

Pioneering for You

wilo

SK 602N, SK 622N



de Einbau- und Betriebsanleitung

Fig. 1:

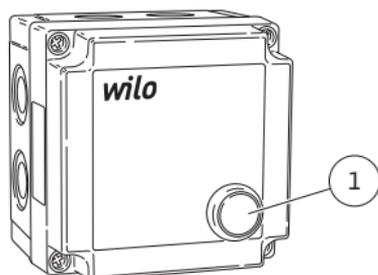


Fig. 2:

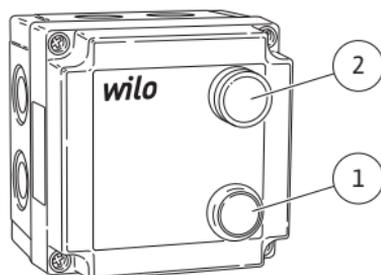


Fig.3a:

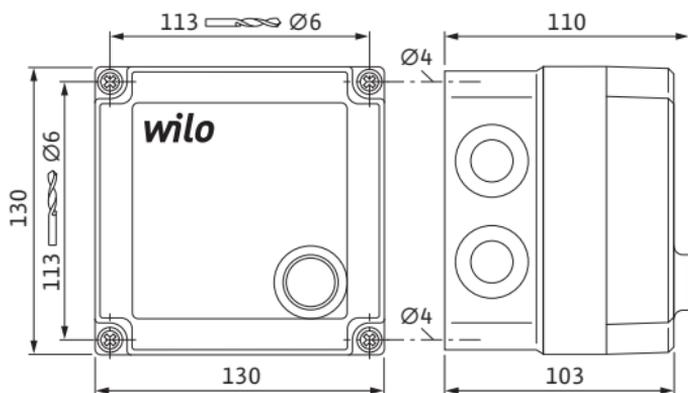


Fig.3b:

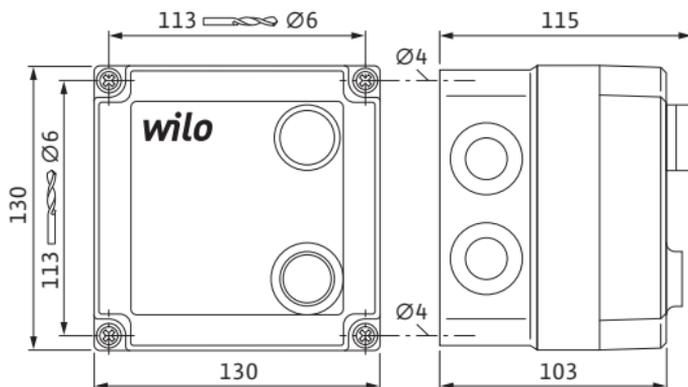


Fig.4: a.)

b.)

c.)

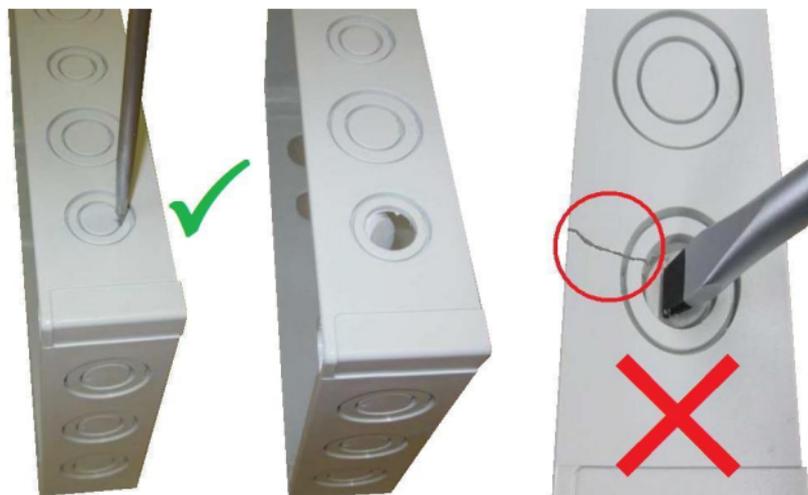


Fig.5:

⚡ 1~230 V
3~230/400 V

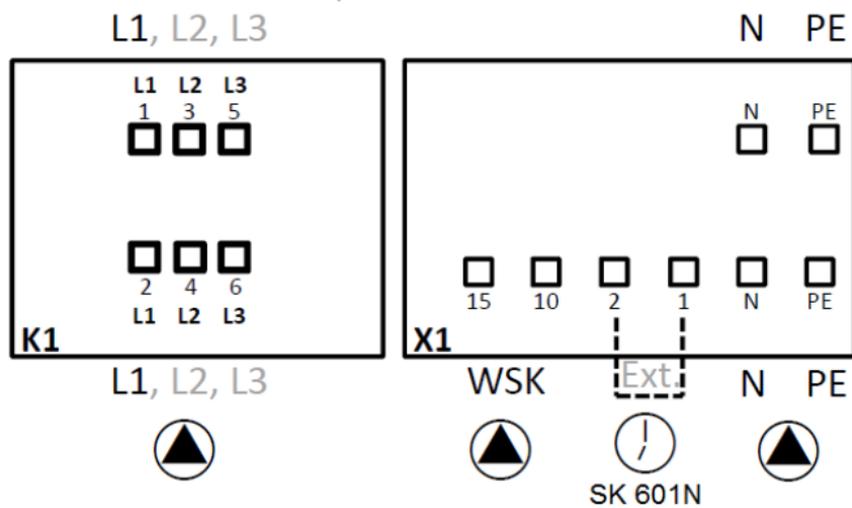
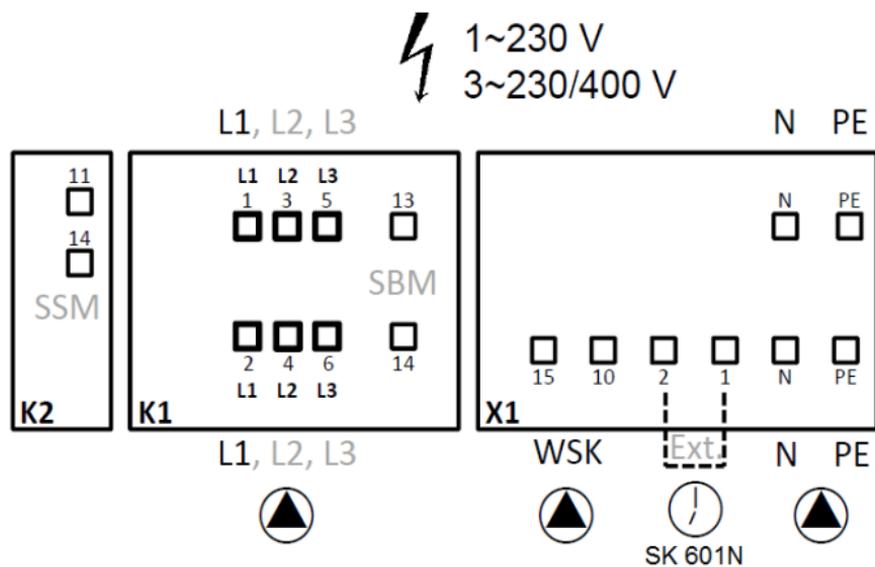


Fig.6:



de	Einbau- und Betriebsanleitung	3
en	Installation and operating instructions	19
fr	Notice de montage et de mise en service	35
it	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	53
el	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	70
tr	Montaj ve kullanma kılavuzu	87
hu	Beépítési és üzemeltetési utasítás	103
pl	Instrukcja montażu i obsługi	119
cs	Návod k montáži a obsluze	136
ru	Инструкция по монтажу и эксплуатации	152
ro	Instrucțiuni de montaj și exploatare	171

1 Allgemeines

Über dieses Dokument

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie ist jederzeit in Produktnähe bereitzustellen. Das genaue Beachten dieser Anweisung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung des Produktes.

Die Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Ausführung des Produktes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Vorschriften und Normen bei Drucklegung. EG-Konformitätserklärung:

Eine Kopie der EG-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der dort genannten Bauarten oder Missachtung der in der Betriebsanleitung abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit des Produktes/Personals verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Montage, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten mit Gefahrensymbolen eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Symbole:



Allgemeines Gefahrensymbol



Gefahr durch elektrische Spannung



HINWEIS

Signalwörter:

GEFAHR!

Akut gefährliche Situation.

Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.

WARNUNG!

Der Benutzer kann (schwere) Verletzungen erleiden. 'Warnung' beinhaltet, dass (schwere) Personenschäden wahrscheinlich sind, wenn der Hinweis missachtet wird.

VORSICHT!

Es besteht die Gefahr, das Produkt/die Anlage zu beschädigen. 'Vorsicht' bezieht sich auf mögliche Produktschäden durch Missachten des Hinweises.

HINWEIS: Ein nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produktes. Er macht auch auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam.

Direkt am Produkt angebrachte Hinweise wie z.B.

- Kennzeichen für Anschlüsse,
- Typenschild,
- Warntafel,
müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.2 Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Montage- und Wartungsarbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Bei allen Arbeiten am Schaltgerät und an Pumpe/Anlage sind die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung zur Pumpe zu beachten!



GEFAHR! Gefahr durch Stromschlag!

Die Arbeiten an dem Produkt/der Anlage dürfen nur im ausgeschalteten und gegen Wiedereinschalten gesicherten Zustand durchgeführt werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

2.3 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung gefährden die Sicherheit des Produktes/Personals und setzen die vom Hersteller abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit außer Kraft. Veränderungen des Produktes sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

3 Transport und Zwischenlagerung

Bei Erhalt Produkt sofort auf Transportschäden überprüfen. Bei Feststellung von Transportschäden sind die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen beim Spediteur einzuleiten.



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Unsachgemäßer Transport und unsachgemäße Zwischenlagerung können zu Sachschäden am Produkt führen.

- **Das Schaltgerät ist gegen Feuchtigkeit und mechanische Beschädigung durch Stoß/Schlag zu schützen.**
- **Es darf keinen Temperaturen außerhalb des Bereiches von -10 °C bis $+40\text{ °C}$ ausgesetzt werden.**

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Wandaufbaugerät zum elektrischen Anschluss von Wechsel- und Drehstrompumpen mit eingebauten Wicklungsschutzkontakten (WSK) zur Überwachung der Wicklungstemperatur (Motorvollschutz). Automatische Wiedereinschaltung der Pumpe nach Netzausfall und automatische Störquittierung nach Abkühlen des Motors.



GEFAHR! Lebensgefahr!

Das Schaltgerät ist nicht explosionsgeschützt und darf nicht im Ex-Bereich betrieben werden.

Schaltgerät immer außerhalb des Ex-Bereichs installieren!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung dieser Anleitung.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

5 Angaben über das Erzeugnis

5.1 Typenschlüssel

SK 602N/SK 622N	
SK	= Schaltkasten
602N/622N	= Gerätetyp

5.2 Technische Daten

Betriebsspannung	1~230 V (L, N, PE) 3~400 V (L1, L2, L3, N, PE)
Frequenz	50/60 Hz
Schutzart	IP55
Schaltleistung AC-3	1~230 V, 1 kW 3~400 V, 3 kW 3~230 V, 1,5 kW
Verlustleistung SK 602N	1,93 W
Verlustleistung SK 622N	2,4 W
Schaltleistung SSM (nur SK 622N)	Max. 250 V/1 A/150 VA
Schaltleistung SBM (nur SK 622N)	Max. 250 V/1 A/150 VA
Temperaturbereich	-10 °C bis +40 °C
Gehäuse	Polycarbonat/Poliamid, RAL 7035 4x Stanzprägungen für M20
Gehäuseabmessungen (B x H x T)	130 x 130 x 110 mm (SK 602N) 130 x 130 x 115 mm (SK 622N)

5.3 Lieferumfang

- Schaltkasten komplett
- 4x M20 Kabelverschraubungen
- Einbau- und Betriebsanleitung

5.4 Zubehör

Zubehör muss gesondert bestellt werden:

- SK 601N
Detaillierte Auflistung siehe Katalog

6 Beschreibung und Funktion

6.1 Beschreibung der Schaltkästen

SK 602N

Enthalten sind das Schütz zur Motorvollschutz-Auslösung, der Ein-/Aus-Schalter mit integrierter Betriebsmeldeleuchte (Fig. 1, Pos. 1), Klemmen für externe, potentialfreie Ein-/Aus-schaltung und die Anschlussklemmenleiste (Fig. 5).

SK 622N

wie SK 602N, jedoch zusätzlich mit potentialfreien Kontakten für externe Betriebsmeldung (SBM) und Störmeldung (SSM) siehe Fig. 6, sowie Störmeldeleuchte (Fig. 2, Pos. 2).

Motorschutz

Die Wahl des richtigen Motorschutzes ist mit entscheidend für die Lebensdauer und Betriebssicherheit einer Umwälzpumpe. Motorschutzschalter sind bei drehzahlumschaltbaren Pumpen nicht mehr zu vertreten, da deren Motoren unterschiedliche Nennströme in den verschiedenen Stufen aufweisen und somit jeweils unterschiedliche Absicherungen erfordern.

Die Motorabsicherung ist bei Wilo-Pumpen durch folgende Maßnahmen sichergestellt:

- **Blockierstromfeste Motoren: Kein Motorschutz erforderlich.**
Hier sind die Pumpenmotoren konstruktiv so gestaltet, dass weder der bei Überlast, noch der im Blockierfall über die Wicklung fließende Strom eine Schädigung hervorruft. Das gilt sowohl für Wechselstrom als auch Drehstromausführungen abhängig von der Motornennleistung
- **Pumpen mit Motorvollschutz und Wilo-Auslösegerät SK 602N/622N oder Wilo-Schalt-/Regelgerät.**
Realisierung des Motorvollschutzes durch Wicklungsschutzkontakte (WSK) in der Motorwicklung. Das gilt sowohl für Wechselstrom- als auch Drehstromausführungen abhängig von der Motornennleistung

6.2 Funktion des Schaltkastens

Der Schaltkasten SK 602N/SK 622N schaltet über einen Schütz (K1) die einphasige oder dreiphasige Stromversorgung für die angeschlossene Pumpe in Abhängigkeit vom WSK oder von der manuellen/externen Ansteuerung.

6.2.1 Bedienelemente des Schaltgerätes

Tast-/Rastschalter (Fig. 1 und 2, Pos. 1):

- AUS (unbeleuchtet): Es liegt keine Spannung an der Pumpe an
- EIN (leuchtet grün): Es liegt eine Spannung an der Pumpe an

6.2.2 Anzeigeelemente des Schaltgerätes (nur bei SK 622N)

Rote Leuchte (Fig. 2, Pos. 2):

- AUS: Störungsfreier Betrieb
- EIN: WSK-Fehler (Wicklungsschutzkontakt hat ausgelöst)

7 Installation und elektrischer Anschluss



GEFAHR! Lebensgefahr!

Unsachgemäße Installation und unsachgemäßer elektrischer Anschluss können lebensgefährlich sein.

- **Installation und elektrischen Anschluss nur durch Fachpersonal und gemäß geltenden Vorschriften durchführen lassen!**
- **Vorschriften zur Unfallverhütung beachten**

7.1 Installation

Das Schaltgerät an einem trockenen, vibrationsfreien und frostsicheren Ort installieren.

Den Installationsplatz vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zur Befestigung des Schaltgerätes das Gehäuseoberteil öffnen:

- 4 Deckelbefestigungsschrauben lösen



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Unsachgemäße Handhabung des Schaltgerätes kann zu Sachschäden führen.

Nicht durch das Gehäuse in die Wand bohren!

- **Das Gehäuse und Elektronikteile können Schaden nehmen.**
- **Beschädigungen am Gehäuse (Risse) können zu Undichtigkeiten führen.**
- Für die Wandmontage das Schaltgerät mit Dübeln und Schrauben an der Wand befestigen. Maße für das Bohrbild gemäß Fig. 3a und 3b, Schraubendurchmesser 4 mm, Bohrungsdurchmesser 6 mm.

Vor der Montage des Schaltgerätes, die erforderlichen Stanzprägungen auf der Seite der elektrischen Kabelzu- und abführung für die Montage der Kabelverschraubungen ausbrechen.



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Unsachgemäßes Bearbeiten des Gehäuses kann Verletzungen verursachen.

- **Beim Öffnen der Gehäuse-Stanzprägungen Schutzbrille tragen, da Gehäuseteile abplatzen können.**
- **Beim Öffnen der Gehäuse-Stanzprägungen Schutzhandschuhe tragen, um die Hände vor scharfen Bruchkanten und Werkzeugkanten zu schützen.**

Für das Öffnen der Stanzprägungen ist ein Schlitz-Schraubendreher mit 5,5 mm Klingenbreite, ein 300 g Hammer sowie ein Entgrater einzusetzen.

Zum Öffnen der vorgestanzten Löcher den Schraubendreher mit der Klinge senkrecht an der markierten Kante der inneren Stanzprägung ansetzen (Fig. 4a) und mit einem leichten Schlag des Hammers auf den Kopf des Schraubendrehers die Stanzprägung herausschlagen (Fig. 4b).



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Unsachgemäßes Bearbeiten des Gehäuses kann zu Sachschäden führen (Fig. 4c).

- Beschädigungen am Gehäuse (Risse) können zu Undichtigkeiten führen.
- Grat an den Ausbrüchen kann die Montage der Kabelverschraubungen behindern. Zur sicheren Anwendung die Durchbrüche entgraten.

Die im Lieferumfang beigelegten Kabelverschraubungen (M24) nach Bedarf einsetzen und mit dem Gehäuse befestigen.

7.2 Elektrischer Anschluss



GEFAHR! Lebensgefahr!

Bei unsachgemäßem elektrischem Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Elektrischen Anschluss nur durch vom örtlichen Energieversorger zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften ausführen lassen.
- Einbau und Betriebsanleitungen der Pumpen und des Zubehörs beachten!
- Vor allen Arbeiten die Spannungsversorgung trennen.
- Prüfen, ob alle Anschlüsse (auch potentialfreie Kontakte) spannungsfrei sind.



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Unsachgemäßer elektrischer Anschluss kann zu Sachschäden führen.

- Bei Anlegen einer falschen Spannung kann der Motor oder das Schaltgerät beschädigt werden!
- Eine Ansteuerung über Triac/Halbleiter-Relais ist nicht möglich.

- Netzform, Stromart und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Typenschild der Pumpe sowie den Typenschildangaben und der Dokumentation des Schaltgerätes entsprechen.
- Netzseitige Absicherung (max. 10 A, träge) sowie FI-Schutzschalter entsprechend den geltenden Vorschriften vorsehen.
- Zur Erhöhung der Betriebssicherheit wird die Verwendung eines allpolig trennenden Sicherungsautomaten mit K-Charakteristik empfohlen.
- Die Kabelenden des Pumpenkabels durch die Kabelverschraubungen und Kabeleingänge einführen und entsprechend der Kennzeichnung auf den Klemmleisten verdrahten (Fig. 5 oder Fig. 6).
- Der elektrische Anschluss muss über eine feste Netzanschlussleitung ($3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ minimaler Querschnitt) erfolgen, die mit einer Steckvorrichtung oder einem allpoligen Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite versehen ist.
- Um den Tropfwasserschutz und die Zugentlastung der Kabelverschraubungen sicherzustellen, Kabel mit passendem Außendurchmesser verwenden und Kabelverschraubung fest verschrauben. Außerdem sind die Kabel in der Nähe der Verschraubung zu einer Ablaufschleife, zur Ableitung anfallenden Tropfwassers, zu biegen.
- Schaltgerät vorschriftsmäßig erden.
- L1, (L2, L3), N, \oplus : Netzanschlussspannung: 3~400 VAC/
1~230 VAC, 50/60 Hz, DIN IEC 60038, alternativ ist der Netzanschluss zwischen 2 Außenleitern eines im Sternpunkt geerdeten Drehstromnetzes mit einer Dreiecksspannung 3~230 VAC, 50/60 Hz möglich.

7.2.1 Einphasiger Netzanschluss 1~230 V (L, N, PE)

Anschluss Spannungsversorgung:

- Klemmen 1 (K1), N und PE (X1)
Anschluss der Phase L1 am Schütz (K1) an der Klemme 1 und N, PE am Klemmblock (X1) entsprechend Schaltplan vornehmen (Fig. 5 und 6).

Anschluss Pumpe:

- Spannung: Klemmen 2 (K1), N und PE (X1)
- WSK: Klemmen 15, 10 (X1)
Anschluss der Pumpen erfolgt direkt am Schütz (K1) an der Klemme 2 und N, PE am Klemmblock (X1) entsprechend Schaltplan (Fig. 5 und 6).
WSK-Anschluss der Pumpe am Klemmblock (X1) an den Klemmen 10 und 15 anschließen. Ist kein WSK an der Pumpe vorhanden, muss eine Kabelbrücke zwischen Klemme 10 und 15 am Klemmblock (X1) geschaltet werden.

7.2.2 Drehstrom Netzanschluss 3~400 V (L1, L2, L3, N,PE)

Anschluss Spannungsversorgung:

- Klemmen 1, 3, 5 (K1), N und PE (X1)
Anschluss der Phasen L1, L2, L3 am Schütz (K1) an den Klemmen 1, 3, 5 und N, PE am Klemmblock (X1) entsprechend Schaltplan vornehmen (Fig. 5 und 6).

Anschluss Pumpe:

- Spannung: Klemmen 2, 4, 6 (K1), N und PE (X1)
- WSK: Klemmen 15, 10 (X1)
Anschluss der Pumpe erfolgt direkt am Schütz (K1) an den Klemmen 2, 4, 6 und N, PE am Klemmblock (X1) entsprechend Schaltplan (Fig. 5 und 6).



HINWEIS: Ein falscher Anschluss der Phasen L1, L2, L3 kann zu einer falschen Drehrichtung der Pumpe führen. Das Kapitel "Drehrichtungskontrolle" in der Einbau- und Betriebsanleitung der jeweiligen Pumpe ist zu beachten!

WSK-Anschluss der Pumpe am Klemmblock (X1) an den Klemmen 10 und 15 anschließen. Ist kein WSK an der Pumpe vorhanden, muss eine Kabelbrücke zwischen Klemme 10 und 15 am Klemmblock (X1) geschaltet werden.

7.2.3 Zweiphasiger Netzanschluss 3~230 V (L1, L2, PE)/ (L2, L3, PE)/(L3, L1, PE) für Wechselstrompumpen 230 V



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Unsachgemäßer elektrischer Anschluss kann zu Sachschäden führen.

- **Bei Anlegen einer falschen Spannung kann der Motor oder das Schaltgerät beschädigt werden!**
- **Dieser Anschluss an zwei Phasen ist für diesen Schaltkasten und für Wechselstrompumpen nur zulässig, wenn die Dreiecksspannung im Versorgungssystem 230 V beträgt.**

Anschluss Spannungsversorgung:

- Klemmen 1 (K1), N und PE (X1)

Wenn die Dreiecksspannung im System 230 V beträgt

Anschluss einer der Phasen L1/L2/L3 am Schütz (K1) an der Klemme 1 und eine andere Phase L1/L2/L3 an der Klemme N des Klemmblock (X1) entsprechend Schaltplan vornehmen. PE wird an Klemme PE des Klemmblocks (X1) angeschlossen.

Anschluss Pumpe:

- Spannung: Klemmen 2 (K1), N und PE (X1)
 - WSK: Klemmen 15, 10 (X1)
- Anschluss der Pumpen erfolgt direkt am Schütz (K1) an der Klemme 2 und N, PE am Klemmblock (X1) entsprechend Schaltplan (Fig. 5 und 6).

WSK-Anschluss der Pumpe am Klemmblock (X1) an den Klemmen 10 und 15 anschließen. Ist kein WSK an der Pumpe vorhanden, muss eine Kabelbrücke zwischen Klemme 10 und 15 am Klemmblock (X1) geschaltet werden.

7.2.4 Signal- und Meldekontakte



GEFAHR! Lebensgefahr!

Bei unsachgemäßem elektrischem Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Wird die Netz- und SSM-Leitung gemeinsam in einem 5-adrigen Kabel geführt, darf die SSM-Leitung nicht mit Schutzkleinspannung betrieben werden, da sonst Spannungsübertragungen auftreten können.

Bei dem Schaltkasten SK 622N (Fig. 6) stehen für eine externe Meldung an eine Gebäudeautomation eine Sammelstörmeldung "SSM" als potenzialfreier Öffner und eine Sammelbetriebsmeldung "SBM" als potenzialfreier Kontakt zur Verfügung.

SSM: Die Sammelstörmeldung an den Klemmen 11 und 14 des Relais K2 (Fig. 6) auflegen.



HINWEIS: Gibt es einen integrierten Motorschutz in der Pumpe und die WSK Klemmen 10 und 15 am Klemmblock X1 sind gebrückt, steht das SSM-Signal hier nicht zur Verfügung!

SBM: Die Sammelbetriebsmeldung an den Klemmen 13 und 14 des Schützes K1 (Fig. 6) auflegen.

7.2.5 Externe Ansteuerung

Für eine externe Ansteuerung des Schaltkasten (z.B. mit der Zeitschaltuhr SK601N) muss die Kabelbrücke an den Klemmen 1 und 2 des Klemmblockes (X1) entfernt werden. Der externe Schaltkontakt ist dann an den Klemmen 1 und 2 anzuschließen. Alternativ zum SK601N kann auch ein externer Schalter angeschlossen werden, mit dem der Lastschalter (K1) für die Pumpe extern angesteuert wird.



HINWEIS: Eine externe Ansteuerung der Pumpe über SK 601N oder einem Schalter ist nur möglich, wenn der grüne Tast-Rast-schalter am SK 602N oder SK 622N geschaltet ist.

8 Inbetriebnahme



**WARNUNG! Gefahr von Personen- und Sachschäden!
Unsachgemäße Inbetriebnahme kann zu Personen- und Sachschäden führen.**

- **Inbetriebnahme nur durch qualifiziertes Fachpersonal!**
- **Einbau und Betriebsanleitungen der Pumpen und des Zubehörs beachten!**
- **Die Gefahren- und Warnhinweise aus dem Kapitel 7 sind unbedingt zu beachten!**
- **Vor Inbetriebnahme des Schaltgerätes und der Pumpe prüfen, ob diese fachgerecht montiert und angeschlossen sind.**

Die Inbetriebnahme der Pumpe erfolgt nach der entsprechenden Dokumentation der Pumpe.

8.1 Betrieb

Ein- bzw. Ausschaltung der Pumpe erfolgt manuell durch Betätigung des grünen Tast- Rastschalters auf der Frontseite des Schaltgerätes SK 602N/SK 622N (Fig. 1 und 2, Pos. 1) oder über einen potentialfreien Kontakt bzw. Schaltuhr. Der Betrieb wird durch die grüne Kontrollleuchte im Tast- Rastschalter angezeigt.



HINWEIS: Eine externe Ansteuerung der Pumpe über SK 601N oder einem Schalter ist nur möglich, wenn der grüne Tast-Rastschalter am SK 602N oder SK 622N geschaltet ist.

Bei Wiederherstellung der Stromversorgung nach Netzausfall wird der Motor automatisch wieder eingeschaltet.

Bei dem Schaltgerät SK 622N wird das Auslösen des Motor-Vollschutzes durch die rote Stör-Kontrollleuchte angezeigt (Fig. 2, Pos. 2). Der Motor bleibt so lange ausgeschaltet, bis dieser sich abgekühlt hat. Eine automatische Störquittierung der Pumpe erfolgt nach Abkühlen des Motors.



HINWEIS: Bei der Erstinbetriebnahme des Schaltkastens SK622N leuchtet kurz die rote Leuchte auf.

Bei wiederholtem Auslösen des Motorschutzes muss der Motor elektrisch und mechanisch überprüft werden, ggf. sollte der Wilo-Kundendienst benachrichtigt werden.

Störungen, Ursachen und Beseitigung

Störungen	Ursachen	Beseitigung
Pumpe läuft bei eingeschalteter Stromzufuhr nicht (Beim SK 622N leuchtet die rote Lampe nicht)	Grüner Druckschalter am SK 602N/SK 622N ist ausgeschaltet	Grünen Druckschalter (Fig. 1 und 2, Pos. 1) einschalten
	Externe Ansteuerung (z.B SK 601N) ist angeschlossen, jedoch ausgeschaltet	Externe Ansteuerung (z.B SK 601N) einschalten
	Kabelbrücke zwischen Klemme 1 und 2 am Klemmblock X1 nicht vorhanden	Kabelbrücke zwischen Klemme 1 und 2 am Klemmblock X1 setzen
Pumpe läuft bei eingeschalteter Stromzufuhr nicht (Beim SK 622N leuchtet die rote Lampe)	WSK-Kontakt der Pumpe nicht an den Klemmen 10 und 15 angeschlossen	WSK an den Klemmen 10 und 15 anschließen
	WSK der Pumpe hat ausgelöst oder ist defekt	Nach Abkühlung des Motors läuft die Pumpe eigenständig an
	Bei Pumpen ohne WSK ist der Kontakt 15 und 10 am Klemmblock X1 nicht gebrückt	Kontakt 15 und 10 am Klemmblock X1 überbrücken

Lässt sich die Betriebsstörung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an das Fachhandwerk oder an die nächstgelegene Wilo-Kundendienststelle oder Vertretung.

9 Ersatzteile

Die Ersatzteil-Bestellung erfolgt über örtliche Fachhandwerker und/oder den Wilo-Kundendienst.

Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, sind bei jeder Bestellung sämtliche Daten des Typenschildes anzugeben.

10 Entsorgung

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung und des sachgerechten Recycling dieses Produktes werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

1. Zur Entsorgung des Produktes, sowie Teile davon, die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch nehmen.
2. Weitere Informationen zur sachgerechten Entsorgung werden bei der Stadtverwaltung, dem Entsorgungsamt oder dort wo das Produkt erworben wurde, erteilt.



HINWEIS: Das Schaltgerät gehört nicht in den Hausmüll!

Technische Änderungen vorbehalten!

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:

Электromагнитная 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 gaminys 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 Magyarországi 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.
Sanchung 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