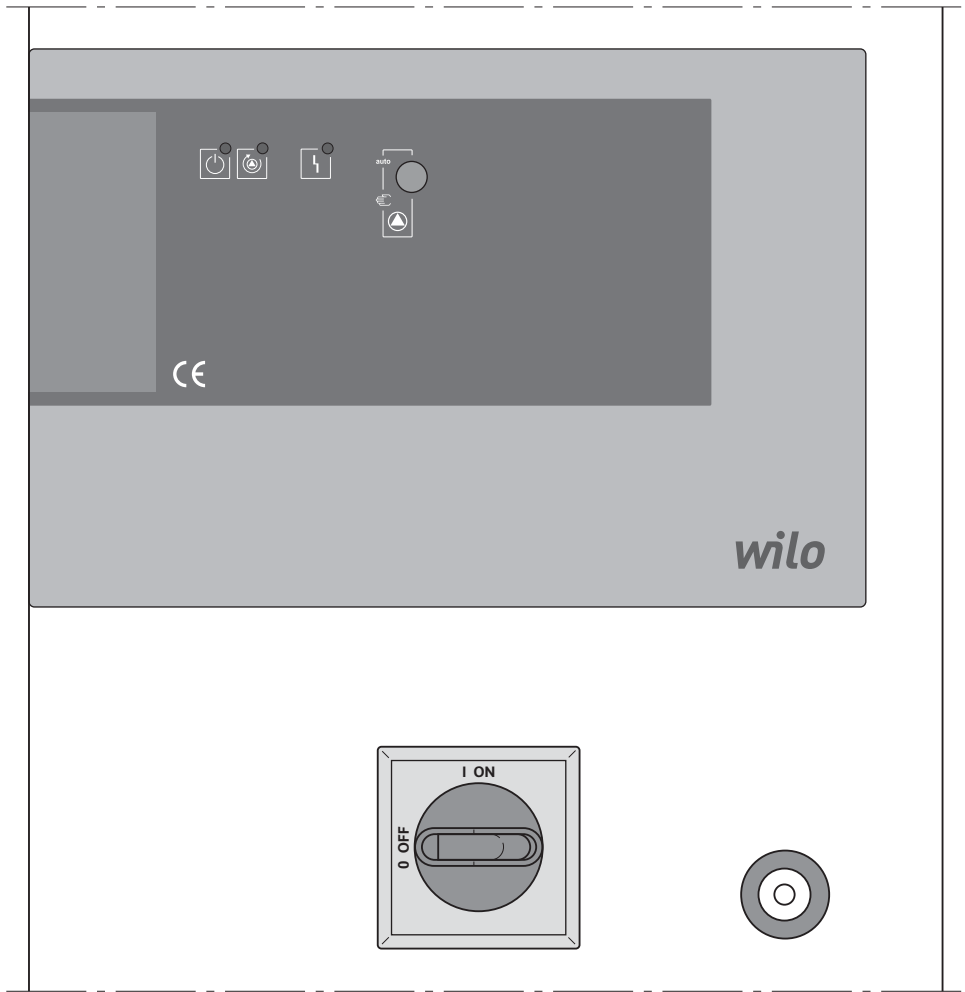


## Wilo-Control SC-Fire Jockey



**uk** Інструкція з монтажу та експлуатації



## 1 Загальні положення

### 1.1 Про цей документ

Німецька мова є мовою оригінальної інструкції з експлуатації. Усі інші мови цієї інструкції є перекладами оригінальної інструкції з експлуатації.

Інструкція з монтажу та експлуатації є складовою приладу. Її потрібно завжди тримати поруч із приладом. Точне дотримання цих інструкцій є передумовою для використання згідно припису та правильної експлуатації приладу.

Інструкція з монтажу та експлуатації відповідає виконанню продукту і стану взятих за основу приписів і стандартів з техніки безпеки на момент передачі до друку.

Заява про відповідність нормам ЄС:

Копія заяви про відповідність нормам ЄС є складовою частиною цієї інструкції з експлуатації.

У випадку внесення не погоджених з нами змін в конструкцію виробу чи недотримання зроблених в цій інструкції заяв щодо безпеки виробу/персоналу ця заява втрачає законну силу.

## 2 Заходи безпеки

Ця інструкція з експлуатації містить основні вказівки, яких необхідно дотримуватися під час монтажу й експлуатації. Відповідно, цю інструкцію з монтажу та експлуатації мають обов'язково прочитати монтажник і вповноважений організації-користувача перед монтажем і введенням обладнання в експлуатацію. Дотримуйтеся не лише загальних вказівок безпеки, зазначених у головному пункті «Заходи безпеки», а й символів небезпеки, спеціальних правил техніки безпеки, що додаються в наступних головних пунктах.

### 2.1 Позначення вказівок в інструкції з експлуатації

Символи:

**Загальний символ небезпеки**



**Небезпека через електричну напругу**



ВКАЗІВКА



Сигнальні слова:

**НЕБЕЗПЕКА**

**Надзвичайно небезпечна ситуація.**

**Недотримання призводить до смерті або тяжких ушкоджень.**

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!**

**Користувач може зазнати (тяжких) ушкоджень. Позначка «Застереження» означає, що недотримання цієї вказівки може призвести до (значної) шкоди здоров'ю.**

### ОБЕРЕЖНО!

**Виникає небезпека пошкодження насоса/установки. Позначка «Обережно» означає, що недотримання вказівки може призвести до пошкодження приладу.**

ВКАЗІВКА:

Корисна вказівка щодо використання приладу. Вказівка привертає увагу користувача до можливих труднощів.

Розміщені безпосередньо на виробі вказівки, зокрема:

- стрілка напрямку обертання,
- умовні позначення для підключень,
- дані заводської таблички,
- інформація на попереджувальній наклейці повинні обов'язково дотримуватися й утримуватися в повністю читабельному стані.

### 2.2 Кваліфікація персоналу

Персонал, відповідальний за монтаж, управління та технічне обслуговування, повинен мати відповідну кваліфікацію для виконання цих робіт. Відповідальність за поділ робочих функцій, належну кваліфікацію персоналу та нагляд за ним лежить на організації-користувачі. Якщо персонал не має необхідних знань, він повинен пройти навчання та інструктаж. За необхідності та на замовлення організації-користувача виробник може надати послуги за навчання.

### 2.3 Небезпека через недотримання вказівок із техніки безпеки

Недотримання правил техніки безпеки може мати негативні наслідки для здоров'я й життя людей, навколишнього середовища та виробу/установки. Недотримання правил техніки безпеки може призвести до втрати права на висування будь-яких вимог щодо відшкодування збитків.

Зокрема, нехтування може призвести до таких наслідків:

- небезпека для людей через електричні, механічні та бактеріологічні впливи,
- загроза для навколишнього середовища внаслідок витоків небезпечних речовин,
- матеріальні збитки,
- відмова важливих функцій виробу/установки,
- порушення процесу технічного обслуговування та ремонтно-відновлювальних робіт.

### 2.4 Безпека монтажу та експлуатації

Слід дотримуватися наведених у цій інструкції з монтажу та експлуатації вказівок з техніки безпеки, існуючих національних приписів із попередження нещасних випадків, а також можливих внутрішніх робочих, експлуатаційних інструкцій і правил техніки безпеки оператора.

## 2.5 Вказівки з техніки безпеки для організації-користувача

Цей прилад не призначено для експлуатації особами (зокрема, дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними чи психічними можливостями або такими, що не мають достатнього досвіду та/або знань, за винятком випадків, коли вони перебувають під наглядом відповідальної за них особи чи отримали від неї вказівки щодо експлуатації приладу.

За дітьми потрібно наглядати, щоб переконатися в тому, що вони не грають із приладом.

- Якщо гарячі або холодні компоненти виробу/установки призводять до небезпечних ситуацій, на місці встановлення вони повинні бути захищені від дотикання.
- Заборонено знімати захист від торкання рухомих компонентів (напр., муфти) під час роботи обладнання.
- Витоки (напр., ущільнення валу) небезпечних перекачуваних середовищ (напр., вибухонебезпечних, отруйних, гарячих) слід відводити так, щоб уникнути загрози для працівників і довкілля. Слід дотримуватися державних законодавчих приписів.
- Легкозаймисте паливо не тримати поблизу виробу.
- Небезпеку ураження електричним струмом необхідно виключити. Слід дотримуватися загальних приписів [напр., IEC, VDE та ін.] і вказівок місцевих енергетичних компаній.

## 2.6 Правила техніки безпеки для робіт з монтажу та технічного обслуговування

Організація-користувач повинна забезпечити виконання всіх монтажних робіт і робіт із технічного обслуговування кваліфікованим персоналом, що має відповідні дозволи й детально ознайомлений з інструкцією з експлуатації.

Роботи на приладі/установці дозволено виконувати тільки після повної зупинки обладнання. Обов'язково дотримуватися описаної в інструкції з монтажу та експлуатації методики повної зупинки приладу/установки.

Безпосередньо після завершення робіт необхідно знову повернути на місце всі запобіжні та захисні пристрої або ввімкнути їх.

## 2.7 Самовільне переобладнання й виготовлення запасних частин

Самовільне видозмінювання конструкції та виготовлення запасних частин загрожують безпеці обладнання й персоналу та роблять недійсними надані виробником пояснення з техніки безпеки.

Модифікувати обладнання можна тільки за згодою виробника. Використання оригінальних запасних частини та авторизованого виробником додаткового обладнання слугує дотриманню заходів безпеки. Використання неоригінальних запчастин звільняє виробника від відповідальності за можливі наслідки.

## 2.8 Заборонені режими роботи

Експлуатаційну безпеку постаченого обладнання гарантує лише його використання за призначенням відповідно до розділу 4 інструкції з експлуатації. Значення параметрів, наведені в каталозі/паспорті, порушувати заборонено.

## 3 Транспортування та тимчасове зберігання

Відразу після отримання виробу:

- перевірити виріб на пошкодження під час транспортування,
- у разі пошкодження під час транспортування слід повідомити відправника у відповідні терміни.



**ОБЕРЕЖНО! Небезпека матеріальних збитків! Неправильне транспортування та неправильне тимчасове зберігання виробу може призвести до матеріальних збитків.**

- Прилад керування потрібно захищати від вологи та механічних пошкоджень.
- На нього не повинні впливати температури за межами діапазону від  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

## 4 Призначення (використання за призначенням)

Прилад керування жокей-насоса Fire призначений для керування підживлювальним насосом в автоматичних спринклерних установках відповідно до EN 12845.

До сфер застосування належать житлові та офісні приміщення, лікарні, готелі, адміністративні та промислові будівлі.

У поєднанні з відповідними сигнальними датчиками насос вмикається та вимикається залежно від тиску.

Використання за призначенням також передбачає дотримання цієї інструкції.

Будь-яке використання окрім вищевказаного вважається таким, що не відповідає призначенню.

## 5 Дані про виріб

### 5.1 Типовий код

Приклад:	W-CTRL-F-1x1,25-T4-DOL-FM-ND5-J
W	W = WILO
CTRL	Блок керування
F	F = для завдань пожежогасіння
1x	Кількість насосів
1,25A	Максимальний номінальний струм двигуна [A]
T4	T = 3 фази; 4 = 400 В
DOL	Direct online (прямий пуск)
FM	Frame mounted (змонтований на основній рамі)
ND5	Прилад керування нової конструкції розміром 300x500x250 мм
J	Прилад керування жокей-насоса (підживлювального насоса)

### 5.2 Технічні характеристики (стандартне виконання)

Напруга живлення [В]:	3~400 В (L1, L2, L3, PE)
Частота [Гц]:	50/60 Гц
Напруга керування [В]:	24 В змінного струму
Макс. споживання енергії [А]:	див. заводську табличку
Тип захисту:	IP 54
Макс. захист запобіжником зі сторони мережі живлення [А]:	див. схему з'єднань
Температура навколишнього середовища [°C]:	від 0 до +40 °C
Заходи безпеки відносно електрики:	Ступінь забруднення II
Сигнальний контакт	250 В змінного струму, 1 А

### 5.3 Об'єм поставки

- Прилад керування
- Схема з'єднань
- Інструкція з монтажу жокей-насоса Fire
- Протокол випробувань EN 60204-1

### 5.4 Додаткове приладдя

## 6 Опис і функціонування

### 6.1 Опис виробу

#### 6.1.1 Функціональний опис

Прилад керування призначений для керування підживлювальним насосом у спринклерних установках відповідно до EN 12845. Насос може вмикатися та вимикатися приладом керування залежно від тиску. Про робочий стан насоса (наприклад, готовність, роботу чи несправність) візуально сигналізують світлодіоди на дверцятах. Окрім того, за допомогою поворотного вимикача можна змінити режим роботи.

Для передачі сигналізації про несправність у систему автоматизації будинку наявний безпотенційний контакт.

#### 6.1.2 Конструкція приладу керування

Конструкція приладу керування залежить від

потужності під'єднуваного насоса. Він складається з таких основних компонентів:

- Головний вимикач: Вмикання/вимикання приладу керування
- Інтерфейс взаємодії людини з машиною: Сигнальна лампа для індикації робочого стану (готовність, робота насоса та несправність), поворотний вимикач для вибору режиму роботи
- Захист приводів запобіжником: Захист двигуна насоса за допомогою захисного вимикача двигуна
- Контактори/комбінації контакторів: Контактори для підключення насосів
- Поворотний вимикач ручного/автоматичного режимів: Вимикач для вибору режиму роботи «Ручний» (ручне підключення насоса) і «Автоматичний» (підключення насоса залежно від тиску)

### 6.2 Функціонування та обслуговування



#### НЕБЕЗПЕКА Небезпека для життя!

**Під час робіт на відкритому приладі керування виникає небезпека враження електричним струмом від частин під напругою. Роботи повинні виконуватися лише спеціалістами!**

**ВКАЗІВКА:**

Після підключення приладу керування до напруги живлення, а також після кожного переривання подачі живлення прилад керування повертається в експлуатаційний режим, який був установлений до переривання подачі живлення.

**6.2.1 Режими роботи приладів керування (Мал. 1)****Вмикання або вимикання приладу керування**

Після підключення електроживлення прилад керування можна вмикати та вимикати за допомогою головного вимикача. Після ввімкнення головного вимикача установка відразу готова до роботи. Про готовність до



роботи свідчить сигнальна лампочка, яка горить зеленим.

**Вимога насоса**

Якщо тиск на реле тиску опускається нижче налаштованого заданого значення, здійснюється ввімкнення підключеного насоса.



Сигнальна лампа сигналізує про роботу насоса.

Після досягнення чи перевищення заданого тиску насос знову автоматично вимикається.



Сигнальна лампочка гасне.

**6.2.2 Захист двигуна****Захист від перевантаження за струмом**

Двигуни з прямим запуском захищено захисними вимикачами двигуна з термічними та електромагнітними пускачами. Струм розмикання повинно бути налаштовано безпосередньо на захисному вимикачі двигуна. Захист двигуна активний також у ручному режимі й призводить до вимикання відповідного насоса.

**6.2.3 Управління приладом керування**

Головний вимикач

Увімк./вимк. (з можливістю замикання в положенні «Вимк.»)

**Поворотний вимикач ручного/автоматичного режимів**

Поворотний вимикач має два положення перемикання. У верхньому положенні установка знаходиться в робочому режимі «Автоматичний». У нижньому положенні установка знаходиться в робочому режимі «Ручний».

**Робочий режим «Автоматичний»:**

якщо поворотний вимикач перебуває в положенні «Автоматичний» (верхнє положення), то керування насосом здійснюється відповідно до реле/значення тиску.

**Робочий режим «Ручний»:**

якщо поворотний вимикач встановлено в положення «Ручний» (нижнє положення), насос вмикається негайно, незалежно від реле/значення тиску. Насос постійно перебуває у ввімкненому стані, поки поворотний вимикач перебуває в положенні «Ручний».

**6.2.4 Елементи індикації приладу керування****Готовність до роботи**

Сигнальна лампа «Готовність до роботи» починає горіти зеленим, що йно забезпечується електроживлення та відбувається ввімкнення за допомогою головного вимикача. Установка готова до роботи.

**Робота насоса**

Сигнальна лампа «Робота насоса» починає горіти зеленим, коли насос вмикається, а несправності відсутні.

**Несправність**

Сигнальна лампа «Несправність» починає горіти жовтим, коли внаслідок перевантаження за струмом спрацьовує захисний вимикач двигуна.

**7 Встановлення та електричне підключення**

Встановлення та електричне підключення повинні бути здійснені відповідно до місцевих правил і лише силами кваліфікованого персоналу!

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ! Небезпека тілесних ушкоджень!**

Слід дотримуватися наявних приписів щодо попередження нещасних випадків.

**Застереження! Небезпека ураження електричним струмом!**

Небезпеку ураження електричним струмом необхідно виключити.

Слід дотримуватися місцевих чи загальних приписів [напр., IEC] і вказівок місцевих енергетичних компаній.



**7.1 Встановлення**

Установити прилад керування/установку на сухому місці.  
Захистити місце встановлення від прямого сонячного проміння.

**7.2 Електричне підключення****НЕБЕЗПЕКА Небезпека для життя!**

Під час неправильного електричного підключення виникає небезпека для життя через ураження струмом.

- Електричне підключення може здійснювати лише електрик, що має дозвіл на проведення локальних робіт з електроживлення, і у відповідності до місцевих приписів.
- Дотримуватися інструкцій з монтажу та експлуатації насосів і додаткового приладдя!
- Перед усіма роботами вимикати енергопостачання.



**Застереження! Небезпека ураження електричним струмом!**

Навіть якщо головний вимикач вимкнено, з боку подачі живлення наявна небезпечна для життя напруга.

- Форма мережі, вид струму й напруга під'єднання до мережі повинні відповідати даним на заводській табличці приладу керування.



**ВКАЗІВКА:**

- Захист запобіжником зі сторони мережі живлення відповідно до даних у схемі з'єднань
- Кінці кабелю живлення ввести через гвинтові кріплення і входи для кабелів і з'єднати відповідно до позначення на клемних панелях.
- Заземлити належним чином насос/установку.

**7.2.1 Під'єднання живлення**

Наданий замовником 4-жильний кабель (L1, L2, L3, PE) для мережі живлення необхідно під'єднати до головного вимикача відповідно до принципової електричної схеми.

**7.2.2 Під'єднання насосів**

**Дотримуватися інструкцій з монтажу та експлуатації насосів!**

Під'єднання насоса здійснюється до клемних панелей відповідно до принципової електричної схеми. Робота насоса відбувається з прямим пуском.

**7.2.3 Під'єднання реле тиску**

Під'єднання реле тиску здійснюється до клемних панелей відповідно до принципової електричної схеми. Контакт реле тиску замикається під час падіння тиску для ввімкнення насоса.

**7.2.4 Під'єднання сигналізації про несправність**

На клемній панелі для сигналізації про несправність через безпотенційний сигнал може прийматися сигнал, що сигналізує про несправність (див. принципову електричну схему).

**8 Введення в експлуатацію**

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ! Небезпека для життя!**

Введення в експлуатацію повинно здійснюватися лише силами кваліфікованих спеціалістів!

У разі неналежного введення в експлуатацію існує небезпека для життя. Введення в експлуатацію повинні здійснювати лише кваліфіковані фахівці.



**НЕБЕЗПЕКА Небезпека для життя!**

Під час робіт на відкритому приладі керування виникає небезпека враження електричним струмом від частин під напругою. Роботи повинні виконуватися лише спеціалістами!

Рекомендується вводити прилад керування в дію силами сервісної служби компанії Wilo. Перед першим увімкненням необхідно перевірити правильність виконання проводки, особливо заземлення.



**Перед введенням в експлуатацію затягнути всі з'єднувальні клеми!**

**8.1 Перевірка напрямку обертання двигуна**

Шляхом короткочасного ввімкнення насоса в режимі «Ручний» (див. п. 6.2.3) перевірити правильність напрямку обертання насоса в робочій мережі. Під час вибігу двигуна насоса необхідно звірити напрямок обертання робочого колеса вентилятора з напрямком, указаним на корпусі насоса.

Якщо напрямок обертання насоса в робочій мережі неправильний, можна поміняти місцями будь-які дві фази мережевого кабелю.

**8.2 Налаштування пристрою захисту від перевантаження за струмом**

У разі прямого пуску захисний вимикач двигуна повинен бути налаштований на номінальний струм насоса  $I_N$ . Номінальний струм  $I_N$  вказано на заводській табличці насоса.

**9 Технічне обслуговування**

Роботи з технічного обслуговування та ремонтно-відновлювальні роботи мають виконувати лише кваліфіковані фахівці!  
**НЕБЕЗПЕКА** Небезпека для життя!



Під час робіт з електричними приладами виникає небезпека для життя через ураження струмом.

- Під час усіх робіт із технічного обслуговування та ремонтно-відновлювальних робіт прилад керування необхідно відключати від мережі та захищати від несанкціонованого повторного увімкнення.
- Пошкодження на з'єднувальному кабелі повинен усувати виключно кваліфікований електромонтер.
- Необхідно тримати прилад керування в чистому вигляді.
- Візуальний контроль електричних компонентів установки у приладі керування.

**10 Несправності, їх причини та усунення**  
**НЕБЕЗПЕКА** Небезпека для життя!

Під час робіт з електричними приладами виникає небезпека для життя через ураження струмом.


Усунення несправностей повинно здійснюватися лише силами кваліфікованих спеціалістів! Дотримуйтеся вказівок щодо безпеки відповідно до пункту Заходи безпеки 2. Перед виконанням будь-яких робіт з усунення несправностей необхідно відключити прилад від мережі та захистити його від несанкціонованого повторного увімкнення.

**10.1 Індикація несправності**

У разі виникнення несправності сигнальна



лампа для індикації несправності починає горіти жовтим. Сигнал про несправність може прийматися на безпотенційному контакті.

Несправності	Причини	Усунення
Сигнальна лампа  світиться жовтим	Спрацював пристрій захисту від перевантаження за струмом	Знову увімкнути пристрій захисту від перевантаження за струмом

**Якщо несправність не вдається усунути, зверніться до найближчої станції технічного обслуговування або найближчого представництва Wilo.**





# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com