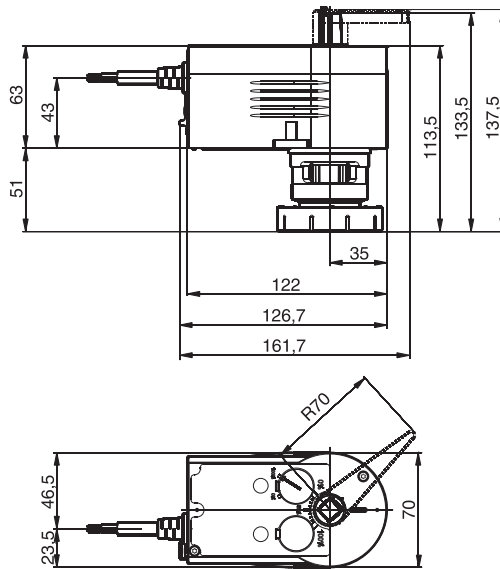


Привід поворотного типу HERZ для кульового крану

Нормаль 7712 33,35, видання 0622

☑ Розміри у мм



☑ Виконання

- 1 7712 33 Привід поворотного типу для регулювальних кульових кранів
Крутний момент 8 Нм, номінальна напруга AC 230 В,
Регулювання: 2-позиційне, 3-позиційне для кульового крану Herz 1 2117...
- 1 7712 35 Привід поворотного типу для регулювальних кульових кранів
Крутний момент 8 Нм, номінальна напруга AC/DC 24 В,
Регулювання: 2-позиційне, 3-позиційне, плавне для кульового крану Herz 1 2117...

☑ Функції

1 7712 33:

- Для регуляторів з перемикальним виходом (2-/3-позиційне регулювання)
- Встановлення з кульовими кранами до DN 50 відбувається без інструменту
- Синхронний двигун з електронною активацією та відключенням
- Коробка передач, що не потребує обслуговування
- Знімний редуктор для позиціонування кульового крана вручну (з ручкою)
- Кронштейн і затискне кільце зі склопластика для встановлення на кульовий кран
- Встановлення у вертикальному або горизонтальному положенні, але не приводом вниз 1 7712 35:
- Для регуляторів з аналоговим виходом (0...10 В) або перемикальним виходом (2-/3-позиційне регулювання)
- Встановлення з кульовими кранами відбувається без інструменту
- Кроковий двигун з електронним блоком управління з SUT
- Електронне силове відключення двигуна

- Автоматичне визначення застосованого керуючого сигналу (безперервний або перемикаючий)
- Кодовий перемикач для вибору характеристичної кривої та часу роботи (35 с, 60 с, 120 с)
- Тип характеристичної кривої (лінійна/квадратична/рівновідсоткова) можна встановити на приводі
- Напрямок дії можна вибрати безпосередньо на кабелі
- Коробка передач, що не потребує обслуговування
- Знімний редуктор для позиціонування кульового крана вручну (з ручкою)
- Кронштейн і затискне кільце зі склопластика для встановлення на кульовий кран

☑ Технічні параметри

Загальна інформація

Умови навколишнього середовища

Допустима температура навколиш. середовища -10...55 °C

Допустима вологість навколиш. середовища 5...95% без конденсації

Температура теплоносія макс. 100 °C

Конструктивна будова

Вага 0,7 кг

Корпус нижня частина - чорна, верхня частина - червона

Матеріал корпусу вогнестійкий пластик

1 7712 33:

Джерело живлення

Напруга живлення 230 V~ ±15%, 50...60 Гц

З'єднувальний кабель 1,2 м, 3 × 0,75 мм²

Час спрацювання мін. 200 мс

Кут повороту 90°

Керування 2-/3-позиційне

Норми, стандарти

Вид захисту IP 54 згідно з EN 60529

Клас захисту II згідно з IEC 60730

Категорія перенапруги III

Ступінь забруднення II

СЕ-відповідність згідно з

Рекомендація 2014/35/EU EN 60730-1/EN 60730-2-14
EMV Рекомендація 2014/30/EU EN 61000-6-1,
EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

1 7712 35:

Електроживлення

Напруга живлення 24 V~ ±20%, 50...60 Гц

Напруга живлення 24 V= -10%...20%

Споживання енергії 5,4 Вт / 9,5 ВА

Час роботи 35/60/120 с

Кут повороту 90°

Час спрацювання 200 мс

З'єднувальний кабель 1,2 м, 5 × 0,5 мм²

Сигнал керування "y"	0...10 В, $R_i > 100 \text{ кОм}$
Зворотній сигнал про позицію	0...10 В, навантаження $> 10 \text{ кОм}$
Початкова точка U_0	0 В, 10 В
Діапазон управління ΔU	10 В
Діапазон переключення X_{sh}	200 мВ
Встановлення	у вертикальному та горизонтальному положенні, не приводом вниз
Норми, стандарти	
Вид захисту	IP54 згідно з EN 60529
Клас захисту	III згідно з IEC 60730
СЕ-відповідність	EMC Директива 2014/30/EU EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 EN 61000-6-4 Директива 2014/35/EU Директива про безпеку машин і обладнання (EN 1050)

Опис роботи

1 7712 33:

При подачі напруги привід переміщається в будь-яке положення з допомогою регульовального штока. Напрямок обертання з 3-позиційним регулюванням:

- Шток обертається проти годинникової стрілки, напруга на коричневому проводі - відкривається прохід кульового крана.
- Шток обертається за годинниковою стрілкою, напруга на чорному проводі - прохід кульового крана закритий.

Зміна напрямку обертання при 3-позиційному регулюванні відбувається шляхом перестановки з'єднань. Напрямок обертання з 2-позиційним регулюванням: чорний провід завжди під напругою.

- Шток обертається проти годинникової стрілки, при подачі напруги на коричневий провід кульовий кран відкривається.
- Шток обертається за годинниковою стрілкою, без напруги на коричневому проводі кульовий кран закритий.

Магнітна муфта спрацьовує в крайніх положеннях (зупинка приводу) або в разі перевантаження.

Контрольний сигнал вимикається через 3 хвилини за допомогою електроніки. Ручне регулювання здійснюється шляхом вимкнення перемикача передач (повзунковий перемикач поруч із з'єднувальним кабелем) і одночасного повороту його за допомогою важеля ручного регулювання. Положення приводу можна побачити або на важелі ручного регулювання, або на кнопці-індикаторі у верхній частині приводу.

1 7712 35:

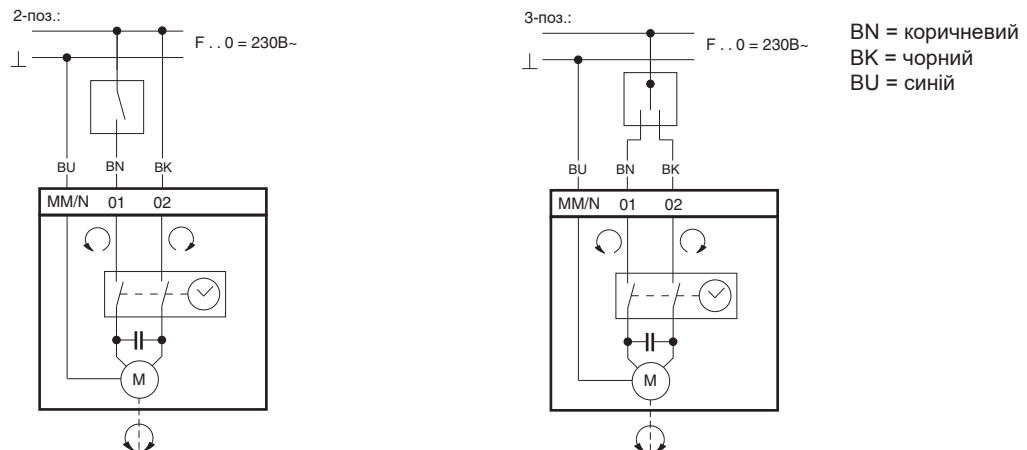
Залежно від типу підключення (див. схему підключення) привід може використовуватися як плавний 0...10 В, 2-позиційний (ВІДКРИТО/ЗАКРИТО) або 3-позиційний привід із проміжним положенням (ВІДКРИТО/СТОП/ЗАКРИТО). Час роботи приводу можна регулювати відповідно до потреб за допомогою перемикача кодування. За допомогою цього перемикача можна також обрати рівновідсоткову, лінійну або квадратичну характеристичну криву. Поворотний привід 1 7712 35 поєднується з кульовими кранами, які мають рівновідсоткову базову характеристику. Ручне регулювання здійснюється шляхом вимкнення перемикача передач (повзунковий перемикач поруч із з'єднувальним кабелем) і одночасного повороту його за допомогою важеля ручного регулювання. Положення приводу можна побачити або на ручному важелі регулювання, або на кнопці-індикаторі у верхній частині приводу.

Увага: після ручного регулювання знову встановіть повзунок (увімкніть передачу).

Додаткові технічні дані

Верхня частина корпусу з кришкою, кнопкою дисплея та кнопкою кришки містить кроковий двигун та електроніку SUT. Коробка передач, що не потребує обслуговування, міститься в нижній частині корпусу.

Схема підключення



1 7712 35:

Підключення як 2-позиційного приводу

Регулювання ВІДКРИТИ/ЗАКРИТИ можна здійснити за допомогою 2 проводів. Привід живиться через синій і коричневий проводи. Подача напруги на чорний провід відкриває кульового крана. Після вимкнення цієї напруги привід переходить у протилежне кінцеве положення і закриває кульовий кран.

Червоний і сірий проводи, які не використовуються, не повинні з'єднуватися або контактувати з іншими проводами. Ми рекомендуємо їх ізолювати.

Підключення як 3-позиційного приводу

При подачі напруги на провід (коричневий або чорний) кульовий кран переміщується в будь-яке потрібне положення. Напрямок обертання (якщо дивитись на шток кульового крана):

- Шток повертається за годинниковою стрілкою, напруга - на коричневому проводі і закриває кульовий кран.
- Шток обертається проти годинникової стрілки, напруга - на чорному проводі.

У кінцевих положеннях (кінцевий упор у приводі, досягнутий макс. кут повороту 95°) або у випадку перевантаження активується електронне відключення двигуна (без кінцевих вимикачів). Невикористані червоний і сірий дроти не повинні бути підключені або контактувати з іншими проводами. Рекомендуємо ізолювати їх.

Підключення як приводу плавного регулювання 0...10 В

Вбудований позиціонер керує приводом залежно від керуючого сигналу контролера "у". Напрямок обертання (якщо дивитися від приводу до шпинделя кульового крана):

Напрямок роботи 1 (джерело живлення на коричневому проводі):

При посиленні керуючого сигналу шток приводу повертається проти годинникової стрілки і відкриває кульовий кран.

Напрямок роботи 2 (джерело живлення на чорному проводі):

При посиленні керуючого сигналу шток приводу повертається за годинниковою стрілкою і закриває кульовий кран.

Початкова точка і діапазон контролю фіксовані.

Напругу можна подавати лише на коричневий або чорний провід. Невикористаний провід повинен бути ізолюваний (якщо не підключено через вимикач).

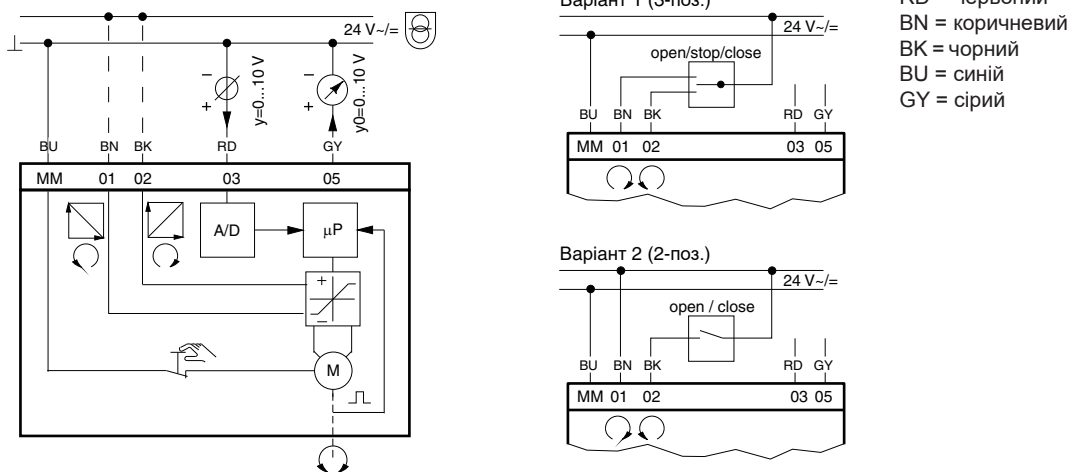
Початкова точка і контрольна напруга фіксуються.

Після ручного налаштування або у разі перерви в електроживленні щонайменше на 5 хвилин, привід автоматично відрегулює себе, завжди з часом ходу 60 с.

Після подачі напруги живлення кроковий двигун переміщується в положення 100%, з'єднується зі штоком приводу, переміщується в положення 0% і, таким чином, визначає робочий діапазон. Залежно від керуючої напруги можна наблизитися до будь-якої позиції від 0 до 90 ° кута повороту. Завдяки електроніці жодна позиція не може бути втрачена, а привід не потребує періодичного переналаштування. Гарантується паралельна робота кількох приводів одного типу. Сигналу зворотного зв'язку $y_0 = 0...10\text{ В}$ відповідає ефективний кут повороту $0...90^\circ$. Якщо керуючий сигнал $0...10\text{ В}$ переривається і підключається напрямок дії 1, кульовий кран повністю закритий (положення 0%).

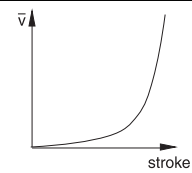
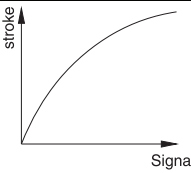
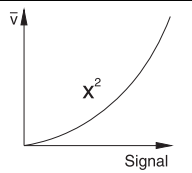
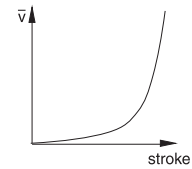
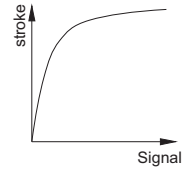
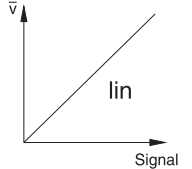
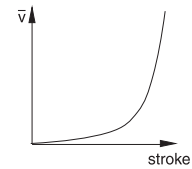
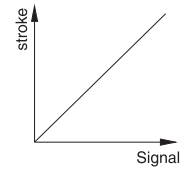
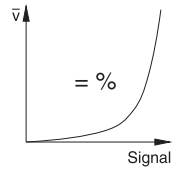
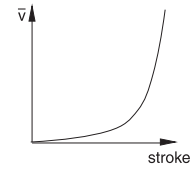
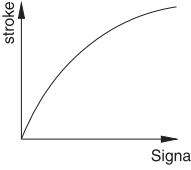
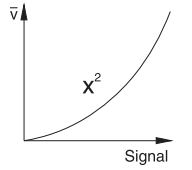
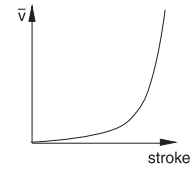
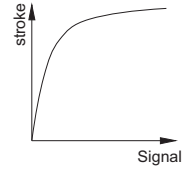
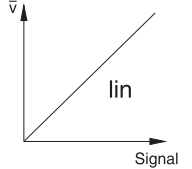
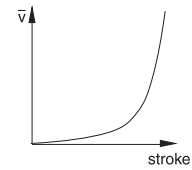
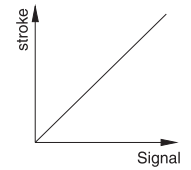
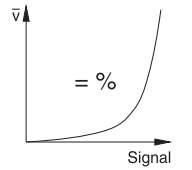
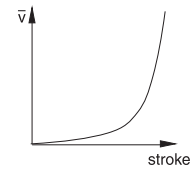
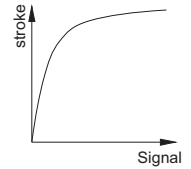
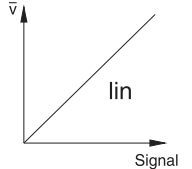
Характеристику кульового крана можна вибрати за допомогою кодуєчого перемикача. Характеристичні криві можуть бути створені, лише якщо привід використовується як безперервний привід. Час роботи можна вибрати за допомогою додаткових настройок перемикача. Вони застосовуються незалежно від того, чи вибрано 2-позиційне, 3-позиційне чи плавне регулювання.

Схема підключення



☑ Перемикач кодування для вибору часу роботи та характеристичної кривої

Положення перемикача				Час роботи / кут повороту с / 90 °
1 2 3 On Off				120 с ± 4

1 2 3 On Off				120 c ± 4
1 2 3 On Off				120 c ± 4
1 2 3 On Off				60 c ± 2
1 2 3 On Off				60 c ± 2
1 2 3 On Off				60 c ± 2
1 2 3 On Off				35 c ± 1
1 2 3 On Off				35 c ± 1

☑ Проектування та монтаж

Необхідно запобігти проникненню конденсату та крапельної води в електропривід. Положення приводом вниз заборонено.

Виконуючи електричне підключення, необхідно переконаватися, що поперечний переріз лінії живлення відповідає вихідній потужності та довжині. Однак ми рекомендуємо, щоб поперечний переріз був не менше 0,75 мм². Привід/кульовий кран збирається шляхом вставлення та повороту байонетного кільця до упору без будь-якого подальшого регулювання. Інструменти не потрібні. Шпindel кульового крана автоматично з'єднується зі штоком приводу шляхом переміщення до 100% кута повороту за допомогою ручного регулювання або шляхом подачі напруги. Щоб розібрати, просто відкрийте байонетне кільце та вийміть привід. Заводом-виробником поставляється в стані середнього положення. Концепція крокового двигуна та електроніки забезпечує паралельну роботу кількох приводів клапанів одного типу SUT. Доступ до кодових перемикачів здійснюється через отвір із чорною кришкою на корпусі.

Увага! Корпус не можна відкривати.