

GRUNDFOS INSTRUCTIONS

IO 50 SQFlex

Installation and operating instructions



IO 50 SQFlex

| | |
|--|----|
| Declaration of conformity. | 4 |
| English (GB) Installation and operating instructions. | 6 |
| Ελληνικά (GR) Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | 8 |
| Español (ES) Instrucciones de instalación y funcionamiento | 10 |
| Français (FR) Notice d'installation et de fonctionnement. | 12 |
| Italiano (IT) Istruzioni di installazione e funzionamento | 14 |
| Português (PT) Instruções de instalação e funcionamento | 16 |
| Türkçe (TR) Montaj ve kullanım kılavuzu | 18 |
| Appendix 1 | 20 |

Declaration of conformity

GB Declaration of Conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product IO 50 SQFlex, to which this declaration relates, is in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- Low Voltage Directive (2006/95/EC).
Standard used: EN 60947-3: 2008.

GR Δήλωση Συμμόρφωσης

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα IO 50 SQFlex, στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία χαμηλής τάσης (2006/95/ΕC).
Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 60947-3: 2008.

ES Declaración de Conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto IO 50 SQFlex, al cual se refiere esta declaración, está conforme con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE).
Norma aplicada: EN 60947-3: 2008.

FR Déclaration de Conformité

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit IO 50 SQFlex, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Basse Tension (2006/95/CE).
Norme utilisée : EN 60947-3 : 2008.

IT Dichiarazione di Conformità

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto IO 50 SQFlex, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE).
Norma applicata: EN 60947-3: 2008.

PT Declaração de Conformidade

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto IO 50 SQFlex, ao qual diz respeito esta declaração, está em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

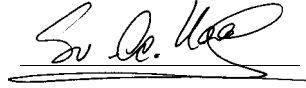
- Directiva Baixa Tensão (2006/95/CE).
Norma utilizada: EN 60947-3: 2008.

TR Uygunluk Bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan IO 50 SQFlex ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunun yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

- Düşük Voltaj Yönetmeliği (2006/95/EC).
Kullanılan standart: EN 60947-3: 2008.
-

Bjerringbro, 3rd January 2011



Svend Aage Kaae
Technical Director
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EC declaration of conformity.

Declaration of conformity

English (GB) Installation and operating instructions

Original installation and operating instructions.

1. Applications

The IO 50 SQFlex switch box is made for solar-powered SQFlex systems and is an on/off switch for the system power supply.

In addition, the IO 50 functions as a connection point for all necessary cables.

By means of the on/off switch, it is possible to

- start/stop the pump
- reset alarms.

The electrical connection and protection must be carried out in accordance with local regulations.

2. Installation



Warning

Before starting any work on the IO 50, make sure that the power supply has been disconnected and that it cannot be accidentally connected.

2.1 Mechanical installation

The IO 50 SQFlex must be placed on a firm and stable surface that fits the box.

2.2 Electrical connection

The electrical connection must be carried out by an authorised electrician in accordance with local regulations.

Two typical wiring diagrams are shown on page 20:

- one DC conductor earthed (fig. 1)
- floating DC supply or AC connection (fig. 2).

Position of wire jumpers

| Wiring | Place the wire jumpers between | | |
|--------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|
| One DC conductor earthed | 1L1 - 3L2 | 5L3 - 7L4 | 4T2 - 6T3 |
| Floating DC supply | 1L1 - 7L4 | 3L2 - 5L3 | - |

Explanation

The jumpers are necessary in order to meet the demands of the circuit breaker due to the complexity of handling DC currents. This means that contact sets in series connection are required.



Warning

Never make any connections in the IO 50 unless the power supply has been disconnected. The IO 50 must be connected in accordance with the rules and standards in force for the application in question.

Use appropriate compression fittings to ensure watertight cable entries.

The IO 50 must be earthed.

The DC supply voltage is stated on the nameplate. Make sure that the IO 50 is suitable for the power supply on which it will be used.

3. Technical data

System voltages

- DC: Maximum 300 V, PE.
- AC: Maximum 254 V, 50/60 Hz, PE.



All four relay contacts must be used to meet the rated DC voltage. See the wiring diagrams on page 20.

Maximum current

8.4 A.

Ambient temperature

T_{amb.}: -30 °C to 50 °C.

Enclosure class

IP55 or NEMA 3R.

4. Disposal

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way:

1. Use the public or private waste collection service.
2. If this is not possible, contact the nearest Grundfos company or service workshop.

Subject to alterations.

Ελληνικά (GR) Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

1. Εφαρμογές

Το κουτί ελέγχου IO 50 SQFlex είναι φτιαγμένο για τα ηλιακά συστήματα SQFlex και είναι ένας διακόπτης on/off για την παροχή ισχύος του συστήματος.

Επιπλέον, το IO 50 λειτουργεί και ως σημείο σύνδεσης όλων των απαραίτητων καλωδίων.

Με ένα διακόπτη on/off είναι δυνατό να

- εκκινήσετε/σταματήσετε την αντλία
- να επαναφέρετε τους συναγερμούς.

Η ηλεκτρική σύνδεση και προστασία πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Προειδοποίηση

Πριν ξεκινήσετε οποιασδήποτε φύσεως εργασία στο IO 50, βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό ρεύμα είναι κλειστό και ότι δεν υπάρχει περίπτωση να ανοίξει τυχαία.

2.1 Μηχανική εγκατάσταση

Το IO 50 SQFlex πρέπει να τοποθετηθεί σε μια σταθερή και συμπαγή επιφάνεια κατάλληλη για το κουτί.

2.2 Ηλεκτρική σύνδεση

Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να διεξάγεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Δύο τυπικά διαγράμματα καλωδίωσης φαίνονται στη σελίδα 20:

- ένας γειωμένος αγωγός DC (σχ. 1)
- ελεύθερη παροχή DC ή σύνδεση AC (σχ. 2).

Θέση γεφυρών

| Καλωδίωση | Τοποθετήστε τις γεφυρώσεις μεταξύ | | |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Ενός γειωμένου αγωγού DC | 1L1 - 3L2 | 5L3 - 7L4 | 4T2 - 6T3 |
| Ελεύθερης παροχής DC | 1L1 - 7L4 | 3L2 - 5L3 | - |

Επεξήγηση

Οι γέφυρες είναι αναγκαίες για να καλυφθούν οι απαιτήσεις του διακόπτη κυκλώματος λόγω της πολυπλοκότητας της διαχείρισης ρευμάτων DC. Αυτό σημαίνει ότι απαιτούνται σετ επαφών σε σειρά.

Προειδοποίηση

Μην κάνετε ποτέ συνδέσεις στο IO 50 αν δεν έχετε διακόψει την παροχή ισχύος. Το IO 50 πρέπει να συνδέεται σύμφωνα με τους κανόνες και τα πρότυπα που ισχύουν για τη συγκεκριμένη εφαρμογή.

Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εξαρτήματα συμπίεσης για να εξασφαλίσετε στεγανές εισόδους καλωδίων.

Το IO 50 πρέπει να γειώνεται.

Η τάση παροχής DC αναφέρεται στην πινακίδα. Βεβαιωθείτε ότι το IO 50 είναι κατάλληλο για την παροχή ισχύος που θα χρησιμοποιηθεί.

3. Τεχνικά δεδομένα**Τάσεις συστήματος**

- DC: Μέγιστο 300 V, PE.
- AC: Μέγιστο 254 V, 50/60 Hz, PE.



Και οι τέσσερις επαφές ρελέ πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να καλύψουν την ονομαστική τάση DC. Βλέπε διαγράμματα καλωδίωσης στη σελίδα 20.

Μέγιστο ρεύμα

8,4 A.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος

T_{amb.}: -30 °C ως 50 °C.

Κατηγορία προστασίας

IP55 ή NEMA 3R.

4. Απόρριψη

Το προϊόν αυτό και τα εξαρτήματά του θα πρέπει να απορριφθούν με ένα φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο:

1. Χρησιμοποιήστε την τοπική δημόσια ή ιδιωτική υπηρεσία συλλογής αποβλήτων.
2. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, επικοινωνήστε με την πλησιέστερη εταιρεία Grundfos ή συνεργείο επισκευών.

Υπόκειται σε τροποποιήσεις.

Español (ES) Instrucciones de instalación y funcionamiento

1. Aplicaciones

La caja de interruptor de IO 50 SQFlex está fabricada para los sistemas solares SQFlex y es un interruptor on/off para el sistema de suministro eléctrico.

Además, el IO 50 funciona como punto de conexión para todo el cableado necesario.

Mediante un interruptor on/off es posible

- arrancar/parar la bomba
- reajustar las alarmas.

La conexión eléctrica y la protección deben realizarse según las normativas locales.

2. INSTALACION



Advertencia

Antes de comenzar a trabajar con el IO 50, comprobar que el suministro eléctrico está desconectado y que no puede conectarse accidentalmente.

2.1 Instalación mecánica

El IO 50 SQFlex debe colocarse en una superficie estable y firme para fijar la caja.

2.2 Conexión eléctrica

Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista autorizado según las normativas locales.

Dos típicos esquemas de cableado se muestran en la página 20:

- un conductor DC a tierra (fig. 1)
- alimentación DC en continua constante o conexión AC (fig. 2).

Posición de los puentes

| Cableado | Colocar los puentes entre | | |
|---------------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|
| Un conductor DC a tierra | 1L1 - 3L2 | 5L3 - 7L4 | 4T2 - 6T3 |
| Alimentación en DC continua constante | 1L1 - 7L4 | 3L2 - 5L3 | - |

Explicación

Son necesarios interruptores de puenteado para cumplir con las demandas del interruptor diferencial debido a la complejidad del manejo de las corrientes DC. Esto supone que se requiere contactores ajustados en conexión a serie.

**Advertencia**

No realizar nunca ninguna conexión en el IO 50 a menos que se haya desconectado el suministro eléctrico. El IO 50 se tiene que conectar según las normas y estándar en vigor en las aplicaciones específicas.

Utilizar los adecuados accesorios de compresión para asegurar la estanqueidad de las entradas de cable.

El IO 50 debe estar conectado a tierra.

La tensión suministrada DC se establece en la placa de características. Asegurarse de que el IO 50 es adecuado para el suministro eléctrico que se va a utilizar.

3. Datos técnicos**Tensiones**

- DC: Máximo 300 V, PE.
- AC: Máximo 254 V, 50/60 Hz, PE.

Nota

Los cuatro contactores de relé deben utilizarse para cumplir con la tensión nominal DC. Ver el esquema del cableado en la página 20.

Corriente máxima

8,4 A.

Temperatura ambiente

T_{amb.}: -30 °C a 50 °C.

Grado de protección

IP55 o NEMA 3R.

4. Eliminación

La eliminación de este producto o partes de él debe realizarse de forma respetuosa con el medio ambiente:

1. Utilizar el servicio local, público o privado, de recogida de residuos.
2. Si esto no es posible, contactar con la compañía o servicio técnico Grundfos más cercano.

Nos reservamos el derecho a modificaciones.

Français (FR) Notice d'installation et de fonctionnement

1. Applications

Le boîtier de commutation IO 50 SQFlex est conçu pour les systèmes solaires SQFlex et fonctionne comme interrupteur marche/arrêt pour l'alimentation électrique du système.

Par ailleurs, le boîtier IO 50 fonctionne comme point de raccords pour tous les câbles nécessaires.

Au moyen de l'interrupteur marche/arrêt, vous pouvez :

- démarrer/arrêter la pompe
- réinitialiser les alarmes.

La connexion électrique et la protection doivent être effectuées conformément aux réglementations locales.

2. Installation



Avertissement

Avant toute intervention sur le boîtier IO 50, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne peut pas être réenclenchée accidentellement.

2.1 Installation mécanique

Le boîtier IO 50 SQFlex doit être placé sur une surface stable.

2.2 Connexion électrique

La connexion électrique doit être réalisée par un électricien agréé conformément aux réglementations locales.

Deux schémas de câblage généraux sont indiqués à la page 20:

- un conducteur DC relié à la terre (fig. 1)
- alimentation DC flottante ou connexion AC (fig. 2).

Position des ponts électriques

| Câblage | Placer les ponts électriques entre | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|
| Un conducteur DC relié à la terre | 1L1 - 3L2 | 5L3 - 7L4 | 4T2 - 6T3 |
| Une alimentation DC flottante | 1L1 - 7L4 | 3L2 - 5L3 | - |

Signification

Les ponts électriques sont nécessaires afin de répondre aux demandes du disjoncteur en raison de la complexité de manipulation des courants DC. Des contacts connectés en série sont donc nécessaires.



Avertissement

Effectuer uniquement les connexions dans le boîtier IO 50 lorsque l'alimentation électrique a été coupée. Le boîtier IO 50 doit être raccordé conformément aux réglementations et normes en vigueur pour l'application en question.

Utiliser des raccords adaptés pour assurer des entrées de câble étanches.

Le boîtier IO 50 doit être relié à la terre.

La tension d'alimentation DC est indiquée sur la plaque signalétique. S'assurer que le boîtier IO 50 est conçu pour la tension d'alimentation sur laquelle il est utilisé.

3. Caractéristiques techniques

Tensions du système

- DC : Maximum 300 V, PE.
- AC : Maximum 254 V, 50/60 Hz, PE.

Nota

Les quatre relais doivent être utilisés pour correspondre à la tension DC nominale. Voir schémas de câblage à la page 20.

Intensité maxi

8,4 A.

Température ambiante

T_{amb.} : -30 °C à 50 °C.

Indice de protection

IP55 ou NEMA 3R.

4. Mise au rebut

Ce produit ou des parties de celui-ci doit être mis au rebut tout en préservant l'environnement :

1. Utiliser le service local public ou privé de collecte des déchets.
2. Si ce n'est pas possible, envoyer ce produit à Grundfos ou au réparateur agréé Grundfos le plus proche.

Nous nous réservons tout droit de modifications.

Italiano (IT) Istruzioni di installazione e funzionamento

1. Applicazioni

Il dispositivo IO 50 SQFlex è da utilizzarsi con sistemi di pompaggio alimentati da pannelli solari, al fine di consentire la disconnessione del sistema di alimentazione elettrica.

Inoltre, l'IO 50 serve da punto di raccolta per tutti i cavi necessari.

Per mezzo dell'interruttore on/off è possibile

- accendere/spegnere la pompa
- resettare gli allarmi.

Le protezioni e i collegamenti elettrici devono rispettare le leggi vigenti.

2. Installazione



Attenzione

Prima di effettuare interventi sull'IO 50, accertarsi di avere disinserito l'alimentazione elettrica e che questa non possa venire accidentalmente ripristinata.

2.1 Installazione meccanica

L'IO 50 SQFlex deve essere posizionato su una superficie stabile, adatta al dispositivo.

2.2 Collegamento elettrico

I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato e nel rispetto delle normative locali.

Due tipici schemi di cablaggio sono mostati a pag. 20:

- un conduttore DC messo a terra (fig. 1)
- alimentazione DC flottante o collegamento AC (fig. 2).

Posizione dei ponticelli

| Cablaggio | Inserire i ponticelli tra | | |
|------------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|
| Un conduttore DC collegato a terra | 1L1 - 3L2 | 5L3 - 7L4 | 4T2 - 6T3 |
| Alimentazione DC flottante | 1L1 - 7L4 | 3L2 - 5L3 | - |

Spiegazione

I ponticelli sono necessari all'interruttore causa la complessità dell'utilizzo di correnti DC. Ciò significa che sono necessari contatti in serie.

Attenzione



Non effettuare collegamenti nell'IO 50 prima di avere disinserito l'alimentazione elettrica. L'IO 50 deve essere collegato in conformità alle norme e agli standard vigenti per l'applicazione in questione.

Utilizzare passacavi che assicurino una corretta compressione del cavo e conseguente tenuta all'ingresso d'acqua.

L'IO 50 deve essere collegato a terra.

La tensione DC di alimentazione è indicata sulla targhetta di identificazione del dispositivo. Assicurarsi che l'IO 50 sia compatibile con l'alimentazione elettrica disponibile presso il luogo d'installazione.

3. Dati tecnici

Tensioni di sistema

- DC: Max. 300 V, PE.
- AC: Max. 254 V, 50/60 Hz, PE.

Nota

Tutti e quattro contatti del relè devono essere usati per la tensione nominale DC. Vedi gli schemi di cablaggio a pag. 20.

Corrente max.

8,4 A.

Temperatura ambiente

T_{amb.}: da -30 °C a 50 °C.

Classe di protezione

IP55 o NEMA 3R.

4. Smaltimento

Lo smaltimento di questo prodotto o di parte di esso deve essere effettuato in modo consono:

1. Usare i sistemi locali, pubblici o privati, di raccolta dei rifiuti.
2. Nel caso in cui non fosse possibile, contattare Grundfos o l'officina di assistenza autorizzata più vicina.

Soggetto a modifiche.

Português (PT) Instruções de instalação e funcionamento

1. Aplicações

A caixa de comutação IO 50 SQFlex foi concebida para sistemas SQFlex de alimentação solar, agindo como um interruptor on/off para a alimentação do sistema.

Além disso, a IO 50 funciona como ponto de ligação entre todos os cabos necessários.

Através do interruptor on/off, é possível

- efectuar o arranque/paragem da bomba
- efectuar a reposição de alarmes.

A ligação e a protecção eléctrica têm que ser efectuadas em conformidade com as regulamentações locais.

2. Instalação



Aviso

Antes de iniciar qualquer operação na IO 50, certifique-se de que a alimentação eléctrica foi desligada e de que a mesma não pode ser acidentalmente ligada.

2.1 Instalação mecânica

A IO 50 SQFlex deve ser colocada numa superfície sólida e estável, adequada ao tamanho da caixa.

2.2 Ligação eléctrica

A ligação eléctrica deve ser realizada por um electricista credenciado, de acordo com as regulamentações locais.

São apresentados dois esquemas de ligação comum na página 20:

- um condutor CC com ligação à terra (fig. 1)
- fonte de alimentação CC regulável ou ligação CA (fig. 2).

Posição dos jumpers

| Cablagem | Posicione os jumpers entre | | |
|------------------------------------|----------------------------|-----------|-----------|
| Um condutor CC com ligação à terra | 1L1 - 3L2 | 5L3 - 7L4 | 4T2 - 6T3 |
| Fonte de alimentação CC regulável | 1L1 - 7L4 | 3L2 - 5L3 | - |

Esclarecimento sobre

Os jumpers são necessários para satisfazer as exigências do disjuntor, face à complexidade do manuseamento das correntes CC. O que significa que são necessários kits de cargas ligadas em série para os contactos.

Aviso

Efectuar ligações à IO 50 apenas quando a alimentação estiver desligada. A IO 50 deve ser ligada em concordância com as regulamentações e normas em vigor para a aplicação em questão.

Utilize acessórios de compressão adequados para assegurar que as entradas dos cabos ficam hermeticamente fechadas à entrada de água.

A IO 50 deve estar ligada à terra.

A tensão de alimentação CC consta na chapa de características. Certifique-se de que a IO 50 se adequa à alimentação eléctrica na qual será utilizada.

3. Características técnicas**Tensão de alimentação do sistema**

- CC: Máximo 300 V, PE.
- CA: Máximo 254 V, 50/60 Hz, PE.

Nota

Os quatro contactos de relé devem ser todos utilizados, para uma correspondência com a tensão nominal CC. Consulte os esquemas da ligação apresentados na página 20.

Corrente máxima

8,4 A.

Temperatura ambiente

T_{amb.}: -30 °C a 50 °C.

Classe de protecção

IP55 ou NEMA 3R.

4. Eliminação

Este produto ou as suas peças devem ser eliminadas de forma ambientalmente seguras:

1. Utilize o serviço de recolha de desperdícios público ou privado.
2. Se tal não for possível, contacte a Grundfos mais próxima de si ou oficina de reparação.

Sujeito a alterações.

Türkçe (TR) Montaj ve kullanım kılavuzu

1. Uygulamalar

IO 50 SQFlex şalter kutusu, enerjisini güneşten alan SQFlex sistemlerinden yapılmıştır. Bu kutu, sistemdeki güç kaynağı için açma/kapama şalteri özelliğini göstermektedir.

Ayrıca IO 50, gerekli tüm kablolar için bir bağlantı noktası olarak işlev görmektedir.

Açma/kapamak şalteri sayesinde pompayı

- başlatmak/durdurmak ve
- alarmları sıfırlamak mümkündür.

Elektrik bağlantıları ve koruma işlemleri söz konusu bölgedeki kurallara uygun şekilde yapılmalıdır.

2. Kurulum



Uyarı

IO 50 üzerinde herhangi bir işleme başlamadan önce güç kaynağının kapalı olduğundan ve kazara açılmayacağından emin olun.

2.1 Mekanik kurulum

IO 50 SQFlex, kutuya uyan sabit ve sert bir yüzeye yerleştirilmelidir.

2.2 Elektrik bağlantısı

Elektrik bağlantısı, söz konusu bölgedeki düzenlemelere uygun olarak yetkili bir kişi tarafından yapılmalıdır.

İki adet tipik elektrik bağlantı şemasını görmek için bakınız sayfa 20.

- topraklanmış bir DC iletkeni (şekil 1)
- değişken DC güç kaynağı veya AC bağlantısı (şekil 2).

Bağlantı tellerinin konumu

| Elektrik bağlantısı | Bağlantı tellerini topraklanmış DC | | |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|
| iletkeni ile değişken DC kaynağı | 1L1 - 3L2 | 5L3 - 7L4 | 4T2 - 6T3 |
| arasına yerleştirin. | 1L1 - 7L4 | 3L2 - 5L3 | - |

Açıklamalar

DC akımlarının karmaşık yapısından kaynaklanan devre kesicinin taleplerini karşılayabilmek için bağlantı telleri kullanmak gerekmektedir. Yani, seri halde bağlanmış kontak kullanımına ihtiyaç vardır.



Uyarı

Güç kaynağının bağlantısı kesilmediyse IO 50 üzerinde hiçbir bağlantı yapmayın. Söz konusu uygulama için kullanılacak IO 50 bağlantıları yürürlükteki kurallara ve standartlara uygun olarak yapılmalıdır.

**Kablo girişlerinin su geçirmez olması için buna uygun kompresyon bağlantı elemanları kullanın.
IO 50 topraklanmalıdır.**

DC besleme voltajı bilgi etiketinde belirtilmiştir. IO 50'nin kullanılacağı güç kaynağı için uygun olduğundan emin olun.

3. Teknik bilgiler

Sistem voltajları

- DC: Maksimum 300 V, PE.
- AC: Maksimum 254 V, 50/60 Hz, PE.

Not

Dört röle bağlantısı da nominal DC voltajını karşılayabilecek şekilde olmalıdır. Elektrik bağlantı şemaları için bakınız sayfa 20.

Maksimum akım

8,4 A.

Ortam sıcaklığı

T_{ort}: -30 °C ile 50 °C arası.

Muhafaza sınıfı

IP55 veya NEMA 3R.

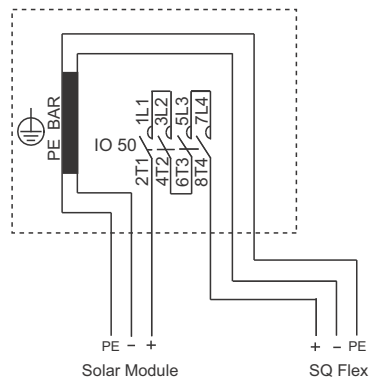
4. Hurdaya çıkarma

Bu ürünün ve parçalarının hurdaya çıkartılmasında aşağıdaki kurallara dikkat edilmelidir:

1. Yerel veya özel atık toplama servisini kullanın.
2. Eğer bu mümkün değilse, en yakın Grundfos şirketi veya servisini arayın.

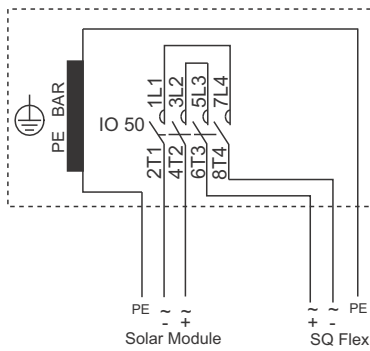
Değişime tabidir.

Appendix



TM04 5893 2710

Fig. 1 Wiring diagram, one DC conductor earthed



TM04 9755 2710

Fig. 2 Wiring diagram, floating DC supply or AC connection

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в Минске
Тел.: (37517) 233 97 65
Факс: (37517) 233 97 69

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
Phone: +86-021-612 252 22
Telefax: +86-021-612 253 33

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Tlf.: +45-87 50 50 50
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
e-mail: infoser-vice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Phone: +852-27861706/27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910/460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290/95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
Phone: +81-35-448 1391
Telefax: +81-35-448 9619

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps
UAB
Tel: + 370 52 395
430
Fax: + 370 52 395
431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps
Sdn. Bhd.
Phone: +60-3-5569
2922
Telefax: +60-3-5569
2866

México

Bombas GRUND-
FOS de México S.A.
de C.V.
Phone: +52-81-8144
4000
Telefax: +52-81-8144
4010

Netherlands

GRUNDFOS Nether-
lands
Tel.: +31-88-478
6336
Telefax: +31-88-478
6332

New Zealand

GRUNDFOS Pumps
NZ Ltd.
Phone: +64-9-415
3240
Telefax: +64-9-415
3250

Norway

GRUNDFOS Pumper
A/S
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32
21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy
Sp. z o.o.
Tel: (+48-61) 650 13
00
Fax: (+48-61) 650 13
50

Portugal

Bombas GRUND-
FOS Portugal, S.A.
Tel.: +351-21-440 76
00
Telefax: +351-21-440
76 90

România

GRUNDFOS Pompe
România SRL
Phone: +40 21 200
4100
E-mail:
romania@grundfos.r
o

Russia

ООО Грундфос
Тел. (+7) 495 737 30
00, 564 88 00
E-mail
grundfos.moscow@g
rundfos.com

Serbia

GRUNDFOS
Predstavništvo
Beograd
Phone: +381 11 26
47 877, 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26
48 340

Singapore

GRUNDFOS (Singa-
pore) Pte. Ltd.
Phone: +65-6865
1222
Telefax: +65-6861
8402

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Phone: +386 1 568
0610
Telefax: +386 1 568
0619

South Africa

GRUNDFOS (PTY)
LTD
Phone: (+27) 11 579
4800
Fax: (+27) 11 455
6066
E-mail:
lsmart@grund-
fos.com

Spain

Bombas GRUND-
FOS España S.A.
Tel.: +34-91-848
8800
Telefax: +34-91-628
0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Tel.: +46(0)771-32
23 00
Telefax: +46(0)31-
331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS
Pumpen AG
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806
8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps
(Taiwan) Ltd.
Phone: +886-4-2305
0868
Telefax: +886-4-2305
0878

Thailand

GRUNDFOS (Thai-
land) Ltd.
Phone: +66-2-725
8999
Telefax: +66-2-725
8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA
San. ve Tic. Ltd. Sti.
Phone: +90 - 262-
679 7979
Telefax: +90 - 262-
679 7905
E-mail: satis@grund-
fos.com

Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС
УКРАЇНА
Тел.: (+38 044) 390 40
50
Фак.: (+38 044) 390
40 59

United Arab

Emirates

GRUNDFOS Gulf
Distribution
Phone: +971-4- 8815
166
Telefax: +971-4-8815
136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps
Ltd.
Phone: +44-1525-
850000
Telefax: +44-1525-
850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps
Corporation
Phone: +1-913-227-
3400
Telefax: +1-913-227-
3500

Usbekistan

Представительство
ГРУНДФОС в
Ташкенте
Телефон: (3712) 55-
68-15
Факс: (3712) 53-36-
35

~~02063816~~ revised

BE > THINK > INNOVATE >

Being responsible is our foundation
Thinking ahead makes it possible
Innovation is the essence

| |
|----------------------|
| 97823192 0111 |
| |

ECM: 1069710

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be-Think-Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

www.grundfos.com

GRUNDFOS 