3-wire Submersible Motor Control Box 0,25 – 3,7 kW

EN D I F E P

4 - 6	-	**Assembly and operation instructions** (Original)
7 - 9	-	**Installations- und Bedienungsanleitung** (Übersetzung der Original Installations- und Betriebsanleitung)
10 - 12	-	**Istruzioni per il montaggio e l'uso** (Traduzione dell'assemblaggio originale e istruzioni operative)
13 - 15	-	**Instructions de montage et de service** (Traduction des instructions d'assemblage et d'utilisation originales)
16 - 18	-	**Manual de instrucciones de montaje e servicio** (Traducción de las instrucciones originales de ensamblaje y operación)
19 - 21	-	**Manual de Instruções de Montagem e de Serviço** (Tradução das instruções originais de montagem e operação)
22 - 23	-	**Appendix-Annexe-Appendice-Anexos-Apêndice**

Franklin Electric Europa GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 20
54516 Wittlich / Germany
Phone: +49 (0) 6571 105-0
Fax: +49 (0) 6571 105-520
e-mail: info@franklin-electric.de

www.franklinwater.eu

© Copyright by Franklin Electric 2022

All rights on these instructions – particularly the right to reproduce, distribute and translate – are reserved. No part of the instructions is allowed to be reproduced in any form (by printing, photocopy, microfilm, or another method) without the prior written authorization by the company Franklin Electric or may not be processed, reproduced or distributed by use of electronic systems.

We reserve the right to make changes due to technical progress

Declaration of Conformity for 3-wire 1- Control Boxes:

down load the Declaration of conformity in your Language under: https://franklinwater.eu/more/legal-documents/doc-declaration-of-conformity-products/

Franklin Electric

EU-Declaration of Conformity

Franklin Electric
9255 Coverdale Rd
Fort Wayne, In 46809
(260) 824 -2900

EU Authorized Representative:
Franklin Electric Europa GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 20
54516 Wittlich / Germany
www.franklinwater.eu

Herewith, we declare under our sole responsibility that Franklin Electric motor control boxes with the following Model numbers,

2803552115, 2803572115, 2803582115, 2823508114, 2823518114, 2823528114, and 2822534014

bearing the CE mark, are in conformity and fulfill all relevant provisions of the:

- Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU,
- Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU, and
- Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations (RoHS) Directive 2011/65/EU

These control boxes are intended for use with Franklin Electric submersible motors within control box nameplate ratings.

The following harmonized standards and technical specifications have been applied:

LVD:	EN61439-2:2011	EN60529:1999/A2:2012
EMC:	EN61439-2:2011	EN61000-6-1, EN61000-6-3
RoHS:	EN IEC 63000:2018	

Name:	Robert P. Alfrey
Signature:	
Title:	Sr. Compliance Engineer II
Date:	7-Oct-2022
Office Location:	Fort Wayne, IN. USA

Franklin Electric

UKCA - Declaration of Conformity

Franklin Electric
9255 Coverdale Rd
Fort Wayne, In 46809
(260) 824 -2900

UK Authorized Representative:
Pioneer Pump Ltd.
Woolpit Road, Rattlesden,
Bury St Edmunds, England
IP30 0RZ

Herewith, we declare under our sole responsibility that Franklin Electric motor control boxes with the following Model numbers,

2803552115, 2803572115, 2803582115, 2823508114, 2823518114, 2823528114, and 2822534014

bearing the UKCA mark, are in conformity and fulfill all the relevant provisions of the following UK Regulations:

- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility (EMC) Regulations 2016
- Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations (RoHS) 2012

These control boxes are intended for use with Franklin Electric submersible motors within control box nameplate ratings.

The following harmonized standards and technical specifications have been applied:

SAFETY:	BS EN61439-2:2011	BS EN60529:1999/A2:2012
EMC:	BS EN61439-2:2011	BS EN61000-6-1, EN61000-6-3
RoHS:	BS EN IEC 63000:2018	

Name:	Robert P. Alfrey
Signature:	Robert P. Alfrey
Title:	Sr. Compliance Engineer II
Date:	7-Oct-2022
Office Location:	Fort Wayne, IN. USA

1 About this document

- The instructions and information in this manual form an integral part of the equipment and describe its safe and intended use.
- Keep this manual in the immediate vicinity of the installation.
- Hand this manual to any subsequent owner or installer.
- The instructions and specifications only apply to the equipment described in this manual.
- Technical changes may be made without notice in the interest of product development.

2 Warnings notices and symbols

Warning notices and symbols	Meaning
Danger!	**Direct/Immediate danger to life and/ or health**
Warning!	**Possible Danger to life and/or health.**
NOTE	**Important information. You should observe this information to ensure correct and save operation. Possible Danger of physical harm and/or material damage may otherwise result.**

3 Safety

Observe the safety rules in this manual. Safety measures are listed in this section.

Intended use

- The equipment described in this manual is intended for use with a Franklin Electric submersible motor.
- A correctly sized pump must be fitted to the motor.
- Pump and motor must operate under water only.
- The pumping system must fulfill the applicable directives, regulations and statutory provisions.

Loss of guarantee and liability exclusion

Franklin Electric shall not be liable for the damage resulting from any non-intended use. The risk of such use rests solely with the user.

Installer group

Must be installed by professional staff only (qualified electrical technician).

General safety instructions

The following safety instructions must be observed prior to putting the control gear into use:

- Mount the control gear in an appropriate location, orientation and position.
- Do not modify the control gear or its electrical or mechanical connections.
- Do not remove any part or parts of the control gear.
- Never install any control gear with a known defective motor.
- Remove power before working on control gear. Switching off power is not sufficient.
- Make sure that nobody can switch on power unexpectedly while work is being conducted.
- Never work on electrical systems during a thunderstorm.
- Only qualified professional staff (qualified electrical technician).
- Replace all protection and safety devices after completing work.
- Ensure that all electrical connections and safety devices have been checked and that all fuses, circuit breakers, and other safety devices have been set correctly before switching on.
- Make sure that no danger zones are accessible (e.g. electrical connections).
- Read the pump manufacturer's commissioning instructions before switching on any control gear.
- Repairs must only be conducted by authorized professional workshops. Use original Franklin Electric spare parts only.

4 Storage, transport, and disposal

Storage

- Do not remove the control gear from its original packaging until the time of installation.
- Keep this manual with the control gear for future use.
- Do not store in direct sunlight or close to any heat source.

Transport

Observe temperature and humidity specifications during periods of transport (-10°C to +55°C non-condensing).

Unpacking

After unpacking, check for physical damage that may impact on the safety of the control gear, such as a damaged enclosure, dislodged cable glands, etc. Dispose of all packaging material observing local regulations.

	DISPOSAL
	This product contains electrical and electronic components. When needed, dispose of components and control gear observing local, regional, and national regulations.

5 Technical specifications and model parameters

The tables below summarize technical attributes, specifications and model series parameters of the 3-wire Control box. Models may differ with respect to current overload characteristics, detailed capacitor sizes and motor currents. The connector terminals are suitable for copper (Cu) wire only.

Power ratings and model numbers

Motor Rating [kW]	Motor Mod. No.	Control Box Mod. No.	Start-Capacitor 220V [µF]	Run-Capacitor 370V [µF]
0,25	214 753 ****	280 355 2115	48	-
0,37	214 755 ****			-
0,55	214 757 ****	280 357 2115	65	-
0,75	214 758 ****	280 358 2115	95	-
1,1	224 750 ****	282 350 8114	115	10
1,5	224 751 ****	282 351 8114	208	20
2,2	224 752 ****	282 352 8114	300	35
3,7	224 753 ****	282 253 4014	208	45/30

Rated currents and wire sizing – use Copper (Cu)

Motor Rating [kW]	Current[1] [A]	Max. Start Current [2] [A]	Min/Max lead diameter[3] [mm²]
0,25	2,8	9,7	1,5 / 6
0,37	4,0	13,7	1,5 / 6
0,55	5,9	21,6	1,5 / 6
0,75	7,3	27,8	1,5 / 6
1,1	8,6	41,3	1,5 / 6
1,5	10,6	55,4	1,5 / 6
2,2	15,3	74,5	1,5 / 6
3,7	22,5	101	2,5 / 6

Notes:

- (1) Nominal supply current at nominal voltage.
- (2) Motor starting current under nominal conditions.
- (3) see Appendix (Fig. C) Use external junction box for drop cable sizes larger than 6 mm².

6. Installation Procedure

Before Installation

> ***NOTE***
>
> **Confirm that the control box current rating corresponds with the motor specification.**

Mechanical installation

Your control box should be mounted to a vertical flat surface. (Figure B/Annex)

> ***NOTE***
>
> **Avoid mounting the equipment in direct sunlight, near open flames or in the line of pressurized water or other liquids. Take the necessary environmental conditions into consideration.**

Electrical installation

Installation to an electrical mains system, shall be completed only by professional staff (qualified electrical technician) as described in this manual.

> ***DANGER***
>
> **Life threatening voltage. Make sure that nobody can switch on the power unexpectedly while work is being conducted.**

> ***DANGER***
>
> **Make sure that multiple earth-points are avoided. Refer to the local standards and norms for borehole installations.**

Electrical wiring diagram

Installation to an electrical mains system, shall be completed only by professional staff (qualified electrical technician) as described in this manual.

Schematic and terminal identification of the switching device are shown inside the Control Box housing. All connections must be checked if the installation was not commissioned by you:

- TURN OFF AC MAINS POWER AT THE SOURCE (DISTRIBUTION BOARD)
- Remove the enclosure lid

> ***WARNING***
>
> **Built-in capacitor can carry dangerous voltages even after disconnecting from grid power. Use appropriate resistors to discharge capacitors before servicing.**

- Connect the incoming 230V AC Mains supply to the control box as shown in the wiring diagram (Figure A).
- Important: Connect the Mains Earth wire to green terminal (PE) and motor Earth wire to the second green terminal (PE)
- Use hand tools only. Apply 3 Nm. torque to all screw terminals and replace enclosure lid.
- Turn on AC Mains at source (distribution board).

7 Normal Operation

Control box is equipped with relay, for controlling motor start and operation independently. No adjustments necessary.

External Switch

A float, pressure, or other external IEC / EU marked (e.g., TÜV, VDE, etc.) switch can be used to power the control box. Make sure switch is suitable to carry the rated current of your submersible motor. Once powered, the control box will reliably start the pump and protect the motor from overload. Thermal overloads of smaller control boxes (0,25 ... 0,75 kW) are self-resetting. Larger boxes (1,1kW ... 3,7kW) use a manual reset thermal overload.

> ***NOTE***
>
> **If a repeated overload condition is experienced, contact your installer or service provider.**

Managing ON/OFF switching activity

The submersible electric motor accumulates a certain amount of heat each time it is switched on. It must run for a period of time during which it has the opportunity to dissipate the heat. If too many starting cycles are requested, your motor and/or pump may be damaged. Observe motor starting specifications.

Maintenance and service

The control box is maintenance free and requires no maintenance or service. The control box contains no serviceable parts.

Control box mains and motor cables

All cable shall be adequate in size and length to operate within rated temperature and maintain adequate motor voltage. Cable may be twisted conductors with or without jacket, or flat molded type. Cable for submersible motors must be suitable for submerged operation and comply with national and local standards.
Table (Figure C / Appendix) indicates cable size and length to maintain motor voltage to at least 97% of supply voltage with maximum rated running amps, acceptable starting voltage, and cable temperature.

8 Specification

Electrical Specification		
Power range	0,25...3,7 kW	
Working voltage, frequency, phase	220...240V ±10%; 50Hz; 1-	
Rated insulation / impulse voltage	2500 Vac / 4800 Vac	
Rated short-time withstand current	10 kA	
Rated conditional short-circuit current	10 kA	
Short circuit protection device current	For Motor Rated [kW]	Use Current Rating, [A]
	0,25 / 0,37	15
	0,55	20
	0,75	25
	1,1 / 1,5	30
	2,2	45
	3,7	60
Duty Cycle	100%	
Mechanical Specification		
Protection class	IP 23	
Enviroment	IEC/EN 61439-2	
Pollution degree	3	
External dimensions L x W x D [mm]	215 x 125 x 68 / or	
	216 x 205 x 154 / or	
	384 x 205 x 154	
Mounting	Wall mounting	
Storage temperature	-10°C to +50°C	
Operation temp./ humidity	-5 °C to +40°C/ 50% at 50°C, noncondensing.	
Transport temp. / humidity	-10°C to +55°C / 50% noncondensing.	
Standards		
Control Box	EN 61439 - 2	

9 Trouble shooting

Condition / Fault	Cause / Remedy
Motor / pump does not switch on	**Loss of power** - check supply voltage (Are other appliances working?)
	Damaged switch - contact supplier
	Overload tripped > 0,25 ... 0,75 kW Overload self resets. > (1,1 ... 3,7 kW): Reset overload
Motor / pump does not switch off	Damaged switch - contact supplier
Overload trips repeatedly	**Pump locked** - debris entered pump. Remove motor and pump from borehole and clean.
	Cable damage - Drop cable damaged. Check cable for damage.

1 Über dieses Dokument

- Die Anweisungen und Informationen in dieser Anleitung sind Bestandteil des Gerätes und beschreiben seinen sicheren und bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Bewahren Sie diese Anleitung in unmittelbarer Nähe der Anlage auf.
- Händigen Sie die Anleitung einem nachfolgenden Besitzer oder Installateur aus.
- Die Anweisungen und Spezifikationen gelten nur für das in dieser Anleitung beschriebene Gerät.
- Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

2 Warnhinweise und Symbole

Warnhinweise und Symbole	Bedeutung
Gefahr!	**Direkte/unmittelbare Gefahr für Leben und/oder Gesundheit.**
Achtung!	**Mögliche Gefahr für Leben und/oder Gesundheit.**
INFORMATION	**Wichtige Informationen. Diese Informationen sollten beachtet werden, damit ein einwandfreier und sicherer Betrieb gewährleistet ist. Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen und/oder Materialschäden.**

3 Sicherheit

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung. Die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen sind in diesem Abschnitt aufgeführt.

Bestimmungsgemößer Gebrauch

- Das hier beschriebene Kontrollbox ist für den Betrieb mit einem Franklin Electric 3-wire, 1 Phasen Unterwassermotor bestimmt.
- Pumpe und Motor müssen aufeinander abgestimmt sein.
- Pumpe und Motor dürfen nur unter Wasser betrieben werden.
- Das Unterwasserpumpsystem muss die einschlägigen Richtlinien, Bestimmungen und gesetzlichen Vorschriften erfüllen..

Garantieverlust und Haftungsausschluss

Franklin Electric haftet nicht für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen. Das Risiko eines derartigen Gebrauchs trägt allein der Benutzer.

Zielgruppe

Dieses elektrische System, wie hier Beschrieben, darf ausschließlich durch fachkundige Mitarbeiter (qualifizierte Elektrofachkraft) installiert werden.

Allgemeine Sicherheitsanweisungen

Folgende Sicherheitsanweisungen sind vor der Inbetriebnahme der Kontrollbox unbedingt zu beachten:

- Keinerlei Veränderungen oder Umbauten an der Kontrollbox oder deren elektrischen oder mechanischen Anschlüssen vornehmen.
- Kontrollbox an einem geeigneten Ort, in vorgeschriebener Position und Ausrichtung montieren.
- Keine Teile in oder an der Kontrollbox entfernen.
- Kontrollbox nie mit einem als defekt bekannten Motor verwenden.
- Trennen Sie die Spannungsversorgung, bevor Sie an der Kontrollbox arbeiten. Das Ausschalten der Kontrollbox allein ist nicht ausreichend.
- Während der Durchführung von Arbeiten gegen Wiedereinschalten sichern.
- Niemals während eines Gewitters an elektrischen Anlagen arbeiten.
- Inbetriebnahme, Einstellungen und Tests dürfen nur durch fachkundiges Personal (qualifizierte Elektrofachkraft) erfolgen.
- Sicherstellen, dass unmittelbar nach dem Abschluss aller Arbeiten sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen wieder angebracht worden und betriebsbereit sind.
- Vor dem Einschalten sicherstellen, dass alle elektrischen Anschlüsse und Schutzeinrichtungen überprüft und Absicherungen korrekt eingestellt sind.
- Sicherstellen, dass keine Gefahrenzonen frei zugänglich sind (z.B. elektrische Anschlüsse).
- Vom Pumpenhersteller geforderte Bedingungen zur Inbetriebnahme einhalten.
- Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden. Nur original Ersatzteile von Franklin Electric verwenden.

4 Lagerung, Transport und Entsorgung

Lagerung

- Kontrollbox bis zum Zeitpunkt der Installation in der Originalverpackung lagern.
- Anleitung zusammen mit der Kontrollbox in der Verpackung aufbewahren.
- Kontrollbox nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe einer anderen Hitzequelle lagern

Transport

Beachten Sie die Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen während des Transports (-10°C bis +55°C nicht kondensierend).

Auspacken

Prüfen Sie nach dem Auspacken auf Beschädigungen, die die Sicherheit der Kontrollbox beeinträchtigen könnten, wie z. B. ein beschädigtes Gehäuse, gelöste Kabelverschraubungen usw. Entsorgen Sie das gesamte Verpackungsmaterial unter Beachtung der örtlichen Vorschriften.

	ENTSORGUNG
	Dieses Produkt enthält elektrische und elektronische Bauteile. Entsorgen Sie die Bauteile und Betriebsmittel unter Beachtung der örtlichen, regionalen und nationalen Vorschriften.

5 Technische Spezifikationen und Parameter

Die nachstehenden Tabellen fassen die technischen Eigenschaften, Spezifikationen und Modellreihenparameter der 3-wire-Kontrollbox zusammen. Die Modelle können sich in Bezug auf die Stromüberlastungseigenschaften, die einzelnen Kondensatorgrößen und die Motorströme unterscheiden. Die Anschlussklemmen sind nur für Kupferdraht (Cu) geeignet.

Leistungsdaten und Modellnummern

Motorleistung [kW]	Motor Mod. Nr.	Kontrollbox Mod. Nr.	Start-Kondensator 220V [µF]	Betriebs-Kondensator 370V [µF]
0,25	214 753 ****	280 355 2115	48	-
0,37	214 755 ****			-
0,55	214 757 ****	280 357 2115	65	-
0,75	214 758 ****	280 358 2115	95	-
1,1	224 750 ****	282 350 8114	115	10
1,5	224 751 ****	282 351 8114	208	20
2,2	224 752 ****	282 352 8114	300	35
3,7	224 753 ****	282 253 4014	208	45/30

Nennströme und Leiterquerschnitte – Kupferleitungen (Cu)

Motorleistung [kW]	Strom[1] [A]	max. Start strom [2] [A]	min/max Kabel querschnitt[3] [mm²]
0,25	2,8	9,7	1,5 / 6
0,37	4,0	13,7	1,5 / 6
0,55	5,9	21,6	1,5 / 6
0,75	7,3	27,8	1,5 / 6
1,1	8,6	41,3	1,5 / 6
1,5	10,6	55,4	1,5 / 6
2,2	15,3	74,5	1,5 / 6
3,7	22,5	101	2,5 / 6

Bemerkungen:

- (1) Nominaler Netzstrom bei Nennspannung.
- (2) Motoranlaufstrom bei Nennbedingungen.
- (3) Abmessungen und Längen siehe Fig. C im Anhang. Verwenden Sie eine externe Anschlussdose für Kabel mit einem Querschnitt von mehr als 6mm².

6. Installationsvorgang

Vor der Installation

INFORMATION

Sicherstellen, dass der Nennstrom der Konrollbox mit der Motorspezifikation korrespondiert.

Montage der Kontrollbox

Die Kontrollbox sollte mit Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) auf einer ebenen, senkrechten Fläche befestigt werden. (Figur B/Anhang)

INFORMATION

Montage in direktem Sonnenlicht, in der Nähe offener Flammen, im Bereich von Druckwasserleitungen oder sonstiger Flüssigkeiten vermeiden. Berücksichtigen Sie die vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen

Elektrische Installation

Die Installation an ein elektrisches Netz darf nur von Fachpersonal (qualifizierte Elektrofachkraft), wie in diesem Handbuch beschrieben, durchgeführt werden.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag! Vor dem Anschließen der Kontrollbox sicherstellen, dass die gesamten Anlage spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

GEFAHR

Vermeiden Sie unbedingt mehrere Erdungspunkte. Beachten Sie lokale Sicherheitsnormen und -standards elektrischer Anlagen in Tiefbrunnenapplikationen.

Elektrischer Schaltplan

Die Installation an ein Stromversorgungsnetz darf nur von Fachleuten (qualifizierten Elektrikern) wie in diesem Handbuch beschrieben durchgeführt werden.
Schaltplan und Klemmenbelegungsplan der Kontrollbox sind innen im Gehäusedeckel aufgedruckt. Kontrollieren Sie sämtliche Anschlüsse, sofern die Erstverkabelung nicht von Ihnen durchgeführt wurde, wie folgt:

- NETZSPANNUNG AN DER STROMVERTEILUNG FREISCHALTEN
- Gehäusedeckel abnehmen.

WARNING

Eingebaute Kondensatoren können auch nach dem Trennen vom Netz gefährliche Spannungen führen. Verwenden Sie geeignete Widerstände, um die Kondensatoren vor Wartungsarbeiten zu entladen.

- 230 Vac-Zuleitung wie im Schaltplan dargestellt an die Klemmen anschließen (Figure A / Anhang).
- **Wichtig**: Schließen Sie den Netz-Erdungsleiter an die grüne Klemme (PE) und den Motor-Erdungsleiter an die zweite grüne Klemme (PE) an
- Nur Handwerkzeuge verwenden. Alle Schraubklemmen mit 3 Nm anziehen und Gehäusedeckel wieder montieren.
- Netzspannung an der Stromverteilung wieder zuschalten

7 Normaler Betrieb

Die Kontrollbox beinhaltet ein Relais, das den Start und den Betrieb des Motors selbstständig regelt. Keine Einstellarbeiten erforderlich.

Externer Schalter

Für die Spannungsversorgung der Kontrollbox kann ein Schwimmer-, Druck- oder ein anderer externer Schalter mit IEC/EU-Kennzeichnung (z. B. TÜV, VDE usw.) verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass der Schalter für den Nennstrom des Tauchmotors geeignet ist.
Sobald die Kontrollbox mit Strom versorgt wird, startet sie zuverlässig die Pumpe und schützt den Motor vor Überlastung. Thermische Überlastungsschalter kleinerer Kontrollboxen (0,25 ... 0,75 kW) sind selbstrückstellend. Größere Kontrollboxen (1,1kW ... 3,7kW) verwenden manuell rückstellbare Thermische Überlastungsschalter.

INFORMATION

Falls ein Überlastzustand wiederholt auftritt, wenden Sie sich an Ihren Installateur oder Servicebetrieb

Handhabung der Ein/Aus-Schaltaktivitäten

Der Unterwassermotor erwärmt sich während des Betriebs, insbesondere während des Einschaltmoments. Die Wärme wird im andauernden Betrieb durch das vorbeiströmende Medium abgeführt. Beachten Sie hierzu die Angaben zur maximalen Schalthäufigkeit des Motors (pro Stunde) in der Betriebsanleitung des Motors.

Wartung und Instandlatung

Die Kontrollbox für die 3-wire Motoren ist wartungsfrei, demnach sind keine Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten erforderlich.

Kontrollbox Netz- und Motorkabel
Alle Kabel müssen in ihrer Dimensionierung und Länge geeignet sein, um innerhalb der Betriebstemperatur zu arbeiten und eine ausreichende Motorspannung aufrechtzuerhalten. Das Netzkabel kann aus verdrillten Leitern mit oder ohne Mantel oder aus einem flachen, geformten Kabel bestehen. Kabel für Unterwassermotoren müssen für den Betrieb unter Wasser geeignet sein und den nationalen und örtlichen Normen entsprechen.
In der Tabelle (Figure C / Anhang) sind Dimensionierung und Länge des Kabels angegeben, um die Motorspannung auf mindestens 97 % der Versorgungsspannung bei maximaler Nennstromstärke, zulässiger Anlaufspannung und Kabeltemperatur zu halten.

8 Technische Daten

Elektrische Spezifikation		
Leistung	0,25...3,7 kW	
Bemessungsspannung, Frequenz, Phasen	220...240V ±10%; 50Hz; 1-	
Bemessungs-Isolations- / Impulsspannung	2500 Vac / 4800 Vac	
Bemessungskurzzeitstrom	10 kA	
Bemessungs-Steh- Wechselstrom	10 kA	
Strom der Kurzschluss-Schutzvorrichtung	Motorleistung [kW]	Verwenden Sie Nennstrom, [A]
	0,25 / 0,37	15
	0,55	20
	0,75	25
	1,1 / 1,5	30
	2,2	45
	3,7	60
Einschaltdauer	100%	
Mechanische Spezifikation		
Schutzart	IP 23	
Umgebung	IEC/EN 61439-2	
Verschmutzungsgrad	3	
Außenabmessungen L x W x D [mm]	215 x 125 x 68 / oder	
	216 x 205 x 154 / oder	
	384 x 205 x 154	
Montage	Wandmontage	
Lagertemperatur	-10°C bis +50°C	
Betriebstemp./ Luftfeuchtigkeit	-5 °C bis +40°C/ 50% bei 50°C, (nichtkondensierend)	
Transporttemp. / Luftfeuchtigkeit	-10°C bis +55°C / 50% (nichtkondensierend)	
Normen		
Kontrollbox	EN 61439 - 2	

9 Störungsbehebung

Zustand / Störung	Ursache / Abhilfe
Motor / Pumpe lässt sich nicht einschalten	Stromausfall - Netzspannung prüfen (Funktionieren andere Geräte?)
	Beschädigter Schalter - an Servicebetrieb wenden
	Überlast ausgelöst > 0,25 ... 0,75 kW: Überlast-Selbstrückstellung > 1,1 ... 3,7 kW: Überlast zurücksetzen
Motor / Pumpe lässt sich nicht ausschalten	Beschädigter Schalter - an Servicebetrieb wenden
Wiederholtes Auslösen des Überlastschutzes	Pumpe blockiert - Verunreinigungen in der Pumpe. Motor und Pumpe aus dem Bohrloch ausbauen und reinigen.
	Kabelschaden - das Verbindungskabel wurde eventuell beschädigt. Kabel auf Schäden überprüfen.

1 Note su questo documento

- Le istruzioni e informazioni contenute in queste istruzioni sono parte integrante dell'apparecchio e ne descrivono l'utilizzo sicuro e conforme.
- Conservare queste istruzioni vicino all'impianto.
- Consegnare le istruzioni a un eventuale successivo proprietario o installatore.
- Le istruzioni e le specifiche si applicano esclusivamente all'apparecchio descritto nelle presenti istruzioni.
- Con riserva di modifiche tecniche.

2. Avvertenze e simboli

Warning notices and symbols	Significato
PERICOLO!	**Pericolo diretto/immediato di morte o lesione.**
ATTENZIONE!	**Possibile pericolo di morte o lesione.**
INFORMAZIONI!	**Informazioni importanti. Osservare queste informazioni per garantire un uso corretto e sicuro. In caso contrario potrebbe esistere pericolo di lesioni e/o di danni materiali.**

3. Sicurezza

Il seguente capitolo descrive le misure di sicurezza per l'uso del dispositivo di comando. Osservarle assolutamente.

Uso conforme

- Il dispositivo di comando descritto è destinato all'uso con un motore sommerso 3-wire, 1 fase di Franklin Electric.
- La pompa e il motore devono essere di tipo adatto.
- Pompa e motore possono essere operati esclusivamente sott'acqua.
- Il sistema di pompaggio subacqueo deve rispettare le direttive, disposizioni e norme di legge vigenti.

Perdita di garanzia ed esclusione di responsabilità

Franklin Electric non è responsabile di danni derivanti da uso improprio. Il rischio di un uso non conforme è esclusivamente a carico dell'utilizzatore.

Gruppo target

L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale professionale (elettrotecnico qualificato) .

Note generali sulla sicurezza

Le seguenti istruzioni sulla sicurezza devono essere assolutamente osservate prima della messa in esercizio del dispositivo di comando:

- Non eseguire modifiche o cambiamenti al dispositivo di comando e ai rispettivi collegamenti elettrici o meccanici.
- Posizionare il dispositivo di comando in un luogo adatto nella posizione prevista.
- Non rimuovere parti del dispositivo di comando.
- Non installare mai il dispositivo di comando con un motore risaputamente difettoso.
- Disattivare l'alimentazione prima di intervenire sul dispositivo di comando. Lo spegnimento del dispositivo di comando da solo non è sufficiente.
- Assicurarsi che nessuno possa attivare l'alimentazione inavvertitamente durante lo svolgimento dei lavori.
- Non lavorare mai agli impianti elettrici durante i temporali.
- Solo personale professionale qualificato (elettrotecnico qualificato).
- Messa in servizio, impostazione e test possono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto (elettricisti qualificati).
- Accertarsi che subito dopo la conclusione dei lavori, tutti i dispositivi di protezione e di sicurezza vengano reinstallati e siano funzionanti.
- Assicurarsi che tutti i collegamenti elettrici e i dispositivi di sicurezza siano stati controllati e che tutti i fusibili, gli interruttori automatici e gli altri dispositivi di sicurezza siano stati impostati correttamente prima dell'accensione.Accertarsi che le zone pericolose non siano liberamente accessibili (ad es. collegamenti elettrici).
- Rispettare le condizioni per la messa in servizio indicate dal produttore della pompa.
- Le riparazioni devono essere effettuate solo da officine specializzate autorizzate. Usare solo parti originali di Franklin Electric.

4. Stoccaggio, trasporto e smaltimento

Stoccaggio

- Stoccare il dispositivo di comando fino al momento dell'installazione nella confezione originale.
- Conservare le istruzioni insieme all'apparecchio nella confezione.
- Non stoccare il dispositivo di comando esposto a luce solare diretta o vicino ad un'altra fonte di calore.

Disimballaggio

Osservare le specifiche su temperatura e umidità ambientale durante il trasporto.(da -10°C a +50°C, senza formazione di condensa).

Unpacking

Dopo lo sballaggio, controllare che il dispositivo di comando non presenti danni esterni (quali involucro danneggiato, viti di collegamento dei cavi allentate, ecc.). Smaltire tutto il materiale di imballaggio rispettando le normative locali.

	SMALTIMENTO
	Questo prodotto contiene componenti elettrici ed elettronici. Se necessario, smaltire i componenti e i dispositivi di controllo rispettando le normative locali, regionali e nazionali.

5. Specifiche tecniche e parametri

Le tabelle seguenti riassumono gli attributi tecnici, le specifiche e i parametri della serie di modelli della centralina di controllo a 3 fili. Deviazioni dai modelli in relazione alle caratteristiche di sovraflusso, misure del condensatore esatte e flussi motore sono possibili.I terminali del connettore sono adatti solo per fili di rame (Cu).

Ambito di prestazione e numeri modello

Motore Potenza [kW]	Motore Mod. No.	Scatola di controllo Mod. No.	Avviamento Condensatore 220V [µF]	Condensatore operativo 370V [µF]
0,25	214 753 ****	280 355 2115	48	-
0,37	214 755 ****			-
0,55	214 757 ****	280 357 2115	65	-
0,75	214 758 ****	280 358 2115	95	-
1,1	224 750 ****	282 350 8114	115	10
1,5	224 751 ****	282 351 8114	208	20
2,2	224 752 ****	282 352 8114	300	35
3,7	224 753 ****	282 253 4014	208	45/30

Correnti nominali e dimensione dei cablaggi - conduttori in rame (Cu)

Motore Potenza [kW]	Corrente[1] [A]	Corrente di avviamento max.[2] [A]	Min/max diametro filo[3] [mm²]
0,25	2,8	9,7	1,5 / 6
0,37	4,0	13,7	1,5 / 6
0,55	5,9	21,6	1,5 / 6
0,75	7,3	27,8	1,5 / 6
1,1	8,6	41,3	1,5 / 6
1,5	10,6	55,4	1,5 / 6
2,2	15,3	74,5	1,5 / 6
3,7	22,5	101	2,5 / 6

Note:

- (1) Corrente di alimentazione nominale alla tensione nominale.
- (2) Corrente di avviamento in condizioni nominali.
- (3) vedere l'Appendice (Fig. C) Utilizzare una scatola di giunzione esterna per cavi in discesa di dimensioni superiori a 6 mm².

6. Installazione e cablaggio

Prima dell'installazione

INFORMAZIONI!

Controllare che pompa, motore e dispositivo di comando siano adatti. Osservare le prestazioni del motore, l'intensità di corrente e la tensione.

Montaggio

Il dispositivo di comando può essere fissato con viti (non comprese nella fornitura) su una superficie perpendicolare piana. (Fig. B/ Allegato)

INFORMAZIONI!

Evitare il montaggio con esposizione alla luce solare diretta, vicino a fiamme libere, nella zona di acqua sotto pressione o altri liquidi.

Collegamento elettrico del dispositivo di commutazione

L'installazione in una rete elettrica deve essere eseguita solo da personale specializzato (elettrotecnico qualificato) come descritto nel presente manuale.

PERICOLO

Pericolo di morte a causa di elettrocuzione! Assicurarsi che nessuno possa attivare l'alimentazione inavvertitamente durante lo svolgimentodei lavori.

PERICOLO

Evitare punti di messa a terra multipli. Fare riferimento agli standard e alle norme locali per le installazioni in fori di trivellazione.

Schema elettrico

L'installazione in una rete elettrica deve essere eseguita solo da personale specializzato (elettrotecnico qualificato) come descritto nel presente manuale.

Gli schemi elettrici e lo schema di attribuzione dei morsetti del dispositivo di controllo sono stampati all'interno dell'involucro. Controllare tutti i collegamenti se il primo cablaggio non è stato eseguito in proprio, come segue:

- DISATTIVARE L' ALIMENTAZIONE DI RETE CA ALLA FONTE (QUADRO DI DISTRIBUZIONE)
- Rimuovere la copertura dell'involucro

ATTENZIONE!

Il condensatore all'interno dell'involucro anche dopo disattivazione dell'alimentazione elettrica può condurre tensioni pericolose. Pertanto, prima di iniziare il lavoro utilizzare resistenze di scarico idonee dopo l'attivazione.

- Collegare l'alimentazione di rete 230V CA in ingresso alla centralina di controllo come indicato nello schema di cablaggio (Figura A).
- Importante: Collegare il filo di terra di rete al terminale verde (PE) e il filo di terra del motore al secondo terminale verde (PE)
- Utilizzare esclusivamente utensili manuali. Applicare una coppia di 3 Nm. a tutti i terminali a vite e rimettere il coperchio sull'involucro.
- Attivare la tensione di rete CA alla fonte (quadro di distribuzione).

7 Funzionamento normale

Il dispositivo di comando è allestito con un relè, che regola l'accensione e il funzionamento del motore in modo automatico. Nessuna regolazione necessaria.

Interruttore esterno

La scatola di controllo può essere comandata mediante interruttore di flusso, pressione o altro interruttore a piacere. Verificare che l'interruttore sia adatto per la corrente nominale del motore subacqueo.

La scatola di controllo avvia la pompa in modo affidabile e protegge il motore da sovvracarico. Gli interruttori termici di sovraccarico sono autoresettanti.

INFORMAZIONI!

Se una condizione di sovraccarico si manifesta ripetutamente, consultare l'installatore o il servizio assistenza.

Cicli di commutazione

Il motore elettrico sommerso accumula una certa quantità di calore a ogni accensione. It must run for a period of time during which it has the opportunity to dissipate the heat. Se vengono richiesti troppi cicli diavviamento, il motore e/o la pompa possono subire danni. Rispettare le specifiche di avviamento del motore.

Maintenance and service

Il dispositivo di comando dei motori 3-wire è esente da manutenzione; pertanto non sono necessari interventi di manutenzione.

Cavi di rete e del motore della centralina di controllo

Tutti i cavi devono essere di dimensioni e lunghezza adeguate per funzionare entro la temperatura nominale e mantenere una tensione adeguata del motore. Il cavo può essere a conduttori intrecciati con o senza guaina, o di tipo piatto stampato. I cavi per i motori sommersi devono essere adatti al funzionamento in immersione e conformi agli standard nazionali e locali.

La tabella (Figura C / Appendice) indica le dimensioni e la lunghezza del cavo per mantenere la tensione del motore ad almeno il 97% della tensione di alimentazione con gli ampere nominali massimi di funzionamento, la tensione di avviamento accettabile e la temperatura del cavo.

8 Dati tecnici

Specifica elettrica		
Potenza	0,25...3,7 kW	
Corrente nominale	220...240V ±10%; 50Hz; 1~	
Corrente nominale e di isolamento / tensione impulso	2500 Vac / 4800 Vac	
Corrente differenziale nominale	10 kA	
Corrente alternata nominale,Corrente alternata sopportata	10 kA	
Attuale dispositivo di protezione contro i cortocircuiti	**Per motore nominale [kW]**	**Utilizzo Corrente nominale [A]**
	0,25 / 0,37	15
	0,55	20
	0,75	25
	1,1 / 1,5	30
	2,2	45
	3,7	60
Modalità operativa	Funzionamento continuo	
Specifiche meccaniche		
Tipi di protezione	IP 23	
Ambiente	IEC/EN 61439-2	
Grado di sporcizia	3	
Dimensioni esterne [mm] L x W x D [mm]	215 x 125 x 68 / o	
	216 x 205 x 154 / o	
	384 x 205 x 154	
Montaggio	Montaggio a parete	
Temperatura di stoccaggio	da -10°C a +50°C	
Temperatura/umidità di esercizio	da -5 °C a +40 °C/ 50% a 50 °C, senza condensa.	
Transport temp. / humidity	da -10°C a +55°C / 50% senza condensa.	
Norme		
Scatola di controllo	EN 61439 - 2	

9 Risoluzione dei problemi

Stato / malfunzionamento	Causa / intervento
Non è possibile accendere il motore/la pompa	Mancanza di corrente - Controllare la tensione di rete (gli altri apparecchi collegati funzionano?)
	Interruttore danneggiato - Rivolgersi all'assistenza
	Sovraccarico attivato > 0,25 ... 0,75 kW: Autoreset per sovraccarico. > (1,1 ... 3,7 kW): Resettare il sovraccarico
Non è possibile spegnere il motore/la pompa	Interruttore danneggiato - Rivolgersi all'assistenza
Scatto ripetuto della protezione da sovraccarico	Pompa bloccata - detriti sono entrati nella pompa. Rimuovere il motore e la pompa dal foro di trivellazione e pulirli.
	Danneggiamento del cavo - Cavo in discesa danneggiato. Controllare che il cavo non sia danneggiato.

1 À propos de ce document

- Les instructions et informations contenues dans ce mode d'emploi font partie intégrantes de l'appareil et décrivent son utilisation correcte.
- Conservez ce mode d'emploi à proximité immédiate de l'installation.
- Transmettez ce manuel à tout propriétaire ou installateur ultérieur.
- Les instructions et spécifications ne s'appliquent qu'à l'appareil décrit dans ce manuel.
- Sous réserve de modifications techniques.

2 Avertissements et symboles

Avertissements et symboles	Signification
Danger!	**Danger direct/immédiat de mort et/ou de blessures.**
ATTENTION!	**Danger potentiel de mort et/ou de blessures.**
INFORMATION!	**Informations importantes. Respectez ces informations pour garantir un fonctionnement correct et sûr. Dans le cas contraire, il existe un danger de blessures et/ou de dommages matériels.**

3 Sécurité

Le chapitre suivant décrit les prescriptionsde sécurité pour l'utilisation du coffret de commande. Ils convient de les respecter.

Utilisation

- Le coffret de commande décrit est conçu pour fonctionner avec un moteur immergé 1 phase à 3 câbles de Franklin Electric.
- La pompe et le moteur doivent être compatibles.
- La pompe et le moteur ne doivent être utilisés que sous l'eau.
- Le système de pompe immergée doit répondre aux directives, aux définitions et aux prescriptions légales en vigueur..

Annulation de la garantie et exclusion de la responsabilité

Franklin Electric ne peut être tenu pour responsable de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Les risques associés à une telle utilisation incombent en totalité à l'utilisateur.

Groupe cible

Doit être installé par du personnel professionnel uniquement (personnel électricien qualifié).

Consignes de sécurité générales

Respectez impérativement les consignes de sécurité ci-après avant la mise en service du coffret de commande :

- Ne modifiez et ne transformez pas le coffret de commande ni ses connexions électriques ou mécaniques.
- Montez le coffret de commande à un emplacement approprié, orienté et positionné conformément aux prescriptions.
- Ne retirez aucune pièce du coffret de commande.
- N'installez jamais un coffret de commande avec un moteur que l'on sait défectueux.
- Séparez l'alimentation avant d'effectuer des travaux sur le coffret de commande. La simple mise hors tension est insuffisante.
- Assurez-vous que personne ne peut rétablir l'alimentation électrique de manière imprévue pendant l'exécution des travaux.
- Ne travaillez jamais sur des installations électriques pendant un orage.
- Personnel professionnel qualifié uniquement (technicien électricien qualifié).
- Immédiatement après les travaux, assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité et de protection ont été remontés et qu'ils sont opérationnels.
- Assurez-vous que les connexions électriques et les dispositifs de sécurité ont tous été vérifiés et que les fusibles, les disjoncteurs et les dispositifs de sécurité sont installés correctement avant la mise sous tension.
- Assurez-vous qu'aucune zone de danger n'est accessible (par exemple les connexions électriques).
- Respectez les conditions de mise en service prescrites par le fabricant de la pompe.
- Les réparations ne doivent être effectuées que par des ateliers professionnels autorisés. Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine de Franklin Electric.

4 Stockage, transport, mise au rebut

Stockage

- Stockez le coffret de commande dans son emballage d'origine jusqu'au moment de l'installation.
- Conservez le mode d'emploi avec le coffret de commande dans l'emballage.
- Ne stockez pas le coffret de commande sous les rayons directs du soleil ou à proximité d'autres sources de chaleur.

Transport

Respectez les spécifications de température et d'humidité de l'air pendant le transport. (-10°C à +50°C, air sans condensation).

Déballage

Après le déballage, recherchez tout dommage physique pouvant affecter la sécurité du mécanisme de commande, tels que boîtier endommagé, bornes de câbles déplacées, etc. Éliminez les matériaux d'emballage conformément aux réglementations locales.

	DISPOSAL
	Ce produit contient des composants électriques et électroniques. Si nécessaire, éliminez les composants et le mécanisme de commande conformément aux réglementations locales, régionales et nationales.

5 Spécifications et paramètres techniques

Les tableaux ci-après contiennent des caractéristiques et spécifications techniques ainsi que les paramètres des gammes de modèles de boîtier de commande à trois câbles. Models may differ with respect to current overload characteristics, detailed capacitor sizes and motor currents. Les bornes de connexion sont adaptées aux câbles en cuivre (Cu) uniquement.

Plages de puissance et numéros de modèle

Moteur Puissance [kW]	Motor Mod. No.	Control Box Mod. No.	Démarrage - Condensateur 220V [µF]	Condensateur de fonctionnement 370V [µF]
0,25	214 753 ****	280 355 2115	48	-
0,37	214 755 ****			-
0,55	214 757 ****	280 357 2115	65	-
0,75	214 758 ****	280 358 2115	95	-
1,1	224 750 ****	282 350 8114	115	10
1,5	224 751 ****	282 351 8114	208	20
2,2	224 752 ****	282 352 8114	300	35
3,7	224 753 ****	282 253 4014	208	45/30

Courants nominaux et dimensions des fils – Conducteur en cuivre (Cu)

Moteur Puissance [kW]	Courant[1] [A]	Courant de démarrage[2] [A]	Diamètre min/max de fil[3] [mm²]
0,25	2,8	9,7	1,5 / 6
0,37	4,0	13,7	1,5 / 6
0,55	5,9	21,6	1,5 / 6
0,75	7,3	27,8	1,5 / 6
1,1	8,6	41,3	1,5 / 6
1,5	10,6	55,4	1,5 / 6
2,2	15,3	74,5	1,5 / 6
3,7	22,5	101	2,5 / 6

Remarques:

- (1)Courant nominal à tension nominale.
- (2)Courant de démarrage du moteur dans des conditions normales.
- (3) voir Annexe (Fig. C) Utilisez un boîtier de jonction extérieur pour des sections de câble drop supérieures à 6 mm².

6 Installation et câblage

Avant l'installation

INFORMATION!

Assurez-vous que la pompe, le moteur et l'appareil de distribution sont compatibles. Respectez la puissance moteur, l'intensité du courant et la tension.

Installation mécanique

Votre boîtier de commande doit être monté sur une surface plane et verticale. (Figure B/Annexe)

INFORMATION!

Évitez le montage sous les rayons directs du soleil, à proximité de flammes nues, de tuyaux d'eau haute pression ou de tout autre liquide.

Raccordement électrique

Le raccordement à un réseau électrique doit être réalisé comme décrit dans le présent manuel par du personnel professionnel uniquement (technicien électricien qualifié).

DANGER!

Assurez-vous que personne ne peut rétablir l'alimentation électrique de manière imprévue pendant l'exécution des travaux.

DANGER!

Veillez à éviter les mises à la terre multiples. Conformez-vous aux standards et normes locaux pour les installations de puits de forage.

Schémas de câblage

Le raccordement à un réseau électrique doit être réalisé comme décrit dans le présent manuel par du personnel professionnel uniquement (technicien électricien qualifié).

Le schéma de câblage et le schéma d'occupation des bornes sont imprimés à l'intérieur du boîtier. Si vous n'avez pas vous même réalisé le premier câblage contrôlez tous les raccordements comme décrit ci-après:

- COUPEZ LA TENSION DU SECTEUR AC À LA SOURCE (TABLEAU DE DISTRIBUTION)
- Déposez le couvercle de boîtier

ATTENTION!

Le condensateur monté dans le boîtier peut encore contenir des tensions dangereuses temporaires même après la séparation de l'alimentation. Assurez-vous que personne ne peut rétablir l'alimentation électrique de manière imprévue pendant l'exécution des travaux.

- Connectez l'alimentation secteur 230V AC au boîtier de commande comme indiqué dans le schéma de câblage (figure A).
- Important : Connectez le câble de terre du secteur à la borne verte (PE) et le câble de terre du moteur à la deuxième borne verte (PE).
- Utilisez des outils à main uniquement. Appliquez un couple de 3 Nm pour visser toutes les bornes et remplacez le couvercle du boîtier.
- Rétablissez la tension du secteur AC à la source (tableau de distribution).

7 Fonctionnement normal

L'appareil de distribution est équipé d'un relais, qui règle automatiquement le démarrage et le fonctionnement du moteur. Aucun réglage n'est nécessaire.

Contacteur externe

Le coffret de commande peut être utilisé avec un interrupteur à courant continu, un interrupteur à pression ou autre. Assurez-vous que l'interrupteur convient au courant nominal du moteur immergé. Le coffret de commande démarre la pompe de manière sûre et il protège le moteur contre les surcharges. Les interrupteurs de surcharge thermiques sont auto-réinitialisés.

INFORMATION!

En cas de surcharge répétée, contactez votre installateur ou votre SAV.

Cycles de commutation

Le moteur électrique immergé accumule une certaine quantité de chaleur à chaque fois qu'il est mis sous tension. It must run for a period of time during which it has the opportunity to dissipate the heat. Si le nombre de cycles de démarrage requis est excessif, le moteur et/ou la pompe peuvent être endommagés. Respectez les spécifications relatives au démarrage du moteur.

Maintenance et entretien

L'appareil de distribution pour les moteurs à 3 câbles est sans entretien, par conséquent aucune opération d'entretien et de maintenance n'est requise.

Boîtier de commande secteur et câbles moteur

La taille et la longueur des câbles doivent être adaptées au fonctionnement à température nominale, et assurer le maintien d'une tension moteur adéquate. Les câbles peuvent être des conducteurs torsadés avec ou sans gaine, ou des câbles plats. Les câbles pour moteurs immergés doivent être adaptés au fonctionnement immergé et satisfaire aux standards nationaux et locaux.
Le tableau (figure C/annexe) indique la taille et la longueur de câble permettant de maintenir la tension moteur à au moins 97 % avec une intensité de service nominale maximale, une tension de démarrage et une température de câble acceptables.

8 Caractéristiques techniques

Spécification électrique		
Puissance	0,25...3,7 kW	
Tension nominale	220...240V ±10%; 50Hz; 1-	
Tension d'isolement assignée / impulsion de tension	2500 Vac / 4800 Vac	
Courant de courte durée assigné	10 kA	
Courant de calcul de tenue aux courants alternatifs	10 kA	
Intensité nominale courant du disjoncteur	**Pour moteur nominal [kW]**	**Utiliser le courant nominal [A]**
	0,25 / 0,37	15
	0,55	20
	0,75	25
	1,1 / 1,5	30
	2,2	45
	3,7	60
Cycle d'utilisation	100%	
Spécification mécanique		
Type de protection	IP 23	
Enviroment	IEC/EN 61439-2	
Degré de contamination	3	
Dimensions extérieures L x W x D [mm]	215 x 125 x 68 / ou	
	216 x 205 x 154 / ou	
	384 x 205 x 154	
Montage	Montage mural	
Température de stockage	-10°C et +50°C	
Temp./humidité de service	entre -5 °C et +40 °C/50 % à 50 °C, sans condensation.	
Temp./humidité de transport	entre -10 °C et +55 °C/50 % sans condensation.	
Normes		
Boîtier de commande	EN 61439 - 2	

9 Dépannage

État / Panne	Cause / Solution
Impossible de mettre en marche la pompe/le moteur	**Coupure de courant** - Contrôlez la tension du secteur (les autres appareils raccordés fonctionnent-ils ?)
	Interrupteur endommagé - Contactez votre SAV
	Surcharge déclenchée > 0,25 ... 0,75 kW: Réinitialisati on automatique de la surcharge. > (1,1 ... 3,7 kW): Réinitialisation manuelle de la surcharge
Impossible de couper la pompe/le moteur	**Interrupteur endommagé** - Contactez votre SAV
Déclenchement répété de la protection contre la surcharge	**Pompe bloquée** - Débris dans la pompe. Extrayez le moteur et la pompe du puits de forage et nettoyez-les.
	Câbles endommagés - Câble drop endommagé. Contrôlez si le câble est endommagé.

1. Acerca de este documento

- Las instrucciones e informaciones contenidas en este manual de instrucciones forman parte del equipo y describen su uso seguro y adecuado.
- Mantenga este manual en un lugar cercano al aparato.
- Entregue el manual al posterior propietario o al instalador.
- Las instrucciones y especificaciones sólo son válidas para el aparato aquí descrito.
- Queda reservado el derecho a modificaciones técnicas sin previo aviso.

2. Indicaciones de advertencia y símbolos

Indicaciones de advertencia y símbolos	Significado
¡PELIGRO!	Peligro inminente para la vida y/o la salud.
¡ATENCIÓN!	Posible peligro para la vida y/o la salud.
¡INFORMACIÓN!	Información importante. Esta información deberá tenerse en cuenta para asegurar un funcionamiento correcto y seguro. Así se pueden evitar posibles peligros de lesiones o daños materiales.

3. Seguridad

El capítulo siguiente describe las instruccionesde seguridad para la utilización del equipo de control, de cumplimiento obligatorio.

Uso previsto

- El equipo aquí descrito ha sido diseñado para ser usado con un motor sumergible monofásico de 3 hilos Franklin Electric.
- La bomba debe tener una dimensión adecuada al motor utilizado.
- La bomba y el motor únicamente deberán ponerse en marcha bajo el agua.
- El sistema de bombeo debe cumplir las normas, directivas y disposiciones legales vigentes.

Pérdida de garantía y exención de responsabilidad

Franklin Electric no se responsabiliza por los daños resultantes de una utilización diferente a la prevista. El riesgo que esto conlleva será responsabilidad única del usuario.

Destinatarios

El sistema eléctrico descrito en este manual de instrucciones debe ser instalado únicamente por personal especializado (electricista cualificado).

Instrucciones de seguridad generales

Las siguientes normas de seguridad se han de leer escrupulosamente antes de poner en marcha el equipo de control:

- No realizar ninguna modificación ni manipulación en el equipo de control ni en sus conexiones eléctricas o mecánicas.
- Montar el equipo de control en un lugar apropiado, en la posición y orientación prescrita.
- No retirar piezas del equipo de control.
- Nunca instalar el equipo de control con un motor defectuoso.
- Desconectar la alimentación de tensión antes de trabajar en el equipo de control. La desconexión del equipo de control por sí solo no es suficiente.
- Asegurar contra reconexión mientras se efectúen trabajos.
- Asegúrese de que nadie pueda conectar la electricidad de forma inesperada mientras se trabaja.
- La puesta en marcha, los ajustes y las pruebas deben ser realizados por personal especializado (electricista cualificado).
- Cerciorarse de que, inmediatamente después de la conclusión de cualquier trabajo, todos los dispositivos de seguridad y protección se vuelven a restaurar y poner en funcionamiento.
- Solo personal profesional cualificado (técnico eléctrico cualificado).
- Asegúrese de que se hayan comprobado todas las conexiones eléctricas y dispositivos de seguridad y de que todos los fusibles, disyuntores y otros dispositivos de seguridad estén correctamente ajustados antes de la puesta en marcha.
- Asegurarse de que no se puede acceder libremente a ninguna zona de peligro (como las conexiones eléctricas).
- Leer las instrucciones del fabricante de la bomba para la puesta en marcha.
- Las reparaciones sólo podrán ser llevadas a cabo por un taller especializado. Usar exclusivamente piezas de repuesto originales de Franklin Electric.

4. Almacenaje, transporte, eliminación Almacenaje

Almacenaje

- El equipo de control debe almacenarse en su embalaje original hasta el montaje.
- Guardar el manual de instrucciones junto con el equipo de control en el embalaje.
- No almacenar el equipo de control en un lugar expuesto directamente a la luz solar o a otras fuentes de calor..

Transporte

Observar las especificaciones de temperatura y humedad del aire durante el transporte (de -10 °C a +50 °C, sin condensación).

Desembalaje

Después de desembalar, compruebe si hay daños físicos que puedan afectar a la seguridad del equipo de mando, tales como una caja dañada, prensaestopas desprendidos, etc. Siga la normativa local a la hora de desechar el material de embalaje.

	DISPOSICIÓN
	Este producto contiene componentes eléctricos y electrónicos. Cuando sea necesario eliminar los componentes y el equipo de mando, hágalo respetando la normativa local, regional y nacional.

5. Especificaciones técnicas y parámetros

Las tablas a continuación resumen los atributos técnicos, las especificaciones y los parámetros de la serie de modelos del equipo de mando de 3 hilos. Models may differ with respect to current overload characteristics, detailed capacitor sizes and motor currents. Los terminales solo son aptos para cables de cobre (Cu).

Gamas de potencia y números de modelo

Potencia motor [kW]	N.º mod. motor	N.º mod. caja control	Condensador arranque 220 V [µF]	Run-Capacitor 370V [µF]
0,25	214 753 ****	280 355 2115	48	-
0,37	214 755 ****			-
0,55	214 757 ****	280 357 2115	65	-
0,75	214 758 ****	280 358 2115	95	-
1,1	224 750 ****	282 350 8114	115	10
1,5	224 751 ****	282 351 8114	208	20
2,2	224 752 ****	282 352 8114	300	35
3,7	224 753 ****	282 253 4014	208	45/30

Corrientes nominales y dimensiones de cables [conductores de cobre (Cu)]

Potencia motor [kW]	Corriente[1] [A]	Corriente de inicio máx.[2] [A]	Sección mín./ máx. cable [mm²]
0,25	2,8	9,7	1,5 / 6
0,37	4,0	13,7	1,5 / 6
0,55	5,9	21,6	1,5 / 6
0,75	7,3	27,8	1,5 / 6
1,1	8,6	41,3	1,5 / 6
1,5	10,6	55,4	1,5 / 6
2,2	15,3	74,5	1,5 / 6
3,7	22,5	101	2,5 / 6

Observaciones:

- (1) Corriente de alimentación nominal a tensión nominal.
- (2) Corriente de arranque del motor en condiciones nominales.
- (3) Véase el Apéndice (Fig. C). Utilice una caja de distribución externa para cables de bajada de más de 6 mm².

6. Procedimiento de instalación

Antes del montaje

¡INFORMACIÓN!

Confirmar que la bomba, el motor y la caja de control cumplan las especificaciones correspondientes. Tenga en cuenta la potencia del motor, el amperaje y la tensión.

Montaje mecánico

La caja de control se puede fijar con tornillos (no incluidos) a una superficie vertical plana. (fig. B/ Anexo)

¡INFORMACIÓN!

Evitar el montaje en un lugar expuesto a la luz solar directa, cerca de llamas o de conductos de agua a presión u otros líquidos.

Instalación eléctrica

La instalación a una red eléctrica solo la pueden llevar a cabo profesionales (técnicos eléctricos cualificados), tal y como se describe en este manual.

¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por electrocución! Asegúrese de que nadie pueda conectar la electricidad de forma inesperada mientras se trabaja.

¡PELIGRO!

Asegúrese de que no haya varios puntos de toma a tierra. Consulte las normas y reglas locales para las instalaciones en pozos.

Esquema de conexiones eléctricas

La instalación a una red eléctrica solo la pueden llevar a cabo profesionales (técnicos eléctricos cualificados), tal y como se describe en este manual.

El esquema de conexiones y el esquema de asignación de terminales de la cajade control están impresos en el interior de la carcasa. Compruebe del siguiente modo todas las conexiones si el cableado inicial ha sido realizado por otra persona:

- DESCONECTE LA CORRIENTE ALTERNA EN EL CUADRO DE DISTRIBUCIÓN
- Quitar la tapa de la carcasa

¡ATENCIÓN!

El condensador montado en la carcasa puede seguir conduciendo tensiones peligrosas temporalmente después de desconectar la alimentación de tensión. Por ello, después de la desconexión deben utilizarse resistencias de descarga adecuadas antes de comenzar los trabajos.

- Conecte la corriente de 230 V CA a la caja de mando como se muestra en el esquema de cableado (Figura A).
- Importante: Conecte el cable de tierra de la red al terminal verde (PE) y el cable de tierra del motor al segundo terminal verde (PE)
- Solo utilice herramientas manuales. Apriete con un par de 3 Nm todos los terminales roscados y vuelva a colocar la tapa.
- Encienda la corriente alterna desde el cuadro de distribución.

7. Funcionamiento normal

La caja de control está equipada con un relé que regula de forma autónoma el arranque y el funcionamiento del motor. No es necesario ningún otro ajuste manual. No se necesitan ajustes.

Interruptor externo

La caja de control se puede accionar con un interruptor de caudal, un presóstato o cualquier otro tipo de interruptor. Asegurarse de que el interruptor sea adecuado para la corriente nominal del motor sumergible.

La caja de control arranca la bomba de forma fiable y protege el motor de sobrecargas. Los interruptores de sobrecarga térmica se rearman automáticamente..

¡INFORMACIÓN!

En caso de repetición de disparo por sobrecarga, contacte con su instalador o su taller de servicio técnico.

Ciclos de conexión

El motor eléctrico sumergible acumula calor cada vez que se enciende. It must run for a period of time during which it has the opportunity to dissipate the heat. Si intenta arrancarlo demasiadas veces, se dañarán el motor y/o la bomba. Tenga en cuenta las especificaciones de arranque del motor.

Mantenimiento y servicio

La caja de control para motores de 3 hilos no requiere mantenimiento,por lo tanto, no son necesarios trabajos de mantenimiento y servicio.

Cables de la caja de mando y del motor
Los cables deben tener el tamaño y la longitud adecuados para funcionar dentro de la temperatura nominal y mantener la tensión adecuada. El cable puede ser de conductores trenzados con o sin cubierta o de tipo plano moldeado. El cable para los motores sumergibles debe ser adecuado para el funcionamiento bajo agua y cumplir la normativa nacional y local.
En la tabla (Figura C/Apéndice) se indica el tamaño y la longitud del cable necesarios para mantener la tensión del motor al menos al 97 % de la tensión de alimentación con el amperaje nominal, tensión de arranque y temperatura del cable al máximo nivel aceptable.

8 Datos técnicos

Especificaciones eléctricas		
Potencia	0,25...3,7 kW	
Voltaje de funcionamiento	220...240V ±10%; 50Hz; 1~	
Valor del voltaje de aislamiento / tensión de impulso	2500 Vac / 4800 Vac	
Pico de corriente de corto-circuito soportado	10 kA	
Corriente alterna soportada asignada	10 kA	
Corriente de cortocircuito dispositivo de protección	**Para motor nominal [kW]**	**Utilizar corriente nominal [A]**
	0,25 / 0,37	15
	0,55	20
	0,75	25
	1,1 / 1,5	30
	2,2	45
	3,7	60
Modo de operación	100%	
Especificación mecánica		
Clase de protección	IP 23	
Medio ambiente	IEC/EN 61439-2	
Grado de suciedad	3	
Dimensiones exteriores L x W x D [mm]	215 x 125 x 68 / o	
	216 x 205 x 154 / o	
	384 x 205 x 154	
Montaje	Montaje mural	
Temperaturas de almacenamiento	-10°C a +50°C	
Temperatura/humedad de funcionamiento	-5 °C a +40°C/50 % a 50°C, sin condensación.	
Temperatura de transporte /humedad	-10°C a +55°C/50 % sin conden-sación.	
Normas		
Caja de control	EN 61439 - 2	

9 Localización y resolución de averías

Estado / Problema	Causa / Solución
El motor / bomba no se pone en marcha	**Corte de corriente** - Comprobar la tensión de la red (¿fun-cionan otros aparatos conectados?).
	Interruptor dañado - contacte con el servicio técnico
	Sobrecarga activada > 0,25 ... 0,75 kW Autoreinicio or sobrecarga > (1,1 ... 3,7 kW): Reiniciar sobrecarga
El motor / bomba no se para	**Interruptor dañado** - contacte con el servicio técnico
Disparos repetidos de la protección contra sobrecargas	**Bomba bloqueada** – Han entrado residuos en la bomba. Extraiga el motor y la bomba del pozo y límpielos.
	Cables dañados - El cable de bajada está dañado. Com-pruebe si hay daños en el cable.

1 Sobre este documento

- As instruções e informações neste manual são parte integrante do aparelho e descrevem o seu uso seguro e correto.
- Guarde este manual junto da instalação.
- Entregue o manual ao proprietário seguinte ou ao instalador.
- As instruções e especificações são válidas apenas para o aparelho descrito neste manual.
- Reservado o direito de alterações técnicas..

2 Avisos e símbolos

Avisos e símbolos	Significado
PERIGO!	**Perigo direto/imediato para a vida e/ou integridade física.**
ATENÇÃO!	**Possível perigo para a vida e/ou integridade física.**
INFORMAÇÃO!	**Informações importantes. Estas informações devem ser respeitadas no sentido de assegurar um funcionamento seguro e sem problemas. Caso contrário, existe o perigo de ferimentos e/ou danos materiais.**

3 Segurança

O capítulo seguinte descreve as normas de segurança para o uso do aparelho de comando. Estas devem ser estritamente cumpridas.

Uso em conformidade com as especificações

- O aparelho de comando aqui descrito destina-se ao funcionamento com um motor submersível monofásico de 3 fios Franklin Electric.
- A bomba e o motor têm de estar coordenados entre si.
- A bomba e o motor só podem ser operados debaixo de água.
- O sistema de bombagem submersível tem de satisfazer as Diretivas aplicáveis, as disposições e normas legais.

Perda de garantia e exclusão de responsabilidade

A Franklin Electric não se responsabiliza por danos resultantes de um uso não conforme com as especificações. O risco é assumido única e exclusivamente pelo utilizador.

Grupo-alvo

Só pode ser instalado por pessoal profissional (apenas eletricista qualificado).

Instruções de segurança gerais

As seguintes instruções de segurança devem ser cumpridas antes da colocação em funcionamento do aparelho de comando:

- Não realizar quaisquer alterações ou remodelações no aparelho de comando, assim como nas suas ligações elétricas ou mecânicas.
- Montar o aparelho de comando num local adequado, na posição e com o alinhamento prescritos.
- Não remover peças do aparelho de comando.
- Nunca instalar o aparelho de comando com um motor que se sabe ter defeito.
- Desligue a alimentação de tensão antes de executar trabalhos no aparelho de comando. Só desligar o aparelho de comando não é suficiente.
- Certifique-se de que ninguém pode ligar inesperadamente a alimentação durante a execução do trabalho.
- Nunca efetuar trabalhos em instalações elétricas durante uma trovoada.
- Apenas pessoal profissional qualificado (eletricista qualificado).
- A colocação em funcionamento, os ajustes e testes só podem ser realizados por pessoal especializado (eletricista qualificado).
- Certifique-se de que todas as ligações elétricas e dispositivos de segurança foram verificados e de que todos os fusíveis, disjuntores e demais dispositivos de segurança foram corretamente armados antes de ligar a máquina.
- Antes da ligação, garantir que todas as ligações elétricas e dispositivos de proteção foram testados e que os fusíveis estão regulados corretamente.
- Certificar-se de que não existem zonas de perigo de fácil acesso (por exemplo, ligações elétricas).
- Cumprir as condições exigidas pelo fabricante da bomba para a colocação em funcionamento.
- As reparações só podem ser realizadas por oficinas autorizadas. Utilizar apenas peças sobresselentes originais da Franklin Electric.

4 Armazenamento, transporte e elimi nação de resíduos

Armazenamento

- Armazene o aparelho de comando até à data da instalação na embalagem original.
- Guarde o manual juntamente com o aparelho de comando na embalagem.
- Não armazene o aparelho de comando exposto à luz solar direta ou junto a outras fontes de calor..

Transporte

Respeite a especificação para temperatura e humidade do ar durante o transporte.(-10 °C a +50 °C, ar não condensado).

Desembalamento

Depois de retirar da embalagem, verifique se apresenta danos físicos que possam impactar a segurança do aparelho de comando, como a estrutura danificada, bucins de cabos mal colocados, etc. Elimine todos os materiais de embalagem de acordo com os regulamentos locais.

	ELIMINAÇÃO
	Este produto contém componentes elétricos e eletrónicos. Se necessário, elimine os componentes e o aparelho de comando tendo em conta os regulamentos locais, regionais e nacionais.

5 Especificações técnicas e parâmetros

As tabelas abaixo resumem os atributos técnicos, especificações e parâmetros de série dos modelos da caixa de comando de 3 fios. Models may differ with respect to current overload characteristics, detailed capacitor sizes and motor currents. Os terminais de ligação são adequados apenas para fios de cobre (Cu).

Capacidades de carga e números de modelo

Motor Potência [kW]	Motor Mod. N.º	Caixa de controlo Mod. N.º	Condens. de arranque 220V [µF]	Run-Capacitor 370V [µF]
0,25	214 753 ****	280 355 2115	48	-
0,37	214 755 ****			-
0,55	214 757 ****	280 357 2115	65	-
0,75	214 758 ****	280 358 2115	95	-
1,1	224 750 ****	282 350 8114	115	10
1,5	224 751 ****	282 351 8114	208	20
2,2	224 752 ****	282 352 8114	300	35
3,7	224 753 ****	282 253 4014	208	45/30

Correntes nominais e dimensões de fios – cabo de cobre (Cu)

Motor Potência [kW]	Corrente[1] [A]	Corrente de partida máx. [2] [A]	Diâmetro mín/ máx do cabo[3] [mm²]
0,25	2,8	9,7	1,5 / 6
0,37	4,0	13,7	1,5 / 6
0,55	5,9	21,6	1,5 / 6
0,75	7,3	27,8	1,5 / 6
1,1	8,6	41,3	1,5 / 6
1,5	10,6	55,4	1,5 / 6
2,2	15,3	74,5	1,5 / 6
3,7	22,5	101	2,5 / 6

Observações:

- (1) Corrente de alimentação nominal com tensão nominal.
- (2) Corrente de arranque do motor em condições nominais.
- (3) ver Anexo (Fig. C) Utilize a caixa de junção externa para tamanhos de cabos de derivação superiores a 6 mm².

6. Instalação e cablagem

Antes da instalação

INFORMAÇÃO!

Certifique-se de que a bomba, o motor e o aparelho de comando estão coordenados entre si. Observe a potência do motor, a intensidade de corrente e a tensão.

Montagem

O aparelho de comando pode ser fixado numa superfície plana e vertical com parafusos (não incluídos no fornecimento).(Fig. B/ Anexo)

INFORMAÇÃO!

Avoid mounting the equipment in direct sunlight, near open flames or in the line of pressurized water or other liquids. Take the necessary environmental conditions into consideration.

Efetuar a ligação elétrica

A instalação e ligação à rede elétrica deve ser efetuada apenas por pessoal profissional (eletricista qualificado), conforme descrito neste manual.

PERIGO!

Perigo de vida devido a choque elétrico! Certifique-se de que ninguém pode ligar inesperadamente a alimentação durante a execução do trabalho.

PERIGO!

Tenha o cuidado de evitar múltiplos pontos de ligação à terra. Consulte as normas locais relativamente a instalações de poços.

Esquema de circuitos elétricos

A instalação e ligação à rede elétrica deve ser efetuada apenas por pessoal profissional (eletricista qualificado), conforme descrito neste manual.

Verifique todas as ligações caso a primeira cablagem não tenha sido realizada por si, da seguinte forma:

- DESLIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE CA NA ORIGEM (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO)
- Retire a tampa da caixa

ATENÇÃO!

O condensador incorporado na caixa ainda pode estar sob tensão perigosa após ser desligada a alimentação de tensão. Assim, após a desconexão e antes do início dos trabalhos, devem ser utilizadas resistências de descarga.

- Ligue a rede elétrica de 230V CA para a caixade comando, conforme indicado no esquema elétrico (Figura A).
- Nota importante: Ligue o fio terra da rede ao terminal verde (PE) e o fio terra do motor ao segundo terminal verde (PE)
- Utilize apenas ferramentas manuais. Aplique um binário de 3 Nm a todos os terminais de rosca e volte a colocar a tampa da estrutura.
- Ligue a fonte de alimentação na origem (quadro de distribuição)

7 Operação normal

O aparelho de comando está equipado com um relé que regula automaticamente o arranque e funcionamento do motor. Não são necessários ajustes.

Interruptor externo

A caixa de controlo pode ser operada com um interruptor de fluxo, pressão ou outro interruptor da sua preferência. Certifique-se de que o interruptor foi concebido para a corrente nominal do motor submersível.

A caixa de controlo permite um arranque fiável da bomba e protege o motor contra sobrecarga. Os interruptores de sobrecarga térmica são automaticamente repostos.

INFORMAÇÃO!

Se se verificar repetidamente um estado de sobrecarga, contacte o seu instalador ou o serviço de assistência técnica.

Ciclos de ligação

O motor elétrico submersível acumula uma determinada quantidade de calor cada vez que é ligado. It must run for a period of time during which it has the opportunity to dissipate the heat. O seu motor e/ou bomba pode danificar-se se forem solicitados demasiados ciclos de arranque. Cumpra as especificações de arranque do motor.

Manutenção e conservação

O motor de comando para os motores de 3 fios não necessita de manutenção, por isso, não são necessários trabalhos de manutenção ou conservação.

Alimentação da caixa de comando e cabos do motor
Todos os cabos devem ter o tamanho e comprimento adequados para funcionarem dentro da temperatura nominal e manterem uma tensão do motor adequada. O cabo pode ser constituido por condutores torcidos com ou sem revestimento ou do tipo plano. O cabo para os motores submersíveis deve ser adequado para o funcionamento submerso e deve cumprir as normas nacionais e locais. A tabela (Figura C / Apnexo) indica o tamanho e comprimento dos cabos para manter a tensão do motor a pelo menos 97% da tensão de alimentação com os valores nominais máximos dos amperes de funcionamento, uma tensão de arranque aceitável e a temperatura dos cabos.

8 Especificação

Electrical Specification		
Potência	0,25...3,7 kW	
Tensão atribuída	220...240V ±10%; 50Hz; 1~	
Tensão de isolamento atribuída / pulso de tensão	2500 Vac / 4800 Vac	
Corrente atribuída de curta duração	10 kA	
Corrente alternada nominal suportada	10 kA	
Curto-circuito atual dispositivo de proteção	Para o motor [kW]	Usar Classificação Actual, [A]
	0,25 / 0,37	15
	0,55	20
	0,75	25
	1,1 / 1,5	30
	2,2	45
	3,7	60
Modo de operação	100%	
Especificação mecânica		
Tipo de proteção	IP 23	
Ambiente	IEC/EN 61439-2	
Grau de sujidade	3	
Dimensões exteriores L x W x D [mm]	215 x 125 x 68 / ou	
	216 x 205 x 154 / ou	
	384 x 205 x 154	
Montagem	Montagem na parede	
Temperatura de armazenamento	-10°C até +50°C	
Temp./Humidade de operação	-5 °C a +40°C/ 50% a 50°C, sem condensação.	
Temp./Humidade de transporte	-10°C a +55°C / 50% sem condensação.	
Normas		
Caixa de controlo	EN 61439 - 2	

9 Resolução de problemas

Estado / Avaria	Causa / Resolução
Não se consegue ligar o motor/a bomba	**Falha de corrente** - Verificar a tensão de rede (outros aparelhos conectados não funcionam?)
	Interruptor danificado - Contactar o serviço de assistência técnica
	Sobrecarga activada > 0,25 ... 0,75 kW Sobrecarga de auto-reinicialização. > (1,1 ... 3,7 kW): Reinicialização de sobrecarga
Não se consegue desligar o motor/a bomba	**Interruptor danificado** - Contactar o serviço de assistência técnica
Disparo repetido da proteção contra sobrecarga	**Bomba bloqueada** - Resíduos entraram na bomba. Remova o motor e a bomba do furo e limpe-os.
	Cabo danificado - Cabo de derivação danificado. Verifique se o cabo está danificado.

Appendix: Motor outlines and Electrical connection

Fig.: A

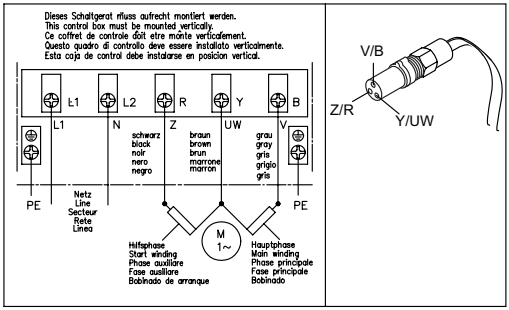
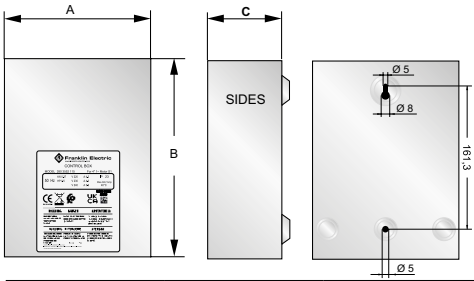
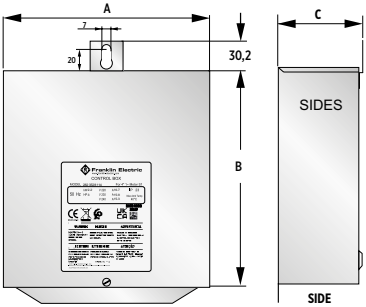


Fig.: B



Rating [kW]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0,25 - 0,75	125	215	68



Rating [kW]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
1,1 - 2,2	205	216	154
3,7	205	384	154

Appendix: Motor outlines and Electrical connection

Fig.: C

Single-Phase copper drop cable max length (m). Includes mains drop cable to control box, and cable to motor (50°C ambient 3% voltage drop). Use additional external junction box for drop cable sizes larger than 6 mm².

Metric Cable – 90°C Min. Insulation - Copper Wire						
Rating		Wire Size [mm²]				
kW	HP	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
		Total Drop Cable Length [m]				
0,25	0,33	120	200	330	490	800
0,37	0,5	80	140	230	350	570
0,55	0,75	50	100	160	230	390
0,75	1	40	70	120	180	300
1,1	1,5	30	60	90	140	230
1,5	2	20	40	70	110	180
2,2	3	10	30	50	70	120
3,7	5	—	20	30	40	80

Franklin Electric Europa GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 20, 54516 Wittlich / Germany
Phone: +49 (0) 6571 105-0, Fax: +49 (0) 6571 105-520
e-mail: info@franklin-electric.de

UK Representative:
Pioneer Pump Ltd.
Woolpit Road, Rattlesden,
Bury St Edmunds, England
IP30 0RZ

Single member - Company subject to the control and coordination of Franklin Electric Co., Inc.

franklinwater.eu

DOC.NB. 308018683 Rev.04_112022