<b>Количество двухконтактных блоков</b> 4 блока				4					
<b>Тип перемещения рычага</b> 5 ступенчатых положений, с операцией пружинного возврата в ноль					4				
<b>Элементы установки потенциометра</b> Без элементов установки и без потенциометра						0			
<b>Перемещение CD: «поперечное движение»</b>									
<b>Количество двухконтактных блоков</b> 3 блока							3		
<b>Тип перемещения рычага</b> 5 ступенчатых положений, с операцией пружинного возврата в ноль								4	
<b>Элементы установки потенциометра</b> Без элементов установки и без потенциометра									0

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКД для среднего режима  
работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКД F

Заказчик		Компания "Шнейдер Электрик"			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географическая зона	Номер заказа

Каталожный номер (используйте таблицу для составления каталожного номера контроллера на стр. 20)

Количество заказываемых устройств	ХКД F	Перемещение АВ					Перемещение CD		
		Рычаг	Рукоятка	Кол-во блоков	Перемеще- ние рычага	Элементы установки потенциометра	Кол-во блоков	Перемеще- ние рычага	Элементы установки потенциометра
1		1	2	4	4	0	3	4	0

Для заполнения на заводе-производителе

Заказ №	Деталь №	MOD	LEV	POI	GLV	CT1	CT3	MAB	P13	CT2	CT4	MCD	P24
		ХКД											

Схема (вид сверху)

**Направляющая рычага**

Сделайте отметки о направлениях перемещения рычага на нижеуказанной схеме-таблице согласно типа установленной рычажной коробки.

**Перемещение CD**

Устройство крепления  Потенциометр

← Направление D 0 Направление C →

**Барaban № 2**

Элементы установки потенциометра

Отметьте крестиком  поле движения рычага на сетке

**На перемещении АВ**

Тип/размер:

Величина:

**На перемещении CD**

Тип/размер:

Величина:

**Барaban № 3**

Перемещение АВ

← Направление В 0 Направление А →

**СПУСК**

Направление А

Направление В

Направление С

Направление А

**ПОДЪЕМ**

Направление В

Направление С

Направление А

**Барaban № 1**

Перемещение АВ

← Направление В 0 Направление А →

**Выбор кулачковых держателей**

(1) Отметьте крестиком требуемый тип кулачкового держателя:

(a): 3-ступенчатый кулачковый держатель, не более 2 конт.;

(b): 5-ступенчатый кулачковый держатель, не более 4 конт.;

(c): 5-ступенчатый кулачковый держатель, не более 8 конт.

(2) Предназначено для определения контактов в схеме автоматизации. Не помечается на командоконтроллере.

Контакт в основании рычага

№ 51-52  
№ 1К1-К2

**Барaban № 4**

Перемещение CD

← Направление D 0 Направление C →

**Маркировки**

Без маркировки

С пустой вставкой, номер ХКВ Y1

Вставка со специальным выгравированным текстом, номер ХКВ Y1001 (чётко укажите текст на этой схеме)

Левый рабочий блок

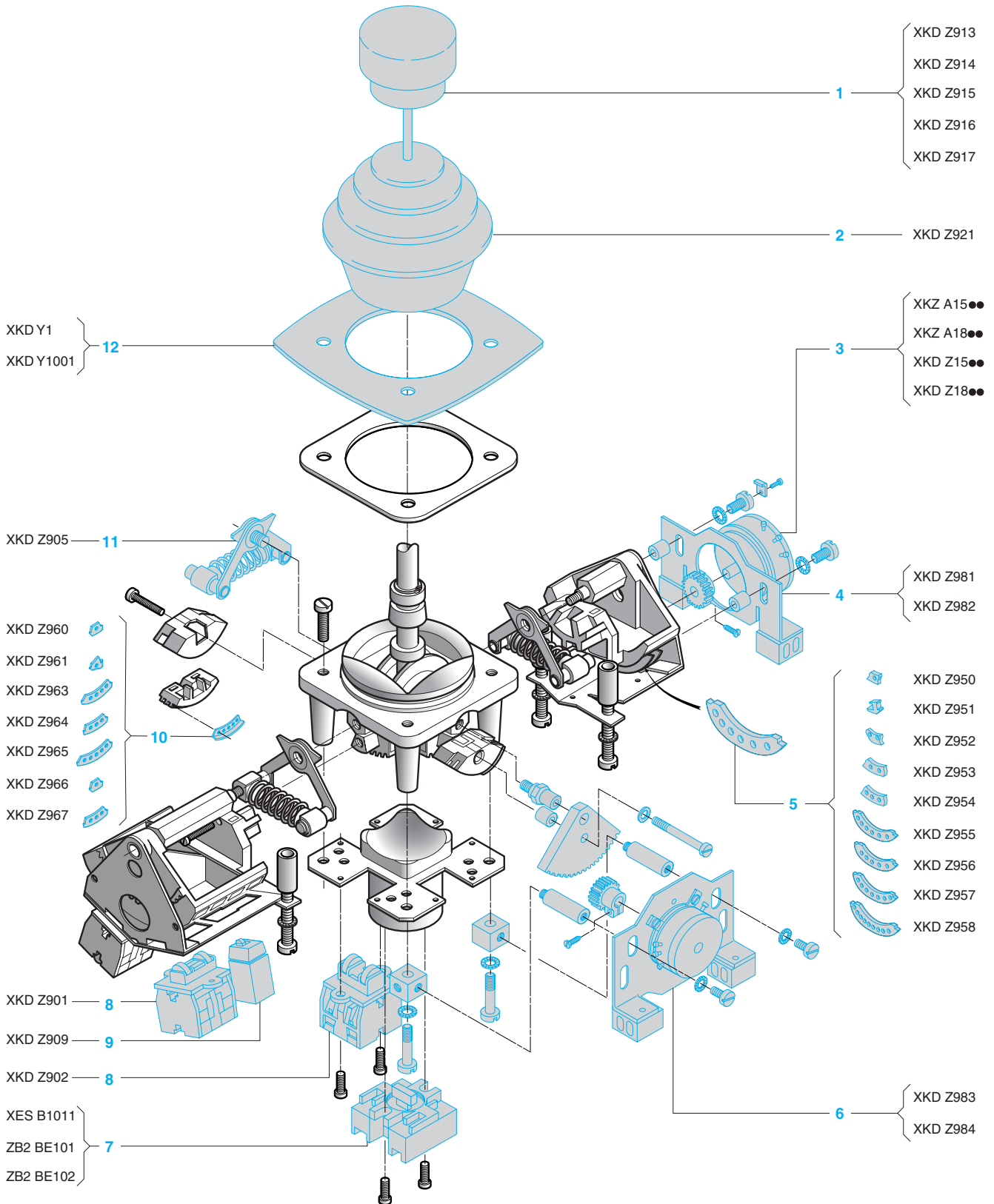
Правый рабочий блок

- Электрическое перекрытие контактов между пятой и шестой ступенями невозможно.
- Операция пружинного возврата: до двух одновременных контактов с пружинным возвратом могут быть использованы при 6 градусах, и далее 4 контакта на каждой последующей шестиградусной позиции.



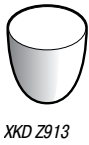
# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа XKD для среднего режима работы грузоподъемных механизмов  
Комплектующие

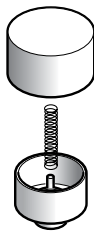


# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКД для среднего режима  
работы грузоподъемных механизмов  
Комплектующие



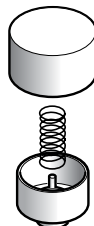
XKD Z913



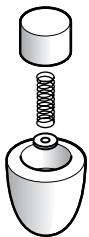
XKD Z914



XKD Z915



XKD Z916



XKD Z917

Описание	№ на рис.	Характеристики	№ по каталогу	Масса, кг	
Гофрированная манжета	2	Гофрированная манжета + уплотнительная прокладка	XKD Z921	0,075	
Рукоятки △ Без взаимозаменяемости между различными моделями!	1	Простая	XKD Z913	0,060	
		С блокировкой в нулевой (центральной) позиции	XKD Z914	0,035	
		С аварийной кнопкой	XKD Z915	0,040	
		Со встроенной "заподлицо" кнопкой	XKD Z916	0,050	
		Со встроенной выступающей кнопкой	XKD Z917	0,050	
Механизм операции пружинного возврата Комплект поставки: 2 шт.	11	Механизм пружинного возврата в ноль	XKD Z905	0,100	
Механизм ступенчатой работы	9	Механизм ступенчатых положений для переменного набора кулачков	XKD Z909	0,010	
Переменный набор кулачков для держателя с 4 или 8 контактами Комплект поставки: 50 шт.	5	Проходной кулачок	XKD Z950	0,005	
		Дополнительный, 1 позиция	XKD Z951	0,005	
		Дополнительный, 1,5 позиции	XKD Z952	0,010	
		Дополнительный, 2 позиции	XKD Z953	0,010	
		Дополнительный, 3 позиции	XKD Z954	0,020	
		Дополнительный, 6 позиций	XKD Z955	0,035	
		5 позиций	XKD Z956	0,030	
		7 позиций	XKD Z957	0,040	
		9 позиций	XKD Z958	0,050	
Переменный набор кулачков для держателя с двумя контактами Комплект поставки: 20 шт.	10	Дополнительный, полупозиция	XKD Z960	0,005	
		Дополнительный, 1 позиция	XKD Z961	0,005	
		Реверсивный, для ступеней 1+2+3	XKD Z963	0,020	
		Ускорение, для ступеней 2+3	XKD Z964	0,005	
		Ускорение, для ступени 3	XKD Z965	0,010	
		Проходной кулачок	XKD Z966	0,010	
		Кулачок для контакта нулевого контакта	XKD Z967	0,010	
Схемы контактов	8	2 контакта ZB2 BE 102, смонтированных на основной панели	Без маркировки С маркировкой	XKD Z901 XKD Z902	0,050 0,050
Перекидной контакт электрической блокировки в нулевой (центральной) позиции	7	Зашёлкивающего действия		XES B1011	0,030
Контакты для рукоятки с аварийной кнопкой или рукоятки со встроенной кнопкой	7	Медленного срабатывания	НЗ, срабатывающий на открытие НО	ZB2 BE102 ZB2 BE101	0,015 0,015
Маркировка	12	Пустая вставка		XKD Y1	0,035
		Со специальным выгравированным текстом		XKD Y1001	0,035
Элементы установки потенциометра (1)	4	На конце контактного держателя	Размер 15 Размер 18	XKD Z981 XKD Z982	0,120 0,130
	6	Непосредственно на механическом блоке	Размер 15 Размер 18	XKD Z983 XKD Z984	0,120 0,130
Потенциометры для контроллеров ХКД	3	—		XKZ A15●●, A18●● XKD Z15●●, Z18●● См. стр. 44 и 45	—

(1) Включая пятнадцатизубчатую шестерёнку.

□ максимальное перемещение рычага в 36° на одно направление соответствует повороту оси потенциометра на 168°;

□ рычаги с функцией фрикционного привода поставляются при определённых условиях, за информацией обращайтесь в Schneider Electric.

# Командоконтроллеры и пульты управления

## Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима работы грузоподъемных механизмов

109221\_38\_M



ХКМ А

109221\_37\_M



ХКМ В

109221\_36\_M



ХКМ С

Исключительно прочные и полностью сконфигурированные устройства для управления грузоподъемным оборудованием для тяжелого режима работы.

Предназначены для использования в стационарных пультах управления или в креслах-пультах контроллеров типа ХКС.

Три исполнения контроллера:

- **ХКМ А:** с варьируемыми схемами, многонаправленное управление двух перемещений центральным рычагом;
- **ХКМ В:** с варьируемыми схемами, управление одним перемещением центральным рычагом;
- **ХКМ С:** с варьируемыми схемами, управление одним перемещением боковым рычагом.

### Управляющий рычаг

Для **ХКМ А** и **ХКМ В:** длина 200-250 мм. Перемещение в каждом направлении не более 36°.

Для **ХКМ С:** боковой рычаг, длина 240 мм. Перемещение в каждом направлении: не более 54°.

### Направляющая рычага

**ХКМ А:** универсальная или по заказу (должна быть определена в бланке заказа).

**ХКМ В** и **ХКМ С:** без направляющей рычага.

### Концевые упоры

Съёмные, присоединены к механическому блоку для ограничения перемещение рычага шагами по 6°.

### Рукоятка

**ХКМ А** и **ХКМ В:** 5 исполнений:

- Простая рукоятка.
- Рукоятка с механической блокировкой в нулевой (центральной) позиции.
- Рукоятка с механической блокировкой в нулевой (центральной) позиции + 1 перекидной контакт защёлкивающегося действия.
- Рукоятка с аварийной кнопкой с одним перекидным контактом защёлкивающегося действия.
- Рукоятка со встроенной "заподлицо" или выступающей кнопкой + 1 перекидной контакт защёлкивающегося действия.

**ХКМ С:** простая рукоятка.

### Позиции электрических контактов

**ХКМ А** и **ХКМ В:** не более 6 позиций в каждом направлении.

**ХКМ С:** не более 9 позиций в каждом направлении

### Виды перемещения рычага

■ **Ступенчатое перемещение, без автоматического возврата в начальное положение**

**ХКМ А** и **ХКМ В:** 2 исполнения:

- сектор на 6 фиксаций в каждом направлении (6, 12, 18, 24, 30, 36°);
- сектор на 5 фиксаций в каждом направлении (12, 18, 24, 30, 36°).

*Примечание: сила фиксации 2 типов: нормальная сила перемещения рычага - 2 даН; увеличенная сила перемещения рычага - 4 даН (для 4 одновременно срабатывающих контактов).*

**ХКМ С:** 2 исполнения:

- сектор до 9 фиксаций в каждом направлении (6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54°).
- сектор до 8 фиксаций в каждом направлении (12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54°).

■ **Ступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в нулевое положение**

**ХКМ А, ХКМ В** и **ХКМ С:** 2 исполнения:

- не более 6 ступеней в каждом направлении (6, 12, 18, 24, 30, 36°);
- не более 5 ступеней в каждом направлении (12, 18, 24, 30, 36°)

△ Не более двух одновременных контактов с пружинным возвратом можно использовать при 6°, а затем не более четырех контактов на каждую последующую ступень.

■ **Бесступенчатое перемещение, с операцией пружинного возврата в нулевое положение.**

**ХКМ А, ХКМ В** и **ХКМ С:** максимальное перемещение 36° в каждом направлении.

△ Не более двух одновременных контактов с пружинным возвратом можно использовать при 6°, а затем не более четырех контактов на каждые последующие шесть градусные положения.

### Электрические контакты

Не более 24 контактов на одно перемещение (2 x 3 блока по 4 контакта).

2 исполнения:

- стандартное исполнение: мостиковые контакты;
- мостиковые контакты с магнитным расцеплением.

### Схемы кулачков

Не более 24 кулачков на перемещения (по 12 на каждой стороне), смонтированные группами по 4.

**Внимание:** по техническим особенностям монтажа, первый кулачок (для контактов 13-14) должен быть обратным или кулачком нулевой позиции.

### Маркировка

По одной на каждое направление, с возможностью замены без демонтажа блока.

Материал: анодированный алюминий, маркировка анодным оксидированием.

Стандартные маркировки: ВПЕРЁД, НАЗАД, ВЫШЕ, НИЖЕ, ВПРАВО, ВЛЕВО.

Иная маркировка : определяется в бланке заказа.

### Установка потенциометра

Не более двух потенциометров на одно перемещение.

Потенциометры устанавливаются на выступах контактодержателей или непосредственно на поверхности механического блока.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима  
работы грузоподъемных механизмов

Условия эксплуатации		
Соответствие стандартам		МЭК 337-1, NF C 63-140, VDE 0660, часть 2 CSA C22 №14
Сертификация продукта		CSA, до 600 В - «тяжёлые условия работы»
Климатическое исполнение		Стандартное исполнение «ТС»
Температура окружающего воздуха	При хранении	°С - 40...+ 70 °С
	При работе	°С - 10...+ 70 °С
Рабочее положение		Любое положение
Виброустойчивость	В соответствии с МЭК 68-2-6	2 gn (10 -500 Гц) в соответствии с МЭК68-2-6
Ударопрочность	В соответствии с МЭК 68-2-27	В направлении вертикальных осей 15 gn, в направлении горизонтальных и поперечных осей: 100 gn
Диэлектрическая прочность	В соответствии с МЭК 536 и NF C 20-030	Класс I
Максимальное усилие, прикладываемое к рычагу, для перемещения в каждом направлении	даН	<4 (для 4 одновременно срабатывающих контактов (на первой ступени)); <4,5 (для 4 одновременно срабатывающих контактов для пружинного возврата в начальное положение (определяется против конечных упоров))
Степень защиты	В соответствии с МЭК 529	IP54 (устройство с простой рукояткой в пыли- и водонепроницаемом кожухе)
Механическая износостойкость (в млн. коммуникационных циклов)		4 в каждом направлении (механическая часть)
Масса	кг	<b>ХКМ А:</b> механический блок 4,6; четырёхконтактная сборка 0,7 <b>ХКМ В:</b> механический блок 3; четырёхконтактная сборка 0,7 <b>ХКМ С:</b> механический блок 3,7; четырёхконтактная сборка 0,7

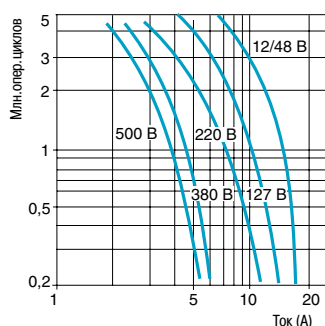
Технические характеристики блока контактов		
Тип		Блок из четырех мостиковых контактов
Стандартный тепловой ток	<b>A</b>	В соответствии с МЭК 337-1, NF C 63-140, VDE 0660
Номинальное напряжение изоляции	<b>B</b>	500 в соответствии с NF C 20-040, VDE 0110, МЭК 158-1, 600 В в соответствии с CSA C22 №14
Категория изоляции		Группа C в соответствии с NF C 20-040, VDE 0110
Срабатывание контактов		Медленное отключение, мостиковые контакты со срабатыванием на отключение, 2 исполнения: стандартное или с магнитным расцеплением
Сопротивление клемм	<b>МОм</b>	≤ 25 (в соответствии с NF C 93-050, при 1 А)
Обозначение клемм		В соответствии с CENELEC EN 50013
Защита от короткого замыкания		Предохранитель типа gG 10 А в соответствии с МЭК 337-1В, VDE 0660, часть 2

**Рабочая мощность**  
В соответствии с МЭК 337-1  
Категории использования AC-11 и DC-11  
Частота коммутации: 3600 коммуникационных циклов/час  
Коэффициент загрузки: 0,5

**Стандартные мостиковые контакты**  
Питание: 50-60 Гц пер. тока  
Индуктивная цепь

**Питание пост. тока**

**Контактный блок с мостиковыми контактами с магнитным расцеплением**  
Питание пост. тока



Коммутируемая мощность в Вт, в течение 3 млн коммуникационных циклов	Напряжение, В	24	48	120
Индуктивная цепь	70	75	75	

Коммутируемая мощность в Вт, в течение 3 млн коммуникационных циклов	Напряжение, В	24	48	120
Индуктивная цепь	90	100	100	

Подключение	Клеммы с винтовым зажимом Зажимная способность: □ до: 1 x 0,5 мм <sup>2</sup> ; □ до: 2 x 2,5 мм <sup>2</sup> с кабельным наконечником
-------------	---

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима работы грузоподъемных механизмов  
Серии ХКМ А и ХКМ В

Таблица для составления каталожного номера контроллера серий ХКМ А или ХКМ В

	Модель	Рычаг	Рукоятка	Контакты	Перемещение АВ			Перемещение CD (только ХКМ А)		
					Кол-во блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциомет.	Кол-во блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра
<b>ХКМ</b>										
<b>Модель</b>										
Контроллер на 2 перемещения (АВ+СD)	<b>А</b>									
Контроллер на одно перемещение (АВ)	<b>В</b>									
<b>Управляющий рычаг</b>										
Короткий: длина 200 мм (стандарт)		<b>1</b>								
Длинный: длина 250 мм		<b>2</b>								
<b>Рукоятка</b>										
Простая (стандартная модель)			<b>1</b>							
С механической блокировкой в нулевом (центральном) положении			<b>2</b>							
С механич. и электрич. блокировкой в нулевом (центр.) положении (1 перекид, контакт)			<b>3</b>							
Типа с аварийной кнопкой (1 перекидной контакт)			<b>4</b>							
Со встроенной "заподлицо" кнопкой (1 перекидной контакт)			<b>5</b>							
Со встроенной выступающей кнопкой (1 перекидной контакт)			<b>6</b>							
<b>Тип контактов</b>										
Блок из четырёх мостиковых контактов (стандартная модель)				<b>1</b>						
Блок из четырёх мостиковых контактов с магнитным расцеплением				<b>2</b>						
<b>Перемещение АВ</b>										
<b>Кол-во четырёхконтактных блоков</b>	0 блоков				<b>0</b>					
	1 блок				<b>1</b>					
	2 блока				<b>2</b>					
	3 блока				<b>3</b>					
	4 блока				<b>4</b>					
	5 блоков				<b>5</b>					
	6 блоков				<b>6</b>					
<b>Виды перемещения рычага</b>										
Ступенчатое, с фиксацией рычага при отпуске ручки	5 ступеней (1)	Нормальное усилие рычага			<b>1</b>					
		Повышенное усилие рычага			<b>2</b>					
	6 ступеней (2)	Нормальное усилие рычага			<b>3</b>					
		Повышенное усилие рычага			<b>4</b>					
Ступенчатое, с операцией пружинного возврата в нулевое положение	5 ступеней (1)				<b>5</b>					
	6 ступеней (2)				<b>6</b>					
Бесступенчатые, с операцией пружинного возврата в нулевое положение (3)					<b>7</b>					
<b>Элементы установки потенциометра</b>										
Без платы крепления потенциометра и без потенциометра							<b>0</b>			
Только с платой крепления потенциометра (4) (потенциометр не включён)							<b>1</b>			
С платой крепления потенциометра+потенциометр (5)							<b>2</b>			
<b>Перемещение CD (только для типа ХКМ А)</b>										
<b>Кол-во четырёхконтактных блоков</b>	0 блоков							<b>0</b>		
	1 блок							<b>1</b>		
	2 блока							<b>2</b>		
	3 блока							<b>3</b>		
	4 блока							<b>4</b>		
	5 блоков							<b>5</b>		
	6 блоков							<b>6</b>		
<b>Виды перемещения рычага</b>										
Ступенчатое, с фиксацией рычага при отпуске ручки	5 ступеней (1)	Нормальное усилие рычага							<b>1</b>	
		Повышенное усилие рычага							<b>2</b>	
	6 ступеней (2)	Нормальное усилие рычага							<b>3</b>	
		Повышенное усилие рычага							<b>4</b>	
Ступенчатое, с операцией пружинного возврата в нулевое положение	5 ступеней (1)								<b>5</b>	
	6 ступеней (2)								<b>6</b>	
Бесступенчатые, с операцией пружинного возврата в нулевое положение (3)									<b>7</b>	
<b>Элементы установки потенциометра</b>										
Без элементов установки и без потенциометра										<b>0</b>
Только с элементами установки (без потенциометра)										<b>1</b>
С элементами установки+потенциометр (5)										<b>2</b>

(1) 5 механических ступеней (первая ступень при 12°) (6 электрических положений в каждом направлении).  
 (2) 6 механических ступеней (первая ступень при 6°) (6 электрических положений в каждом направлении). (3) Рекомендуемый тип перемещения рычага при использовании потенциометра.  
 (4) Элементы установки, включая пятнадцатизубую шестерёнку. (5) Тип потенциометра и величина должны быть указаны в бланке заказа (см. стр. 44-45)

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима работы грузоподъемных механизмов  
Серии ХКМ А и ХКМ В с варьируемыми схемами заводской сборки

См. пример на стр. 31.

<b>Заказчик</b>		<b>Компания "Шнейдер Электрик"</b>			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географическая зона	Номер заказа

## Каталожный номер (используйте таблицу для составления каталожного номера контроллера на стр. 28)

Модель	Рычаг	Рукоятка	Тип контакта	Перемещение АВ			Перемещение CD (только для ХКМ А)		
				Кол-во блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра	Кол-во блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра

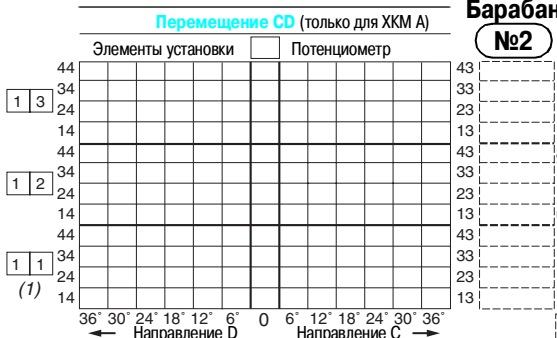
Кол-во заказываемых устройств  **ХКМ**

Используется только для "Шнейдер Электрик"

Номер заказа	Номер детали	MOD	LEV	POI	GLV	CT1	CT3	MAB	P13	CT2	CT4	MCD	P24
		<b>ХКМ</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Направляющая рычага**  
Опишите и отметьте крестиками поле для перемещения рычага на сетке-таблице.

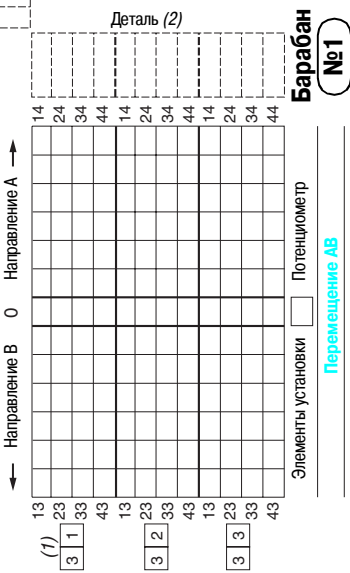
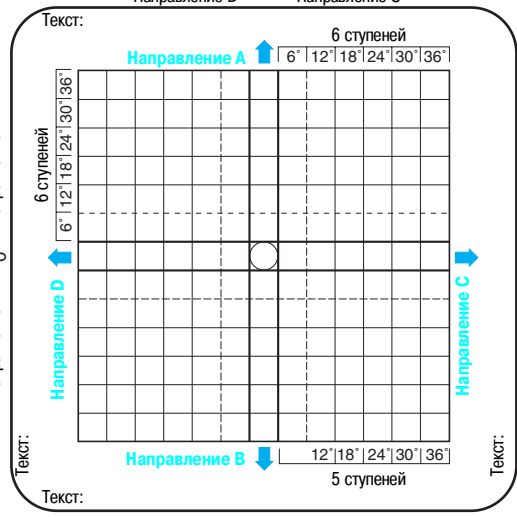
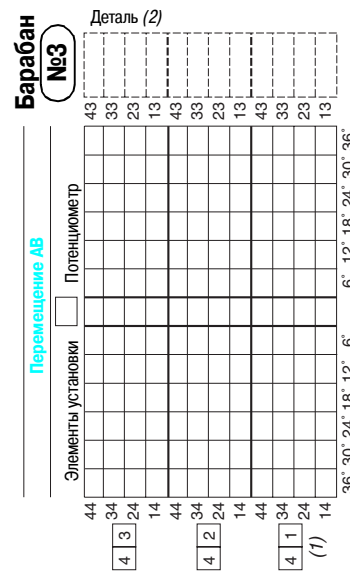
Схема: вид сверху



**Элементы установки потенциометра**  
Отметьте крестиком позиции на схеме

**На перемещении АВ**  
Тип/размер: \_\_\_\_\_  
Величина: \_\_\_\_\_

**На перемещении CD**  
Тип/размер: \_\_\_\_\_  
Величина: \_\_\_\_\_



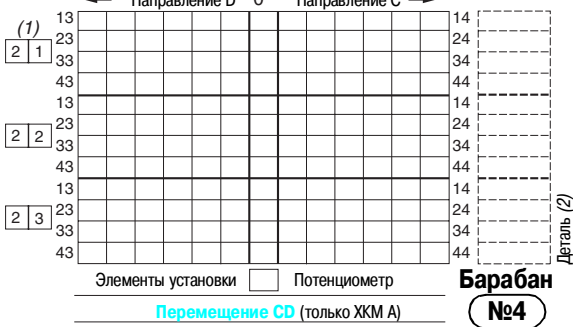
**Выбор кулачковых держателей**  
(1) Первый кулачок должен быть либо кулачком нулевой позиции, либо реверсивным.

Кулачок нулевой позиции Или Реверсивный кулачок

(2) Предназначено для определения контактов в схеме автоматизации. Невозможно отметить это на командоконтроллере.

Контакт в основании рычага

Деталь (2)



**Маркировка (1 для каждого направления)**

Без маркировки

Пустая вставка ХКМ Y1

Вставка со специальным выгравированным текстом (чётко укажите текст на этой схеме)

Левый рабочий блок

Правый рабочий блок

Вставка со стандартным текстом (см. стр. 39)

Левый рабочий блок

Правый рабочий блок

⚠ Не менее двух одновременных контактов с пружинным возвратом могут быть использованы на шести градусах, и далее 4 контакта на каждой последующей шестиградусной ступени.

## Требования

Контроллер на 2 перемещения: «подъем-перемещение».

Универсальная направляющая рычага, ограниченная четырьмя ступенями в направлениях "подъем" и "спуск" (первая ступень при 12°).

Элементы установки потенциометра на перемещении CD. Выбранный потенциометр: 4700 Ом, размер 15, стандартная модель.

Схема на перемещение АВ - «подъем»

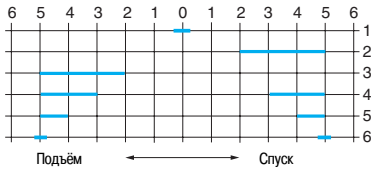
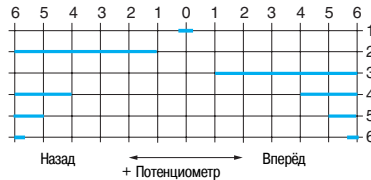


Схема на перемещения CD - «перемещение»



### Примечания:

#### Перемещение АВ

В зависимости от требуемого размера существуют 2 альтернативных способа установки:

- 2 блока по 4 контакта, оба на одной стороне механического блока (см. пример);
- 1 блок на 4 контакта на любой из сторон механического блока.

#### Перемещение CD

Те же альтернативные способы установки как для перемещения АВ.

Возможны два варианта установки потенциометра:

- На концах кулачков держателей и держателей контактов (см. пример);
- Непосредственно на механическом блоке.

## Составление каталожного номера (см. стр. 28)

	ХКМ	A	1	4	1	2	5	0	2	7	2
<b>Модель</b>	2 перемещения (AB+ CD)	A									
<b>Управляющий рычаг</b>	Короткий: длина 200 мм (стандартный)		1								
<b>Рукоятка</b>	С аварийной кнопкой с одним перекидным контактом			4							
<b>Тип контактов</b>	Стандартные мостиковые				1						
<b>Перемещение АВ</b>											
<b>Кол-во четырёхконтактных блоков</b>	2 блока (т.е. восемь контактов при требуемых шести)					2					
<b>Тип перемещения рычага</b>	Ступенчатое, с операцией пружинного возврата в ноль и пятиступенчатыми секторами (начиная с 12°)						5				
<b>Потенциометр</b>	Без элементов установки или потенциометра							0			
<b>Перемещение CD</b>											
<b>Кол-во четырёхконтактных блоков</b>	2 блока (т.е. 8 контактов при требуемых шести)								2		
<b>Тип перемещения рычага</b>	Ступенчатое, с операцией пружинного возврата в ноль									7	
<b>Потенциометр</b>	С элементами установки потенциометра + потенциометр, размер 15, 4700 Ом										2

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима  
работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКМ А

<b>Заказчик</b>		<b>Компания "Шнейдер Электрик"</b>			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географическая зона	Номер заказа

**Каталожный номер (используйте сетку для составления каталожного номера контроллера на стр. 28)**

Кол-во заказываемых устройств	1	ХКМ	А	1	4	1	Перемещение АВ			Перемещение CD		
							Кол-во блоков	Перемеще- ние рычага	Элементы установки потенциометра	Кол-во блоков	Перемеще- ние рычага	Элементы установки потенциометра
							2	5	0	2	7	2

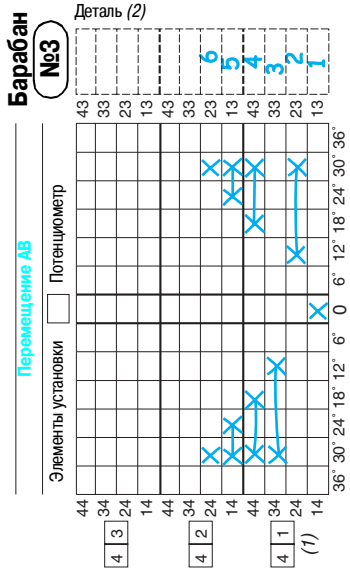
Кол-во заказываемых устройств

Используется только для "Шнейдер Электрик"

Номер заказа	Номер детали	MOD	LEV	POI	GLV	CT1	CT3	MAB	P13	CT2	CT4	MCD	P24
		ХКМ											

Схема: вид сверху

**Направляющая рычага**  
Опишите и отметьте крестиками поле для перемещения рычага на сетке-таблице.



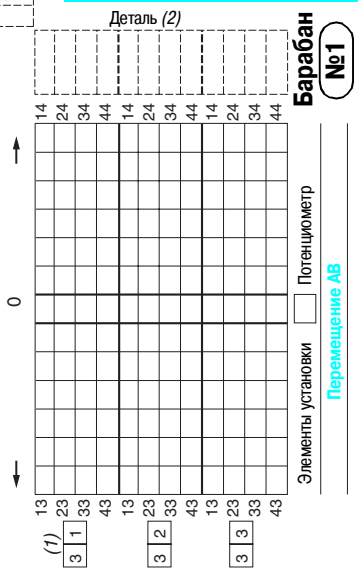
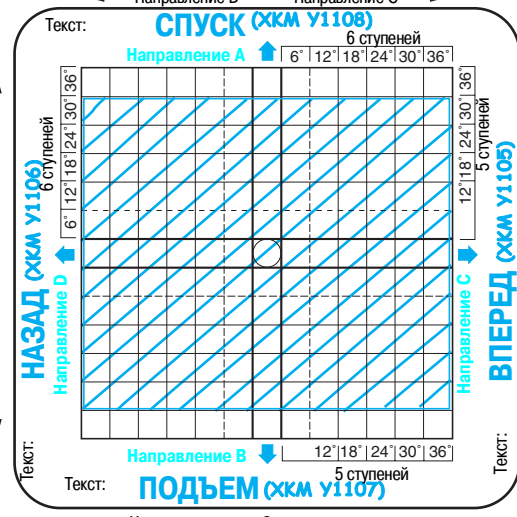
**Элементы установки потенциометра**  
Отметьте крестиком позиции на схеме X

**На перемещении АВ**  
Тип/размер:

Величина:

**На перемещении CD**  
Тип/размер:

Величина: 4700 Ом



**Выбор кулачковых держателей**  
(1) Первый кулачок должен быть либо кулачком нулевой позиции, либо реверсивным.  
(2) Предназначено для определения контактов в схеме автоматизации. Невозможно отметить это на командоконтроллере.

Контакт в основании рычага  
 B/man's  
Деталь (2)



**Маркировка (1 для каждого направления)**

Без маркировки

Пустая вставка ХКМ У1

Вставка со специальным выгравированным текстом (чётко укажите текст на этой схеме)

Левый рабочий блок

Правый рабочий блок

Вставка со стандартным текстом (см. стр. 39)

Левый рабочий блок

Правый рабочий блок

⚠ Не менее двух одновременных контактов с пружинным возвратом могут быть использованы на шести градусах, и далее 4 контакта на каждой последующей шестиградусной ступени.



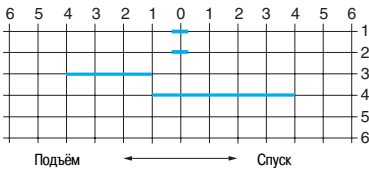
# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКМ В

## Требования

Контроллер на одно перемещение: «подъём».

### Схема на перемещение АВ - «подъём»



### Примечание:

#### Перемещение АВ

В зависимости от требуемого размера (пространства в корпусе или в случае несимметричной установки) существуют 2 альтернативных способа установки:

- от 1 до 3-х блоков по 4 контакта на каждой стороне механического блока;
- от 1 до 3-х блоков только на одной стороне.

## Составление каталожного номера (см. стр. 28)

	ХКМ	В	1	1	1	1	6	0			
<b>Модель</b> 1 перемещение АВ		В									
<b>Управляющий рычаг</b> Короткий: длина 200 мм (стандарт)			1								
<b>Ручьятка</b> Простая (стандартная модель)				1							
<b>Тип контактов</b> Блок из четырех мостиковых контактов (стандартная модель)					1						
<b>Перемещение АВ</b>											
<b>Кол-во четырёхконтактных блоков</b> 1 блок (т.е. 4 контакта)						1					
<b>Тип перемещения рычага</b> 6 фиксированных положений, с операцией пружинного возврата в ноль							6				
<b>Потенциометр</b> Без опорной платы потенциометра или потенциометра								0			

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима  
работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКМ В

<b>Заказчик</b>		Компания "Шнейдер Электрик"			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географическая зона	Номер заказа

**Каталожный номер (используйте таблицу для составления каталожного номера контроллера на стр. 28)**

Модель	Рычаг	Рукоятка	Тип контакта	Перемещение АВ			Перемещение CD		
				Кол-во блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра	Кол-во блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра

Кол-во заказываемых устройств

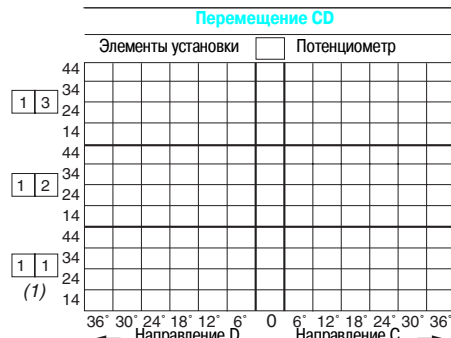
1	ХКМ	В	1	1	1	1	6	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Используется только для "Шнейдер Электрик"

Номер заказа	Номер детали	MOD	LEV	POI	GLV	CT1	CT3	MAB	P13	CT2	CT4	MCD	P24
		ХКМ											

Схема: вид сверху

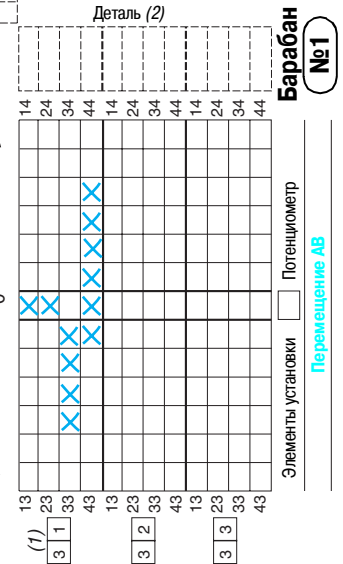
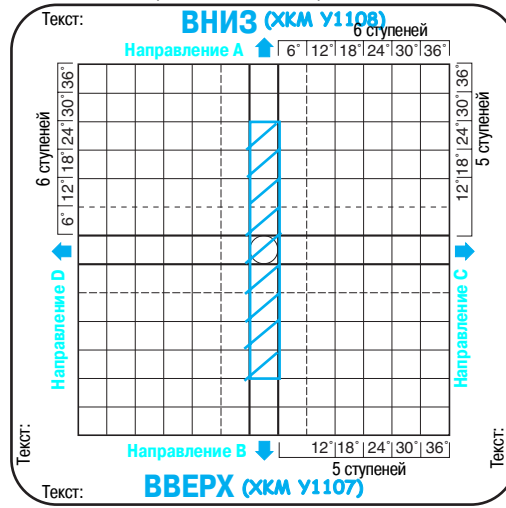
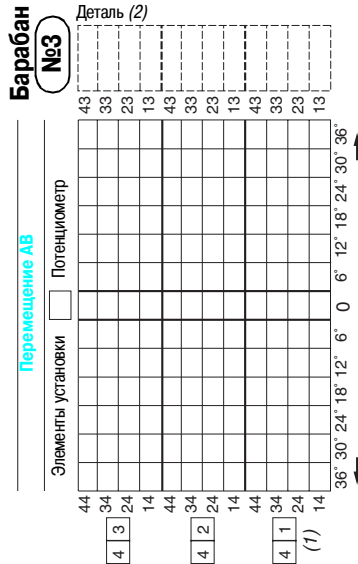
**Направляющая рычага**  
Опишите и отметьте крестиками поле для перемещения рычага на сетке-таблице.



**Барaban №2**

**Элементы установки потенциометра**  
Отметьте крестиком позиции на схеме

**На перемещении АВ**  
Тип/размер:  
Величина:  
**На перемещении CD**  
Тип/размер:  
Величина: **4700 Ом**



**Выбор кулачковых держателей**  
(1) Первый кулачок должен быть либо кулачком нулевой позиции, либо реверсивным.  
(2) Предназначено для определения контактов в схеме автоматизации. Невозможно отметить это на командоконтроллере.

Контакт в основании рычага

Деталь (2)



**Маркировка (1 для каждого направл.)**

Без маркировки

Пустая вставка **ХКМ У1**

Вставка со специальным выгравированным текстом (чётко укажите текст на этой схеме)

Левый рабочий блок

Правый рабочий блок

Вставка со стандартным текстом (см. стр. 39)

Левый рабочий блок

Правый рабочий блок

⚠ Не более двух одновременных контактов с пружинным возвратом могут быть использованы на шести градусах, и далее 4 контакта на каждой последующей шестиградуосной ступени.

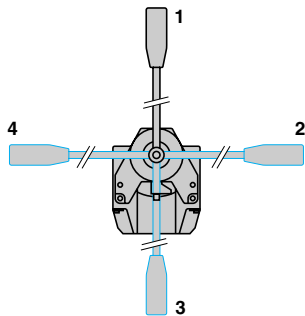
# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКМ С

Таблица для составления каталожного номера контроллера серии ХКМ С

	Рычаг	Контакты	Перемещение АВ		Элементы установки потенциометра
			Кол-во блоков	Перемещение рычага	
<b>ХКМ С</b>					
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Управляющий рычаг</b>					
Боковой рычаг – позиции согласно схеме внизу					
	1				
	2				
	3				
	4				
<b>Тип контактов</b>					
Блок из четырёх мостиковых контактов (стандартная модель)					
		1			
Блок из четырёх мостиковых контактов с магнитным расцеплением					
		2			
<b>Перемещение АВ</b>					
<b>Кол-во четырёхконтактных блоков</b>					
1 блок					
			1		
2 блока					
			2		
3 блока					
			3		
<b>Тип перемещения рычага</b>					
Ступенчатые положения, с фиксацией рычага при отпуске ручки					
	5 ступеней (1)	Нормальное усилие рычага		1	
		Повышенное усилие рычага		2	
	6 ступеней (2)	Нормальное усилие рычага		3	
		Повышенное усилие рычага		4	
	8 ступеней (1)			5	
	9 ступеней (2)			6	
Ступенчатые положения, с операцией пружинного возврата в ноль					
	5 ступеней (1)			7	
	6 ступеней (2)			8	
Бесступенчатые положения, с операцией пружинного возврата в ноль (3)					
				9	
<b>Элементы установки потенциометра</b>					
Без элементов установки и без потенциометра					
					0
Только с элементами установки (4) (без потенциометра)					
					1
С элементами установки (4) + потенциометр (5)					
					2

Управляющий рычаг  
Боковой рычаг – позиции согласно схеме внизу



Позиция 1	1
Позиция 2	2
Позиция 3	3
Позиция 4	4

**Тип контактов**  
Блок из четырёх мостиковых контактов (стандартная модель)  
Блок из четырёх мостиковых контактов с магнитным расцеплением

**Перемещение АВ**  
**Кол-во четырёхконтактных блоков**  
1 блок  
2 блока  
3 блока

**Тип перемещения рычага**  
Ступенчатые положения, с фиксацией рычага при отпуске ручки  
5 ступеней (1) Нормальное усилие рычага  
Повышенное усилие рычага  
6 ступеней (2) Нормальное усилие рычага  
Повышенное усилие рычага  
8 ступеней (1)  
9 ступеней (2)  
Ступенчатые положения, с операцией пружинного возврата в ноль  
5 ступеней (1)  
6 ступеней (2)  
Бесступенчатые положения, с операцией пружинного возврата в ноль (3)

**Элементы установки потенциометра**  
Без элементов установки и без потенциометра  
Только с элементами установки (4) (без потенциометра)  
С элементами установки (4) + потенциометр (5)

(1) Первая механическая ступень при 12°.  
(2) Первая механическая ступень при 6°.  
(3) Рекомендуемый тип перемещения рычага при использовании потенциометра.  
(4) Элементы установки, включая пятнадцатизубчатую шестерёнку.  
(5) Тип потенциометра и величина должны быть указаны в бланке заказа (см. стр. 44)

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима  
работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКМ С

См. пример на стр. 31.

Заказчик		Компания "Шнейдер Электрик"			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географическая зона	Номер заказа

## Каталожный номер (используйте сетку для составления каталожного номера контроллера на стр. 28)

Кол-во заказываемых устройств	ХКМ	Модель	Рычаг	Контакты	Перемещение АВ		
					Число блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра
<input type="text"/>	<b>С</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### Используется только для "Шнейдер Электрик"

Номер заказа	Номер детали	ХКМ	MOD	LEV	POI	GLV	CTS	MAN	POT
		<b>С</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### Элементы установки потенциометра

Отметьте крестиком требуемые позиции на нижеуказанной схеме

### На перемещении АВ

Тип/размер:

Величина:

### Маркировка

Без маркировки

Пустая вставка **ХКМ СУ1**

Вставка со специальным выгравированным текстом, **ХКМ СУ1001**  
(чётко укажите текст на нижеуказанной схеме)

Левый рабочий блок

Правый рабочий блок

### Схема (вид сверху)



⚠ Не более двух одновременных контактов с пружинным возвратом могут быть использованы на шести градусах, и далее 4 контакта на каждой последующей шестиградусной ступени.

(1) Первый кулачок должен быть либо кулачком нулевой позиции, либо реверсивным.

(2) Предназначено для определения контактов в схеме системы автоматизации. Невозможно отметить её на контроллере.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима  
работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКМ С

## Требования к командоконтроллеру

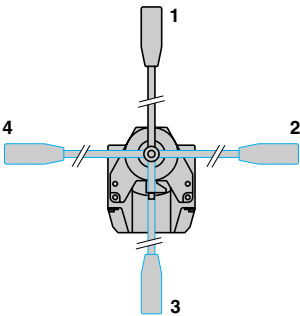
Командоконтроллер на одно перемещение (АВ), два направления, вертикальный рычаг (ориентация вверх).

### Перемещение АВ:

Установлены 2 блока по 4 стандартных мостиковых контактов.

Шестиступенчатое перемещение рычага с шестиградусными интервалами (первая механическая ступень 6°), со ступенчатыми кулачками и угловыми фиксированными положениями рукоятки при её отпускании.  
Без потенциометра.

## Составление каталожного номера (см. стр. 34)

	Рычаг	Контакты	Перемещение АВ		Элементы установки потенциометра
			Кол-во блоков	Перемещение рычага	
<b>ХКМ С</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>Управляющий рычаг</b>					
Боковой рычаг	Позиция 1	1			
Позиции согласно схеме внизу	Позиция 2	2			
	Позиция 3	3			
	Позиция 4	4			
					
<b>Тип контактов</b>					
Блок из четырёх мостиковых контактов (стандартная модель)		1			
Блок из четырёх мостиковых контактов с магнитным расцеплением		2			
<b>Перемещение АВ</b>					
<b>Кол-во четырёхконтактных блоков</b>					
1 блок			1		
2 блока			2		
3 блока			3		
<b>Тип перемещения рычага</b>					
Ступенчатые положения, с фиксацией рычага при отпускании ручки	5 ступеней (1)	Нормальное усилие рычага		1	
		Повышенное усилие рычага		2	
	6 ступеней (2)	Нормальное усилие рычага		3	
		Повышенное усилие рычага		4	
	8 ступеней (1)			5	
	9 ступеней (2)			6	
Ступенчатые положения, с операцией пружинного возврата в ноль	5 ступеней (1)			7	
	6 ступеней (2)			8	
Бесступенчатые положения, с операцией пружинного возврата в ноль (3)				9	
<b>Элементы установки потенциометра</b>					
Без элементов установки и без потенциометра					0
Только с элементами установки (4) (без потенциометра)					1
С элементами установки (4) + потенциометр (5)					2

(1) Первая механическая ступень при 12°.

(2) Первая механическая ступень при 6°.

(3) Рекомендуемый тип перемещения рычага при использовании потенциометра.

(4) Элементы установки, включая пятнадцатизубчатую шестерёнку.

(5) Тип потенциометра и величина должны быть указаны в бланке заказа (см. стр. 44).

# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима  
работы грузоподъемных механизмов  
Серия ХКМ С

Заказчик		Компания "Шнейдер Электрик"			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географическая зона	Номер заказа

## Каталожный номер (используйте сетку для составления каталожного номера контроллера на стр. 28)

		Перемещение АВ						
		Модель	Рычаг	Контакты	Число блоков	Перемещение рычага	Элементы установки потенциометра	
Кол-во однотипных устройств	<input type="text" value=""/>	<b>ХКМ</b>	<input type="text" value="С"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="0"/>
Используется только для "Шнейдер Электрик"								
Номер заказа	Номер детали	MOD	LEV	POI	GLV	CTS	MAN	POT
		<b>ХКМ</b>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>

Элементы установки потенциометра	Маркировка
Отметьте крестиком требуемые позиции на нижеуказанной схеме <input type="checkbox"/>	Без маркировки <input type="checkbox"/>
На перемещении АВ	Пустая вставка <b>ХКМ СУ1</b> <input checked="" type="checkbox"/>
Тип/размер:	Вставка со специальным выгравированным текстом, <b>ХКМ Y1001</b> (чётко укажите текст на нижеуказанной схеме)
Величина:	Левый рабочий блок <input type="checkbox"/>
	Правый рабочий блок <input type="checkbox"/>

### Схема (вид сверху)



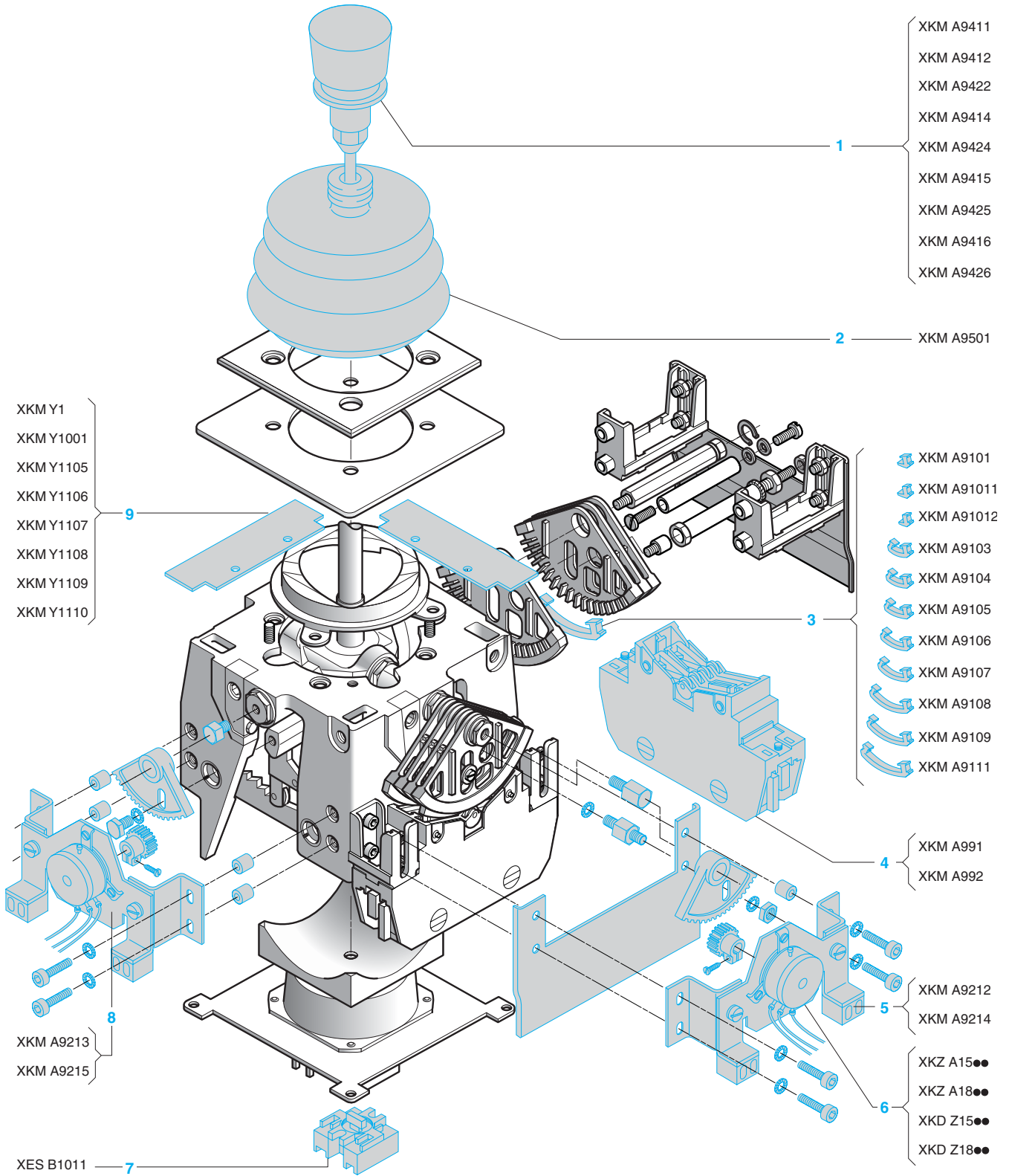
⚠ Не более двух одновременных контактов с пружинным возвратом могут быть использованы на шести градусах, и далее 4 контакта на каждой последующей шестиградусной ступени.

(1) Первый кулачок должен быть либо кулачком нулевой позиции, либо реверсивным.

(2) Предназначено для определения контактов в схеме системы автоматизации. Невозможно отметить её на контроллере.

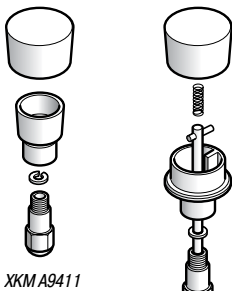
# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима работы грузоподъемных механизмов  
Комплектующие



# Командоконтроллеры и пульты управления

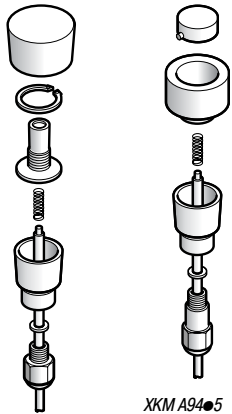
Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима работы грузоподъемных механизмов  
Комплектующие



ХКМ А9411



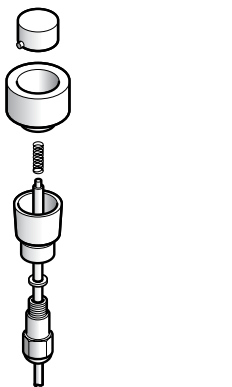
ХКМ А9404



ХКМ А9402



ХКМ А9405



ХКМ А9406

Описание	№ на рис.	Характеристики	№ по каталогу	Масса, кг	
Гофрированная манжета	2	–	ХКМ А9501	0,120	
Простая рукоятка	1	–	ХКМ А9411	0,085	
Рукоятки+стержни	1	С блокировкой в нулевой (центральной позиции)	Для длинного или короткого рычага ХКМ А9414 ХКМ А9424	0,145 0,155	
		С аварийной кнопкой	Для короткого рычага ХКМ А9412 Для длинного рычага ХКМ А9422	0,150 0,160	
	Со встроенной "заподлицо" кнопкой	Для короткого рычага ХКМ А9415 Для длинного рычага ХКМ А9425	0,140 0,150		
		Со встроенной выступающей кнопкой	Для короткого рычага ХКМ А9416 Для длинного рычага ХКМ А9426	0,140 0,150	
	Переменные кулачки (комплект поставки: 50 шт.)	3	Проходящий кулачок	ХКМ А9101	0,115
			Дополнительный	ХКМ А9101 1	0,120
Перекрывающий			ХКМ А9101 2	0,105	
3 позиции			ХКМ А9103	0,205	
4 позиции			ХКМ А9104	0,245	
5 позиций			ХКМ А9105	0,370	
6 позиций			ХКМ А9106	0,400	
7 позиций			ХКМ А9107	0,430	
8 позиций			ХКМ А9108	0,460	
9 позиций			ХКМ А9109	0,505	
11 позиций			ХКМ А9111	0,560	
Блок из 4 контактов	4	Мостиковые	ХКМ А991	0,310	
		Мостиковые с магнитным расцепителем	ХКМ А992	0,335	
Контакты в основании рычага	7	1 перекидной контакт с защёлкой	ХЕС В1011	0,030	
Маркировка	9	Пустая вставка	ХКМ Y1	0,010	
		Со специальным выгравированным текстом (укажите текст при заказе)	ХКМ Y1001	0,010	
		Со стандартным текстом	Вперёд	ХКМ Y1105	0,010
			Назад	ХКМ Y1106	0,010
			Выше	ХКМ Y1107	0,010
			Ниже	ХКМ Y1108	0,010
			Влево	ХКМ Y1109	0,010
Вправо	ХКМ Y1110	0,010			
Элементы установки потенциометра (1)	5	На концах держателей контактов	См.стр. 15	ХКМ А9214	0,120
			См.стр. 18	ХКМ А9212	0,130
	8	Напрямую, на механическом блоке	См.стр. 15	ХКМ А9215	0,120
			См.стр. 18	ХКМ А9213	0,130
Потенциометры для контроллеров ХКМ А, ХКМ В, ХКМ С	6	–	ХКЗ А15●●, А18●● ХКД Z15●●, Z18●● См.стр. 44 и 45	–	

(1) Включая пятнадцатизубчатую шестерёнку:

□ максимальное перемещение рычага в 36° соответствует повороту оси потенциометра на 168°;

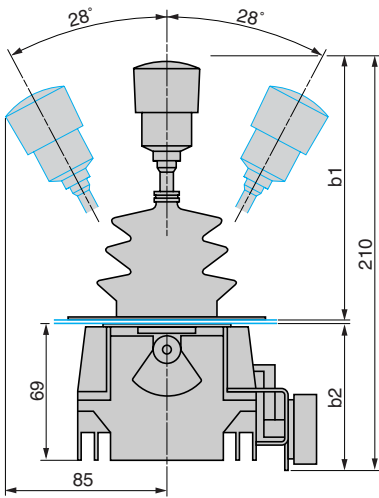
□ рычаги с функцией фрикционного привода поставляются при определённых условиях, за информацией обращайтесь в Schneider Electric.



# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКВ для легкого режима работы грузоподъемных механизмов

## ХКВ А, ХКВ Е

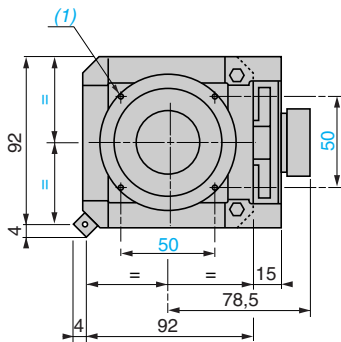


		b1	b2
ХКВ А,	С потенциометром размера 15 (3 Вт)	129...134	75
ХКВ Е	С потенциометром размера 18 (4 Вт)	129...134	80

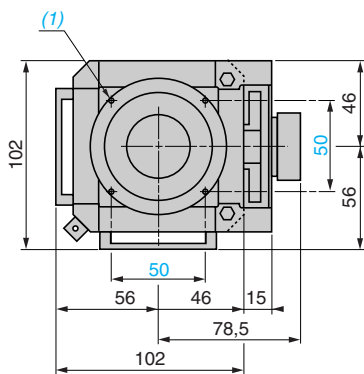
(1) Прикручивается четырьмя болтами М5.

**Примечание:** установка потенциометра размера 18 в командоконтроллер ХКВ не позволяет производить его установку в контроллерную станцию ХЖР.

### Четырёхконтактный блок

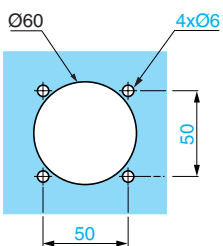


### Четырёхконтактный блок + 1 контакт нулевой (центральной) позиции



### Отверстия в панели

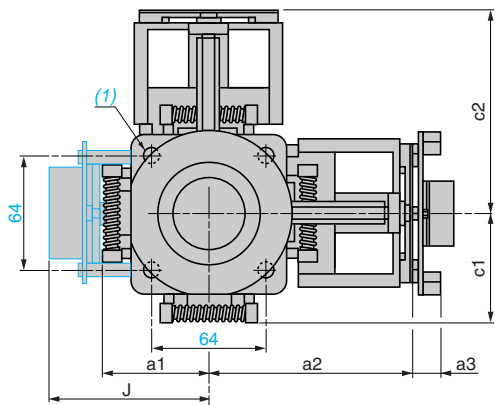
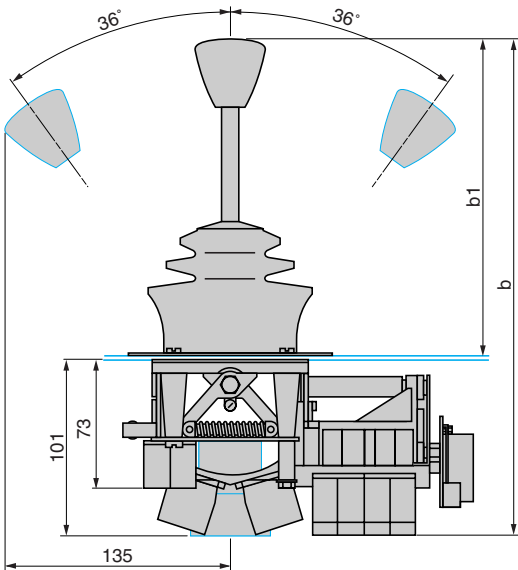
Толщина 1-6 мм



# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа XKD для среднего режима работы грузоподъемных механизмов

## XKD F



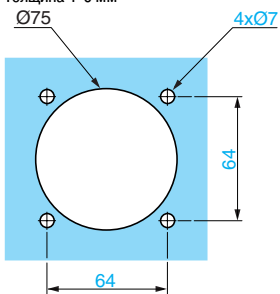
		b	b1
XKD F	С коротким рычагом	288	181...186
	С длинным рычагом	338	236...241

		a1	a2	c1	c2
XKD F	С двумя контактами	52	–	52	–
	С двумя контактами+ пружинным возвратом в нулевого положение	65	–	65	–
	С четырьмя контактами	–	90	–	90
	С восьмью контактами	–	120	–	120

		J	a3
Элементы установки потенциометра	Размер 15 (3 Вт)	83,5	24,5
	Размер 18 (4 Вт)	85,5	26,5

### Отверстия в панели

Толщина 1-6 мм

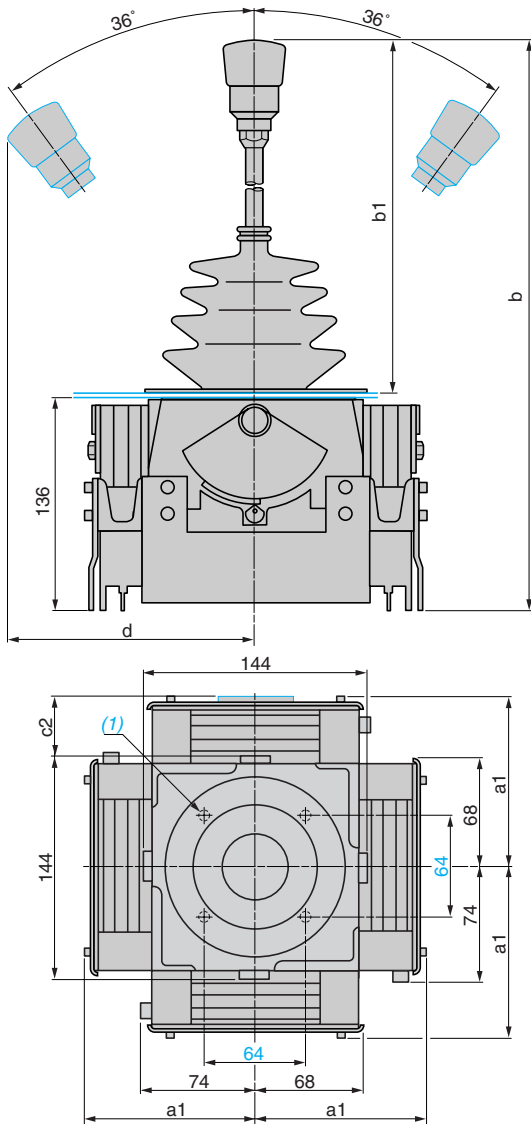


(1) Прикручивается четырьмя болтами M6.

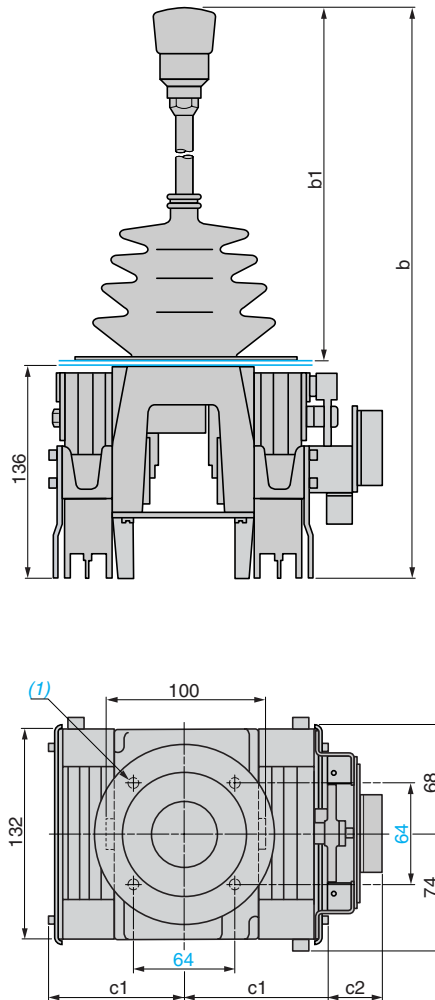
# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима работы грузоподъемных механизмов

## ХКМ А



## ХКМ В



		b	b1	d
ХКМ А, ХКМ В	С коротким рычагом	322	180 - 185	125
	С длинным рычагом	392	230 - 235	125

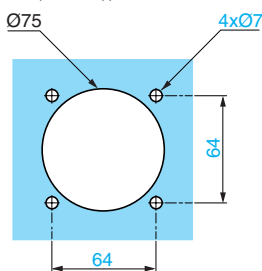
		c2
Элементы установки потенциометра	Размер 15 (3 Вт)	37,5
	Размер 18 (4 Вт)	44,5

		a1	c1
ХКМ А, ХКМ В	С четырьмя контактами	110	88
	С восьмью контактами	140	118
	С двенадцатью контактами	170	148

(1) Прикручивается четырьмя болтами М6.

### Отверстия в панели

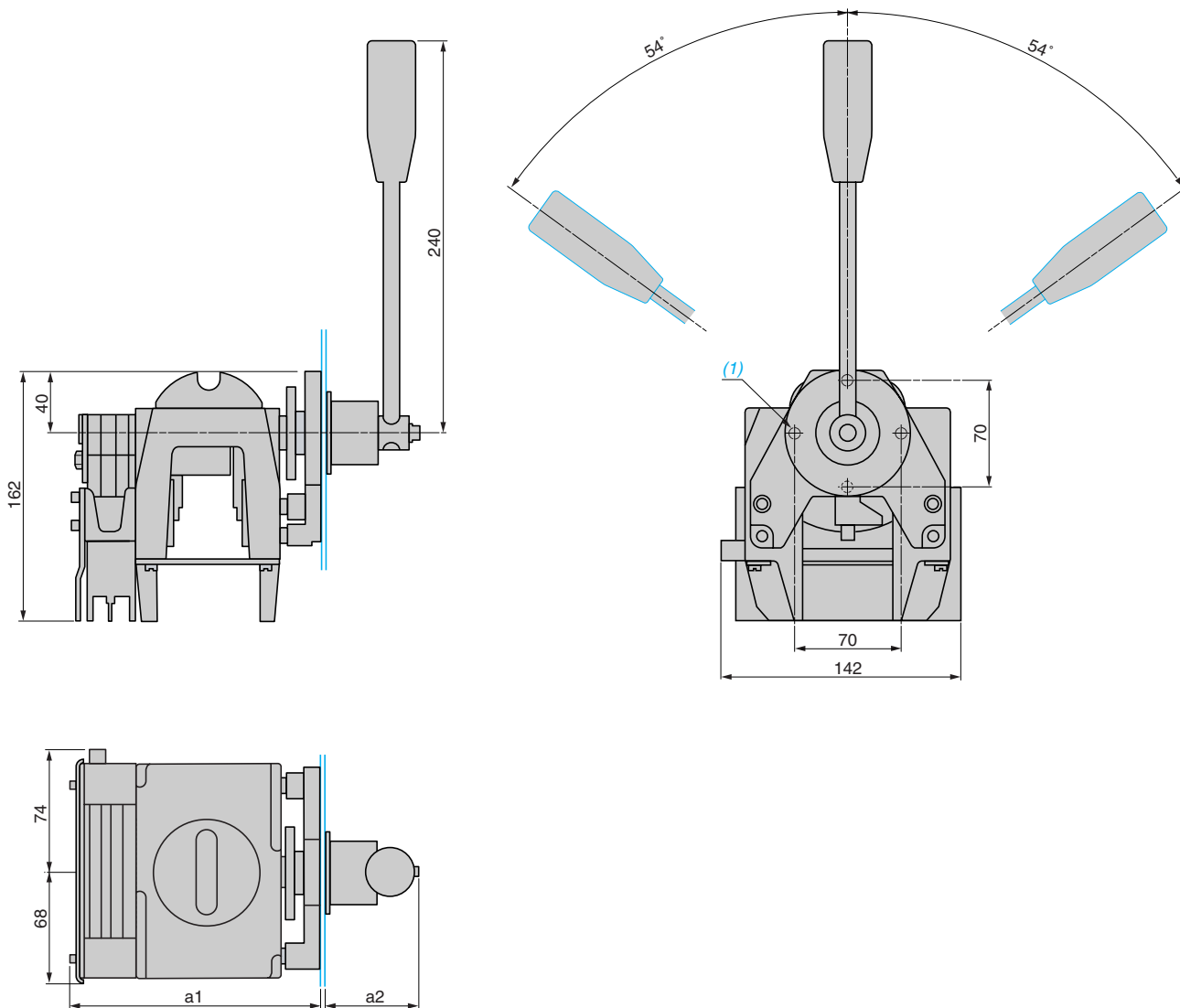
Толщина от 1 до 6 мм



# Командоконтроллеры и пульты управления

Командоконтроллеры типа ХКМ для тяжелого режима работы грузоподъемных механизмов

## ХКМ С

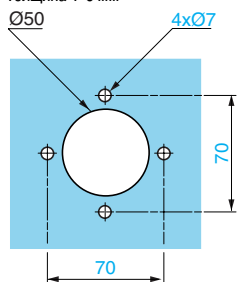


		a1	a2
ХКМ С	С четырьмя контактами	157	36 - 41
	С восьмью контактами	187	36 - 41
	С двенадцатью контактами	217	36 - 41

(1) прикручивается четырьмя болтами М6.

### Отверстия в панели

Толщина 1-6 мм



## Командоконтроллеры и пульты управления

Потенциометры серии ХКЗ А для стандартного  
применения

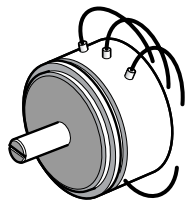
### Механические характеристики

Тип потенциометра	ХКЗ А15●●●	ХКЗ А18●●●
Размер	15	18
Соответствие стандартам	UTE 93265	
Способ крепления	За корпус («синхронного» типа)	
Вращение	Постоянное	
Функция	Линейная (разрешение 1%)	
Рабочий угол	360°	
Механическая прочность (млн коммутационных циклов)	3	1

### Электрические характеристики

Центральный отвод	Подключён к контактному терминалу	
«Мёртвая зона» вокруг точки центрального отвода (нейтральная зона)	2° ± 1°	
Номинальная мощность (P <sub>n</sub> )	3 Вт при 85 °С	4 Вт при 85 °С
Подключение	Гибкие выводные концы от стандартных запаянных наконечников	

### Каталожные номера

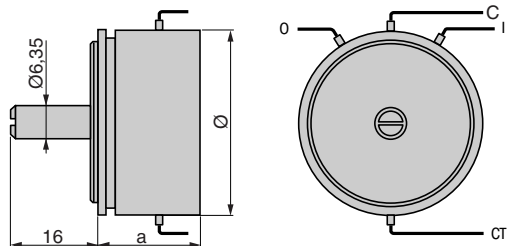


ХКЗ А●●●●

Сопротивление, Ом	Размер	№ по каталогу	Масса, кг
4700 (2 x 2350)	15	ХКЗ А15047	0,060
	18	ХКЗ А18047	0,060
1000 (2 x 500)	15	ХКЗ А15010	0,060
	18	ХКЗ А18010	0,060
2200 (2 x 1100)	15	ХКЗ А15022	0,060
	18	ХКЗ А18022	0,060
10000 (2 x 5000)	15	ХКЗ А15100	0,060
	18	ХКЗ А18100	0,060
Другие значения	15	ХКЗ А15000 (1)	0,060
	18	ХКЗ А18000 (1)	0,060

(1) При заказе потенциометров ХКЗ А 15000 и ХКЗ А 18000 необходимо указать общую величину сопротивления. Остальные характеристики те же самыми.

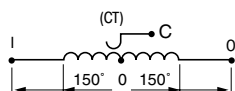
### Габаритные размеры



Шестерёнка, поставляемая вместе с элементами установки потенциометра легко крепится на его рабочей оси (диаметр 6,35 мм, длина 16 мм)

	a	∅
ХКЗ А15●●●	20	36.5
ХКЗ А18●●●	27	44.45

### Подключение



I – жёлтый  
O – зелёный  
C – красный  
CT – чёрный

## Командоконтроллеры и пульты управления

Потенциометры серий ХКВ Z и ХКД Z для применений,  
требующих расширенной «нейтральной зоны»

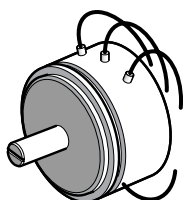
### Механические характеристики

Тип потенциометра	ХКВ Z15●●, ХКД Z15●●	ХКВ Z18●●, ХКД Z18●●
Размер	15	18
Соответствие стандартам	UTE 93265	
Способ крепления	За корпус («синхронного» типа)	
Вращение	Постоянное	
Функция	Линейная (разрешение 1%)	
Рабочий угол	360°	
Механическая прочность (млн коммутационных циклов)	3	1

### Электрические характеристики

Центральный отвод	Подключён к контактному терминалу	
«Мёртвая зона» вокруг точки центрального отвода (нейтральная зона)	40°, для использования с контроллерами ХКВ 30°, для использования с контроллерами ХКД и ХКМ	
Номинальная мощность (Pn)	3 Вт при 85 °С	4 Вт при 85 °С
Подключение	Гибкие выводные концы от стандартных запаянных наконечников	

### Каталожные номера



ХКВ Z1●●●, ХКД Z1●●●

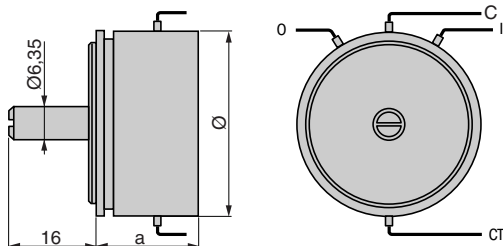
#### Потенциометры для контроллеров ХКВ

Сопротивление, Ом	Размер	№ по каталогу	Масса, кг
4700 (2 x 2350)	15	ХКВ Z1547	0,055
	18	ХКВ Z1847	0,065
800 (2 x 400)	15	ХКВ Z1508	0,055
	18	ХКВ Z1808	0,065

#### Потенциометры для контроллеров ХКД и ХКМ

4700 (2 x 2350)	15	ХКД Z1547	0,055
	18	ХКД Z1847	0,065
800 (2 x 400)	15	ХКД Z1508	0,055
	18	ХКД Z1808	0,065

### Габаритные размеры

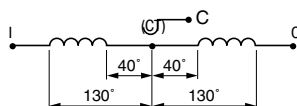


Шестерёнка, поставляемая вместе с элементами установки потенциометра легко крепится на его рабочей оси (диаметр 6,35 мм, длина 16 мм)

	a	∅
ХКВ Z15●●, ХКД Z15●●	20	36.5
ХКВ Z18●●, ХКД Z18●●	27	44.45

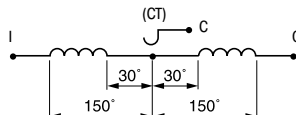
### Подключение

ХКВ Z15●●, ХКВ Z18●●



I – жёлтый  
O – зелёный  
C – красный  
CT – чёрный

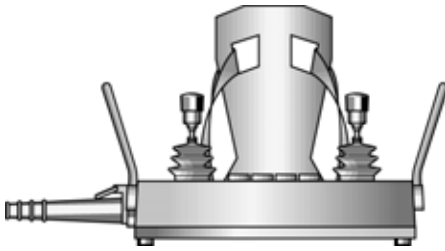
ХКД Z15●●, ХКД Z18●●



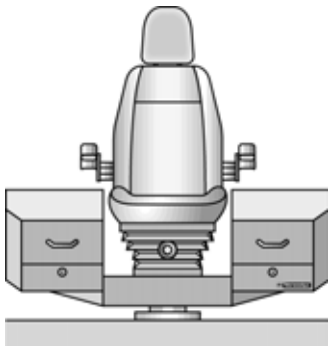
I – жёлтый  
O – зелёный  
C – красный  
CT – чёрный

# Командоконтроллеры и пульты управления

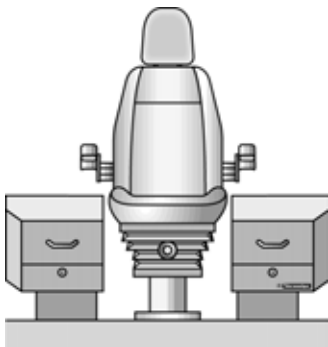
## Переносные и стационарные пульты управления



Переносной пульт типа XJP A



Вращающееся кресло-пульт типа XJC D



Стационарное кресло-пульт типа XJC C или E

### Описание

Устройства управления, используемые в крановом оборудовании, играют важную роль в их все более ускоряющемся развитии. Возрастающие скорости, ускорения и торможения значительно улучшили технические характеристики и функции кранового оборудования, но важно гарантировать, чтобы эти усовершенствования не повлияли на безопасность как оператора, так и груза, путём снижения до минимума усилий, прикладываемых оператором, во избежание усталости.

Таким образом, существенным является не только наличие на операторском пульте легко управляемых, точных и достаточно прочных контроллеров для интенсивной работы грузоподъёмного оборудования (типы ХКВ, ХКД, ХКМ), но также и то, чтобы эти контроллеры были расположены в зоне удобного доступа, так называемой «комфортной зоне».

Научные исследования, касающиеся условий работы и взаимодействия между операторами и их рабочими станциями, выявили, что комфорт имеет приоритетное значение и должен быть принят во внимание при разработке эргономичных контроллерных пультов типа XJC, выпускаемых под маркой Telemecanique (запатентованный дизайн).

Кресло-пульты выпускаются как во вращающемся (1), так и в стационарном исполнении. Для обоих исполнений стандартизированная серия устройств различной ширины позволяет встраивать их не только в кабины мостовых кранов, предназначенных для тяжелых режимов работы, где пространство обычно неограничено, но также и в кабины башенных кранов и кранов, применяющихся в гражданском строительстве, где пространство часто очень ограничено.

Различные устройства управления (командоконтроллеры, контроллеры колебания, кнопки, сигнальные лампы, индикаторы и т.д.) устанавливаются на стандартизированных съёмных панелях, что позволяет избежать вырезания отверстий для их установки на самом контроллерном пульте.

(1) Для повышения безопасности и эргономичности (по отношению к стационарному пульту) используется вращающийся механизм фрикционного типа. Однако, в отдельных случаях, может быть применён ролико-подшипниковый механизм, за информацией обращайтесь в Schneider Electric.

# Командоконтроллеры и пульты управления

## Переносные и стационарные пульты управления

108229\_34\_M



XKV A для работы в легком режиме

108230\_34



XKD F для работы в среднем режиме

108231\_33\_M



XKM A для работы в тяжелом режиме

### Описание (продолжение)

В станции и пультах можно встраивать три типа командоконтроллеров.

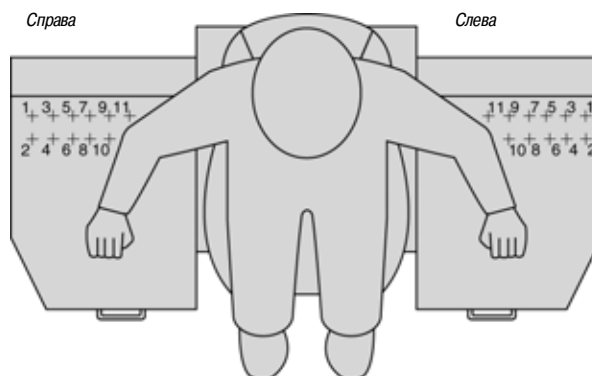
■ **XKV**: командоконтроллер с заданной либо варьируемой схемой, с двумя контактами в каждом направлении.  
 Данный тип контроллеров предназначен для применения в грузоподъемном оборудовании при работе в легком режиме либо для выполнения дополнительных операций.

■ **XKD**: командоконтроллер с варьируемыми схемами, в зависимости от требований, с 16 контактами на каждое перемещение.  
 Данный тип контроллеров предназначен для применения в грузоподъемном оборудовании при работе в среднем режиме, либо для выполнения дополнительных операций.

■ **XKM**: командоконтроллеры с варьируемыми схемами с 24 контактами на каждое перемещение, для применения при интенсивной работе в отраслях тяжелой промышленности.  
 Данный тип контроллеров предназначен исключительно для контроллерных пультов ХЭС.

**Примечание:** в целях соответствия с требованиям эргономичности, предъявляемых заказчиками, командоконтроллеры ХКМ, используемые в управляющих пультах, должны быть снабжены только короткими управляющими рычагами.

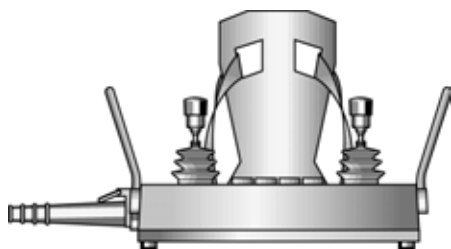
**Примечание:** термины «справа» и «слева», используемые в данном каталоге, и все соответствующие им ссылки делаются исходя из нижеуказанного рисунка, который определяет положение гравировки на контроллерных табличках.



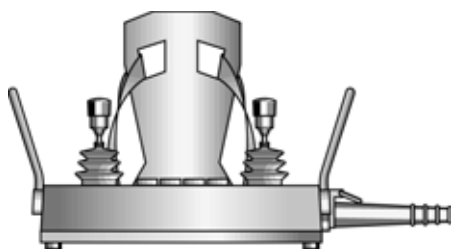


# Командоконтроллеры и пульты управления

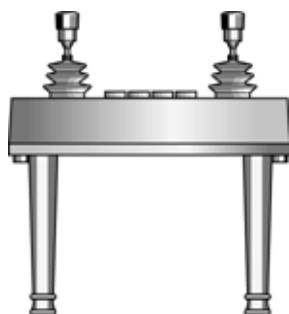
Переносные пульты управления серии ХJP А  
для командоконтроллеров типа ХКВ  
Пустые корпуса станций



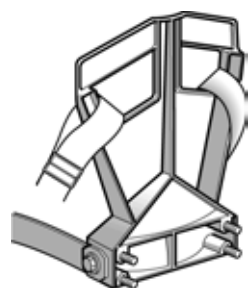
ХJP А5●3, подвод кабеля справа



ХJP А5●3, подвод кабеля слева



ХJP А5●3, подвод кабеля снизу



ХJP Z901



ХJP Z903



ХJP Z902



ХJP Z922



ХJP Z926

## Описание

В корпуса переносных пультов ХJP, выполненных из жёлтого полиэстера, усиленного стеклом, встраиваются 2 контроллера типа ХКВ и до 8 управляющих и сигнальных аппаратов  $\varnothing$  22 мм.

**Степень защиты:** IP 54

**Масса:**

- пустая станция с кабельным рукавом: 2 кг;
- снаряжённая станция: примерно 4 кг.

**2 модели:**

- **ХJP А5:** для установки командоконтроллеров ХКВ с четырёхконтактными блоками на одно перемещение, с потенциометром или без него;
- **ХJP А6:** для установки командоконтроллеров ХКВ с четырёхконтактными блоками на одно перемещение + 1 контакт нулевой (центральной) позиции, без потенциометра.

## Устройство для переноса

Полиамидный ремень, регулируемый с интервалами по 60°, или жёсткий нагрудный щиток с регулируемыми ремнями.

## Устройство защиты

2 металлических защитных поручня, фиксирующих станцию с двух сторон, обеспечивают защиту и могут быть использованы как захваты.

## Подключение кабеля

Резиновый кабельный рукав, смонтированный сбоку станции, для кабеля сечением 10-22 мм или 19-26 мм, либо смонтированный на основании станции (слева или справа) для кабеля сечением 20 мм.

## Каталожные номера

Составление каталожного номера переносной контроллерной станции ХJP А●

	Модель	Кабельный рукав	Аксессуары
<b>ХJP А</b>			

## Для командоконтроллеров типа ХКВ:

- С четырьмя контактами, с потенциометром или без него
- С четырьмя контактами и одним контактом нулевой (центральной) позиции, без потенциометров

5

6

## Кабельный рукав

Ввод кабеля сечением 10-22 мм сбоку	Слева	1
	Справа	3
Ввод кабеля сечением 19-26 мм сбоку	Слева	2
	Справа	5
Ввод кабеля сечением 20 мм снизу	Слева	4
	Справа	6

## Аксессуары

Регулируемый ремень, с противоположными направлениями	0
Ремень и защитные металлические поручни	9
Нагрудный щиток с ремнями	3
Нагрудный щиток с защитными металлическими поручнями	4

## Запасные части

Описание	Характеристики	№ по каталогу	Масса, кг
Нагрудный щиток	С ремнями	ХJP Z901	0,720
Ремень	Регулируемый, с различными направлениями	ХJP Z902	—
Защитные поручни	Пара	ХJP Z903	0,350
Кабельные рукава	Диаметр от 10 до 22 мм	ХJP Z922	0,180
	Диаметр от 19 до 26 мм	ХJP Z926	0,170

# Командоконтроллеры и пульты управления

Переносные пульты управления серии XJP A  
для командоконтроллеров типа ХКВ  
Станции заводской сборки, выполняемые по заказу

Заказчик		Компания "Шнейдер Электрик"			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географическая зона	Номер заказа

## Каталожный номер переносной контроллерной станции XJP A

Количество заказываемых станций  Базовая часть каталожного номера **XJP A**     
должна быть дополнена

### Для командоконтроллеров ХКВ:

С четырьмя контактами, с потенциометром или без него	5
С четырьмя контактами, с одним контактом нулевой (центральной) позиции, без потенциометров	6

### Кабельный рукав

Боковой ввод кабеля диаметром 10-22 мм	Слева	1
	Справа	3
Боковой ввод кабеля диаметром 19-26 мм	Слева	2
	Справа	5
Ввод кабеля диаметром 20 мм снизу	Слева	4
	Справа	6

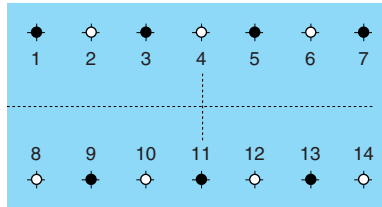
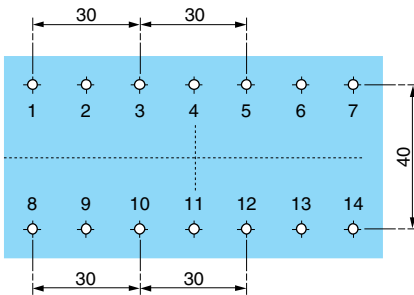
### Аксессуары

Регулируемый ремень с различными направлениями	0
Ремень и защитные металлические поручни	9
Нагрудный щиток с ремнями	3
Нагрудный щиток с защитными металлическими поручнями	4

## Размещение и каталожные номера устройств Ø 22 мм, устанавливаемых на пульте XJP A●●●

### Сетка отверстий для устройств Ø 22 мм

Пример использования сетки для 7 устройств Ø 22 мм



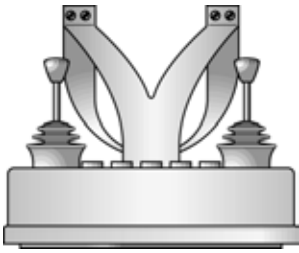
За информацией об изготовлении других типов отверстий обращайтесь в Schneider Electric.

Позиция		Каталожный номер (обращайтесь в Schneider Electric)		
Деталь	Отметьте позицию на вышеуказанной сетке	Корпус/контактная сборка (устройства управления и сигнализацией)	Рабочая поверхность (устройства управления и сигнализацией)	Маркировка
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

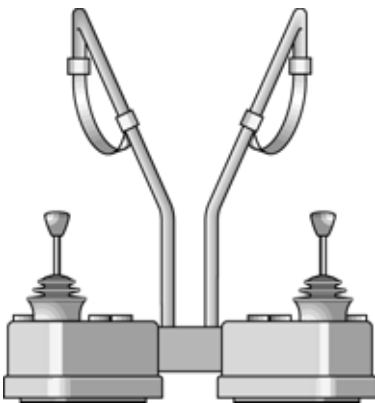
- Можно использовать до 8 устройств управления и сигнализации, если подключаемые контроллеры не снабжены потенциометрами.
- Можно использовать до 4 устройств управления и сигнализации, если подключаемые контроллеры снабжены потенциометрами.
- Командоконтроллеры ХКВ должны быть заказаны с использованием бланка заказа, см. стр.12 и 13.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Переносные пульты управления серии XJ9 BA  
для командоконтроллеров типа ХКВ



XJ9 BA1



XJ9 BA2



XJ9 BZ920

## Описание

Переносные пульты включают либо 1 (XJ9 BA1) или 2 (XJ9 BA2) корпуса, выполненных из жёлтого ламинированного полиэстера. Каждый корпус может быть дополнен контроллерами типа ХКД, а также управляющей и сигнальной аппаратурой.

### 2 модели:

- XJ9 BA1: от 1 до 7 устройств  $\varnothing$  22 мм или от 1 до 5  $\varnothing$  30 мм;
- XJ9 BA2: от 1 до 6 устройств  $\varnothing$  22 мм или от 1 до 4  $\varnothing$  30 мм.

Степень защиты: IP 54

### Масса:

- XJ9 BA1, пустая станция с кабельным рукавом: 3,5 кг;
- XJ9 BA1, станция в сборе: примерно 7,5 кг;
- XJ9 BA2, пустая станция с кабельным рукавом: 4,5 кг;
- XJ9 BA2, станция в сборе: примерно 8,5 кг.

## Устройство для переноса

- XJ9 BA1, жёсткий нагрудный щиток с регулируемым ремнём.
- XJ9 BA2, регулируемый трубчатый плечевой щиток.

## Подключение кабеля

Резиновый кабельный рукав для кабеля  $\varnothing$  не более 20 мм, устанавливаемый сзади станции, для ввода кабеля слева или справа от оператора.

## Каталожные номера

Описание	Максимальное кол-во отверстий для устройств $\varnothing$ 22 или 30 мм	№ по каталогу	Масса, кг
Переносной пульт с одним корпусом для контроллера ХКД (1)	7 отверстий диаметром 22 мм	XJ9 BA1	3,500 (2)
	<p>5 отверстий <math>\varnothing</math> 30 мм</p>		
Переносной пульт для контроллера ХКД (1)	6 отверстий $\varnothing$ 22 мм	XJ9 BA2	4,500 (2)
	<p>4 отверстия <math>\varnothing</math> 30 мм</p>		

## Запасные части

Описание	Для использования со станцией	№ по каталогу	Масса, кг
Устройство для переноски	XJ9 BA1	XJ9 BZ911	—
	XJ9 BA2	XJ9 BZ912	—
Кабельный рукав для кабеля диаметром не более 20 мм <sup>2</sup>	XJ9 BA1	XJ9 BZ920	0,200
	XJ9 BA2		

(1) Командоконтроллеры заказываются отдельно (см. стр. 20 и 21).

(2) Масса пустой станции с кабельным рукавом.

- Станция XJ9 BA1 с двумя контроллерами ХКД + кнопки: примерно 7,5 кг.
- Станция XJ9 BA2 с двумя контроллерами ХКД + кнопки: примерно 8,5 кг.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Переносные пульты управления серии XJ9 ВА  
для командоконтроллеров типа ХКВ  
Станции заводской сборки, выполняемые по заказу

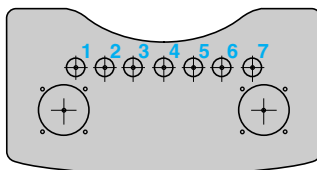
Заказчик		Компания "Шнейдер Электрик"			
Компания	Код заказчика	Офис продаж – Представительство – Завод	Ф.И.О.	Географическая зона	Номер заказа

## Пульты заводской сборки

Количество заказываемых станций

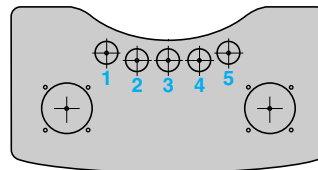
XJ9 ВА1

### Отверстия для устройств Ø 22 мм



Не более 7 отверстий Ø 22 мм

### Отверстия для устройств Ø 30 мм

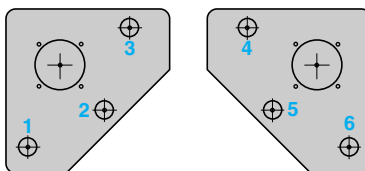


Не более 5 отверстий Ø 30 мм

Количество заказываемых станций

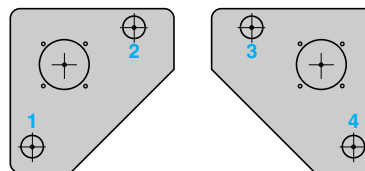
XJ9 ВА2

### Отверстия для устройств Ø 22 мм



Не более 6 отверстий Ø 22 мм

### Отверстия для устройств Ø 30 мм



Не более 4 отверстий Ø 30 мм

## Позиции и каталожные номера аппаратов, монтируемых на пультах XJ9 ВА●

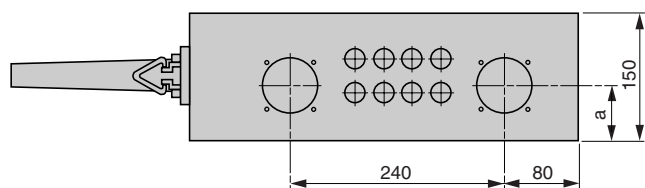
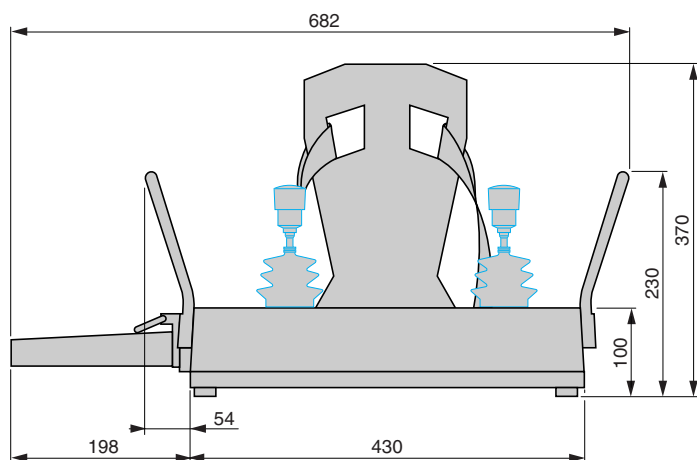
Позиция		Каталожный номер (обращайтесь в Schneider Electric)		
Деталь	Отметьте позицию на вышеуказанной сетке	Корпус/контактная сборка (устройства управления и сигнализации)	Рабочая поверхность (устройства управления и сигнализации)	Маркировка
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Командоконтроллеры ХКВ должны быть заказаны с использованием бланка заказа (см. стр. 20 и 21).

# Командоконтроллеры и пульты управления

Переносные пульты управления серии XJP A для  
командоконтроллеров типа ХКВ

## XJP A

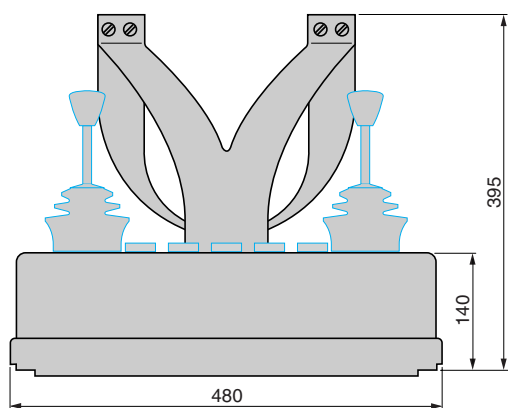


	a
XJP A5	60
XJP A6	64.5

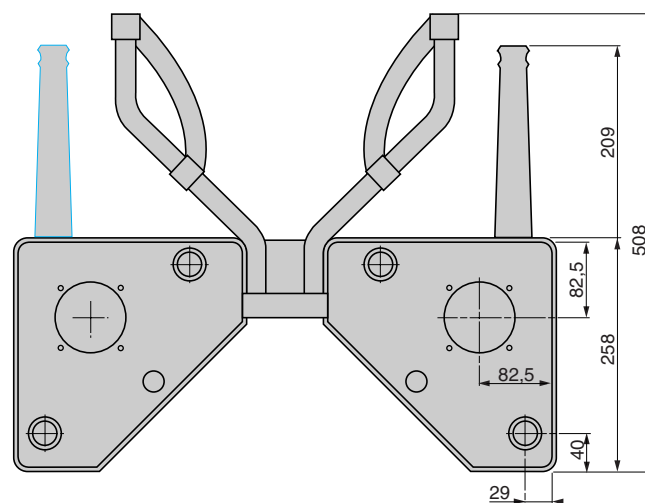
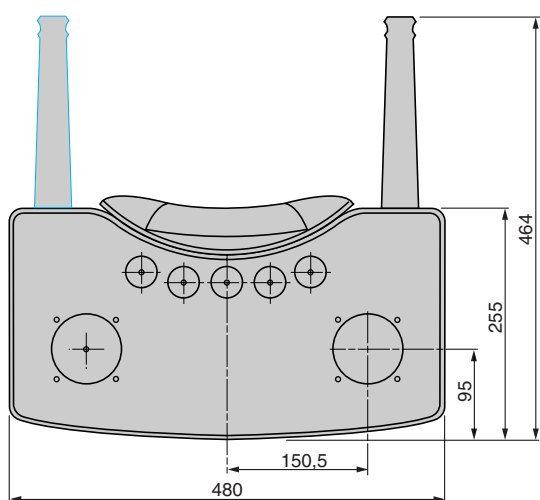
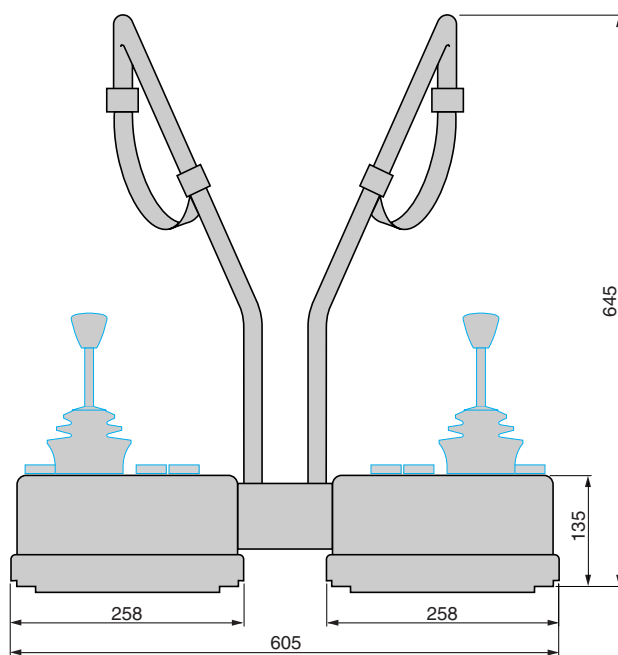
# Командоконтроллеры и пульты управления

Переносные пульты управления серии XJ9 BA для командоконтроллеров типа ХКВ

XJ9 BA1



XJ9 BA2



# Командоконтроллеры и пульты управления

## Стационарное кресло-пульт серии XJC C



Операторская панель XJC 6 с креслом "повышенной комфортности"

### Описание

Стандартное стационарное кресло-пульт XJC C6 включает в себя 2 корпуса с наклонённой вперёд верхней панелью, прикрученные к полу с обеих сторон от кресла "повышенной комфортности".

- Покрытие: ударопрочная краска.
- Масса каждого корпуса: 14 кг.
- Степень защиты: IP54.

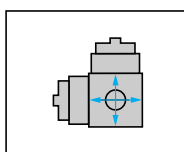
### Кресло "повышенной комфортности"

- Подвеска на спиральных пружинах с гидравлическим амортизатором двойного действия.
- Вертикальное перемещение подвески: 100 мм.
- Ручная настройка под оператора: от 50 до 120 кг.
- Регулировка высоты и наклона сиденья: на 60 мм.
- Регулировка наклона спинки.
- Сдвиг сиденья вперёд/назад: на 160 мм.
- Покрытие подвески.
- Складываемые подлокотники с регулировкой угла наклона.
- Регулируемый подголовник.
- Рычаги управления расположены спереди.
- Обивочная ткань высшего качества (серая/чёрная).

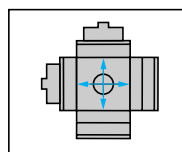
### Каталожные номера

Описание		№ по каталогу	Масса (2), кг
Стационарный контроллерный пульт с пустыми корпусами для контроллеров (1) (без панелей для управляющей и сигнальной аппаратуры)	Справа или слева	XJC C6	55,000

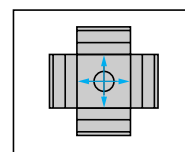
### Стандартное максимальное заполнение (правая или левая панель)



1 XKD  
2 x 10 контактов +  
потенциометры



1 XKM A  
2 x 12 контактов +  
потенциометры



1 XKM A  
2 x 16 контактов +  
потенциометры

### Запасные части

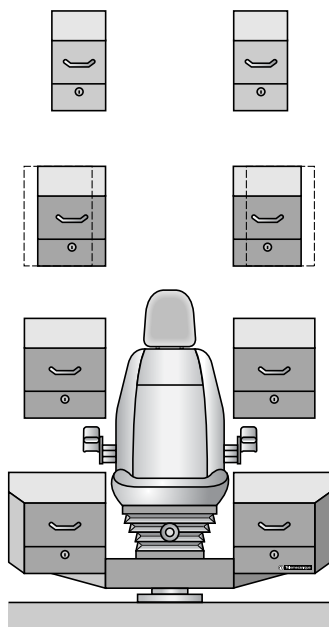
Описание	№ по каталогу	Масса, кг
Кресло "повышенной комфортности"	XJC Z926	27,000
Подлокотники (пара)	XJC Z906	1,800
Подголовник	XJC Z907	1,250
Защитная обивочная ткань	XJC Z908	0,500

(1) Командоконтроллеры заказываются отдельно, см. стр. 20 и 21, 28 и 29.

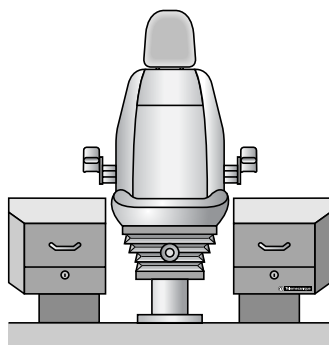
(2) Минимальная масса. Полная масса зависит от устанавливаемого оборудования.

# Командоконтроллеры и пульты управления

Стационарные или вращающиеся кресло-пульты серий  
XJC D и XJC E



XJC D6



XJC E6

## Описание

Контроллерные пульты XJC D6 и XJC E6 включают в себя 2 корпуса с наклонённой вперёд верхней панелью для контроллеров, расположенные по обе стороны от кресла "повышенной комфортности" (см. стр. 54).

■ **XJC E6:** корпуса и кресло контроллерного пульта крепятся к полу;

■ **XJC D6:** корпуса и кресло контроллерного пульта установлены на тумбе через подшипник скольжения.

## Составление каталожного номера

	Модель	Тип кресла	Корпус Справа	Слева	Угол вращения центрального устройства
	<b>XJC</b>	<b>6</b>			
<b>Модель</b>					
Вращающийся пульт, подшипник скольжения	<b>D</b>				
Стационарный пульт	<b>E</b>				
<b>Тип кресла</b>					
"Повышенной комфортности"		<b>6</b>			
<b>Корпус + сборка верхней панели (1)</b>					
Ширина корпуса	250 мм		<b>10</b>	<b>10</b>	
			<b>10</b>	<b>19</b>	
			<b>11</b>	<b>12</b>	
			<b>13</b>	<b>14</b>	
			<b>19</b>	<b>10</b>	
			<b>19</b>	<b>19</b>	
	300 мм		<b>20</b>	<b>20</b>	
			<b>21</b>	<b>22</b>	
			<b>23</b>	<b>24</b>	
			<b>29</b>	<b>29</b>	
	300 мм, с выступом (для XKM C)		<b>30</b>	<b>30</b>	
			<b>30</b>	<b>39</b>	
			<b>31</b>	<b>32</b>	
			<b>33</b>	<b>34</b>	
			<b>39</b>	<b>30</b>	
			<b>39</b>	<b>39</b>	
	360 мм		<b>40</b>	<b>40</b>	
			<b>40</b>	<b>49</b>	
			<b>41</b>	<b>42</b>	
			<b>43</b>	<b>44</b>	
			<b>49</b>	<b>40</b>	
			<b>49</b>	<b>49</b>	
	430 мм		<b>50</b>	<b>50</b>	
			<b>51</b>	<b>52</b>	
			<b>53</b>	<b>54</b>	
			<b>55</b>	<b>56</b>	
			<b>59</b>	<b>58</b>	
<b>Угол поворота шарнирного основания (только для XJC D)</b>					
Справа	Слева				
0°	45°				<b>12</b>
	90°				<b>13</b>
	135°				<b>14</b>
45°	0°				<b>21</b>
	45°				<b>22</b>
	90°				<b>23</b>
	135°				<b>24</b>
90°	0°				<b>31</b>
	45°				<b>32</b>
	90°				<b>33</b>
135°	0°				<b>41</b>
	45°				<b>42</b>

## Запасные части

См. стр. 54

(1) Выбор корпусов, см. стр. 56-59. Левый и правый корпуса должны быть одинаковой ширины.



# Командоконтроллеры и пульты управления

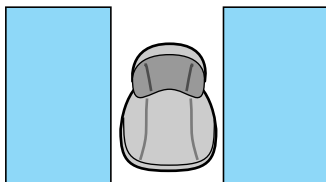
Стационарные или вращающиеся кресло-пулты  
серий XJC D и XJC E

## Корпусы шириной 250 мм

### Корпусы без отверстий (1)

Справа:  
код 19

Слева:  
код 19

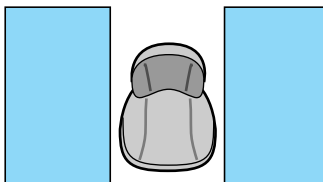


Отверстия выполняются заказчиком

### Корпусы под специальные отверстия (определяются при заказе) (1)

Справа:  
код 10

Слева:  
код 10

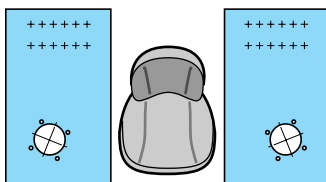


Укажите детали и чертёж расположения отверстий  
на бланке заказа (см. стр. 60)

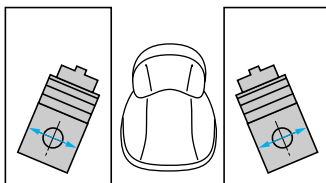
## Корпусы со стандартным и максимальным количеством отверстий, выпускаемые Telemecanique (1)

Справа:  
код 11

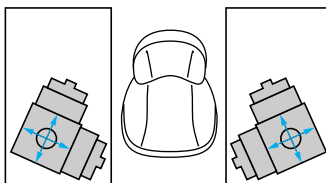
Слева:  
код 12



Возможные крепления в корпусе  
1 XKM B (не более 12 контактов + потенциометр)

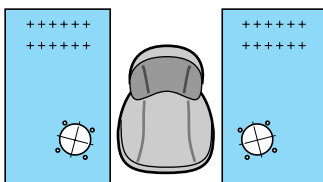


или  
1 XKD F (не более 2x10 контактов + потенциометры)

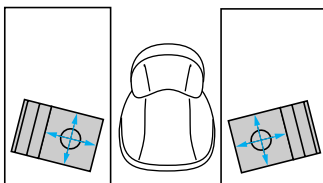


Справа:  
код 13

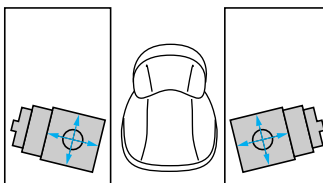
Слева:  
код 14



Возможные крепления в корпусе  
1 XKM B (не более 12 контактов)



или  
1 XKD F (не более 10 контактов + потенциометр)



(1) Ширина левых и правых корпусов одинакова.

# Командоконтроллеры и пульты управления

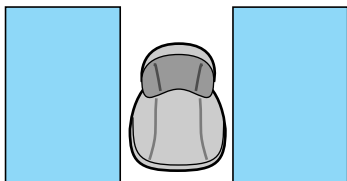
Стационарные или вращающиеся кресло-пульта  
серий XJC D и XJC E

## Корпусы шириной 300 мм и шириной 300 мм со смещением

### Корпусы без отверстий (1)

Справа: код 29  
или 39 (со смещением)

Слева: код 29  
или 39 (со смещением)

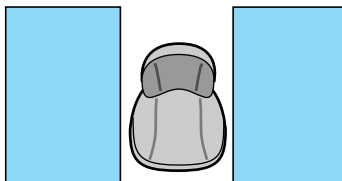


Отверстия выполняются заказчиком

### Корпусы под специальные отверстия (определяются при заказе) (1)

Справа: код 20  
или 30 (со смещением)

Слева: код 20  
или 30 (со смещением)

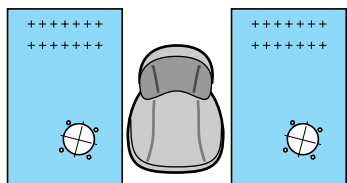


Укажите детали и чертёж расположения отверстий на бланке заказа (см. стр. 60)

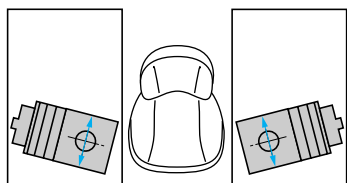
## Корпусы со стандартным и максимальным количеством отверстий, выпускаемые Telemecanique (1)

Справа: код 21  
или 31 (со смещением)

Слева: код 22  
или 32 (со смещением)

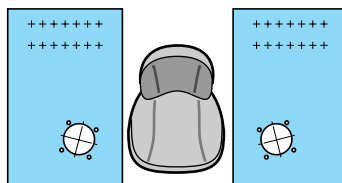


Возможные крепления в корпусе  
1 ХКМ В (не более 12 контактов + потенциометр)

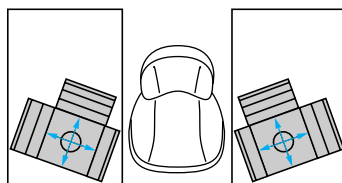


Справа: код 23  
или 33 (со смещением)

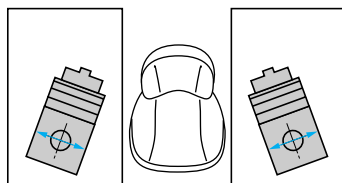
Слева: код 24  
или 34 (со смещением)



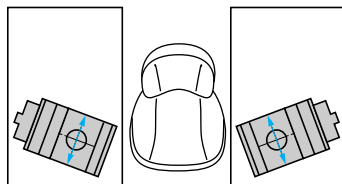
Возможные крепления в корпусе  
1 ХКМ А (не более 2 x 12 контактов)



или  
1 ХКМ В (12 контактов + потенциометр)



или  
1 ХКМ В (12 контактов + потенциометр)



(1) Ширина левых и правых корпусов одинакова.

# Командоконтроллеры и пульты управления

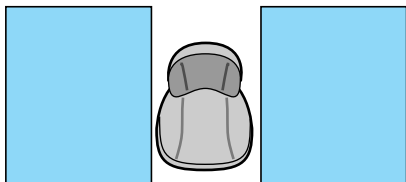
Стационарные или вращающиеся кресло-пульта  
серий XJC D и XJC E

## Корпусы шириной 360 мм

### Корпусы без отверстий (1)

Справа:  
код 49

Слева:  
код 49

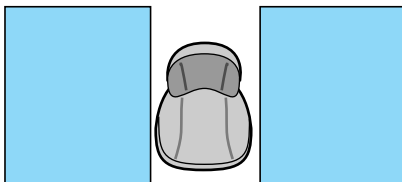


Отверстия выполняются заказчиком.

### Корпусы под специальные отверстия (определяются при заказе) (1)

Справа:  
код 40

Слева:  
код 40

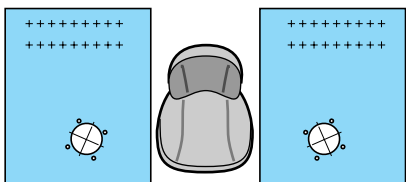


Укажите детали и чертёж расположения отверстий на бланке заказа (см. стр. 60)

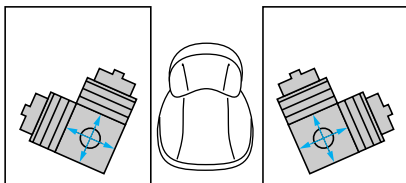
## Корпуса со стандартным и максимальным количеством отверстий, выпускаемые Telemecanique (1)

Справа:  
код 41

Слева:  
код 42

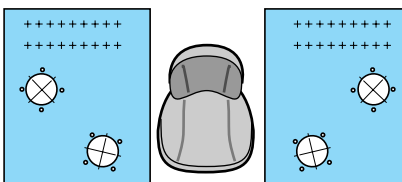


Возможные крепления в корпусе  
1 XKM A (2 x 12 контактов + потенциометры)

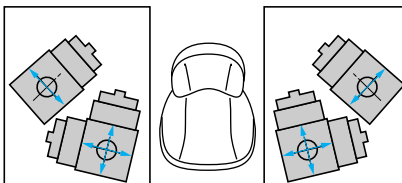


Справа:  
код 43

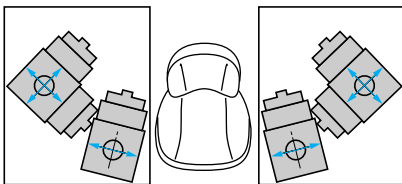
Слева:  
код 44



Возможные крепления в корпусе  
1 XKD (10 контактов + потенциометр)+  
1 XKD (2 x 10 контактов + потенциометры)



или  
1 XKD (10 контактов + потенциометр)+  
1 XKD (2 x 10 контактов + потенциометры)

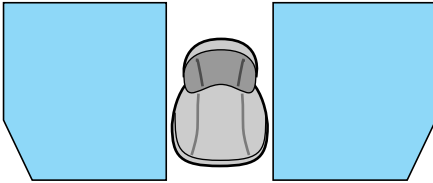


(1) Ширина левых и правых корпусов одинакова.

## Корпусы шириной 430 мм

### Корпусы без отверстий (1)

Справа:  
код 59

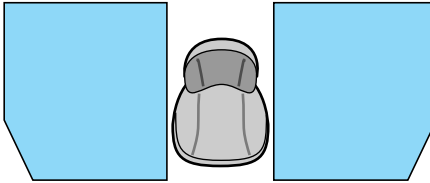


Отверстия выполняются заказчиком.

### Корпусы под специальные отверстия (определяются при заказе) (1)

Слева:  
код 58

Справа:  
код 50



Укажите детали и чертёж расположения отверстий  
на бланке заказа (см. стр. 60)

## Корпусы со стандартным и максимальным количеством отверстий, выпускаемые Telemecanique (1)

Справа:  
код 51

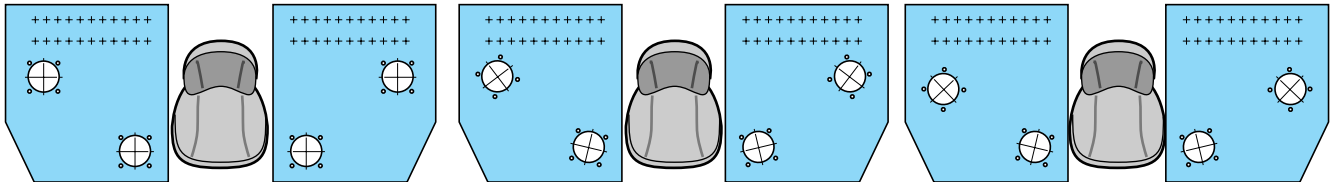
Слева:  
код 52

Справа:  
код 53

Слева:  
код 54

Справа:  
код 55

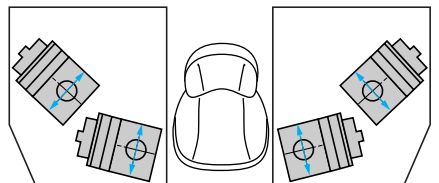
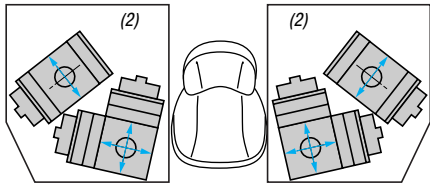
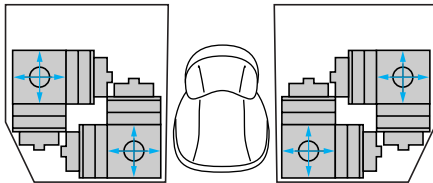
Слева:  
код 56



Возможные крепления в корпусе  
2 ХКМ А (2 x 8 контактов + 2 потенциометра)

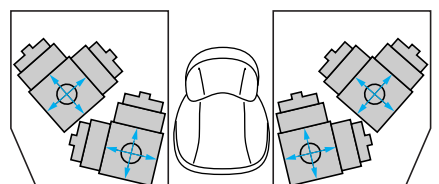
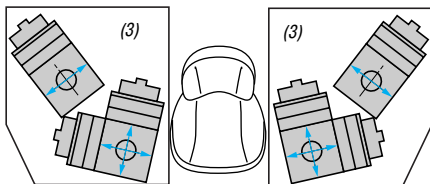
Возможные крепления в корпусе  
1 ХКМ В (8 контактов + потенциометр)+  
1 ХКМ А (2 x 8 контактов + 2 потенциометра)

Возможные крепления в корпусе  
2 ХКМ В (8 контактов + потенциометр)



Альтернативный вариант установки тех же устройств

или  
2 ХКД (2 x 10 контактов + 2 потенциометра)



## Установка управляющей и сигнальной аппаратуры

- Элементы  $\varnothing$  22 мм: каждый элемент может быть установлен в любой позиции.
- Элементы  $\varnothing$  30 мм: необходимо оставлять расстояние в одно свободное отверстие между каждым элементом  $\varnothing$  30 мм.

Ширина панели	Максимальное ко-во элементов $\varnothing$ 22 мм	Максимальное кол-во элементов $\varnothing$ 30 мм
250 мм	12	6
300 мм	14	8
360 мм	18	10
430 мм	22, за исключением <input type="checkbox"/> для корпусов с кодами 53 и 54 (2) = 21 <input type="checkbox"/> для корпусов с кодами 53 и 54 (3) = 19	12, за исключением <input type="checkbox"/> для корпусов с кодами 53 и 54 (2) = 11 <input type="checkbox"/> для корпусов с кодами 53 и 54 (3) = 10

(1) Ширина левых и правых корпусов должна быть одинакова.

(2) Отверстие 18 не используется:

- при установке 21 элементов диаметром 22 мм;
- при установке 11 элементов диаметром 30 мм.

(3) Отверстия 18-20-22 не используются:

- при установке 19 элементов диаметром 22 мм;
- при установке 10 элементов диаметром 30 мм.

# Командоконтроллеры и пульта управления

Стационарные или вращающиеся кресло-пульта серии XJC  
Пульты заводской сборки, выполняемые под заказ

## Каталожный номер (для каждой отдельной модели пульта заполняется отдельный бланк)

Кол-во заказываемых пультов	Модель	Кресло	Корпус + верхняя панель		Угол вращения
			Справа	Слева	
<input type="text"/>	XJC D	<input type="text" value="6"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	XJC E	<input type="text" value="6"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	XJC C	<input type="text" value="6"/>			

## Детали управления и сигнальные элементы, устанавливаемые на верхней панели (заводская сборка)

Каталожные данные, заполняемые заказчиком	Правый пульт			Левый пульт		
	Каталожный номер (за информацией обращайтесь в Schneider Electric)					
	Корпус	Верхняя часть	Маркировка	Корпус	Верхняя часть	Маркировка
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

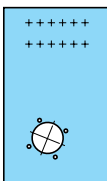
## Дополнительные устройства

Отметьте крестиком требуемые пункты

Для кресла "улучшенной комфортности"

Подлокотники (пара)	<input type="checkbox"/>
Подголовник	<input type="checkbox"/>
Защитное покрытие	<input type="checkbox"/>
Амортизатор	<input type="checkbox"/>

## Установка управляющей и сигнальной аппаратуры на верхних панелях

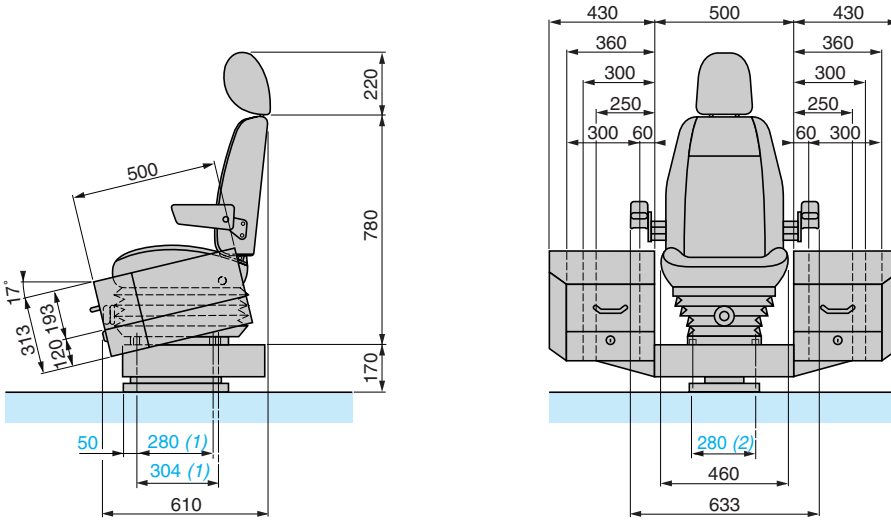


К заказу необходимо приложить подробный чертёж с размерами и расположением наносимых отверстий (с указанием единиц измерения длины).  
Стандартные схемы компании "Шнейдер Электрик", которые можно найти на страницах 56-59, могут служить полезным руководством. Рекомендуемые конфигурации рассчитаны на максимальное количество устройств.

# Командоконтроллеры и пульты управления

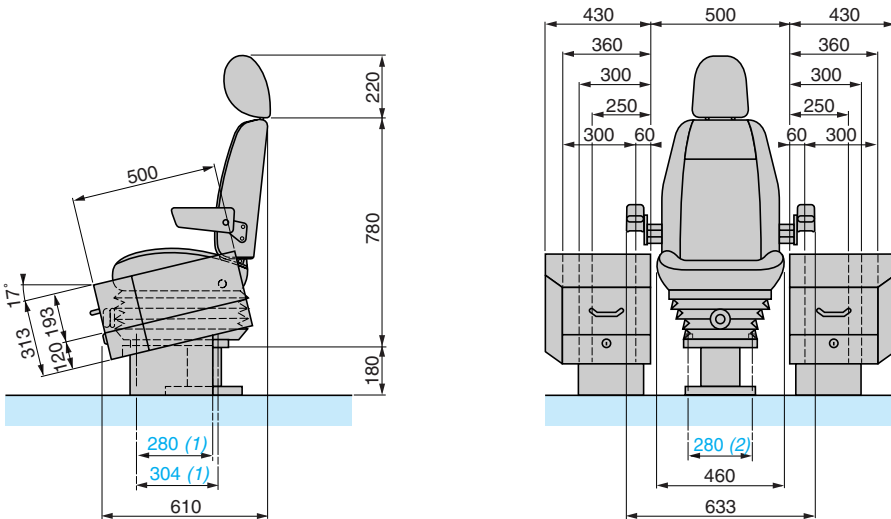
Стационарные или вращающиеся кресло-пулты серии XJC  
Пульты заводской сборки, выполняемые под заказ

## XJC C6



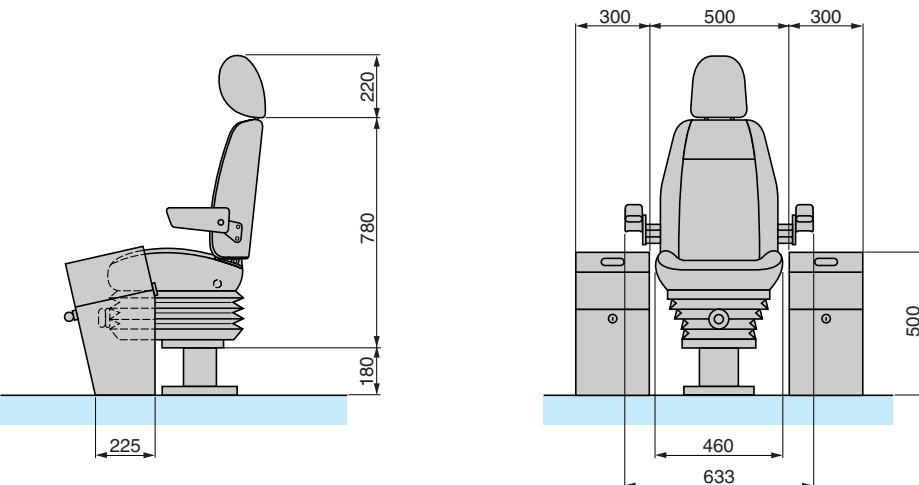
- (1) Кресло: 4 крепёжных отверстия диаметром 6 мм.  
(2) Направляющие для регулировки перемещения "вперёд/назад".

## XJC E6



- (1) Кресло: 4 крепёжных отверстия диаметром 6 мм.  
(2) Направляющие для регулировки перемещения "вперёд/назад".

## XJC D6





# Эффективность решений Telemecanique

Используемые в сочетании, продукты Telemecanique предоставляют качественные решения в соответствии со всеми вашими требованиями по **Автоматизации** и **Управлению**.



## Надежный партнер, находящийся рядом, где бы Вы ни были

Изделия в постоянном наличии, во всех странах

- Более 5000 точек продаж в 130 странах мира.
- Вы можете быть уверенными, что везде найдете изделия, отвечающие Вашим потребностям и полностью соответствующие стандартам страны пользователя.

Техническое содействие в нужное время в нужном месте

- Наши технические специалисты всегда готовы разработать вместе с Вами персонализированные решения.
- Компания Schneider Electric гарантирует предоставление Вам любой необходимой технической помощи по всему миру.



### ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ

Тел.: 8 (800) 200 64 46 (многоканальный)  
(495) 797 32 32  
Факс: (495) 797 40 02  
ru.csc@ru.schneider-electric.com  
www.schneider-electric.ru

### Schneider Electric в странах СНГ

• Алматы, Казахстан, 050050, ул. Табачнозаводская, 20, Швейцарский Центр, тел.: (727) 244 15 05 (многоканальный), факс: (727) 244 1506, 244 15 07 • Астана, Казахстан, ул. Бейбитшилик, 18, Бизнес центр «Бейбитшилик 2002», офис 402, тел.: (7172) 91 06 69, факс: (7172) 91 06 70 • Атырау, Казахстан, 060002, ул. Абая, 2-А, Бизнес центр «Сугас - С», офис 407, тел.: (7122) 32 31 91, 32 66 70, факс: (7122) 32 37 54 • Ашгабат, Туркменистан, 744017, Мир 2/1, ул. Ю.Эмре, Э.М.Б.Ц, тел.: (99312) 45 49 40, тел./факс: (99312) 45 49 56 • Баку, Азербайджан, AZ 1008, ул. Гарабах, 22, тел.: (99412) 496 93 39, факс: (99412) 496 22 97 • Волгоград, Россия, 400001, ул. Профсоюзная, 15/1, офис 12, тел.: (8442) 93 08 41 • Воронеж, Россия, 394026, пр-т Труда, 65, тел.: (4732) 39 06 00, тел./факс: (4732) 39 06 01 • Днепропетровск, Украина, 49000, ул. Глинки, 17, 4 этаж, тел.: (380567) 90 08 88, факс: (380567) 90 09 99 • Донецк, Украина, 83023, ул. Лабутенко, 8, тел./факс: (38062) 345 10 85, 345 10 86 • Екатеринбург, Россия, 620219, ул. Первомайская, 104, офисы 311, 313, тел.: (343) 217 63 37, 217 63 38, факс: (343) 349 40 27 • Иркутск, Россия, 664047, ул. Советская, 3 Б, офис 312, тел./факс: (3952) 29 00 07 • Казань, Россия, 420007, ул. Спартаковская, 6, этаж 7, тел.: (843) 526 55 84, 526 55 85, 526 55 86, 526 55 87 • Калининград, Россия, 236040, Гвардейский пр., 15, тел.: (4012) 53 59 53, факс: (4012) 57 60 79 • Киев, Украина, 04070, ул. Набережно-Крещатицкая, 10 А, корп. Б, тел.: (38044) 490 62 10, факс: (38044) 490 62 11 • Краснодар, Россия, 350020, ул. Коммунаров, 268 В, офисы 314, 316, тел./факс: (861) 210 06 38, 210 06 02 • Красноярск, Россия, 660021, ул. Горького, 3 А, офис 302, тел.: (3912) 56 80 95, факс: (3912) 56 80 96 • Львов, Украина, 79000, ул. Грабовского, 11, корп. 1, офис 304, тел./факс: (380322) 97 46 14 • Минск, Беларусь, 220004, пр-т Победителей, 5, офис 502, тел.: (37517) 203 75 50, факс: (37517) 203 97 61 • Москва, Россия, 129281, ул. Енисейская, 37, тел.: (495) 797 40 00, факс: (495) 797 40 02 • Нижний Новгород, Россия, 603000, пер. Холодный, 10 А, офис 1.5, тел.: (831) 278 97 25, тел./факс: (831) 278 97 26 • Николаев, Украина, 54030, ул. Никольская, 25, бизнес центр «Александровский», офис 5, тел./факс: (380512) 48 95 98 • Новосибирск, Россия, 630005, Красный пр-т, 86, офис 501, тел.: (383) 358 54 21, 227 62 54, тел./факс: (383) 227 62 53 • Одесса, Украина, 65079, ул. Куликово поле, 1, офис 213, тел.: (38048) 728 65 55, факс: (38048) 728 65 55 • Пермь, Россия, 614010, Комсомольский пр-т, 98, офис 302, тел.: (343) 290 26 11 / 13 / 15 • Самара, Россия, 443096, ул. Коммунистическая, 27, тел./факс: (846) 266 50 08, 266 41 41, 266 41 11 • Санкт-Петербург, Россия, 198103, ул. Цюлковского, 9, корп. 2 А, тел.: (812) 380 64 64, факс: (812) 320 64 63 • Симферополь, Украина, 95013, ул. Севастопольская, 43/2, офис 11, тел./факс: (380652) 44 38 26 • Уфа, Россия, 450064, ул. Мира, 14, офисы 518, 520, тел.: (3472) 79 98 29, факс: (3472) 79 98 30 • Хабаровск, Россия, 680011, ул. Металлистов, 10, офис 4, тел.: (4212) 78 33 37, факс: (4212) 78 33 38 • Харьков, Украина, 61070, ул. Ак. Проскуры, 1, бизнес центр «Telesens», офис 569, тел.: (380577) 19 07 49, факс: (380577) 19 07 79

DIA4ED2041007RU

08/2007