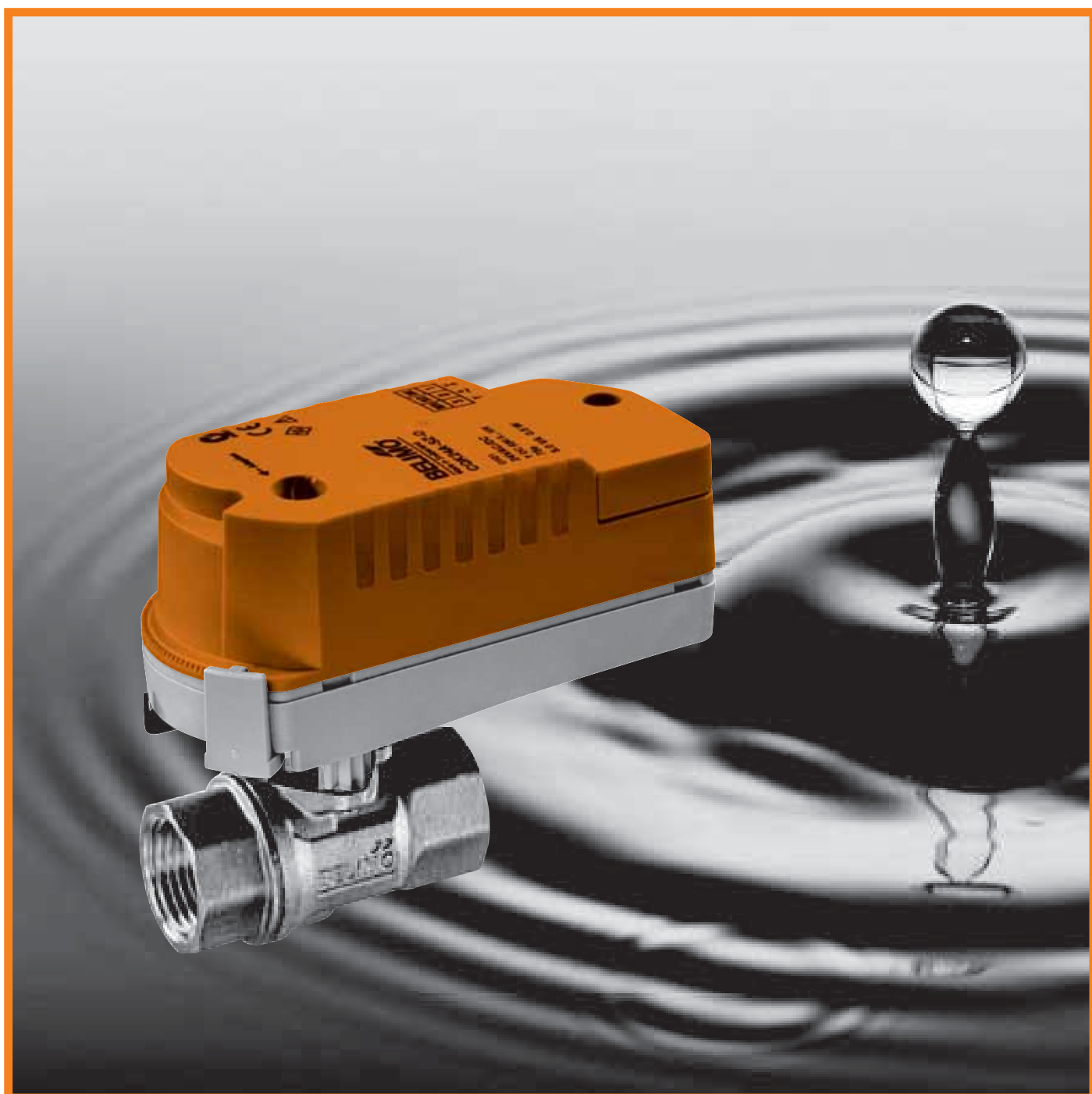


## Зональные клапаны с электроприводами



# Зональные шаровые краны

## 2-ходовый регулирующий зональный кран

Крутящий момент	Откр.-закр.	3-поз.	Плавное 2—10 В =	MP-Bus шина	Охранная функция	Номинальное напряжение	Время поворота	Клеммное подключение	CQ..					
									2... 90 °C					
1 Нм	•	•				24 В =/~	75 с							
1 Нм	•	•				24 В =/~	75 с	•						
1 Нм	•	•				230 В ~	75 с							
1 Нм	•	•				230 В ~	75 с	•						
1 Нм			•			24 В =/~	75 с							
1 Нм			•			24 В =/~	75 с	•						
1 Нм				•		24 В =/~	75 с							CQ24A-MPL
1 Нм				•		24 В =/~	75 с	•						CQ24A-MPL-T
1 Нм			•		•	24 В =/~	75 с							CQK24A-SR
<b>Внутренняя резьба Rp</b> 						<b>Ps = 1600 кПа</b> Тмакс = 90°C		<b>Применение:</b> закрытый контур						
2-ход						<b>DN</b> [мм]	<b>Kvs<sub>макс</sub></b> [м <sup>3</sup> /час]	<b>ΔP<sub>макс</sub></b> [кПа]		<b>ΔPs</b> [кПа]				
<b>C215Q-J</b>						15	0,4/0,6/1/1,5/2/2,9/4/4,8	280		350				
<b>C220Q-K</b>						20	0,5/0,8/1,3/1,9/2,8/4/5,7/8	280		350				

## 3-ходовой перекидной зональный кран

Крутящий момент	Откр.-закр.	3-поз.	MP-Bus шина	Номинальное напряжение	Время поворота	Клеммное подключение	CQ..			
							2... 90 °C			
1 Нм	•	•		24 В =/~	75 с					
1 Нм	•	•		24 В =/~	75 с	•				
1 Нм	•	•		230 В ~	75 с					
1 Нм	•	•		230 В ~	75 с	•				
1 Нм			•	24 В =/~	75 с					
1 Нм			•	24 В =/~	75 с	•				
<b>Внутренняя резьба</b> 				<b>Ps = 1600 кПа</b> Тмакс = 90°C		<b>Применение:</b> закрытый контур				
3-ход				<b>DN</b> [мм]	<b>Kvs</b> [м <sup>3</sup> /час]	<b>ΔP<sub>макс</sub></b> [кПа]		<b>ΔPs</b> [кПа]		
<b>C315Q-H</b>				15	2,5	280		280		
<b>C320Q-J</b>				20	4	280		350		

# C2..Q- , 2-ходовые зональные регулирующие шаровые краны DN 15, 20 внутренняя резьба

## 2-ходовый зональный шаровой кран

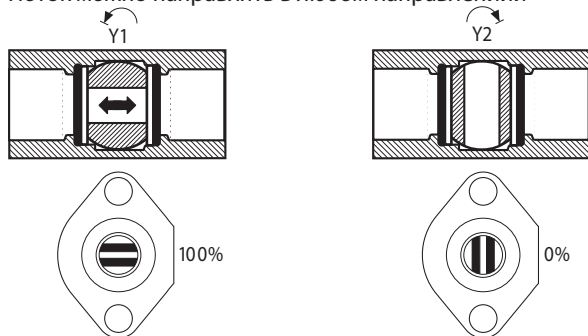
- закрытые системы горячей и холодной воды
- для плавного регулирования или перекрытия воды в системах подготовки воздуха и отопления
- величина Kvs меняется
- привод монтируется прищелкиванием



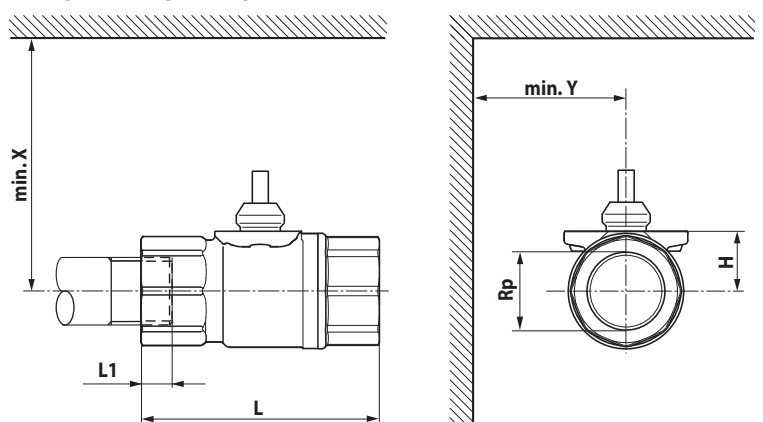
Среда	Холодная и горячая вода (содержание гликоля макс 50%)
Температура среды	2...90 °C
Номинальное давление Ps	1600 кПа
Дифференциальное давление	ΔPmax 280 кПа (50 кПа для бесшумной работы)
Запирающее давление	ΔPs 350 кПа
Характеристика потока	Равнопроцентная, оптимизирована в диапазоне открытия
Уровень утечки	Класс А, герметичен
Установка расхода	См. инструкцию по установке
Трубное присоединение	Внутренняя резьба
Угол поворота	90° <math>\sphericalangle</math> (рабочий диапазон 15...90° <math>\sphericalangle</math>)
Положение установки	От вертикального до горизонтального (относительно штока)
Тех. обслуживание	Не требуется
Тело клапана	Латунь
Запирающий элемент	Хромированная латунь
Шток	Латунь
Уплотнение штока	Кольцо EPDM
Уплотнение шара	PTFE / Кольцо EPDM

## Направление потока

Поток можно направлять в любом направлении



## Габаритные размеры



DN [мм]	Rp [дюймы]	L [мм]	H [мм]	M [мм]	L1 <sub>1</sub> [мм]	X <sub>2</sub> [мм]	Y <sub>2</sub> [мм]	Вес [кг]
15	1/2	58	14,5	39	13	110	35	0,17
20	3/4	70	16,5	41,5	14	110	35	0,24

- 1) Максимальная глубина вкручивания
- 2) Минимальное расстояние от центра крана
- 3) Размеры привода можно узнать в технических данных самого привода

Тип	Kvs [м³/час]	DN [мм]	Rp [дюймы]	PN
C215Q-J	4,8	15	1/2"	16
C220Q-K	8	20	3/4"	16

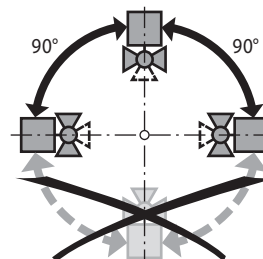
## Управление

Кран управляется при помощи поворотного электропривода. Поворотные электроприводы управляются стандартным сигналом откр-закр, 0...10 В= или по 3-позиционной схеме и поворачивают шар внутри крана – регулирующее устройство – в открытое положение согласно управляющему сигналу. Кран открывается в направлении против часовой стрелки и закрывается по часовой стрелке.

Привод монтируется на кран без применения каких-либо инструментов. Штифты на приводе должны точно совпадать с отверстиями на установочном фланце крана. Привод может устанавливаться в двух направлениях (с шагом 180°).

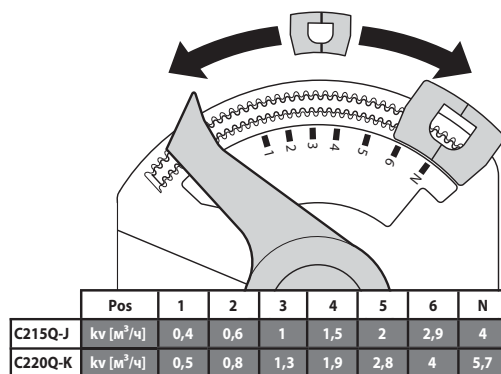
## Установка

Клапан допускается устанавливать в положении от вертикального до горизонтального. Не допускается установка штоком вниз.

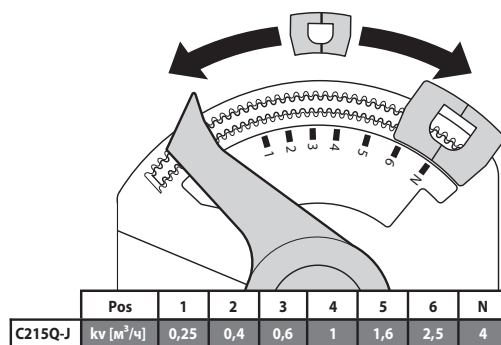


**Установка Kvs.** Угол поворота привода может быть настроен с шагом 2.5°. Это используется для установки величины kv (максимальный расход крана). Отделить ограничитель и установить его в требуемое положение.

Для приводов серии CQ, произведенных после 01.01.2015



Для приводов серии CQ, произведенных до 31.12.2014



# СЗ..Q- , 3-ходовые зональные перекидные шаровые краны DN 15,20 внутренняя резьба

## 3-ходовый зональный перекидной шаровой кран, внутренняя резьба

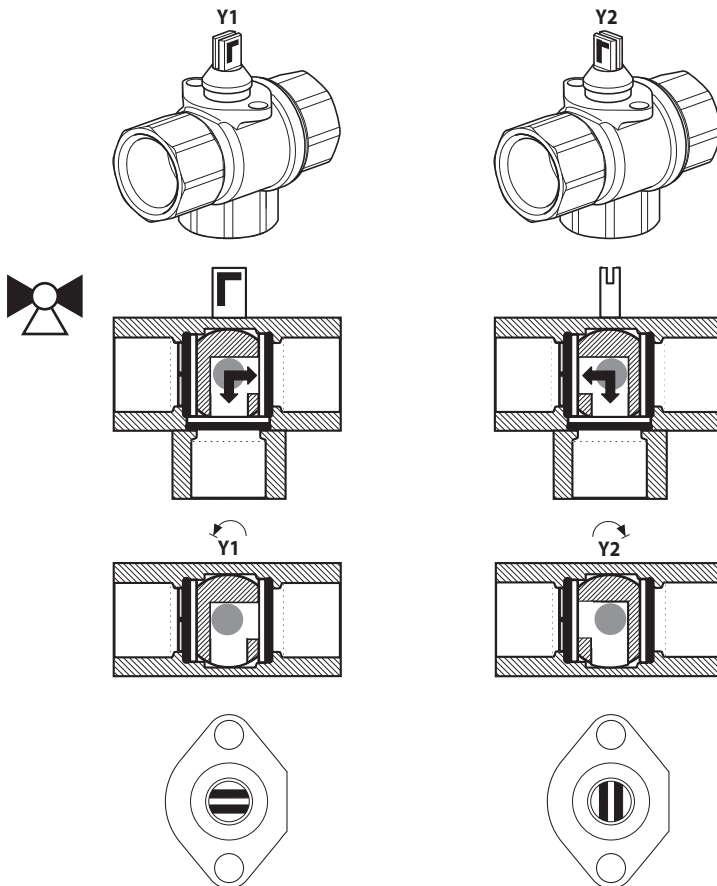
- закрытые системы горячей и холодной воды
- для переключения воды и 2-позиционного управления в системах подготовки воздуха и отопления
- привод монтируется прищелкиванием



Среда	Холодная и горячая вода (содержание гликоля макс 50%)
Температура среды	2...90 °С
Номинальное давление Ps	1600 кПа
Дифференциальное давление	ΔPmax 280 кПа (50 кПа для бесшумной работы)
Запирающее давление	ΔPs 350 кПа
Уровень утечки	Класс А, герметичен
Трубное присоединение	Внутренняя резьба
Угол поворота	90° ↺
Положение установки	От вертикального до горизонтального (относительно штока)
Тех. обслуживание	Не требуется
Тело клапана	Латунь
Запирающий элемент	Хромированная латунь
Шток	Латунь
Уплотнение штока	Кольцо EPDM
Уплотнение шара	PTFE / Кольцо EPDM

## Направление потока

Поток можно направлять в любом направлении



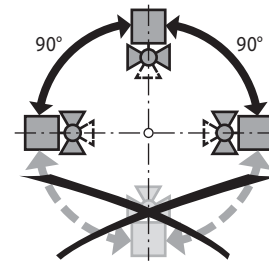
Тип	Kvs [м³/час]	DN [мм]	Rp [дюймы]	PN
СЗ15Q-H	2,5	15	1/2"	16
СЗ20Q-J	4	20	3/4"	16

## Управление

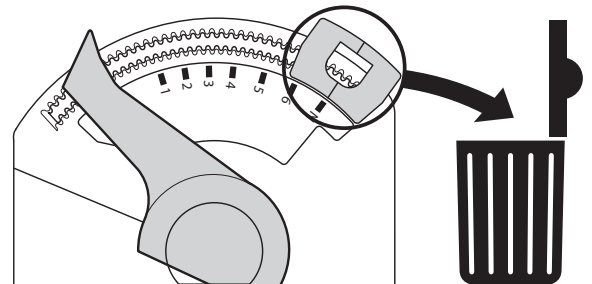
Перекидной кран управляется при помощи поворотного электропривода. Поворотные электроприводы управляются стандартным сигналом откр/закр. Привод монтируется на кран без применения каких-либо инструментов. Штифты на приводе должны точно совпадать с отверстиями на установочном фланце крана. Привод может устанавливаться в двух направлениях (с шагом 180°).

## Установка

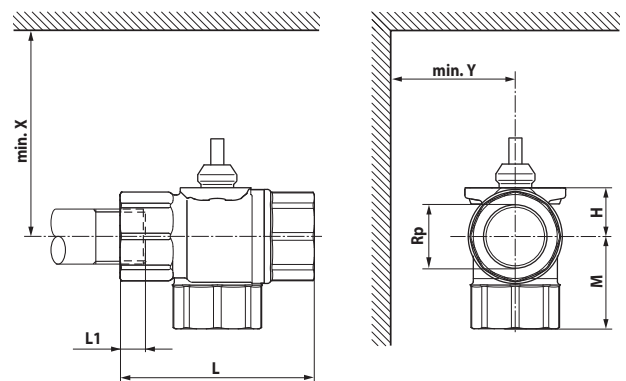
Клапан допускается устанавливать в положении от вертикального до горизонтального. Не допускается установка штоком вниз.



**Установка Kvs.** Необходимо отсоединить ограничитель. Это делается для того, чтобы полный угол поворота составлял 90° и кран мог выполнять свои перекидные функции.

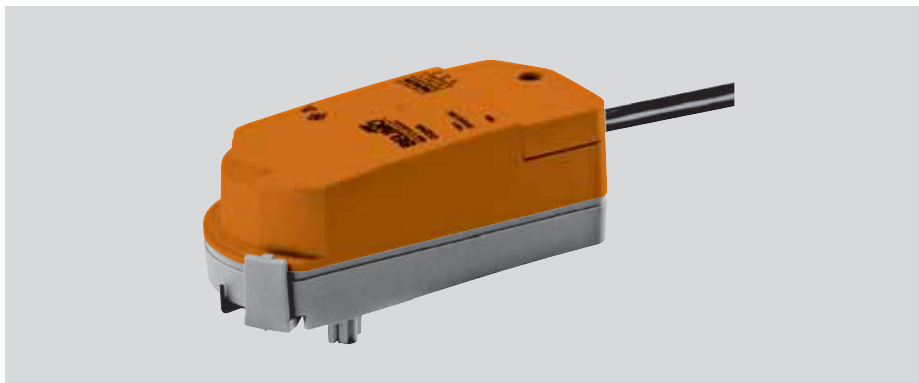


## Габаритные размеры



DN [мм]	Rp [дюймы]	L [мм]	H [мм]	M [мм]	L1 <sub>1</sub> [мм]	X <sub>2</sub> [мм]	Y <sub>2</sub> [мм]	Вес [кг]
15	1/2	58	14,5	32	13	110	35	0,21
20	3/4	70	16,5	36	14	110	35	0,29

- 1) Максимальная глубина вкручивания
- 2) Минимальное расстояние от центра крана
- 3) Размеры привода можно узнать в технических данных самого привода



## Поворотный электропривод для зональных шаровых кранов

- Крутящий момент 1 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление откр./закр. или 3-позиционное

### Простая установка

Простая прямая установка без дополнительных инструментов. Электропривод крепится на кране усилием руки (Важно! Прикладывать усилие на привод только вертикально). Специальные направляющие на приводе должны совпасть с отверстиями на установочном фланце крана. Положение установки привода (2 положения) относительно крана может быть выбрано с шагом 180°.

### Ручное управление краном

Отсоединить привод и вращать шар крана с его помощью.

### Высокая функциональная надежность

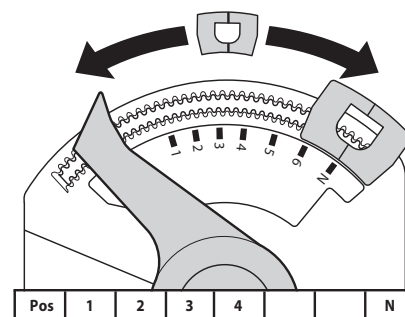
Поворотный привод может быть настроен с шагом 2,5°. Это используется для установки величины kvс.

### Установка угла поворота

Поворотный привод может быть настроен начиная с 90° (A—AB = 100%) с шагом 2,5°. Шкала соответствует 25...100% величины kvс.

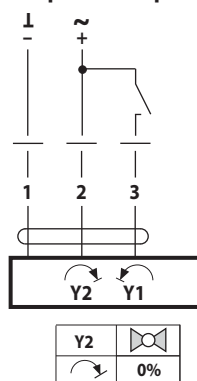
### Установка kvс

Отделить ограничитель и установить его в требуемое положение (без ограничителя kvс = макс. для конкретного типа крана).

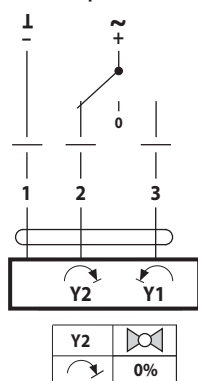


### Схема подключения

#### Открыто / закрыто



#### 3-позиционное



#### Цвет проводов:

- 1 = черный
- 2 = красный
- 3 = белый

**Примечание:** Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей

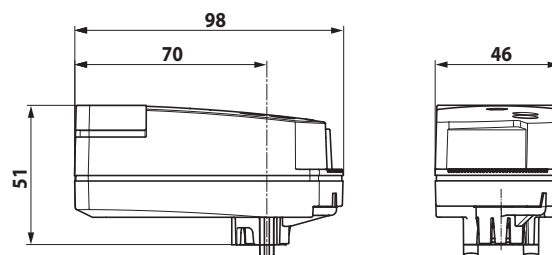
### Технические данные

Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц / 24 В=
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~; 21,6...28,8 В=
Расчетная мощность	0,6 ВА
Потребляемая мощность:	
— во время вращения	0,3 Вт
— в состоянии покоя	0,15 Вт
Соединение	Кабель: 1 м, 3x0,75 мм <sup>2</sup>
Параллельное подключение	Возможно, с учетом мощностей
Крутящий момент (номинальный)	1 Нм
Ручное управление	Нет
Время поворота	75 с /90 °<math>\triangleleft</math> (kvs = 4,5)
Индикация положения	Есть
Уровень шума	Макс. 35 дБ
Класс защиты	III для низких напряжений
Степень защиты корпуса	IP40
Температура окружающей среды	5...40 °С
Температура хранения	-7...+50 °С
Влажность окружающей среды	95% отн., не конденсир.
Техническое обслуживание	Не требуется
Вес	≈ 200 г

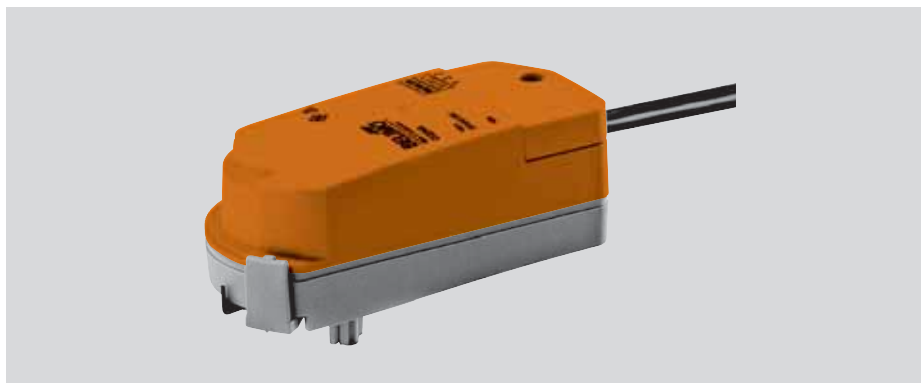
**Аксессуары:** Покрытие корпуса привода белого цвета — ZCQ-W

**Примечание.** Возможна поставка модели с клеммным подключением CQ24A-T  
Клеммы 2,5 мм<sup>2</sup> (кабель Ø 6,3...6,8 мм, 3-проводный)

### Габаритные размеры



# CQ230A Поворотный электропривод для шаровых кранов с установкой величины kv



## Поворотный электропривод для зональных шаровых кранов

- Крутящий момент 1 Нм
- Номинальное напряжение 230 В ~, 50/60 Гц
- Управление откр./закр. или 3-позиционное

### Простая установка

Простая прямая установка без дополнительных инструментов. Электропривод крепится на кране усилием руки (Важно! Прикладывать усилие на привод только вертикально). Специальные направляющие на приводе должны совпасть с отверстиями на установочном фланце крана. Положение установки привода (2 положения) относительно крана может быть выбрано с шагом 180°.

### Ручное управление краном

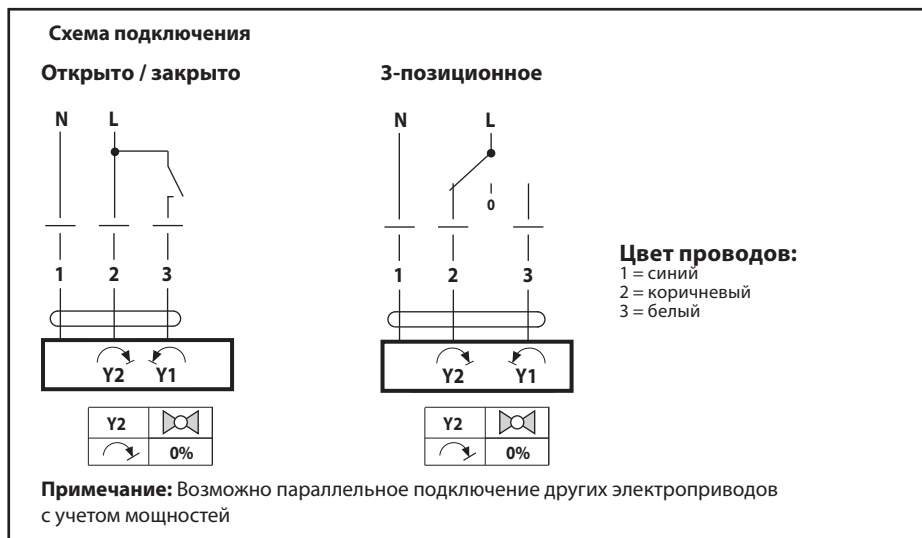
Отсоединить привод и вращать шар крана с его помощью.

### Высокая функциональная надежность

Поворотный привод может быть настроен с шагом 2,5°. Это используется для установки величины kv<sub>s</sub>.

### Установка kv<sub>s</sub>

Отделить ограничитель и установить его (без ограничителя kv<sub>s</sub> = макс. для конкретного типа крана).

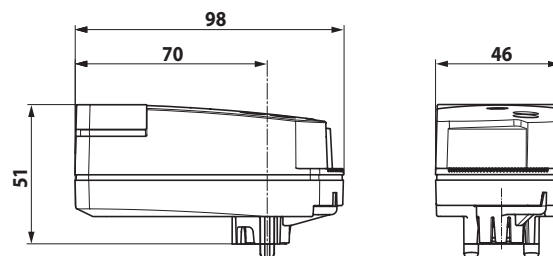


Технические данные	
Номинальное напряжение	230 В ~, 50/60 Гц
Диапазон номинального напряжения	207...253 В ~
Расчетная мощность	2 ВА
Потребляемая мощность:	
— во время вращения	1,5 Вт
— в состоянии покоя	1,1 Вт
Соединение	Кабель: 1 м, 3x0,75 мм <sup>2</sup>
Параллельное подключение	Возможно, с учетом мощностей
Крутящий момент (номинальный)	1 Нм
Ручное управление	Нет
Время поворота	75 с /90° <math>\triangleleft</math>
Индикация положения	Есть
Уровень шума	Макс. 35 дБ
Класс защиты	II все изолировано <input type="checkbox"/>
Степень защиты корпуса	IP40
Температура окружающей среды	5...40 °C
Температура хранения	-7...+50 °C
Влажность окружающей среды	95% отн., не конденсир.
Техническое обслуживание	Не требуется
Вес	≈ 200 г

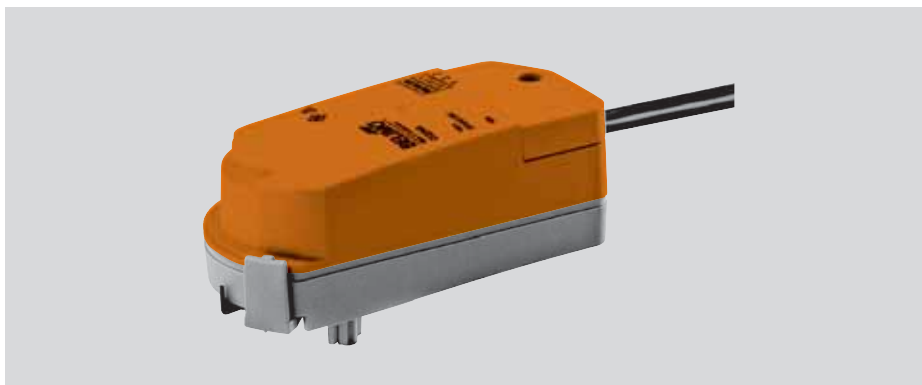
**Аксессуары:** Покрытие корпуса привода белого цвета — ZCQ-W

**Примечание.** Возможна поставка модели с клеммным подключением CQ230A-T  
 Клеммы 2,5 мм<sup>2</sup> (кабель Ø 6,3...6,8 мм, 3-проводный)

## Габаритные размеры







## Поворотный электропривод для зональных шаровых кранов

- Крутящий момент 1 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление плавное

### Простая установка

Простая прямая установка без дополнительных инструментов. Электропривод крепится на кране усилием руки (Важно! Прикладывать усилие на привод только вертикально). Специальные направляющие на приводе должны совпасть с отверстиями на установочном фланце крана. Положение установки привода (2 положения) относительно крана может быть выбрано с шагом 180°.

### Ручное управление краном

Отсоединить привод и вращать шар крана с его помощью.

### Высокая функциональная надежность

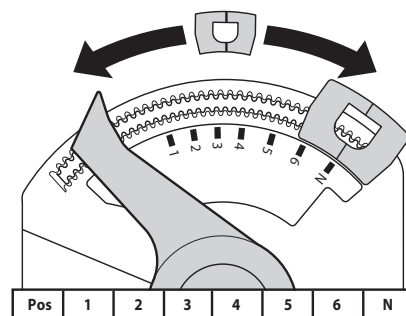
Поворотный привод может быть настроен с шагом 2,5°. Это используется для установки величины kvс.

### Установка угла поворота

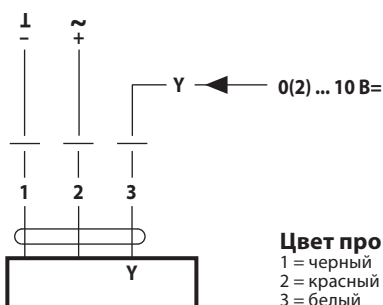
Поворотный привод может быть настроен начиная с 90° (A-AB = 100%) с шагом 2.5°. Шкала соответствует 25...100% величины kvс.

### Установка kvс

Отделить ограничитель и установить его в требуемое положение (без ограничителя kvс = макс. для конкретного типа крана).



### Схема подключения



### Управление

Привод управляется стандартным сигналом 0(2)...10 В= и занимает положение, продиктованное величиной управляющего сигнала.

### Цвет проводов:

- 1 = черный
- 2 = красный
- 3 = белый

**Примечание:** Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей

### Технические данные

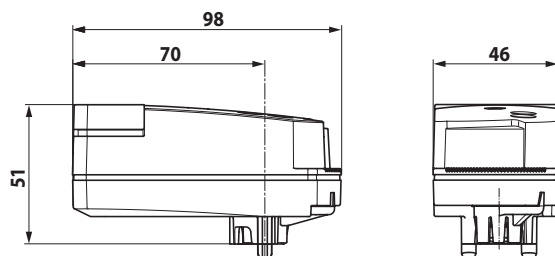
Номинальное напряжение	24 В ~, 50/60 Гц; 24 В=
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~; 21,6...28,8 В=
Расчетная мощность	0,6 ВА
Потребляемая мощность:	
— во время вращения	0,3 Вт
— в состоянии покоя	0,2 Вт
Соединение	Кабель: 1 м, 3x0,75 мм <sup>2</sup>
Параллельное подключение	Возможно, с учетом мощностей
Крутящий момент (номинальный)	1 Нм
Управляющий сигнал Y	0...10 В= (при входном сопротивлении 100 Ом)
Рабочий диапазон Y	2...10 В=
Ручное управление	Нет
Время поворота	75 с /90°
Индикация положения	Есть
Уровень шума	Макс. 35 дБ
Класс защиты	III для низких напряжений
Степень защиты корпуса	IP40
Температура окружающей среды	5...40 °С
Температура хранения	-7...+50 °С
Влажность окружающей среды	95% отн., не конденсир.
Техническое обслуживание	Не требуется
Вес	≈ 200 г

При изменении угла поворота привода (величины kvс) нажать на корпусе привода кнопку "Adaption" (адаптация управляющего сигнала к рабочему ходу привода)

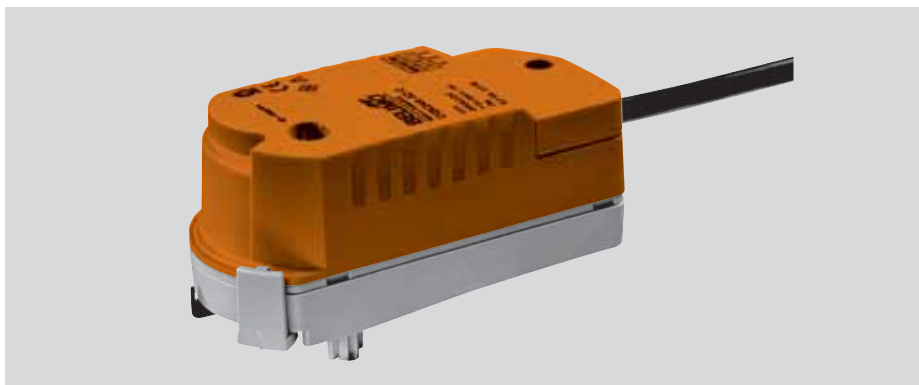
**Аксессуары:** Покрытие корпуса привода белого цвета — ZCQ-W

**Примечание.** Возможна поставка модели с клеммным подключением CQ24A-SR-T  
Клеммы 2,5 мм<sup>2</sup> (кабель Ø 6,3...6,8 мм, 3-проводный)

### Габаритные размеры



# CQK24A-SR Поворотный электропривод для шаровых кранов с установкой величины kv



## Поворотный электропривод с охранной функцией для зональных шаровых кранов

- Крутящий момент 1 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/±
- Управление плавное

### Простая установка

Простая прямая установка без дополнительных инструментов. Электропривод крепится на кране усилием руки (Важно! Прикладывать усилие на привод только вертикально). Специальные направляющие на приводе должны совпасть с отверстиями на установочном фланце крана. Положение установки привода (2 положения) относительно крана может быть выбрано с шагом 180°.

### Управление

Привод управляется стандартным сигналом 0(2)...10 В= и занимает положение, продиктованное величиной управляющего сигнала. Одновременно с этим заряжается встроенный конденсатор. При отключении привод перемещается в охранное положение (POP) за счет запасенной в конденсаторе энергии с учетом задержки 1 с, установленной на заводе.

**Ручное управление.** Отсоединить привод и вращать шар крана с его помощью.

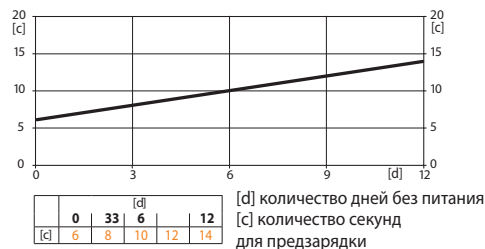
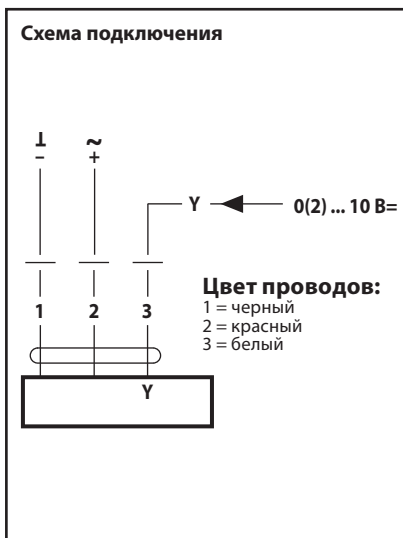
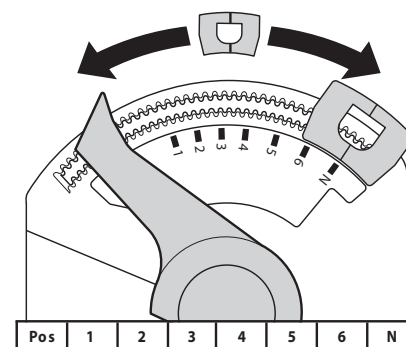
### Высокая функциональная надежность

Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей, останавливается автоматически при достижении конечных положений. Поворотный привод может быть настроен с шагом 2.5°. Это используется для установки величины kvс.

**Установка угла поворота.** Поворотный привод может быть настроен начиная с 90° (A-AB = 100%) с шагом 2.5°.

### Установка kvс

Отделить ограничитель и установить его в требуемое положение (без ограничителя kvс = макс. для конкретного типа крана – устанавливается для 3-ходового крана).



**Время предварительной зарядки.** В случае привода со встроенным конденсатором требуется определенное время для зарядки конденсатора. Это время для зарядки конденсатора до уровня, позволяющего приводу работать. В этом случае зарядки хватит на то, чтобы при отключении питания привод занял охранное положение.

Время предварительной зарядки зависит от продолжительности нахождения привода без подключения питания.

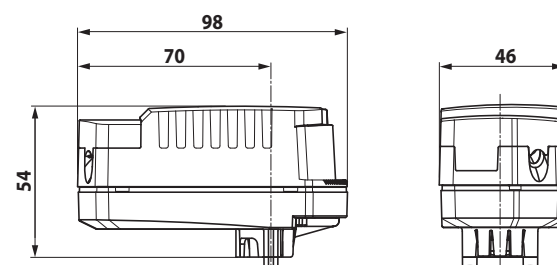
**Условия поставки (конденсатор).** Электропривод поставляется с завода-изготовителя в полностью разряженном состоянии. Для приведения его в рабочее состояние (зарядка конденсатора до определенного уровня) необходимое время предварительной зарядки составляет 25 с.

Технические данные	
Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц / 24 В=
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~; 21,6...28,8 В=
Расчетная мощность	0,5 ВА
Потребляемая мощность:	
— во время вращения	2,5 Вт
— в состоянии покоя	0,5 Вт
Соединение	Кабель: 1 м, 3x0,75 мм <sup>2</sup>
Параллельное подключение	Возможно, с учетом мощностей
Крутящий момент (номинальный)	1 Нм
Управляющий сигнал Y	0...10 В= (при входном сопротивлении 100 Ом)
Крутящий момент (номинальный)	2...10 В=
Ручное управление	Нет
Время поворота двигатель	75 с / 90° <math>\triangleleft</math>
Время поворота охранная функция	60 с / 90° <math>\triangleleft</math>
Индикация положения	Есть механическая
Уровень шума двигатель	Макс. 35 дБ
Уровень шума охранной работы	Макс. 35 дБ
Класс защиты	III для низких напряжений
Степень защиты корпуса	IP40
Температура окружающей среды	5...40 °C
Температура хранения	-7...+50 °C
Влажность окружающей среды	95% отн., не конденсир.
Техническое обслуживание	Не требуется
Вес	≈ 200 г

При изменении угла поворота привода (величины kvс) нажать на корпусе привода кнопку «Adaption» (адаптация управляющего сигнала к рабочему ходу привода)



### Габаритные размеры



**Аксессуары:** Покрытие корпуса привода белого цвета — ZCQ-E