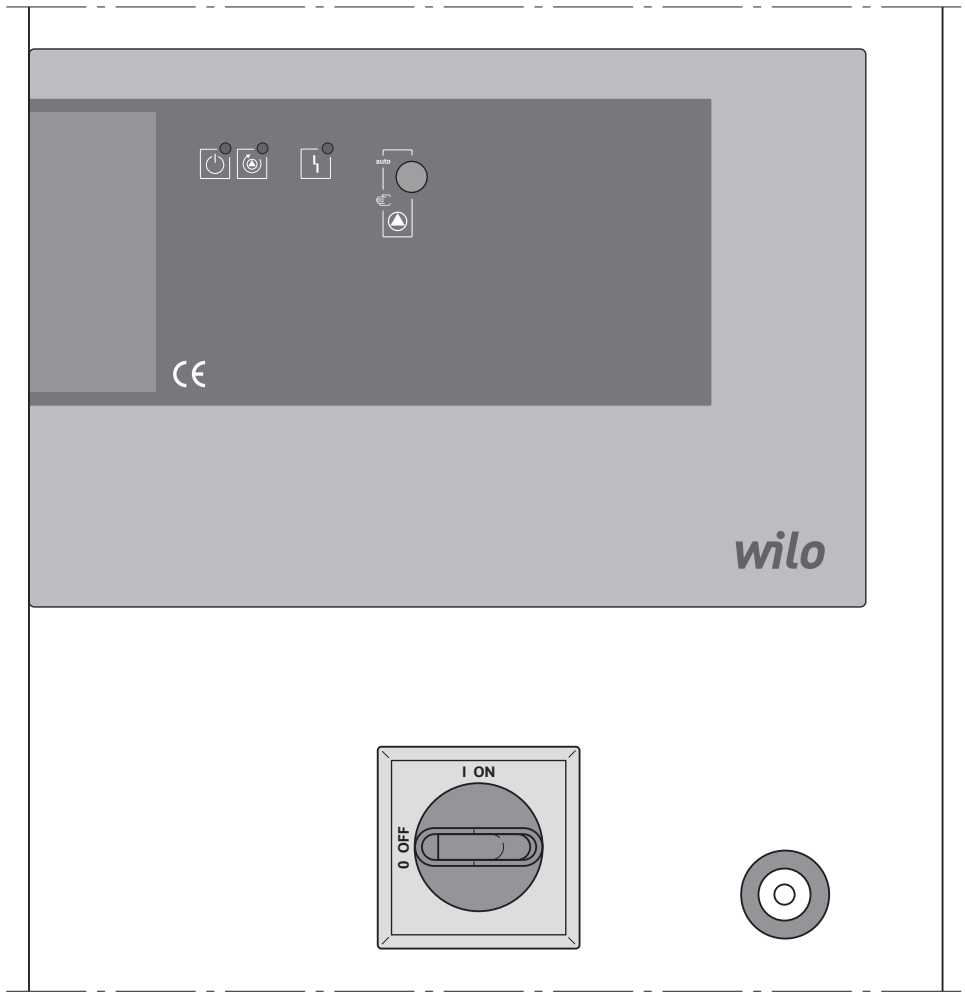


Wilo-Control SC-Fire Jockey



sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu



1 Opšte

1.1 O ovom dokumentu

Jezik originalnog uputstva za upotrebu je nemački. Svi ostali jezici ovog uputstva su prevod originalnog uputstva za upotrebu.

Ovo Uputstvo za ugradnju i upotrebu predstavlja sastavni deo proizvoda. Uputstvo treba držati na lako dostupnom mestu u blizini ugrađenog proizvoda. Striktno pridržavanje instrukcija iz Uputstva za ugradnju i upotrebu predstavlja preduslov za odgovarajuću upotrebu i pravilan rad uređaja. Ovo Uputstvo za ugradnju i upotrebu odgovara relevantnoj verziji proizvoda i podleže važećim standardima sigurnosti u trenutku objavljivanja. Izjava o usaglašenosti:

Jedan primerak Izjave o usaglašenosti je sastavni deo ovog uputstva za rad.

Kod tehničkih izmena na navedenim modelima, koje nisu sprovedene u dogovoru sa nama ili kod nepoštovanja objašnjenja iz uputstva za rad u vezi sa bezbednosti proizvoda/osoblja, poništava se važnost ove izjave.

2 Sigurnost

Ovo uputstvo za upotrebu sadrži osnovne napomene kojih se treba pridržavati u toku montaže, upotrebe i održavanja. Zbog toga, monter i nadležno stručno osoblje/vlasnik obavezno treba da pročitaju ovo Uputstvo za upotrebu pre montaže i puštanja u rad.

Pored opštih bezbednosnih napomena iz ove glavne tačke Sigurnost treba poštovati i posebne bezbednosne napomene sa simbolima opasnosti koje su navedene u sledećim glavnim tačkama.

2.1 Napomene pri radu sa Uputstvom za upotrebu

Simboli:

Opšta opasnost



Opasnost od visokog napona



NAPOMENA



Reči za opomenu:

OPASNOST!

Moguća opasnost.

Nepoštovanje dovodi do smrti ili ozbiljnih povreda.

UPOZORENJE!

Korisnik može da zadobije (ozbiljne) povrede.

„Upozorenje“ naglašava da su (ozbiljne) povrede vrlo verovatne ukoliko se ne poštuje naznačena informacija.

OPREZ!

Postoji opasnost od oštećenja pumpe/postrojenja. „Oprez“ naglašava da je oštećenje proizvoda moguće, ukoliko se ne poštuje naznačena informacija.

NAPOMENA:

Korisna informacija o upotrebi proizvoda. Skreće pažnju na moguće probleme.

Napomene koje su postavljene direktno na proizvodu, kao npr.

- strelica za smer obrtanja,
- oznake za priključke,
- natpisna pločica,
- nalepnice sa upozorenjem, moraju da se poštuju i održavaju u potpuno čitljivom stanju.

2.2 Kvalifikacija osoblja

Osoblje za montažu, rukovanje i održavanje mora da poseduje odgovarajuće kvalifikacije za navedene radove. Za određivanje područja odgovornosti, nadležnost i nadzor osoblja zadužen je vlasnik. Ako osoblje ne raspolaže potrebnim znanjem, treba ga obučiti i uputiti. Ako je potrebno, to može da izvrši proizvođač proizvoda po nalogu vlasnika.

2.3 Opasnost u slučaju nepoštovanja sigurnosnih instrukcija

Nepoštovanje sigurnosnih instrukcija može da ugrozi bezbednost ljudi, životnu sredinu i bezbednost proizvoda/postrojenja. Nepoštovanje sigurnosnih instrukcija dovodi do gubitka svih prava na nadoknadu štete.

Detaljnije, nepoštovanje sigurnosnih instrukcija dovodi, na primer, do sledećeg:

- opasnosti od električnog, mehaničkog ili bakteriološkog uticaja na čoveka,
- opasnosti po životnu sredinu usled curenja opasnih materija,
- materijalnih oštećenja,
- neizvršavanja važnih funkcija proizvoda/postrojenja,
- neizvršavanja potrebnih procedura održavanja i popravke.

2.4 Rad uz uvažavanje bezbednosti na radu

Postupajte u skladu sa bezbednosnim napomenama navedenim u ovom uputstvu za upotrebu, postojećim nacionalnim propisima za sprečavanje nesreća, kao i eventualnim internim radnim, pogonskim i bezbednosnim propisima vlasnika.

2.5 Sigurnosne instrukcije za radnika

Ovaj uređaj nije namenjen za upotrebu od strane lica (uključujući decu) sa ograničenim fizičkim, psihičkim ili motoričkim sposobnostima, ili lica koja ne poseduju dovoljno iskustva i/ili znanja, osim pod nadzorom lica zaduženog za bezbednost, uz uputstva o načinu korišćenja uređaja. Deca moraju da budu pod nadzorom da biste bili sigurni da se ne igraju sa uređajem.

- Ako vruće ili hladne komponente na proizvodu/instalaciji predstavljaju opasnost, onda one moraju da budu zaštićene od dodirivanja na objektu.
- Zaštita od dodirivanja na komponentama koje se pri radu pomeraju (npr. spojnice) ne sme da se ukloni u toku rada proizvoda.

- Curenje (npr. zaptivač vratila) opasnih fluida (npr. eksplozivnih, otrovnih, vrućih) mora da se odvodi, tako da ne dovodi u opasnost okolinu i ljude. Postupajte u skladu sa nacionalnim propisima.
- Lako zapaljive materijale, u principu, treba držati dalje od proizvoda.
- Opasnost od udara električne struje mora se u potpunosti eliminisati. Važeći propisi (opšti i lokalni) kao i direktive lokalnog preduzeća za snabdevanje električnom energijom moraju se poštovati.

2.6 Sigurnosne instrukcije za montažu i radove na održavanju

Vlasnik treba da obezbedi da svi radovi inspekcije i montaže budu izvedeni od strane ovlašćenog i kvalifikovanog stručnog osoblja, koje je detaljno upoznato sa ovim Uputstvom za montažu i upotrebu.

U načelu se svi radovi na proizvodu/uređaju smeju izvoditi samo dok on ne radi. Obavezno mora da se poštuje postupak za stavljanje proizvoda / postrojenja u stanje mirovanja, kao što je opisano u Uputstvu za ugradnju i upotrebu.

Neposredno nakon završetka radova, svi sigurnosni i zaštitni uređaji moraju da se vrate, odnosno uključe.

2.7 Nedoovoljene promene i proizvodnja rezervnih delova

Nedoovoljene promene i proizvodnja rezervnih delova ugrožavaju sigurnost proizvoda/osoblja i poništavaju izjavu proizvođača o sigurnosti. Promene na proizvodu su dopuštene samo nakon konsultacija sa proizvođačem. Originalnim rezervnim delovima i opremom autorizovanom od strane proizvođača postiže se sigurnost i trajnost. Upotreba drugih delova poništava odgovornost za posledice nastale na osnovu ovakve upotrebe.

2.8 Nepravilna upotreba

Sigurnost rada isporučenog proizvoda se garantuje samo ukoliko se osigura propisana primena prema odeljku 4 Uputstva za montažu i upotrebu. Granične vrednosti navedene u katalogu ili na listu sa tehničkim podacima, ni u kom slučaju, ne smeju da budu prekoračene.

3 Transport i privremeno skladištenje

Odmah nakon prijema proizvoda:

- proverite proizvod na transportna oštećenja,
- u slučaju transportnih oštećenja, kod špeditera treba preuzeti neophodne mere u okviru odgovarajućih rokova.



OPREZ! Opasnost od materijalne štete! Nepravilan transport i privremeno skladištenje mogu dovesti do oštećenja proizvoda.

- **Upravljački uređaj treba, zajedno s ambalažom, zaštititi od vlage, zamrzavanja i mehaničkog oštećenja.**
- **Ne sme ni u kom slučaju da se izlaže temperaturama izvan opsega od -10 °C do +50 °C.**

4 Primena (propisna upotreba)

Upravljački uređaj protivpožarne Jockey pumpe služi za upravljanje pumpom za održavanje pritiska u automatskim sprinkler sistemima u skladu sa EN 12845.

Područje primene su stambene i poslovne zgrade, bolnice, hoteli, administrativne i industrijske zgrade.

U kombinaciji sa odgovarajućim davačima signala, pumpe se uključuju i isključuju u zavisnosti od pritiska.

U propisnu upotrebu spada i poštovanje ovog uputstva.

Svaka drugačija upotreba smatra se nepropisnom.

5 Podaci o proizvodu

5.1 Način označavanja

Primer:	W-CTRL-F-1x1,25-T4-DOL-FM-ND5-J
W	W = WILO
CTRL	Upravljanje
F	F = protivpožarne namene
1x	Broj pumpi
1,25A	Maksimalna nominalna struja motora [A]
T4	T = 3 faze; 4 = 400 V
DOL	Direct online (direktno startovanje)
FM	Frame mounted (montirano na osnovnom okviru)
ND5	New Design upravljački uređaj veličine 300x500x250mm
J	Upravljački uređaj Jockey pumpe (pumpa za održavanje pritiska)

5.2 Tehnički podaci (standardni model)

Napon napajanja iz električne mreže [V]:	3~400 V (L1, L2, L3, PE)
Frekvencija [Hz]:	50/60 Hz
Upravljački napon [V]:	24 VAC
Maks. potrošnja struje [A]:	Vidi natpisnu pločicu
Klasa zaštite:	IP 54
Maks. zaštita sa mrežne strane [A]:	Vidi dijagram ožičenja
Temperatura okoline [°C]:	0 do +40 °C
Električna bezbednost:	Stepen zagađenja II
Kontakt za signal alarma/greške	250 VAC, 1 A

5.3 Opseg isporuke

- Upravljački uređaj
- Dijagram ožičenja
- Uputstvo za ugradnju i upotrebu protivpožarne Jockey pumpe
- Protokol ispitivanja u skladu sa EN 60204 -1

5.4 Dodatna oprema

6 Opis i funkcije

6.1 Opis proizvoda

6.1.1 Opis funkcije

Upravljački uređaj se koristi za upravljanje pumpom za održavanje pritiska u sprinkler sistemima u skladu sa EN 12845. Pumpa može da se uključuje, odnosno isključuje preko upravljačkog uređaja u zavisnosti od pritiska. Pogonska stanja postrojenja, kao što su spremnost za rad, pogon pumpe i greška vizuelno se signaliziraju LED lampicama na vratima. Pored toga, režim rada može da se promeni pomoću obrtnog prekidača.

Da bi se signal greške prosledio sistemu upravljanja zgradom, na raspolaganju je beznaponski kontakt.

6.1.2 Konstrukcija upravljačkog uređaja

Konstrukcija upravljačkog uređaja zavisi od snage pumpe koja se priključuje. Sastoji se od sledećih glavnih komponenti:

- Glavni prekidač: uključivanje/isključivanje upravljačkog uređaja
- Human-Machine-Interface (HMI): signalna lampica za prikaz radnog stanja (spremnost za rad, pogon pumpe i greška), obrtni prekidač za izbor režima rada
- Zaštita pogona: zaštita motora pumpe pomoću zaštitnog prekidača motora
- Kontaktor/kombinacije kontaktora: kontaktor za priključivanje pumpi
- Obrtni prekidač Ručni/Automatski: prekidač za izbor režima rada „Ručni“ (ručno priključivanje pumpe) i „Automatski“ (priključivanje pumpe u zavisnosti od pritiska)

6.2 Funkcija i rukovanje



OPASNOST! Opasnost po život!

Prilikom radova na otvorenom upravljačkom uređaju postoji opasnost od strujnog udara pri dodiru delova pod naponom.

Radove sme obavljati samo stručno osoblje!

NAPOMENA:

Nakon priključivanja upravljačkog uređaja na napajanje, kao i nakon prekida napajanja, upravljački uređaj se vraća u režim rada koji je bio podešen pre prekida napona.



6.2.1 Načini rada upravljačkih uređaja (sl. 1)

Uključivanje, odnosno isključivanje upravljačkog uređaja

Nakon uspostavljanja mrežnog napajanja, upravljački uređaj se može uključiti, odnosno isključiti pomoću glavnog prekidača. Nakon uključivanja glavnog prekidača, postrojenje je odmah spremno za rad. Spremnost za rad se signalizira signalnom



lampicom koja svetli zeleno.

Zahtev pumpe

Ako pritisak padne ispod zadatog pritiska na presostatu, priključena pumpa se odmah uključuje.



Signalna lampica signalizira pogon pumpe. Nakon postizanja, odnosno prekoračenja zadatog pritiska, pumpa se odmah ponovo isključuje.



Signalna lampica se gasi.

6.2.2 Zaštita motora

Zaštita od prekostruje

Motori sa direktnim startovanjem su preko zaštitnog prekidača motora zaštićeni termičkim i elektromagnetnim aktuatorima. Struja okidanja mora da se podesi direktno na zaštitnom prekidaču motora.

Zaštita motora je aktivna i kod ručnog upravljanja i vodi do isključivanja odgovarajuće pumpe.

6.2.3 Rukovanje upravljačkim uređajem

Glavni prekidač

Uklj/Isklj (može da se zaključa u položaju „Isklj“)



Obrtni prekidač Ručni/Automatski

Obrtni prekidač ima dva položaja prekidača. U gornjem položaju, postrojenje se nalazi u režimu rada „Automatski“. U donjem položaju, postrojenje se nalazi u režimu rada „Ručni“.

Režim rada „Automatski“:

Ako se obrtni prekidač nalazi u položaju „Automatski“ (gornji položaj), pumpom se upravlja u zavisnosti od presostata, odnosno pritiska.

Režim rada „Ručni“:

Ako se obrtni prekidač nalazi u položaju „Ručni“ (donji položaj), pumpa se uključuje odmah i u zavisnosti od presostata, odnosno pritiska. Pumpa ostaje neprekidno uključena dok je obrtni prekidač u položaju „Ručni“.

6.2.4 Prikazni elementi upravljačkog uređaja

Spremnost za rad



Signalna lampica „Spremnost za rad“ svetli zeleno čim se uspostavi snabdevanje napona postrojenja i postrojenje uključi putem glavnog prekidača. Postrojenje je spremno za rad.

Pogon pumpe



Signalna lampica „Pogon pumpe“ svetli zeleno kada se pumpa uključi i ne postoji nikakva greška.

Greška



Signalna lampica „Greška“ svetli žuto čim se aktivira zaštitni prekidač motora zbog prekomerne struje pumpe.

7 Instalacija i električno povezivanje

Instalaciju i električno povezivanje sme da obavlja samo stručno osoblje i to u skladu sa važećim propisima!

UPOZORENJE! Opasnost od povrede!

Moraju se poštovati postojeći propisi za zaštitu od nesreće.

Upozorenje! Opasnost od strujnog udara!

Opasnost od udara električne struje mora se u potpunosti eliminisati.

Treba poštovati napomene lokalnih ili opštih propisa [npr. IEC] i mesnih preduzeća za snabdevanje električnom energijom.



7.1 Instalacija

Upravljački uređaj/postrojenje instalirati na suvom mestu.

Mesto instalacije zaštititi od direktne sunčeve svetlosti.

7.2 Električno povezivanje

OPASNOST! Opasnost po život!

Pri nepravilnom električnom povezivanju postoji opasnost po život zbog strujnog udara.

- **Električno povezivanje sme da izvodi samo električar ovlašćen od strane lokalnog preduzeća za snabdevanje električnom energijom i u skladu sa lokalno važećim propisima.**
- **Molimo da uvažite uputstva za ugradnju i upotrebu pumpi i dodatne opreme!**
- **Pre svih radova odvojiti napon napajanja.**





Upozorenje! Opasnost od strujnog udara!
Čak i kod isključenog glavnog prekidača, na napojnoj strani postoji napon opasan po život.

- Oblik mreže, vrsta struje i napon priključka na mrežu moraju odgovarati podacima na natpisnoj pločici regulacionog uređaja.



NAPOMENA:

- Osigurač sa mrežne strane u skladu sa podacima iz dijagrama ožičenja
- Krajeve mrežnog kabla uvesti kroz navojne uvodnice i ulaze i povezati ih u skladu sa oznakama na priključnim stezaljkama.
- Propisno uzemljiti pumpu/postrojenje.

7.2.1 Povezivanje napajanja

4-žilni kabl (L1, L2, L3, PE) za snabdevanje iz električne mreže na objektu mora da se priključi na glavni prekidač u skladu sa električnom šemom.

7.2.2 Povezivanje pumpi

Pridržavati se Uputstva za ugradnju i upotrebu pumpi!



Pumpa se povezuje na priključnim stezaljkama u skladu sa električnom šemom. Pumpa se uključuje direktnim startovanjem.

7.2.3 Povezivanje presostata

Presostat se povezuje na priključnim stezaljkama u skladu sa električnom šemom. Kontakti presostata se zatvaraju pri padu napona da bi se pumpa uključila.

7.2.4 Povezivanje signala greške

Na priključnoj stezaljci za signal greške, preko beznaponskog kontakta može da se dobije signal koji upozorava na grešku (vidi električnu šemu).

8 Puštanje u rad



UPOZORENJE! Opasnost po život!

Puštanje u rad sme da obavlja samo stručno osoblje!

Kod nepravilnog puštanja u rad postoji opasnost po život. Puštanje u rad sme da obavlja samo stručno osoblje.



OPASNOST! Opasnost po život!

Prilikom radova na otvorenom upravljačkom uređaju postoji opasnost od strujnog udara pri dodiru delova pod naponom.

Radove sme obavljati samo stručno osoblje!

Preporučujemo da puštanje upravljačkog uređaja u rad izvrši služba za korisnike preduzeća Wilo.

Pre prvog uključivanja treba proveriti pravilno ožičenje na objektu, posebno uzemljenje.



Pre puštanja u rad pritegnuti sve priključne stezaljke!

8.1 Provera smera obrtanja motora

Kratkotrajnim uključivanjem pumpe u režimu »Ručni« (vidi 6.2.3) proveriti da li se smer obrtanja pumpe u mrežnom pogonu poklapa sa strelicom na kućištu pumpe. Pri isključivanju pumpe motora treba uporediti smer obrtanja radnog kola sa strelicom na kućištu pumpe.

Kod pogrešnog smera obrtanja pumpe u mrežnom pogonu zameniti bilo koje dve faze priključnog mrežnog voda.

8.2 Podešavanje prekostrujne zaštitne sklopke

Pri direktnom startovanju, zaštitni prekidač motora mora da se podesi na nominalnu struju pumpe I_N . Nominalna struja I_N je navedena na natpisnoj pločici motora.

9 Održavanje

Radove na održavanju i popravke sme da vrši samo kvalifikovano stručno osoblje!



OPASNOST! Opasnost po život!

Prilikom radova na električnim uređajima postoji opasnost po život, zbog strujnog udara.

- **Prilikom svih radova na održavanju ili popravkama, upravljački uređaj ne sme da bude pod naponom i mora da se osigura od neovlašćenog uključivanja.**
- **Oštećenja na priključnom kabl u principu sme da popravlja samo kvalifikovani električar.**

- Upravljački uređaj mora uvek da bude čist.
- Pregledati električne komponente u upravljačkom uređaju.

10 Greške, uzroci i otklanjanje



OPASNOST! Opasnost po život!

Prilikom radova na električnim uređajima postoji opasnost po život, zbog strujnog udara.

Otklanjanje grešaka sme da obavlja samo stručno osoblje! Pridržavajte se bezbednosnih uputstava iz poglavlja Sigurnost2.


Pre svih radova na otklanjanju grešaka neophodno je isključiti napon uređaja i osigurati od neovlašćenog ponovnog uključivanja.

10.1 Prikaz smetnje

U slučaju greške, pali se žuta signalna lampica



za signal greške. Signal greške može da se dobije na beznaponskom kontaktu.

Greške	Uzroci	Otklanjanje
Signalna lampica  svetlo žuto	Aktivirana je prekostrujna zaštitna sklopka	Ponovo uključiti zaštitni prekidač motora

Ako se greška u radu ne može otkloniti, obratite se najbližoj službi za korisnike ili predstavništvu preduzeća 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