

Pioneering for You

wilo

SK 602N, SK 622N



fi Asennus- ja käyttöohje

Fig. 1:

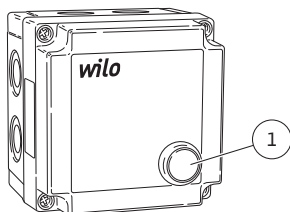


Fig. 2:

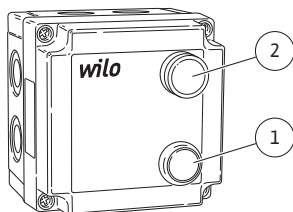


Fig. 3a:

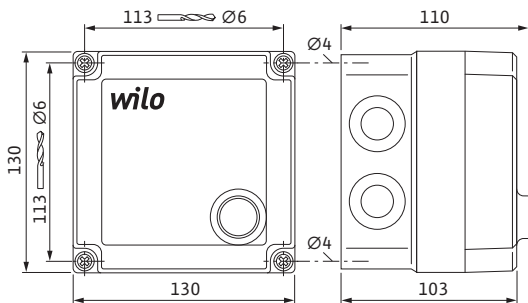


Fig. 3b:

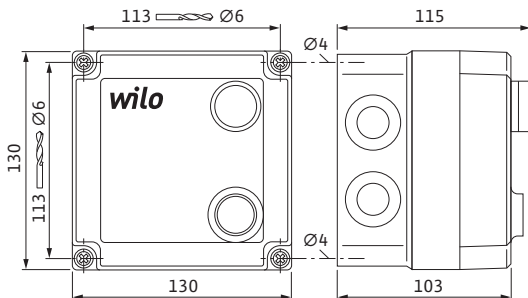


Fig. 4: a.)

b.)

c.)

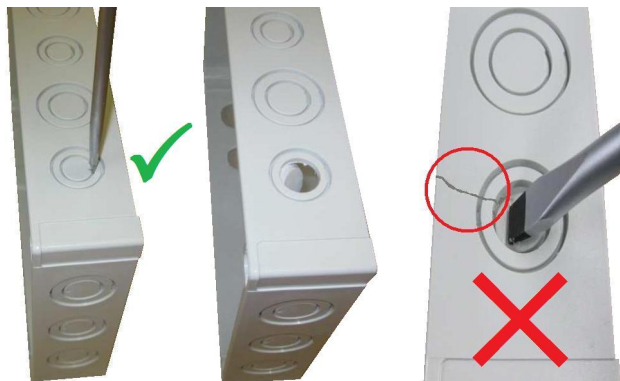


Fig. 5:

⚡ 1~230 V
3~230/400 V

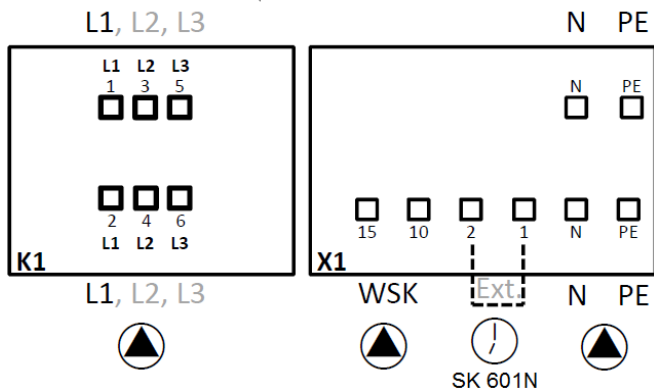
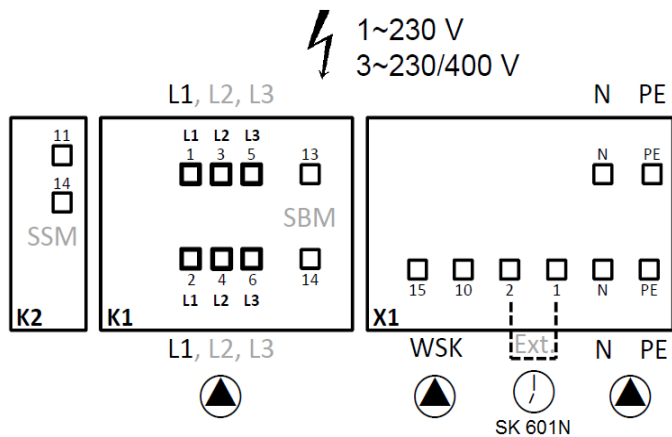


Fig. 6:



1 Yleistä

Tietoja tästä käyttöohjeesta

Alkuperäisen käyttöohjeen kieli on saksa. Kaikki muunkieliset käyttöohjeet ovat käännöksiä alkuperäisestä käyttöohjeesta. Asennus- ja käyttöohje kuuluu laitteen toimitukseen. Ohjetta on aina säilytettävä laitteen välittömässä läheisyydessä. Ohjeiden huolellinen noudattaminen on edellytys laitteen määräysten mukaiselle käytölle ja oikealle käyttötavalle.

Asennus- ja käyttöohje vastaa laitteen rakennetta ja laitteen perustana olevia, painohetkellä voimassa olleita turvallisuusteknisiä määräyksiä ja standardeja.

EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus:

Kopio vaatimusten mukaisuusvakuutuksesta kuuluu tähän käyttöohjeeseen.

Jos tuotteeseen tehdään sellainen käyttöohjeessa mainittujen rakenteiden muutos, josta ei ole meidän kanssamme sovittu tai jos asennus- ja käyttöohjeessa annettujen tuotteen/henkilökunnan turvallisuutta koskevia vaatimuksia ei noudateta, tämä vakuutus ei enää ole voimassa.

2 Turvallisuus

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita, joita on noudatettava asennuksessa, käytössä ja huollossa. Sen takia asentajan sekä vastaavan ammattihenkilökunnan/ylläpitäjän on ehdottomasti luettava tämä käyttöohje ennen asennusta ja käyttöönottoa. Tässä pääkohdassa esitettyjen yleisten turvallisuusohjeiden lisäksi on noudatettava myös seuraavissa pääkohdissa varoitussymboleilla merkittyjä erityisiä turvallisuusohjeita.

2.1 Ohjeiden tunnusmerkintä käyttöohjeessa

Symbolit:

Yleinen varoitussymboli



Sähköjännitteen varoitussymboli



HUOMAUTUS



Huomiosanat:

VAARA!

Äkillinen vaaratilanne.

Varoituksen huomiotta jättäminen aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen.

VAROITUS!

Käyttäjä saattaa loukkaantua (vakavasti). Varoitus-sana tarkoittaa, että seurauksena on todennäköisesti (vakavia) henkilövahinkoja, jos varoitusta ei noudateta.

HUOMIO!

On vaara, että tuote/laitteisto vaurioituu. "Huomio"-sana viittaa laitteen mahdollisiin vaurioihin, jotka aiheutuvat huomautuksen noudattamatta jättämisestä.

HUOMAUTUS:

Laitteen käsittelyyn liittyvä hyödyllinen ohje. Myös mahdollisesti esiintyvistä ongelmista mainitaan.

Suoraan tuotteeseen kiinnitettyjä huomautuksia, kuten

- liitântöjen merkinnät
 - tyyppikilpi
 - varoitustarrat
- täytyy ehdottomasti noudattaa ja pitää ne täysin luettavassa kunnossa.

2.2 Turvaohjeet asennus- ja huoltotöitä varten

Tässä käyttöohjeessa mainittuja turvallisuusohjeita, voimassa-olevia maakohtaisia tapaturmantorjuntamääräyksiä sekä mahdollisia ylläpitäjän yrityksen sisäisiä työ-, käyttö- ja turvaohjeita on noudatettava.

Ylläpitäjän on huolehdittava siitä, että kaikki asennus- ja huoltotyöt suorittaa valtuutettu ja pätevä ammattihenkilökunta, joka on etukäteen hankkinut tarvittavat tiedot perehtymällä käyttöohjeeseen.

Kaikissa säätölaitteelle ja pumpulle/järjestelmälle tehtävissä töissä on noudatettava pumpua koskevan käyttöohjeen turvaohjeita!



VAARA! Sähköiskun vaara!

Tuotteelle/järjestelmälle suoritettavia töitä saa tehdä vain sen ollessa poiskytketyssä ja uudelleen päällekytkentää vastaan varmistetussa tilassa.

Välittömästi töiden lopettamisen jälkeen täytyy kaikki turvallisuus- ja suojalaitteet kiinnittää takaisin paikoilleen ja kytkeä toimintaan.

2.3 Omavaltaiset muutokset ja varaosien valmistaminen

Varaosien omavaltainen muuntelu tai valmistaminen vaarantaa tuotteen/henkilökunnan turvallisuuden ja mitätöi valmistajan turvallisuudesta antamat vakuutukset.

Muutoksia tuotteeseen saa tehdä ainoastaan valmistajan erityisellä luvalla. Alkuperäiset varaosat ja valmistajan hyväksymät tarvikkeet edistävät turvallisuutta. Muiden osien käyttö mitätöi vastuun tällaisten osien käytöstä aiheutuvista seurauksista.

3 Kuljetus ja välivarastointi

Tuotetta vastaanotettassa on tarkastettava, onko siinä kuljetusvaurioita. Jos kuljetusvaurioita todetaan, on vastaavien määräaikojen puitteissa ryhdyttävä toimenpiteisiin kuljetusliikkeen suhteen.



HUOMIO! Omaisuusvahinkojen vaara!

Epäasianmukainen kuljetus tai välivarastointi voi johtaa omaisuusvahinkoihin tuotteessa!

- **Säätölaite on suojattava kosteutta ja kolhujen/iskujen aiheuttamia mekaanisia vaurioita vastaan.**
- **Laitetta ei saa asettaa alttiiksi lämpötiloille, jotka ovat alueen -10 °C ... $+40\text{ °C}$ ulkopuolella.**

4 Määräystenmukainen käyttö

Seinäasennuslaite sisäänrakennetuilla käämityslämpötilaa (moottorin täyssuojakytkin) säätävillä käämityksen suojakoskettimilla (WSK) varustettujen 1-vaihevirta- ja 3-vaihevirtapumppujen sähköliitintää varten. Pumpun automaattinen uudelleenaktivointi sähkökatkoksen jälkeen ja häiriöiden automaattinen kuittaus moottorin jäähdyttyä.



VAARA! Hengenvaara!

Säätölaite ei ole räjähdysuojattu eikä sitä saa käyttää Ex-alueella!

Säätölaite on aina asennettava Ex-alueen ulkopuolelle!

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös tämän käyttöohjeen noudattaminen.

Kaikki muu käyttö on määräystenvastaista käyttöä.

5 Tuotetiedot

5.1 Tyyppiavain

| | |
|-----------------|-----------------|
| SK 602N/SK 622N | |
| SK | = kytkentärasia |
| 602N/622N | = laitetyyppi |

5.2 Tekniset tiedot

| | |
|---|--|
| Käyttöjännite | 1~230 V (L, N, PE) 3~400 V (L1, L2, L3, N, PE) |
| Taajuus | 50/60 Hz |
| Kotelointiluokka | IP55 |
| Kytkenäteho AC-3 | 1~230 V, 1 kW 3~400 V, 3 kW 3~230 V, 1,5 kW |
| Häviöteho SK 602N | 1,93 W |
| Häviöteho SK 622N | 2,4 W |
| Kytkenäteho SSM (vain SK 622N) | maks. 250 V/1 A/150 VA |
| Kytkenäteho SBM (vain SK 622N) | maks. 250 V/1 A/150 VA |
| Lämpötila-alue | -10 °C ... +40 °C |
| Runko | polykarbonaatti/polyamidi, RAL 7035 4x esikaiverretut aukot laitteeseen M20 |
| Rungon mitat (leveys x korkeus x syvyys) | 130 x 130 x 110 mm (SK 602N) 130 x 130 x 115 mm (SK 622N) |

5.3 Toimituksen sisältö

- Kytkentärasia kokonaisuutena
- 4x M20 kaapeliläpivientä
- Asennus- ja käyttöohje

5.4 Lisävarusteet

Lisävarusteet on tilattava erikseen:

- SK 601N
- Yksityiskohtaiset tiedot, katso tuoteluetteloa

6 Kuvaus ja käyttö

6.1 KytKentärasioiden kuvaus

SK 602N

Sisältää kontaktorin moottorin täyssuojakytkimen laukaisua varten, virtakytkimen integroidulla käynnin merkkivalolla (kuva 1, kohta 1), liittimet ulkoista, potentiaalivapaata päälle-/poiskytkentää varten sekä riviliittimen (kuva 5).

SK 622N

kuten SK 602N, kuitenkin lisäksi potentiaalivapailla koskettimilla ulkoista käyntisignaalia (SBM) ja hälytystä (SSM) varten, katso kuva 6, sekä häiriövalo (kuva 2, kohta 2).

Moottorinsuoja

Oikean moottorinsuojan valinta vaikuttaa ratkaisevasti kierto-vesipumpun käyttöökään ja käyttövarmuuteen. Vaihdeettavalla käyntinopeudella varustetuissa pumpuissa ei enää käytetä moottorin suojakytkimiä, koska näissä moottoreissa eri vaiheiden nimellisvirrat ovat erilaiset ja vaativat siten erisuuret varmistukset.

Moottorinsuoja on Wilo-pumpuissa varmistettu seuraavin toimenpitein:

- **Jumisuojatut moottorit: moottorinsuojaa ei tarvita.**
Nämä pumppumoottorit ovat rakenteeltaan sellaisia, että käämityksen kautta kulkeva virta ei aiheuta vaurioita edes ylikuormitus- tai jumittumistilanteessa. Tämä koskee sekä 1-vaihevirtamalleja, että myös 3-vaihevirtamalleja riippuen moottorin nimellistehosta
- **Pumput moottorin täyssuojakytkimellä ja Wilo-laukaisukytkimellä SK 602N/622N tai Wilo-kytkentä-/säätölaitteella.**
Moottorin täyssuoja toteutetaan käämityksen suojakoskettimilla (WSK) moottorin käämityksessä. Tämä koskee sekä 1-vaihevirtamalleja, että myös 3-vaihevirtamalleja riippuen moottorin nimellistehosta

6.2 Kytkentärasian toiminta

Kytkentärasia SK 602N/SK 622N kytkee kontaktorin (K1) kautta 1~ tai 3~ virransyötön yhdistettyyn pumppuun riippuen käämityksen suojakoskettimesta tai manuaalisesta/ulkoisesta säädöstä.

6.2.1 Säätolaitteen käyttöelementit

Kytkentä-/lukituspainike (kuva 1 ja 2, kohta 1):

- POIS (valo ei pala): pumppussa ei ole jännitettä
- PÄÄLLÄ (vihreä valo palaa): pumppussa on jännite

6.2.2 Säätolaitteen näyttöelementit (vain laite SK 622N)

punainen lamppu (kuva 2, kohta 2):

- EI PALA: häiriötön käyttö
- PALAA: käämityksen suojakoskettimen vika (käämityksen suojakosketin on lauennut)

7 Asennus ja sähköliitännät



VAARA! Hengenvaara!

Asiantunteamaton asennus ja asiantunteamattomasti tehty sähköliitäntä voivat olla hengenvaarallisia.

- **Asennuksen ja sähköliitännän saa antaa ainoastaan ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi voimassaolevia määräyksiä noudattaen!**
- **Tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava**

7.1 Asennus

Säätolaitte on asennettava kuivaan, värinättömään ja jäätymiseltä suojattuun paikkaan.

Asennuspaikkaa on suojeltava suoralta auringonvalolta.

Säätolaitteen kiinnitystä varten rungon yläosa avataan:

- 4 kannen kiinnitysruuvia avataan



HUOMIO! Omaisuusvahinkojen vaara!

Säätölaitteen epäasianmukainen käsittely voi johtaa omaisuusvahinkoihin.

Rungon läpi ei saa porata seinään!

- **Runko ja elektroniikkaosat voivat vaurioitua.**
- **Rungon vauriot (halkeamat) voivat johtaa vuotoihin.**
- Seinäasennusta varten säätölaite kiinnitetään proppujen ja ruuvien avulla seinään. Mitat porausmallinetta varten kuvan 3a ja 3b mukaan, ruuvien halkaisija 4 mm, porausaukon halkaisija 6 mm.

Ennen säätölaitteen asennusta on murrettava tarvittavat esikaiverretut aukot sähköisten kaapelien tulo- ja poistopuolelta kaapelikerrelliitöntöjen asentamista varten.



VAROITUS! Loukkaantumisvaara!

Rungon epäasianmukainen käsittely voi aiheuttaa loukkaantumisia.

- **Rungon esikaiverrettujen aukkojen avaamisessa on käytettävä suojalaseja, koska rungon osia voi irrota.**
- **Rungon esikaiverrettujen aukkojen avaamisessa on käytettävä suojakäsineitä, jotta kädet voidaan suojata teräviltä murtoreunoilta ja työkalureunoilta.**

Esikaiverrettujen aukkojen avaamiseen on käytettävä rakoruuvimeisseliä, jonka terän leveys on 5,5 mm, 300 g vasaraa sekä purseidenpoistolaitetta.

Esikaiverrettujen aukkojen avaamista varten on ruuvimeisseli asetettava terä pystysuorassa sisäisen esikaiverretun aukon merkittyyn reunaan (kuva 4a) ja esikaiverrettu aukko lyötävä ulos vasaralla kevyesti ruuvimeisselin päätä iskemällä (kuva 4b).



HUOMIO! Omaisuusvahinkojen vaara!

Rungon epäasianmukainen käsittely voi johtaa omaisuusvahinkoihin (kuva 4c).

- Rungon vauriot (halkeamat) voivat johtaa vuotoihin.
- Purseet aukkokohdissa voivat estää kaapeliläpiviennin asennuksen. Turvallisuuden vuoksi on aukkojen purseet poistettava.

Toimitukseen sisältyvät kaapeliläpiviennit (M24) asennetaan tarpeen mukaan ja kiinnitetään runkoon.

7.2 Sähköliitettä



VAARA! Hengenvaara!

Jos sähköasennus suoritetaan ammattitaidottomasti, uhkaa hengenvaara sähköiskun takia.

- Sähköasennuksen saa suorittaa vain paikallisen sähkönjakelijan hyväksymä sähköasentaja paikallisia määräyksiä noudattaen.
- Pumppujen ja lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita on noudatettava!
- Ennen kaikkia töitä on laite irrotettava virtalähteestä.
- On tarkastettava, että kaikki liitännät (myös potentiaalivapaat koskettimet) ovat jännitteettömiä.



HUOMIO! Omaisuusvahinkojen vaara!

Epäasianmukainen sähköliitettä voi johtaa esinevahinkoihin.

- Jos jännite on väärä, moottori tai säätölaite voivat vaurioitua!
- Säätö Triac/puolijohdereleen kautta ei ole mahdollista.

- Verkkomuodon, virtalajin ja jännitteen täytyy vastata pumpun tyyppikilvessä olevia tietoja sekä säätölaitteen tyyppikilven tietoja ja dokumentaatiota.
- On käytettävä sulaketta (maks. 10 A, hidas) verkon puolella sekä vikavirtasuojakytkintä voimassa olevien määräysten mukaisesti.
- Käyttövarmuuden parantamiseksi suositellaan käytettäväksi kaikkinaista erottavaa automaattisulaketta K-ominaiskäyrällä.
- Pumppukaapelin päät viedään kaapeliläpivientien ja kaapelisääntulojen läpi ja johdotetaan riviliittimissä olevien merkintöjen mukaisesti (kuva 5 tai kuva 6).
- Sähköasennus täytyy suorittaa kiinteästi vedetyllä verkkoliitäntäjohdolla (min. halkaisija $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$), joka on varustettu pistokelaitteella tai kaikkinaisella kytkimellä vähintään 3 mm koskettimen katkaisuvälillä.
- Jotta kaapeliläpivientien tippuveden suoja ja vedonpoisto voidaan varmistaa, on käytettävä kaapeleita, joiden ulkohalkaisija on riittävän suuri ja kiinnitettävä kaapelikierriliitäntä tiukasti paikoilleen. Lisäksi kaapelit on taivutettava kierrelitännän lähellä poistomutkalle, jotta tippuvesi voidaan johtaa pois.
- Säätölaite on maadoitettava määräysten mukaan.
- L1, (L2, L3), N, \oplus : verkkoliitäntäjännite: 3~400 V_{AC}/1~230 V_{AC}, 50/60 Hz, DIN IEC 60038, vaihtoehtoisesti verkkoliitäntä on mahdollinen kahden tähtipisteeseen maadoitetun 3-vaihevirtoverkon ulkojohtimen välillä, joiden kolmiojännite on 3~230 V_{ac}, 50/60 Hz.

7.2.1 Yksivaiheinen verkkoliitäntä 1~230 V (L, N, PE)

Virtalähteen liitäntä:

- Liittimet 1 (K1), N ja PE (X1)
On suoritettava vaiheen L1 liitäntä kontaktoriin (K1) liittimessä 1 ja N, PE liitinlohkoon (X1) kytkentäkaavioon mukaan (kuva 5 ja 6).

Pumpun liitäntä:

- Jännite: Liittimet 2 (K1), N ja PE (X1)
- Käämityksen suojakosketin: Liittimet 15, 10 (X1)
Pumpun liitäntä tapahtuu suoraan kontaktoriin (K1) liittimessä 2 ja N, PE liitinlohkoon (X1) kytkentäkaavioon mukaan (kuva 5 ja 6).
Pumpun käämityksen suojakoskettimen liitäntä liitinlohkoon (X1) liittimiin 10 ja 15. Jos pumpussa ei ole käämityksen suoja-
kosketinta, täytyy liittimen 10 ja 15 väliin liitinlohkossa (X1) kytkeä kaapelisilta.

7.2.2 3-vaihevirran verkkoliitäntä 3~400 V (L1, L2, L3, N,PE)

Virtalähteen liitäntä:

- Liittimet 1, 3, 5 (K1), N ja PE (X1)
On suoritettava vaiheiden L1, L2, L3 liitäntä kontaktoriin (K1) liittimissä 1, 3, 5 ja N, PE liitinlohkoon (X1) kytkentäkaavioon mukaan (kuva 5 ja 6).

Pumpun liitäntä:

- Jännite: Liittimet 2, 4, 6 (K1), N ja PE (X1)
- Käämityksen suojakosketin: Liittimet 15, 10 (X1)
Pumpun liitäntä tapahtuu suoraan kontaktoriin (K1) liittimissä 2, 4, 6 ja N, PE liitinlohkoon (X1) kytkentäkaavioon mukaan (kuva 5 ja 6).



HUOMAUTUS: Vaiheiden L1, L2, L3 väärä liitäntä voi johtaa pumpun väärään pyörimissuuntaan. Luku ”Pyörintäsuunnan tarkastus” vastaavan pumpun Asennus- ja käyttöohjeessa on otettava huomioon!

Pumpun käämityksen suojakoskettimen liitäntä liitinlohkoon (X1) liittimiin 10 ja 15. Jos pumpussa ei ole käämityksen suoja-kosketinta, täytyy liittimen 10 ja 15 väliin liitinlohkossa (X1) kytkeä kaapelisilta.

7.2.3 Kaksivaiheinen verkkoliitäntä 3~230 V (L1, L2, PE)/ (L2, L3, PE)/(L3, L1, PE) vaihtovirtapumpuille 230 V



HUOMIO! Omaisuusvahinkojen vaara!

Epäasianmukainen sähköliitäntä voi johtaa omaisuusvahinkoihin.

- Jos jännite on väärä, moottori tai säätölaite voivat vaurioitua!
- Tämä kaksivaiheinen liitäntä on sallittua tälle kytkentärasialle ja vaihtovirtapumpuille vain silloin, kun kolmiojännite virransyöttöjärjestelmässä on 230 V.

Virtalähteen liitäntä:

- Liittimet 1 (K1), N ja PE (X1)

Kun kolmiojännite on järjestelmässä 230 V

Yksi vaiheista L1/L2/L3 yhdistetään kontaktoriin (K1) liittimeen 1 ja toinen vaihe L1/L2/L3 liittimeen N liitäntälohkoon (X1) kytkentäkaavion mukaan. PE yhdistetään liittimeen PE liitäntälohkossa (X1).

Pumpun liitäntä:

- Jännite: Liittimet 2 (K1), N ja PE (X1)
- Käämityksen suojakosketin: liittimet 15, 10 (X1)

Pumpun liitäntä tapahtuu suoraan kontaktoriin (K1) liittimessä 2 ja N, PE liitinlohkoon (X1) kytkentäkaavioon mukaan (kuva 5 ja 6).

Pumpun käämityksen suojakoskettimen liitäntä liitinlohkoon (X1) liittimiin 10 ja 15. Jos pumpussa ei ole käämityksen suoja-kosketinta, täytyy liittimen 10 ja 15 väliin liitinlohkossa (X1) kytkeä kaapelisilta.

7.2.4 Signaali- ja ilmoituskoskettimet



VAARA! Hengenvaara!

Jos sähköasennus suoritetaan ammattitaidottomasti, uhkaa hengenvaara sähköiskun takia.

Jos verkko- ja SSM-johdin asennetaan yhdessä 5-johtimiseen kaapeliin, ei SSM-johdinta saa käyttää suojapienjännitteellä, koska muuten voi ilmetä jännitesiiirtymiä.

KytKentärasiaassa SK 622N (kuva 6) on ulkoista ilmoitusta varten kiinteistöautomaatioon käytettävissä yleishälytys ”SSM” potentiaalivapaan avautuvana kontaktina sekä koottu käytön ilmoitus ”SBM” potentiaalivapaana kontaktina.

SSM: Yleishälytys on asennettava releen K2 liittimiin 11 ja 14 (kuva 6).



HUOMAUTUS:

Jos pumpussa on integroitu moottorinsuoja ja käämityksen suojakoskettimen liittimet 10 ja 15 liitäntälohkossa X1 on silloin tettu, SSM-signaali ei tässä enää ole käytettävissä!

SBM: Koottu käytön ilmoitus on asennettava kontaktorin K1 liittimiin 13 ja 14 (kuva 6).

7.2.5 Ulkoinen säätö

KytKentärasian ulkoista säätöä varten (esim.ajastimella SK601N) täytyy kaapelisilta liittimistä 1 ja 2 liitäntälohkossa (X1) poistaa. Ulkoinen kytkentäkosketin on silloin yhdistettävä liittimiin 1 ja 2. Laitteen SK601N sijaan voidaan vaihtoehtoisesti yhdistää myös ulkoinen kytkin, jolla pumpun kuormakytöntä (K1) säädetään ulkoisesti.



HUOMAUTUS:

Pumpun ulkoinen säätö laitteella SK 601N tai kytkimellä on mahdollista vain silloin, kun vihreä kytkentä-/lukituspainike laitteessa SK 602N tai SK 622N on kytkettyinä.

8 Käyttöönotto



VAROITUS! Henkilö- ja omaisuusvahinkojen vaara!
Epäasianmukainen käyttöönotto voi aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

- Käyttöönoton saa suorittaa vain pätevä ammattihenkilökunta!
- Pumppeujen ja lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita on noudatettava!
- Vaara- ja varoitusohjeita luvusta 7 on ehdottomasti noudatettava!
- Ennen säätölaitteen ja pumpun käyttöönottoa on tarkastettava, että ne on ammattitaitoisesti asennettu ja yhdistetty.

Pumpun käyttöönotto tapahtuu pumpun vastaavan dokumentaation mukaisesti.

8.1 Käyttö

Pumpun päälle- tai poiskytkentä tapahtuu manuaalisesti painamalla vihreää kytkentä-/lukituspainiketta säätölaitteen etupuolella SK 602N/SK 622N (kuva 1 ja 2, kohta 1) tai potentiaalivapaalla koskettimella tai ajastimella. Käyttö ilmaistaan kytkentä-/lukituspainikkeessa palavan vihreän merkkivalon avulla.



HUOMAUTUS: Pumpun ulkoinen säätö laitteella SK 601N tai kytkimellä on mahdollista vain silloin, kun vihreä kytkentä-/lukituspainike laitteessa SK 602N tai SK 622N on kytkettyinä.

Virransyötön kytkeytyessä virrankatkoksen jälkeen moottori kytkeytyy automaattisesti uudelleen päälle.

Säätölaitteessa SK 622N moottorin täyssuojakytkimen laukeaminen ilmoitetaan punaisen häiriömerkkivalon avulla (kuva 2, kohta 2). Moottori pysyy niin kauan sammutettuna, kunnes se on jäähtynyt. Pumpun automaattinen häiriökuittausta tapahtuu moottorin jäähtymisen jälkeen.



HUOMAUTUS: KytKentärasian SK622N ensimmäisessä käyttöönotossa punainen valo syttyy hetkeksi.

Jos moottorinsuoja laukeaa useita kertoja, täytyy moottori tarkastaa mekaanisten ja sähköisten vikojen varalta, tarvittaessa on otettava yhteyttä Wilo-asiakaspalveluun.

Häiriöt, niiden syyt ja tarvittavat toimenpiteet

| Häiriöt | Syyt | Tarvittavat toimenpiteet |
|--|--|---|
| Pumppu ei käy, kun virransyöttö on kytketty päälle | Vihreä painokytkin laitteessa SK 602N/SK 622N on pois päältä | Kytke vihreä painokytkin (kuva 1 ja 2, kohta 1) päälle |
| (Laitteessa SK 622N punainen lamppu ei pala) | Ulkoinen säätö (esim. SK 601N) on yhdistetty, mutta se on pois päältä | Kytke ulkoinen säätö (esim. SK 601N) päälle |
| | Kaapelisiltaa liittimen 1 ja 2 välillä liitinlohkossa X1 ei ole | Aseta kaapelisilta liittimen 1 ja 2 väliin liitinlohkoon X1 |
| Pumppu ei käy, kun virransyöttö on kytketty päälle | Pumpun käämityksen suojakosketinta ei ole yhdistetty liittimiin 10 ja 15 | Yhdistä käämityksen suojakosketin liittimiin 10 ja 15 |
| (laitteessa SK 622N punainen lamppu palaa) | Pumpun käämityksen suojakosketin on lauenut tai viallinen | Moottorin jäähtyttyä pumppu käynnistyy itsestään |
| | Pumpuissa ilman käämityksen suojakosketinta kosketinta 15 ja 10 liitinlohkossa X1 ei ole silloitettu | Silloita kosketin 15 ja 10 liitinlohkossa X1 |

Jos käyttöhäiriötä ei voi poistaa, käänny ammattiliikkeen puoleen tai ota yhteyttä lähimpään Wilo-asiakaspalveluun tai -edustajaan.

9 Varaosat

Varaositilaus tapahtuu paikallisen ammattiliikkeen ja/tai Wilo-asiakaspalvelun kautta.

Jotta epäselvyyksiltä ja virhetilauksilta vältytään, on jokaisen tilauksen yhteydessä ilmoitettava tyyppikilven kaikki tiedot.

10 Hävittäminen

Kun tämä tuote hävitetään ja kierrätetään asianmukaisesti, vältetään ympäristöhaitat ja oman terveyden vaarantuminen.

1. Käytä laitteen ja sen osien hävittämisessä julkisten tai yksityisten jätehuoltoyhtiöiden palveluja.
2. Lisätietoja asianmukaisesta hävityksestä saat kuntahallinnolta, jätehuoltovirastosta tai paikasta, josta laitteisto on hankittu.



HUOMAUTUS:

Säätölaite ei kuulu kotitalousjätteisiin!

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

D **EG - Konformitätserklärung**
GB ***EC - Declaration of conformity***
F ***Déclaration de conformité CE***

*(gemäß 2004/108/EG Anhang IV,2 und 2006/95/EG Anhang III, B,
according 2004/108/EC annex IV,2 and 2006/95/EC annex III, B,
conforme 2004/108/CE appendice IV,2 et 2006/95/CE l'annexe III B)*

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **SK602N**
Herewith, we declare that this product: **SK622N**
Par le présent, nous déclarons que le type pompes de la série:

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility - directive
Directive compatibilité électromagnétique

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.
and with the relevant national legislation.
et aux législations nationales les transposant.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60204-1**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 60439-1+A1**
Normes harmonisées, notamment: **EN 60439-3+A+A2**
EN 62208
EN 60439-1 :2005

Dortmund, 06.08.2012



Holger Herchenhein
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

NL

EG-verklaring van overeenstemming

Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:

Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

ES

Declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:

Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG

Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG

normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

SV

CE- försäkran

Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:

EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG

EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG

tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

FI

CE-standardinmukaisuuslausele

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG

Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG

käytetyt yhteensovitett standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

HU

EK-megfelelőési nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK

Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK

alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

PL

Deklaracja Zgodności WE

Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej

dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE

stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

IT

Dichiarazione di conformità CE

Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG

Direttiva bassa tensione 2006/95/EG

norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

PT

Declaração de Conformidade CE

Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:

Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG

Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG

normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

NO

EU-Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:

EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG

EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG

anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side

DA

EF-overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG

Lavvolts-direktiv 2006/95/EG

anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

CS

Prohlášení o shodě ES

Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES

Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES

použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

RU

Декларация о соответствии Европейским нормам

Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:

Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG

Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG

Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу

EL

Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ

Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ

Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:

Βλέπε προηγούμενη σελίδα

RO

EC-Declarație de conformitate

Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:

Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG

Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG

standarde armonizate aplicate, îndeosebi:

vezi pagina precedentă

LV

EC - atbilstības deklarācija

Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:

Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK

Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK

piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:

skatīt iepriekšējo lappusi

SK

ES vyhlásenie o zhode

Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:

Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES

Nízkonapäťové zariadenia - smernica 2006/95/ES

používané harmonizované normy, najmä:

pozri predchádzajúcu stranu

BG

EO-Декларация за съответствие

Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO

Директива ниско напрежение 2006/95/EO

Хармонизирани стандарти:

вж. предната страница

HR

EZ izjava o sukladnosti

Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sljedećim važećim propisima:

Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ

Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ

primijenjene harmonizirane norme, posebno:

vidjeti prethodnu stranicu

TR

CE Uygunluk Teyid Belgesi

Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG

Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG

kisimen kullanılan standartlar için:

bkz. bir önceki sayfa

ET

EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ

Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ

kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:

vt eelmist lk

LT

EB atitikties deklaracija

Šiuo pažymima, kad šis gaminyš atitinka šias normas ir direktyvas:

Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB

Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB

pritaikytus vieningus standartus, o būtent:

žr. ankstesniame puslapyje

SL

ES – izjava o skladnosti

Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES

Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:

glejte prejšnjo stran

MT

Dikjarazzjoni ta' konformità KE

B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:

Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE

Vultaġġ baxx - Direttiva 2006/95/KE

kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:

ara l-paġna ta' qabel

SR

EZ izjava o uskladenosti

Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sljedećim važećim propisima:

Elektromagnetna kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ

Direktivi za niski napon 2006/95/EZ

primenjeni harmonizovani standardi, a posebno:

vidi prethodnu stranu

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C.1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiá – São Paulo – Brasil
ZIP Code: 13.213-105
T +55 11 2923 (WILO) 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilo@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 34 30914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
14569 Anikí (Attika)
T +302 10 6248300
wilo@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and Platt
Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
618-220 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO MAROC SARL
20600 CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 66 09
24/28
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo – Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanianind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zlozka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
16100 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO Taiwan Company Ltd.
Sanchong Dist., New Taipei
City 24159
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiew
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone–South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

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