

RSI, 1.5 - 250 kW

Instrucciones de seguridad



RSI, 1.5 - 250 kW
Safety instructions
(all available languages)
<http://net.grundfos.com/qr/i/99095689>

be
think
innovate

GRUNDFOS 

RSI, 1.5 - 250 kW

English (GB)

Safety instructions. 4

Español (ES)

Instrucciones de seguridad. 7

Français (FR)

Consignes de sécurité. 10

Português (PT)

Instruções de segurança. 13

EU declaration of conformity 16

Español (ES) Instrucciones de seguridad

■ Traducción de la versión original en inglés

Estas instrucciones de seguridad permiten familiarizarse rápidamente con las medidas de seguridad que deben tomarse al llevar a cabo cualquier tarea relacionada con este producto. Respete estas instrucciones de seguridad durante la manipulación, la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento, la revisión y la reparación de este producto. Estas instrucciones de seguridad componen un documento complementario; todas las instrucciones de seguridad aparecen de nuevo en las secciones correspondientes de las instrucciones de instalación y funcionamiento. Conserve estas instrucciones de seguridad en el lugar de instalación para facilitar su consulta en el futuro.

Información general



Lea este documento antes de instalar el producto. La instalación y el funcionamiento deben tener lugar de acuerdo con la normativa local vigente y los códigos aceptados de prácticas recomendadas.

Instalación del producto

PELIGRO

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Antes de la instalación, asegúrese de que el suministro eléctrico esté desconectado y no pueda conectarse accidentalmente.



ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- La instalación debe ser llevada a cabo exclusivamente por personal debidamente cualificado.



ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Use herramientas y equipos de seguridad adecuados al manipular el producto.



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Use un método de izado adecuado cuando sea necesario.



Compatibilidad electromagnética (EMC)

La unidad debe cumplir con la norma IEC 61000-3-12. La potencia de cortocircuito SSC debe ser de 120 RSCE como mínimo en el punto de interfaz entre la red eléctrica pública y la suya.

Asegúrese de conectar el variador y el motor a la red eléctrica con una potencia de cortocircuito SSC mínima de 120 RSCE. Si es necesario, póngase en contacto con su proveedor de red eléctrica.

Uso de un dispositivo RCD o RCM

El variador puede producir una intensidad en el conductor de toma a tierra. Use un dispositivo de protección accionado por intensidad residual (RCD) o un dispositivo de monitorización accionado por intensidad residual (RCM) para ofrecer protección frente a un contacto directo o indirecto. Use un dispositivo RCD o RCM de tipo B en la parte de la red eléctrica del variador.



La frecuencia mínima debe ajustarse a un valor que garantice la descarga de agua mediante la bomba.



Para ajustar la frecuencia mínima, pulse el botón de inicio en el panel de control y seleccione la frecuencia mínima que corresponda.



Para garantizar la eficacia de la refrigeración convectiva, el RSI debe instalarse de acuerdo con la fig. "Ejemplo de instalación con las distancias que deben mantenerse libres al instalar el producto".

No instale el equipo en lugares en los que pueda sufrir la incidencia directa de la luz solar.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Asegúrese de que la pared en la que desee instalar el inversor sea capaz de soportar su peso. Consulte el peso en "Datos técnicos".

Conexión eléctrica

ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Asegúrese de desconectar el suministro eléctrico antes de conectar el equipo para evitar riesgos de descarga eléctrica o incendio; asegúrese también de que el terminal de tierra esté bien conectado a masa.

ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Asegúrese de que exista una conexión a tierra de protección reforzada. Es obligatorio, porque la corriente de contacto de los variadores es superior a 3,5 mA de CA (consulte la norma EN 61800-5-1).

ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Realice las conexiones eléctricas de acuerdo con los diagramas siguientes.

ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- El variador siempre debe estar conectado a tierra con un conductor de toma a tierra que, a su vez, esté conectado al terminal de tierra. Este terminal está identificado con el símbolo de tierra en "*Terminales de entrada del RSI*".

Apriete todos los terminales aplicando el par de apriete especificado para evitar la formación de arcos eléctricos y posibles incendios.



Si la distancia entre la bomba y el inversor es superior a 15 m (50 ft), se recomienda incorporar un filtro de onda sinusoidal para las corrientes nominales correspondientes.

Sección mínima de los conductores de protección (HD 60364-5-54)

| Sección de los conductores de fase (S) [mm ²] | Sección mínima del conductor de protección a tierra [mm ²] |
|---|--|
| $S \leq 16$ | S |
| $16 < S \leq 35$ | 16 |
| $35 < S$ | S/2 |

Los valores de la tabla son válidos únicamente si el conductor de protección a tierra está hecho del mismo metal que los conductores de fase. Si esto no es así, la sección del conductor de protección a tierra debe determinarse de manera que produzca una conductancia equivalente a la resultante de la aplicación de esta tabla.

La sección de cada uno de los conductores de protección a tierra que no forme parte del cable de red o de la carcasa de cables debe ser como mínimo de 2,5 mm² si existe protección mecánica, y de 4 mm² si no existe protección mecánica. Si tiene un equipo conectado por cable, asegúrese de que el

conductor de protección a tierra del cable sea el último conductor que se interrumpa en caso de que falle el mecanismo de liberación de tensión.

Asegúrese de cumplir con los reglamentos locales sobre el tamaño mínimo del conductor de protección a tierra.

Terminales de entrada del RSI**ADVERTENCIA Descarga eléctrica**

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Asegúrese de que no se suministre alimentación CA y CC simultáneamente al RSI, a menos que estén instaladas con PowerAdapt. Se recomienda el uso de un interruptor de interbloqueo.

Funcionamiento**PELIGRO****Descarga eléctrica**

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- No toque los terminales U, V, W del cable del motor, los terminales de la resistencia de frenado ni los terminales de CC cuando el variador esté conectado a la red eléctrica. Estos terminales están activos cuando el variador está conectado a la red eléctrica, así como cuando el motor no funciona.

ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Compruebe todas las conexiones eléctricas antes de configurar el sistema.

ADVERTENCIA Superficie caliente

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- El disipador se calienta durante el funcionamiento. No lo toque.



Si el equipo se instala a más de 1.000 m (3.280 ft) de altura, deberá reducirse la corriente de salida en un 10 % por cada 1.500 m (4.921 ft).



Ajuste los parámetros de control siguiendo los pasos descritos en este manual antes de la puesta en marcha inicial.

Mantenimiento y revisión del producto

PELIGRO

Descarga eléctrica



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Antes de reparar el producto, asegúrese de que el suministro eléctrico esté desconectado y de que no pueda conectarse accidentalmente.

ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Las actividades de mantenimiento e inspección deben ser llevadas a cabo por un electricista debidamente cualificado.

ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Para llevar a cabo cualquier tarea relacionada con las conexiones de los terminales de la unidad, desconéctela de la red eléctrica y asegúrese de que el motor esté parado. Espere 5 minutos antes de abrir la cubierta de la unidad. Use un dispositivo de medición para asegurarse de que no hay tensión. Las conexiones de los terminales y los componentes del variador permanecen activas durante 5 minutos tras su desconexión del motor.

Requisitos de inspección y mantenimiento

ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Antes de inspeccionar el producto, asegúrese de que el suministro eléctrico esté desconectado y de que no pueda conectarse accidentalmente.

EU declaration of conformity

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product RSI, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

FR: Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit RSI, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

ES: Declaración de conformidad de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto RSI al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

PT: Declaração de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto RSI, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

- Low Voltage Directive (2014/35/EU)
Standards used:
EN 61800-5-1:2007
- EMC Directive (2014/30/EU)
Standards used:
EN 61800-3:2004 + A1:2012
- RoHS Directive (2011/65/EU and 2015/863/EU)
Standards used:
EN 50581:2012
- Ecodesign Directive 2009/125/EC
Commission Regulation (EU) 2019/1781
Commission Regulation (EU) 2021/341
Standards used:
EN 61800-9-2:2017

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos Safety instructions (publication number 99095689).

Bjerringbro, 7th July 2021



Jan Lyngholm

Technical Product Owner, Water Utility
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

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

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500/Industin
1619 - Garin Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomssesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +375 17 397 397 3
+375 17 397 397 4
Факс: +375 17 397 397 1
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Colombia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 via Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbalint
Tel.: +36-23 511 111
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps india Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454, Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
 Deglava biznesa centrs
 Augusta Deglava ielā 60
 LV-1035, Rīga,
 Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
 Fax: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
 Smolensko g. 6
 LT-03201 Vilnius
 Tel.: + 370 52 395 430
 Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
 7 Jalan Peguam U1/25
 Glenmarie Industrial Park
 40150 Shah Alam, Selangor
 Tel.: +60-3-5569 2922
 Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
 S.A. de C.V.
 Boulevard TLC No. 15
 Parque industrial Stiva Aeropuerto
 Apodaca, N.L. 66600
 Tel.: +52-81-8144 4000
 Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
 Veluwezoom 35
 1326 AE Almere
 Postbus 22015
 1302 CA ALMERE
 Tel.: +31-88-478 6336
 Fax: +31-88-478 6332
 E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
 17 Beatrice Tinsley Crescent
 North Harbour Industrial Estate
 Albany, Auckland
 Tel.: +64-9-415 3240
 Fax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
 Strømsveien 344
 Postboks 235, Leirdal
 N-1011 Oslo
 Tel.: +47-22 90 47 00
 Fax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
 ul. Klonowa 23
 Baranowo k. Poznania
 PL-62-081 Przeźmierowo
 Tel.: (+48-61) 650 13 00
 Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
 Rua Calvet de Magalhães, 241
 Apartado 1079
 P-2770-153 Paço de Arcos
 Tel.: +351-21-440 76 00
 Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
 S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea
 A2, etaj 2
 Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod
 013714
 Bucuresti, Romania
 Tel.: 004 021 2004 100
 E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
 ул. Школьная, 39-41
 Москва, RU-109544, Russia
 Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
 Факс (+7) 495 564 8811
 E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
 Omladinskih brigada 90b
 11070 Novi Beograd
 Tel.: +381 11 2258 740
 Fax: +381 11 2281 769
 www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
 25 Jalan Tukang
 Singapore 619264
 Tel.: +65-6681 9688
 Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
 Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
 Tel.: +421 2 5020 1426
 sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
 Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
 Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
 Fax: +386 (0)1 568 06 19
 E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
 16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
 1609 Germiston, Johannesburg
 Tel.: (+27) 10 248 6000
 Fax: (+27) 10 248 6002
 E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
 Camino de la Fuentecilla, s/n
 E-28110 Algete (Madrid)
 Tel.: +34-91-848 8800
 Fax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
 Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
 431 24 Mölndal
 Tel.: +46 31 332 23 000
 Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
 Bruggacherstrasse 10
 CH-8117 Fällanden/ZH
 Tel.: +41-44-806 8111
 Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
 7 Floor, 219 Min-Chuan Road
 Taichung, Taiwan, R.O.C.
 Tel.: +886-4-2305 0868
 Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
 92 Chaloeem Phrakiat Rama 9 Road
 Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
 Tel.: +66-2-725 8999
 Fax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
 Sti.
 Gebze Organize Sanayi Bölgesi
 Ihsan dede Caddesi
 2. yol 200. Sokak No, 204
 41490 Gebze/ Kocaeli
 Tel.: +90 - 262-679 7979
 Fax: +90 - 262-679 7905
 E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
 Бізнес Центр Європа
 Столичне шосе, 103
 м. Київ, 03131, Україна
 Tel.: (+38 044) 237 04 00
 Fax: (+38 044) 237 04 01
 E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
 P.O. Box 16768
 Jebel Ali Free Zone, Dubai
 Tel.: +971 4 8815 166
 Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
 Grovebury Road
 Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
 Tel.: +44-1525-850000
 Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Water Utility Headquarters
 856 Koomey Road
 Brookshire, Texas 77423 USA

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
 The Representative Office of Grundfos
 Kazakhstan in Uzbekistan
 38a, Oybek street, Tashkent
 Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
 Fax: (+998) 71 150 3292

| |
|------------------------|
| 99095689 112021 |
|------------------------|

| |
|--------------|
| ECM: 1327448 |
|--------------|