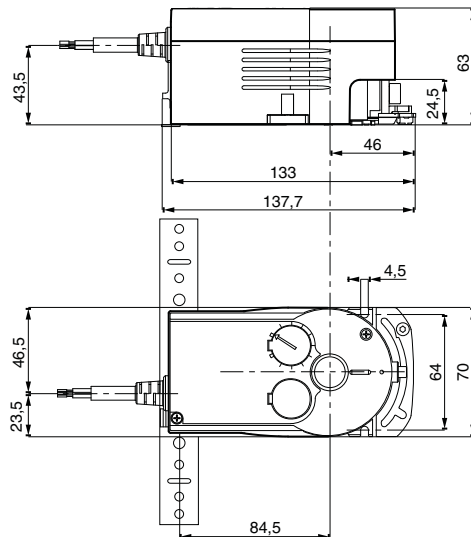


# Привід HERZ для 3-ходових поворотних клапанів з і без SUT

Нормаль 7712 25, 27, видання 0622

## ☑ Розміри в мм



## ☑ Виконання

- 1 7712 25 Привід для 3-ходових поворотних клапанів  
Крутний момент 10 Нм, напруга живлення AC 230 В, керування: 2-позиційне, 3-позиційне, для HERZ 1 2137 XX
- 1 7712 27 Привід для 3-ходових поворотних клапанів із SUT, крутний момент 10 Нм, напруга живлення AC/DC 24 В, керування: 2-позиційне, 3-позиційне та плавне, для HERZ 1 2137 XX

## ☑ Функції

- Для контролерів з перемикаючим (2- і 3-позиційним) або постійним виходом (0...10 В; лише для 1 7712 27)
- Самоцентруючий шпindelний адаптер
- Знімний редуктор для позиціонування клапана та ручного регулювання
- Синхронний двигун з електронікою керування та відключення
- Не потребує обслуговування
- Інтелектуальна адаптація кута повороту, включаючи адаптацію зворотного зв'язку (лише для 1 7712 27)
- Підходить для всіх позицій монтажу

## ☑ Технічні дані

Загальна інформація	
Конструктивна будова	
Вага	0,7 кг
Корпус	нижня частина - чорна, верхня частина - червона
Матеріал корпусу	вогнестійкий пластик
З'єднувальний кабель	1,2 м, 3×0,75 мм <sup>2</sup> (1 <b>7712 25</b> ); 1,2 м, 5×0,5 мм <sup>2</sup> (1 <b>7712 27</b> )
Кут повороту	95°
Допустимий розмір валу	Ø 8...16 мм, Ø 6,5...12,5 мм
Рекомендована міцність валу	макс. 300 НВ
Сила звуку	< 30 dB (A)
Час спрацювання	200 мс

### 1 7712 25:

Умови навколишнього середовища	
Допустима t <sup>0</sup> навколиш. середовища	-20...65 °C
Допустима вологість	5...85 % rF без конденсату
Керування	2-/3-позиційне
Напруга живлення	AC 230 В
Ступінь захисту	IP 54 згідно з EN 60529
Клас захисту 230 V	II згідно з IEC 60730
Відповідність CE згідно з	Директивою EMV 2014/30/EU EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 директива 2014/35/EU EN 1050 Регламент безпеки низьковольтного обладнання EN 60730-1, EN 60730-2-14
Категорія перенапруги	III,
Ступінь забруднення	II

1) Робочий цикл приблизно 80% до 65 °C, 100% до 55 °C

### 1 7712 27:

Електроживлення	
Напруга живлення 24 В~	±20%, 51...60 Гц
Напруга живлення 24 V=	±20%
Сигнал керування "y"	0...10 В, Ri > 100 кОм
Позиційний зворотний зв'язок	0...10 В, навантаження > 10 кОм
Початкова точка U0	0 В або 10 В
Діапазон управління ΔU	10 В
Діапазон переключення Xsh	200 мВ

Умови навколишнього середовища	
Допустима t <sup>0</sup> навколиш. середовища	-20...55 °C
Допустима вологість	< 95% rF без конденсації
Ступінь захисту	IP54 згідно з EN 60529

Клас захисту	III згідно з IEC 60730
Відповідність CE згідно з	Директивою EMV 2014/30/EU EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 EN 61000-6-4 директивою 2014/35/EU (EN 1050)

### ☑ **Опис роботи**

#### 1 7712 25:

При подачі напруги на провід блок управління переміщається в будь-яке положення.

Напрямок обертання при 3-позиційному регулюванні (якщо дивитись від приводу на адаптер шпинделя):

- Адаптер шпинделя обертається за годинниковою стрілкою, напруга на коричневому проводі.
- Адаптер шпинделя обертається проти годинникової стрілки, напруга на чорному проводі.

Напрямок обертання при 2-позиційному регулюванні (якщо дивитись від приводу на адаптер шпинделя):

Чорний провід завжди під напругою.

- Адаптер шпинделя обертається за годинниковою стрілкою, напруга на коричневому проводі.
- Адаптер шпинделя обертається проти годинникової стрілки, напруга на коричневому проводі відсутня.

В кінцевих положеннях (граничний упор чи досягнення максимального кута повороту) або в разі перевантаження спрацьовує магнітна муфта. Контрольний сигнал вимикається електронікою через 3 хвилини. Ефективне кінцеве положення визначається упором закрilка або обмеженням кута повороту або досягненням максимального кута повороту 95°.

Ручне регулювання здійснюється шляхом відключення передачі за допомогою кнопки поруч із з'єднувальним кабелем і одночасного регулювання адаптера шпинделя.

Зміна напрямку обертання при 3-позиційному регулюванні відбувається шляхом перестановки з'єднань.

#### 1 7712 27:

Залежно від типу підключення (див. схему підключення) привід може використовуватися як безперервний 0...10 В, як 2-позиційний (ВІДКРИТИ/ЗАКРИТИ) або 3-позиційний привід (ВІДКРИТИ/СТОП/ЗАКРИТИ) з проміжним положенням. Час роботи приводу можна регулювати за допомогою перемикачів S1 і S2. Ручне регулювання здійснюється шляхом відключення передачі за допомогою кнопки поруч із з'єднувальним кабелем і одночасного регулювання адаптера шпинделя.

### ☑ **Додаткові технічні дані**

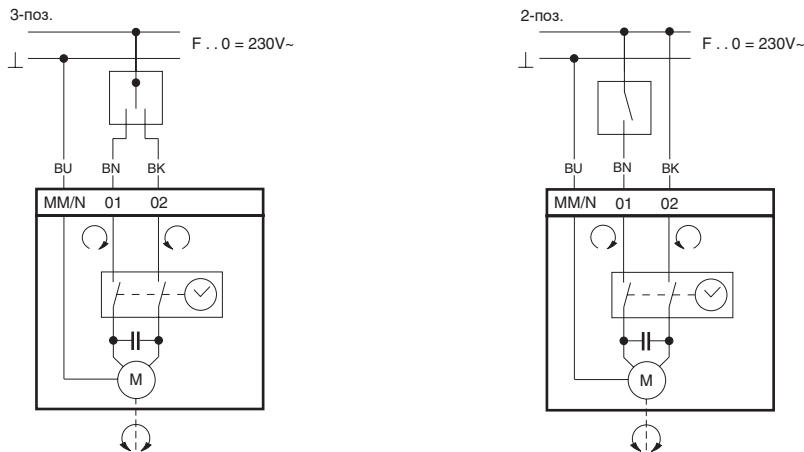
#### 1 7712 25:

Верхня частина корпусу з кришкою і кнопкою дисплея містить синхронний двигун з конденсатором. Нижня частина корпусу містить редуктор, що не потребує обслуговування, і кнопку розблокування редуктора. Щоб змінити напрямок обертання при 3-позиційному регулюванні, необхідно поміняти місцями коричневий і чорний проводи. Приводи захищені від неправильного підключення.

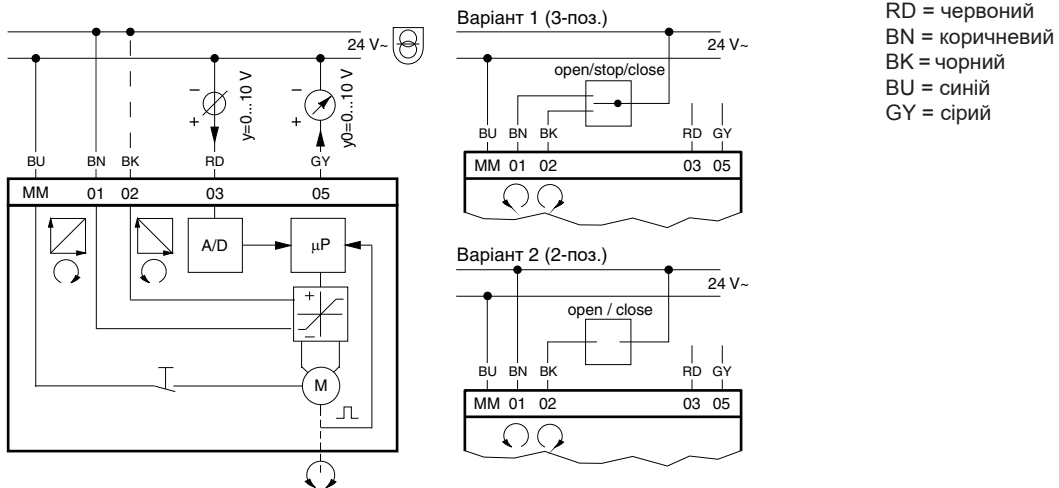
#### 1 7712 27:

Верхня частина корпусу з кришкою, кнопкою дисплея та кнопкою кришки містить кроковий двигун та електроніку SUT. Нижня частина корпусу містить редуктор, що не потребує обслуговування, важіль розблокування коробки передач і адаптер шпинделя.

### ☑ Схема підключення 1 7712 25



### ☑ Схема підключення 1 7712 27



#### Підключення як 2-позиційного приводу

Регулювання ВІДКРИТИ/ЗАКРИТИ можна здійснити за допомогою 2 проводів. Привід живиться через синій і коричневий проводи. Подаючи напругу на чорний провід, привід заслінки приводиться в крайнє положення (за годинниковою стрілкою на 100% кута повороту). Після вимкнення напруги привід переходить у протилежне кінцеве положення. 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

Подаючи напругу на провід (коричневий або чорний), привід заслінки можна привести в будь-яке положення. Напрямок обертання (від приводу до адаптера шпинделя):

- Адаптер шпинделя обертається за годинниковою стрілкою, напруга на чорному проводі.
- Адаптер шпинделя обертається проти годинникової стрілки, напруга на коричневому проводі.

У кінцевих положеннях (стоп заслінки, зупинка через обмеження кута повороту, досягнення максимального кута повороту 95°) або при перевантаженні спрацьовує електронне відключення двигуна (без кінцевих вимикачів). Зміна напрямку обертання шляхом перестановки з'єднань.

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

Підключення для керуючої напруги 0...10 В.

Вбудований позиціонер керує приводом залежно від керуючого сигналу контролера “у”. Напрямок обертання (від приводу до адаптера шпинделя):

Напрямок дії 1 (напряга живлення на коричневому проводі):

При зростанні керуючого сигналу адаптер шпинделя обертається за годинниковою стрілкою

Напрямок дії 2 (напряга живлення на чорному проводі):

При зростанні керуючого сигналу адаптер шпинделя обертається проти годинникової стрілки.

Початкова точка і діапазон регулювання фіксовані.

Залежно від напрямку дії можна підключати тільки коричневий або чорний кабель.

Інші проводи потрібно ізолювати.

При подачі напруги кроковий двигун рухається послідовно до обох упорів і визначає свій ефективний кут обертання. Завдяки електроніці жодне з проміжних положень не може бути втраченим, а привід не потребує періодичного перенастроювання. У разі збою живлення протягом принаймні 5 хвилин або відразу після ручного налаштування привід автоматично відрегулює себе. При зміні кута повороту необхідно запустити нове налаштування за допомогою ручного регулювання, щоб привід, керуюча напруга 0...10 В і сигнал зворотного зв'язку адаптувалися до нового кута повороту. Автоматичну ініціалізацію можна вимкнути перемикачем S3. Привід тепер працює в ручному або контрольованому режимі ініціалізації, і його потрібно вручну переміщувати до кінцевих упорів за допомогою вихідного сигналу контролера, або він автоматично направляє до кінцевих упорів поведінкою керування у контурі керування. Якщо він виявляє нове обмеження, його положення зберігається, а сигнал зворотного зв'язку регулюється відповідно. Потім обчислюється та виводиться поточна позиція.

Якщо керуючий сигнал 0...10 В переривається і підключається напрямок дії 1, привід повністю закритий (положення 0%).

#### Перемикач кодування 1 7712 27

1 7712 27	S1	S2	S3
120с	ВИМКН.	УВИМКН.	-
120с	УВИМКН.	УВИМКН.	-
60с	УВИМКН.	ВИМКН.	-
60с	ВИМКН.	ВИМКН.	-
Ініціалізація ON	-	-	УВИМКН.
Ініціалізація OFF	-	-	ВИМКН.
Заводська настр.	УВИМКН.	УВИМКН.	УВИМКН.

#### Вказівки щодо проєктування і монтажу

Концепція синхронного двигуна забезпечує електричну паралельну роботу кількох приводів (для 1 7712 27 також з різними крутними моментами, якщо використовуються приводи одного типу SUT). Привід можна встановити в будь-якому положенні (включно з положенням приводом донизу). Він підключається безпосередньо до шпинделя та закріплюється на протискручувальному пристрої. Адаптер шпинделя самоцентрується та забезпечує м'яку роботу шпинделя. Привід легко знімається зі шпинделя без демонтажу протискручувального пристрою.

Доступ до кодових перемикачів здійснюється через отвір в кришці корпусу.

Кут повороту пристрою можна обмежити від 0° до 90° і плавно регулювати від 5° до 80°. Межа встановлюється регульовальним гвинтом безпосередньо на приводі та обмежувача на адаптері самоцентруючого шпинделя. Адаптер шпинделя підходить для шпинделів Ø 8...16 мм, Ø 6,5...12,7 мм.