

MG

Instrucciones de instalación y funcionamiento



MG

Español (ES)

Instrucciones de instalación y funcionamiento	4
Anexo A	14
Declaración de conformidad	20
Declaración de conformidad	23
Declaración de conformidad	24
Declaración de conformidad	25

Español (ES) Instrucciones de instalación y funcionamiento

Traducción de la versión original en inglés

Contenido

1. Información general	4
1.1 Indicaciones de peligro	4
1.2 Notas	4
1.3 Seguridad	4
2. Introducción al producto	5
2.1 Descripción del producto	5
2.2 Identificación	5
3. Recepción del producto	6
3.1 Inspección del producto	6
3.2 Manipulación y almacenamiento del producto	6
4. Instalación mecánica	6
4.1 Denominaciones de montaje	6
4.2 Orificios de drenaje	7
4.3 Cojinetes del motor	8
4.4 Equilibrado	8
4.5 Conexión mediante entradas de cable	8
4.6 Holgura	8
4.7 Caja de conexiones en otras posiciones	8
4.8 Instalación al aire libre	8
4.9 Cimentación	8
4.10 Alineación	8
4.11 Colocación de piezas de acoplamiento y poleas	8
5. Conexión eléctrica	9
5.1 Motor monofásico	9
5.2 Motor trifásico	9
5.3 Instalación eléctrica	9
5.4 Información general	9
6. Preparación del lector	10
6.1 Medida de la resistencia del aislamiento	10
6.2 Sentido de giro	10
7. Inspección	10
7.1 Motor	10
7.2 Cojinetes del motor	11
7.3 Documentación de inspección	11
8. Localización de fallos	11
9. Datos técnicos	12
9.1 Condiciones de funcionamiento	12
9.2 Pares de apriete para tornillos y tapones	13
9.3 Otros datos técnicos	13
10. Eliminación del producto	13
11. Comentarios sobre la calidad de este documento	13

1. Información general



Lea este documento antes de instalar el producto. La instalación y el funcionamiento deben cumplir con los reglamentos locales en vigor y los códigos aceptados de prácticas recomendadas.

1.1 Indicaciones de peligro

Las instrucciones de instalación y funcionamiento, de seguridad y de mantenimiento e inspección de Grundfos pueden contener los siguientes símbolos e indicaciones de peligro.



PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, de no remediarse, dará lugar a un riesgo de muerte o lesión personal grave.



ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, de no remediarse, podría dar lugar a un riesgo de muerte o lesión personal grave.



PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, de no remediarse, podría dar lugar a un riesgo de lesión personal leve o moderada.

Las indicaciones de peligro tienen la siguiente estructura:



PALABRA DE SEÑALIZACIÓN

Descripción del riesgo

Consecuencias de ignorar la advertencia

- Acciones que deben ponerse en práctica para evitar el riesgo.

1.2 Notas

Las instrucciones de instalación y funcionamiento, de seguridad y de mantenimiento de Grundfos pueden contener los siguientes símbolos y notas.



Respete estas instrucciones para productos antideflagrantes.



Un círculo de color azul o gris con un signo de admiración en su interior indica que es preciso poner en práctica una acción.



Un círculo de color rojo o gris con una barra diagonal y puede que con un símbolo gráfico de color negro indica que debe evitarse o interrumpirse una determinada acción.



No respetar estas instrucciones puede dar lugar a un mal funcionamiento del equipo o a daños en el mismo.



Sugerencias y consejos que facilitan el trabajo.

1.3 Seguridad

Siga las instrucciones de seguridad para garantizar la correcta instalación, funcionamiento y mantenimiento del motor. Toda persona que instale, utilice o realice trabajos de mantenimiento en el motor debe conocer las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones puede invalidar la garantía.

Es necesario disponer de un equipo de seguridad conforme a las instrucciones locales de seguridad para evitar accidentes.

2. Introducción al producto

2.1 Descripción del producto

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento se aplican a los siguientes motores Grundfos MG:

Modelo	Fase		Intervalo de potencia [kW]		Tamaño de bastidor según IEC	
	1	3	2 polos	4 polos	2 polos	4 polos
B	•		0,25 - 2,2	0,18 - 1,1	71 - 90	71 - 90
		•	0,25	-	71	-
C		•	0,37 - 11	0,25 - 5,5	71 - 132	71 - 132
D		•	1,1 - 11	1,1 - 4,0	90 - 160	90 - 112
F		•	7,5 - 22	5,5 - 15	132 - 180	132 - 160
H		•	0,55 - 22	0,75 - 15	71 - 180	90 - 160

Para obtener información sobre la denominación del modelo, consulte la sección relativa a la nomenclatura ("Clave de tipo").

Información relacionada

[2.2.2 Nomenclatura](#)

2.1.1 Aplicación

Los motores se pueden usar en el marco de la IEC 60034.

2.2 Identificación

2.2.1 Placa de características

El motor tiene dos placas de características:

- placa de características con datos eléctricos (50 y 60 Hz);
- placa de características con datos mecánicos (independientemente de la frecuencia).

Las placas de características están situadas en el lateral del motor.

2.2.2 Nomenclatura



Tanto los datos de 50 Hz como los de 60 Hz se indican en las placas de características para motores trifásicos.

Solo los datos de 50 Hz o 60 Hz se indican en las placas de características para motores monofásicos.

Solo los datos de 60 Hz se indican en las versiones anteriores de los motores MG.

La denominación del tipo se indica en la placa de características.

Ejemplo: MG 132 S B 2-38 FF 265-H 3

Código	Definición
MG	Motor Grundfos
132	Tamaño del bastidor (altura de la línea central del eje, motor con montaje sobre pedestal [mm])
S	Tamaño, pedestal: [] = tamaños de bastidor 71, 80 S = pequeño M = mediano L = grande
B	Longitud del núcleo del estátor: A B C D E F G
2	Número de polos: 2 4
-38	Diámetro del extremo del eje [mm]
FF	Versión de brida: [] = motor montado sobre pedestal, tipo IM B 3 FF = brida con orificios libres FT = brida con orificios roscados
265	Diámetro del círculo primitivo [mm] [] = IM B 3
-H	Modelo: A (descatalogado) B C D F H
3	Clase de eficiencia: [] = NA 1 = motor IE2 2 = motor IE1 3 = motor IE3 4 = motor IE4

3. Recepción del producto

3.1 Inspección del producto

Inmediatamente después de la recepción, compruebe el motor en busca de daños externos. Si detecta algún daño, póngase en contacto con el transportista de inmediato. Compruebe que todos los datos de la placa de características coincidan con las especificaciones, especialmente en lo que respecta a la tensión, y compruebe también si el bobinado se ha conectado correctamente según el esquema de conexiones de la tapa de la caja de conexiones y los datos de la placa de características.

3.1.1 Desembalaje



No utilice herramientas punzantes al desembalar el motor.

El motor no debe someterse innecesariamente a impactos y golpes.

Retire los protectores de transporte, si los hubiera. Gire a mano el eje para comprobar que gira con facilidad.

3.2 Manipulación y almacenamiento del producto

3.2.1 Izado del producto

ADVERTENCIA

Aplastamiento de los pies

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Use equipo de protección individual y enganche aparejos de izado a los cáncamos del motor al manipular el producto.
- Mantenga a otras personas a una distancia segura al manipular el producto.

PRECAUCIÓN

Aplastamiento de los pies

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Asegúrese de que los cáncamos se encuentren en la posición correcta.

Ice el motor por los cáncamos. Tenga cuidado de no dañar el equipo adicional y los cables.

La tabla muestra el número de cáncamos y el peso máximo tolerable.

Tamaño de bastidor	Modelo	Número de cáncamos/ peso máx. permitido
90, 100	B, C, D, H	2 x M8/ 140 kg (1,4 kN)
112, 132	C, D, F, H	2 x M10/ 230 kg (2,3 kN)
160, 180	F, H	2 x M12/ 340 kg (3,4 kN)

Los tamaños de bastidor 71 y 80 no tienen cáncamos.

3.2.2 Almacenamiento

Hasta la instalación, los motores Grundfos deben almacenarse en el embalaje en el que se suministraron.

Almacene los motores en una habitación cerrada, seca y bien ventilada. Para su protección, trate las superficies desprotegidas de las máquinas (extremos de ejes y bridas) con un anticorrosivo.

Si se almacenan motores MG, el eje deberá girarse a mano al menos una vez al mes para impedir que se atasque y favorecer así la distribución de la grasa de los cojinetes.

Si un motor ha permanecido almacenado más de dos años antes de la instalación, deberán desmontarse y revisarse las piezas giratorias. Vuelva a lubricar los motores con engrasadores. Vuelva a colocar los cojinetes de engrase permanente.

Temperatura de almacenamiento

De -20 °C a +60 °C.

4. Instalación mecánica

La instalación debe ser realizada por personal autorizado según la normativa local vigente.

Compruebe a mano que el eje gira con facilidad.

ADVERTENCIA

Lesiones personales

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Si prueba el motor sin ningún dispositivo instalado, asegúrese de que la chaveta esté fijada en el chavetero del eje, de modo que no pueda expulsarse al arrancar el motor.

ADVERTENCIA

Aplastamiento de los pies

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Use equipo de protección individual y enganche aparejos de izado a los cáncamos del motor al manipular el producto.
- Mantenga a otras personas a una distancia segura al manipular el producto.

PRECAUCIÓN

Aplastamiento de los pies

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Asegúrese de que los cáncamos se encuentren en la posición correcta.

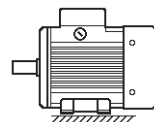
4.1 Denominaciones de montaje

IEC 60034-7, código I

IEC 60034-7, código II

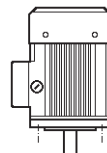
Motor montado sobre brida (brida con orificios roscados)

IM B 14



IM 3601

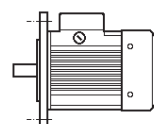
IM V 18



IM 3611

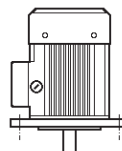
Motor montado sobre brida (brida con orificios libres)

IM B 5



IM 3001

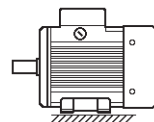
IM V 1



IM 3011

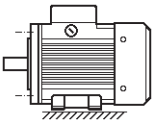
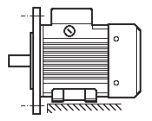
Motor montado sobre pedestal

IM B 3



IM 1001

Motor montado sobre pedestal (brida con orificios roscados)

IEC 60034-7, código I		IEC 60034-7, código II
IM B 34		IM 2101
Motor montado sobre pedestal (brida con orificios libres)		
IM B 35		IM 2001

4.2 Orificios de drenaje

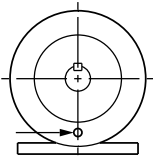
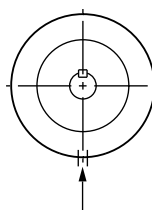
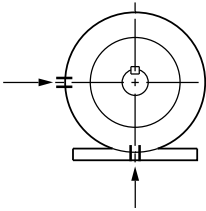
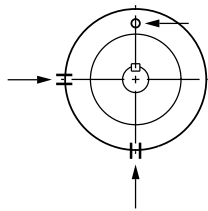
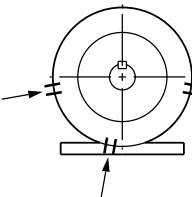
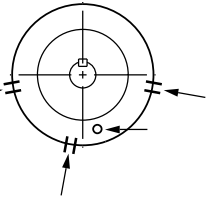
Los motores MG tienen de serie orificios de drenaje en el lado de acople del alojamiento del estator.

Si el motor se instala en un entorno húmedo o en zonas con una elevada humedad atmosférica, abra el orificio de drenaje inferior. Los orificios de drenaje permiten la evacuación del agua que se haya introducido en el alojamiento del estator, por ejemplo mediante condensación.



Si se retira el tapón de desagüe, la clase de protección del motor cambiará de IP55 a IP44.

4.2.1 Número de orificios de drenaje

	B 3	B 14, B 5, B 34, B 35
	Un orificio de drenaje cerrado con un tapón ¹⁾	Un orificio de drenaje cerrado con un tapón ¹⁾
MG 71, 80		
	Dos orificios de drenaje cerrados con tapones ²⁾	Tres orificios de drenaje cerrados con tapones ²⁾
MG 90-132		
	Tres orificios de drenaje cerrados con tapones ³⁾	Cuatro orificios de drenaje cerrados con tapones ³⁾
MG 160, 180		

1) La brida puede girarse 90° y 180° hacia ambos lados.

2) La brida puede girarse 180°.

3) La brida puede girarse 90° hacia ambos lados.

4.3 Cojinetes del motor

El tipo de cojinete del motor se indica en la placa de características.

4.3.1 Motores con engrasadores

Los motores con tamaño de bastidor 160 y 180 tienen engrasadores tanto en el lado de acople como en el lado opuesto al de acople. Los cojinetes vienen lubricados de fábrica y por lo tanto no es necesario lubricarlos hasta la puesta en servicio.

Los intervalos de lubricación se indican en la placa de características que contiene los datos mecánicos. Para obtener información sobre la lubricación y el mantenimiento de los cojinetes, consulte la sección relativa a los cojinetes del motor.

Información relacionada

[7.2 Cojinetes del motor](#)

4.4 Equilibrado

El rotor está dinámicamente equilibrado. El rotor se ha equilibrado de serie con media chaveta introducida (eje cilíndrico).

4.5 Conexión mediante entradas de cable

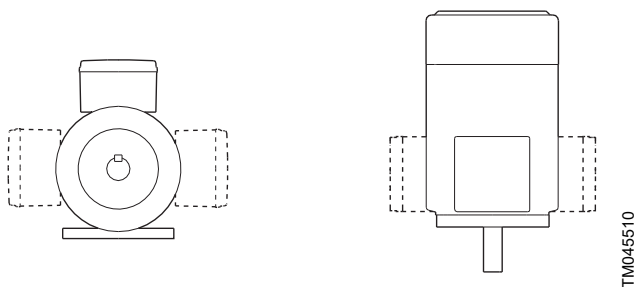
Los motores se suministran sin entradas de cable atornilladas. La siguiente tabla muestra el número y tamaño de los orificios de entrada de los cables en la caja de conexiones conforme a la norma EN 50262.

Tamaño de bastidor	Modelo	Número x dimensiones	Descripción
71, 80	B, C, H	2 x (M20 x 1,5)	Los orificios presentan roscas profundidas y están cerrados mediante entradas de cable desmontables o tapones ciegos.
90, 100	B, C, D, H	4 x M20	Los orificios están cerrados mediante entradas de cable desmontables.
112, 132	C, D, F, H	4 x M25	
160, 180	F, H	4 x M40 2 x M20	

4.6 Holgura

Para garantizar suficiente circulación de aire, debe existir una holgura mínima de 50 mm por encima/alrededor del motor.

4.7 Caja de conexiones en otras posiciones



Posiciones permitidas de la caja de conexiones

En caso de motores instalados en posición vertical, la caja de conexiones no debe caer más de 10° por debajo del plano horizontal.

Asegúrese de que los orificios de drenaje del motor están situados de tal manera que se pueda evacuar el agua condensada del motor.

Consulte la sección relativa a los orificios de drenaje.

Información relacionada

[4.2 Orificios de drenaje](#)

4.8 Instalación al aire libre

Si va a instalarse el motor al aire libre, protéjalo del agua y de la luz solar.

4.9 Cimentación

Grundfos recomienda instalar el motor y la bomba sobre una plataforma suficientemente pesada para proporcionar un apoyo permanente y rígido. La plataforma debe ser capaz de absorber cualquier vibración, tensión normal o impacto.



De lo contrario pueden producirse fallos funcionales que dañarían los componentes del motor.

4.10 Alineación

Una alineación correcta es importante para evitar problemas con los cojinetes, vibraciones y una posible fractura de los extremos del eje.

4.11 Colocación de piezas de acoplamiento y poleas

Coloque las piezas de acoplamiento, las poleas y los componentes similares utilizando el equipo y las herramientas adecuadas para no dañar los cojinetes del motor.

No fuerce nunca una pieza de acoplamiento o una polea. Lleve siempre a cabo la retirada sin presionar el motor.

5. Conexión eléctrica

La instalación eléctrica debe ser llevada a cabo por personal autorizado de acuerdo con la normativa local.

El esquema de conexiones se incluye en la tapa de la caja de conexiones.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Antes de retirar la tapa de la caja de conexiones y antes de desmontar el motor, desconecte el suministro eléctrico.
- Siga el esquema de conexiones situado en la tapa de la caja de conexiones.
- No retire ni mueva el material aislante (si lo hubiera) del interior de la caja de conexiones.

La caja de conexiones de los motores de velocidad única normalmente contiene seis terminales de bobinado y al menos un terminal de tierra.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- El motor debe estar conectado a tierra.
- No conecte el motor al suministro de tensión hasta que se haya realizado la conexión a tierra conforme a la normativa local.

5.1 Motor monofásico

Conecte los motores monofásicos a la red conforme a las instrucciones indicadas en la tapa de la caja de conexiones.

5.2 Motor trifásico

Los motores trifásicos pueden conectarse en estrella (Y) o triángulo (D) conforme a la norma IEC 60034-8. Consulte el esquema de conexiones en la tapa de la caja de conexiones.

La tensión y la conexión se especifican en la placa de características.

Ejemplo: 380-415 D/660-690 Y

- Si el suministro de tensión es de 380-415 V, el motor debe conectarse en triángulo.
- Si el suministro de tensión es de 660-690 V, el motor debe conectarse en estrella.

5.3 Instalación eléctrica

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

5.4 Información general

La tensión y la frecuencia de funcionamiento están indicadas en la placa de características del motor. Compruebe que el motor sea adecuado para el suministro eléctrico disponible en el lugar de instalación.

La calidad de la tensión para los motores MG, medida en los terminales del motor, debe ser de ± 10 % de la tensión nominal durante el funcionamiento continuo (incluyendo variaciones en la tensión suministrada y pérdidas en los cables).

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- El motor debe conectarse a un interruptor principal externo.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Use siempre piezas de repuesto originales de Grundfos.

5.4.1 Protección del motor

Motores monofásicos

Los motores monofásicos se suministran con protección térmica incorporada, conforme a la norma IEC 60034-11, frente a sobrecargas térmicas con variación tanto rápida como lenta.

Motores trifásicos

Los motores trifásicos deben estar protegidos por un interruptor automático de protección del motor conforme a la normativa local.

Los motores MG de potencia igual o superior a 3,0 kW se suministran con interruptores térmicos (PTC) de serie y están protegidos contra sobrecargas térmicas con variación tanto rápida como lenta. La protección del motor se indica en la placa de características.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Siempre que se reparen motores que lleven un interruptor térmico o termistores, compruebe que el motor no pueda arrancar automáticamente después de haberse enfriado.

6. Preparación del lector

6.1 Medida de la resistencia del aislamiento

Mida la resistencia del aislamiento antes del arranque y en caso de cualquier riesgo de humedad en los bobinados.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Al medir la resistencia del aislamiento, siga con atención las normas de seguridad establecidas en EN 50110-1 ("Explotación de instalaciones eléctricas") y el manual de instrucciones de los equipos de medida y prueba.

Calcule la resistencia del aislamiento mínima tolerable (R) multiplicando la tensión nominal (en kV) del motor por la constante $0,5 \mu\Omega/\text{kV}$.

Detenga el motor de inmediato si la resistencia del aislamiento cae por debajo de este valor.

Ejemplo

Si la tensión nominal es de 690 V, la resistencia medida debe ser superior a $0,69 \text{ kV} \times 0,5 \mu\Omega/\text{kV} = 0,35 \mu\Omega$.

Mida la resistencia del aislamiento mínima tolerable a una temperatura de bobinado de 25°C ($\pm 15^\circ\text{C}$).

Procedimiento:

- Conecte el megóhmetro entre fase y tierra a una tensión de medición de 500 V CC.
- Lea el valor en el megóhmetro.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Durante la medición, e inmediatamente después, existe riesgo de descarga eléctrica. No toque los terminales hasta que los bobinados estén en reposo.

Si no se alcanza la resistencia mínima del aislamiento, los bobinados están demasiado húmedos y deben secarse en horno.

La temperatura del horno debe ser de 90°C durante 12-16 horas y después de 105°C durante 6-8 horas.



Retire todos los tapones de desagüe antes del calentamiento.

6.2 Sentido de giro

El sentido de giro es el de las agujas del reloj visto desde el lado de acople del motor cuando los conductores de la red están conectados conforme al esquema situado en la tapa de la caja de conexiones. El sentido de giro puede cambiarse conmutando aleatoriamente dos conductores de la red.



Algunos motores MG tienen un ventilador convenientemente orientado. El sentido de giro debe ser el indicado en el motor.

7. Inspección

Las tareas de mantenimiento y revisión deben ser llevadas a cabo por personal cualificado. Todas las reparaciones deben llevarse a cabo conforme a IEC 60079-19. Cumpla las disposiciones de la norma EN 50110-1 hasta que haya finalizado todo el trabajo y el motor se haya montado.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.
- Siga el esquema de conexiones situado en la tapa de la caja de conexiones.
- No conecte el motor al suministro de tensión hasta que se haya realizado la conexión a tierra conforme a la normativa local.
- No retire ni mueva el material aislante (si lo hubiera) del interior de la caja de conexiones.
- Antes de reparar o sustituir el interruptor térmico o el termistor (si lo hubiera), asegúrese de que el motor no pueda volver a ponerse en marcha automáticamente una vez enfriado.

ADVERTENCIA

Aplastamiento de los pies

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Use equipo de protección individual y enganche aparejos de izado a los cáncamos del motor al manipular el producto.
- Mantenga a otras personas a una distancia segura al manipular el producto.

PRECAUCIÓN

Aplastamiento de los pies

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Asegúrese de que los cáncamos se encuentren en la posición correcta.

ADVERTENCIA

Lesiones personales

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Después de montar el motor, asegúrese de que no haya objetos sueltos (por ejemplo, cerca del ventilador o debajo de la cubierta del ventilador) que puedan expulsarse al arrancar el motor.
- Si prueba el motor después de montarlo sin ningún dispositivo instalado, asegúrese de que la chaveta esté fijada en el chavetero del eje, de modo que no pueda expulsarse al arrancar el motor.

PRECAUCIÓN

Superficie caliente

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Use equipos de protección individual.

7.1 Motor

Inspeccione el motor a intervalos regulares determinados por el entorno en el que esté instalado el motor. Es importante mantener limpio el motor para garantizar la refrigeración adecuada del mismo. El motor debe limpiarse y comprobarse con mayor regularidad si está instalado en un ambiente polvoriento que si lo está en uno no polvoriento.

En los motores estándar, el agua condensada no se puede evacuar. El orificio de drenaje en el punto más inferior del motor se puede abrir y garantizar la evacuación del agua que se introduce en el alojamiento del estator, relacionado por ejemplo con la condensación.

7.2 Cojinetes del motor

Tenga cuidado al sustituir los cojinetes del motor.



ADVERTENCIA Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- No retire ni mueva el material aislante (si lo hubiera) del interior del motor.



No someta los cojinetes a impactos o golpes.

7.2.1 Motores sin engrasadores

Los cojinetes están lubricados permanentemente. La expectativa de vida útil es de al menos 18.000 horas de funcionamiento a una temperatura ambiente de hasta 40 °C. A una temperatura ambiente superior la vida útil se reduce. Un aumento de temperatura de 10 °C reduce la vida útil un 50 %.

Grasa para cojinetes

Las especificaciones técnicas de la grasa deben corresponderse como mínimo con las de la norma DIN 51825, K3N.

- 50 cSt (mm²/s) a 40 °C
- 8 cSt (mm²/s) a 100 °C.

Velocidad de llenado de lubricante: 30-40 %.

7.2.2 Motores con engrasadores

Lubrique los cojinetes con grasa a altas temperaturas según se especifica en la placa de características con los datos mecánicos del motor.

Los intervalos de lubricación se indican en la placa de lubricación para 40 °C y 60 °C.

Se recomienda desmontar el motor cuando los cojinetes se hayan lubricado cinco veces. Limpie y compruebe los cojinetes en busca de daños y sustitúyalos si es necesario.

En caso de funcionamiento estacional (si el motor permanece inactivo durante más de seis meses al año), se recomienda lubricar los cojinetes del motor cuando este se ponga fuera de servicio.

Es importante lubricar los cojinetes como se especifica en la placa de características con los datos mecánicos del motor. Si este intervalo no se cumple, la vida útil del cojinete se verá reducida.

Intervalo de lubricación reducido

El intervalo de lubricación debe reducirse en cualquiera de estas situaciones:

- Entornos sucios y polvorientos. Reduzca el intervalo de lubricación en un factor de 0,75.
- Entornos muy húmedos. Reduzca el intervalo de lubricación en un factor de 0,9.

Si los entornos son tanto polvorientos como húmedos, multiplique los factores.

Tipo y calidad de la grasa

Consulte la placa de características con los datos mecánicos del motor.



No mezcle nunca la grasa con espesantes, como grasa al litio con grasa con base de policarbamida.

7.3 Documentación de inspección

La documentación de mantenimiento y revisión se encuentra disponible en www.grundfos.com > Grundfos Product Center > Service.

Si tiene dudas, contacte con Grundfos.

8. Localización de fallos

ADVERTENCIA Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Antes de comenzar a buscar averías, desconecte el suministro eléctrico. Asegúrese de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.
- Los trabajos de búsqueda de fallos, mantenimiento y revisión debe llevarlos a cabo personal cualificado.

La siguiente tabla contempla las averías más frecuentes. Contacte con Grundfos si la tabla no contempla una avería específica.

Avería	Causa
El motor no arranca.	El suministro eléctrico está desconectado.
	Los fusibles se han fundido.
	Interruptor automático desconectado.
	Interruptor automático de protección del motor desactivado.
	Protección térmica desactivada.
	Los contactos del interruptor automático de protección del motor o la bobina magnética están defectuosos.
	Circuito de control defectuoso.
	Rotor bloqueado.
El interruptor diferencial de protección del motor se dispara inmediatamente cuando se conecta el suministro eléctrico.	El motor presenta un defecto.
	Un fusible fundido.
	Los contactos del interruptor automático de protección del motor están defectuosos.
	Rotor bloqueado.
	El cable está mal conectado o la conexión está floja.
	El bobinado del motor sufre un defecto.
El interruptor diferencial de protección del motor se dispara en ocasiones.	El ajuste del interruptor diferencial de protección del motor es demasiado bajo.
	El ajuste del interruptor diferencial de protección del motor es demasiado bajo.
	Tensión de red periódicamente demasiado baja.
	Asimetría de tensión.

9. Datos técnicos

9.1 Condiciones de funcionamiento

9.1.1 Temperatura ambiente y altitud de instalación

Los motores Grundfos están diseñados para el funcionamiento a temperaturas de hasta 40 °C. Los motores Grundfos MG pueden funcionar de forma continua a temperaturas ambiente de hasta 60 °C, sujetos, no obstante, a una vida útil de los cojinetes más corta. Consulte la sección relativa a los cojinetes del motor.

La temperatura ambiente y la altitud de instalación son factores importantes para la vida útil del motor. La siguiente tabla muestra la temperatura ambiente máxima y la altitud de instalación máxima.

Las tablas no muestran valores máximos combinados, es decir, que el motor no puede funcionar a 60 °C a una altitud de 3.500 m al mismo tiempo.

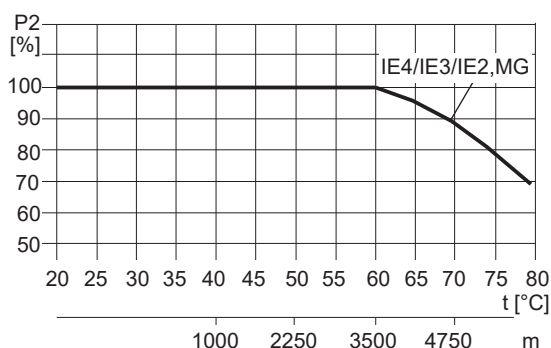
Clase de eficiencia	Temperatura ambiente máx. a plena carga [°C]	Altitud de instalación máxima sobre el nivel del mar con carga máxima [m]
NA	+40	1000
IE2	+60	3500
IE3		
IE4		

Si se sobrepasan estos valores, el motor no debe estar cargado al máximo debido a un riesgo de sobrecalentamiento.

El sobrecalentamiento puede producirse a causa de una temperatura ambiente excesiva o una baja densidad y un consiguiente bajo efecto de enfriamiento del aire.

En tal caso, puede ser necesario reducir la carga o utilizar un motor con una potencia nominal superior.

Las siguientes curvas muestran la carga máxima del motor de las diversas clases de rendimiento.



Potencia del motor en relación con la temperatura/altitud de instalación

Ejemplo

El ejemplo muestra un motor IE2 según estas condiciones de funcionamiento:

- Temperatura ambiente: 65 °C.
- Altitud de instalación por encima del nivel del mar: 4.750 m.

Carga máxima del motor:

- Temperatura ambiente de 65 °C: 95 %.
- 4.750 m sobre el nivel del mar: 88 %.

Dado que se aplican ambas condiciones de funcionamiento, el motor no debe cargarse más de $(0,95 \times 0,88) = 83,6 \%$.



Si la carga del motor no se reduce en caso de que se superen la temperatura ambiente o la altitud de instalación, la vida útil del motor se verá limitada y la garantía se anulará.

Información relacionada

7.2 Cojinetes del motor

9.1.2 Funcionamiento con variador de frecuencia

Todos los motores MG trifásicos con aislamiento entre fases se pueden conectar a un convertidor de frecuencia.

9.1.2.1 Aislamiento entre fases

MG 71 y 80

Los motores MG con bastidores de tamaños 71 y 80 no cuentan de serie con aislamiento entre fases. Estos motores no son adecuados para el uso de un variador de frecuencia, ya que no están protegidos contra picos de tensión provocados por el funcionamiento del variador de frecuencia.

Solo los motores con una tensión nominal igual o superior a 460 V cuentan con aislamiento entre fases.



El uso de motores MG sin aislamiento entre fases con un convertidor de frecuencia puede dar lugar a daños en los motores.

MG 90 a 180

Los motores MG, con tamaño de bastidor 90 a 180, tienen aislamiento entre fases. Los motores son adecuados para el funcionamiento del convertidor de frecuencia, teniendo en cuenta estas precauciones:

Condiciones de funcionamiento para los motores MG que se deben tener en cuenta para el funcionamiento con convertidor de frecuencia

- Tensión de alimentación hasta 400 V:
 - Compruebe que el motor tiene aislamiento entre fases. (Solo los motores con una tensión nominal igual o superior a 460 V tienen aislamiento entre fases).
- Tensión de alimentación superior a 400 V:
 - Compruebe que el motor tiene aislamiento entre fases. (Solo los motores con una tensión nominal igual o superior a 460 V tienen aislamiento entre fases).
 - Coloque un filtro sinusoidal entre el motor y el convertidor de frecuencia.

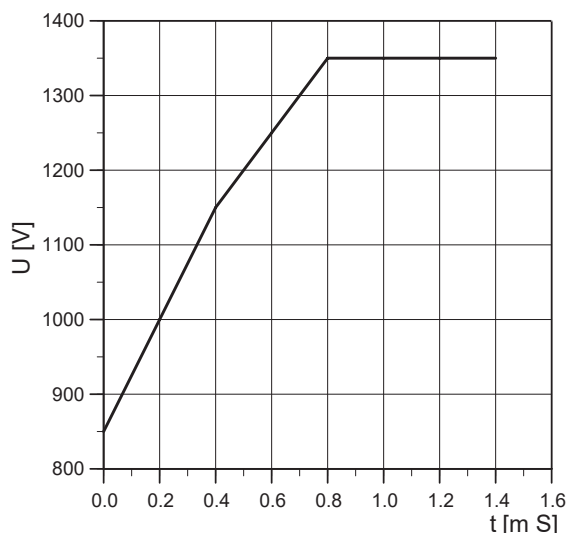
9.1.2.2 Ruido acústico y picos de tensión

El funcionamiento con convertidor de frecuencia puede aumentar el ruido acústico del motor y a menudo expone al sistema de aislamiento del motor a mayor carga debido a picos de tensión que reducen la vida útil del motor. Para evitar que los picos de tensión dañen el motor, asegúrese de cumplir los límites de la IEC 60034-17.

Pueden reducirse el aumento del ruido acústico y los picos de tensión perjudiciales colocando un filtro de salida entre el convertidor de frecuencia y el motor. Para obtener información adicional, contacte con su proveedor del variador de frecuencia o con Grundfos.

La figura siguiente muestra los picos de tensión máximos tolerables medidos en los terminales del motor durante un tiempo de subida específico.

TM051168



TM044556

Valores máximos para picos de tensión

Cómo eliminar problemas con el ruido

- Aplicaciones esenciales desde el punto de vista del ruido:
Coloque un filtro de salida entre el motor y el convertidor de frecuencia. Esto reducirá los picos de tensión y en consecuencia el ruido.
- Aplicaciones particularmente esenciales desde el punto de vista del ruido:
Instale un filtro sinusoidal. Esto reducirá los picos de tensión y optimizará la onda sinusoidal del suministro eléctrico al motor.

9.1.2.3 Longitud del cable

La longitud del cable entre el motor y el variador de frecuencia afecta a la carga del motor. Instale un cable que cumpla las especificaciones definidas por el fabricante del variador de frecuencia.

9.1.2.4 Funcionamiento



PRECAUCIÓN Superficie caliente

Riesgo de lesión personal leve o moderada
- Use equipos de protección individual.

9.1.2.5 Número máx. de arranques a la hora

Consulte el apéndice.

Información relacionada

A.1. Appendix

9.1.2.6 Velocidad

En principio, los motores MG no son adecuados para el funcionamiento supersíncrono. Contacte con Grundfos si es necesario un funcionamiento supersíncrono.

El funcionamiento supersíncrono significa que el motor funciona a una frecuencia superior a 60 Hz. Esto se puede lograr utilizando un convertidor de frecuencia.

9.2 Pares de apriete para tornillos y tapones

Pares de apriete para cubiertas roscadas de terminales BMC

Tipo	Tamaño de rosca [mm]	Par de apriete [N·m]
MG71/80	d 5,0	1,8 - 2,2
MG90/100	d 5,0	3-4
MG112/132	d 5,0	3-4
MG160/180	d 6,0	4-6

Pares de apriete para prensacables

Tipo	Tamaño de rosca	Par de apriete [N·m]
MG71/80	M20/PG16	2,5 - 3
MG90/100	M20/PG16	2,5 - 3
MG112/132	M25	3 - 3,5
MG160/180	M40	3 - 3,5

9.3 Otros datos técnicos

Datos técnicos	Ubicación
Peso	Consulte la placa de características o acceda a Grundfos Product Center.
Clase de aislamiento	Consulte la placa de características o acceda a Grundfos Product Center.
Planos dimensionales	Consulte el apéndice.
Nivel de presión sonora	Acceda al Grundfos Product Center.
Resistencias de los bobinados	Consulte Grundfos Product Center o la información del producto MG (PI-052, sección sobre datos técnicos).

Grundfos Product Center: Use el selector de país.



QR_GFC

10. Eliminación del producto

Este producto y las piezas que lo componen deben eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

1. Utilizar el servicio público o privado de recogida de residuos.
2. Si no es posible, póngase en contacto con el distribuidor o servicio técnico de Grundfos más cercano.



El símbolo con el contenedor tachado que aparece en el producto significa que este no debe eliminarse junto con la basura doméstica. Cuando un producto marcado con este símbolo alcance el final de su vida útil, debe llevarse a un punto de recogida selectiva designado por las autoridades locales competentes en materia de gestión de residuos. La recogida selectiva y el reciclaje de este tipo de productos contribuyen a proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

Consulte también la información disponible en www.grundfos.com/product-recycling en relación con el final de la vida útil del producto.

11. Comentarios sobre la calidad de este documento

Para enviar sus comentarios acerca de este documento, escanee el código QR con su dispositivo inteligente.



FEEDBACK98079951

[Haga clic aquí para enviar sus comentarios](#)

Anexo A

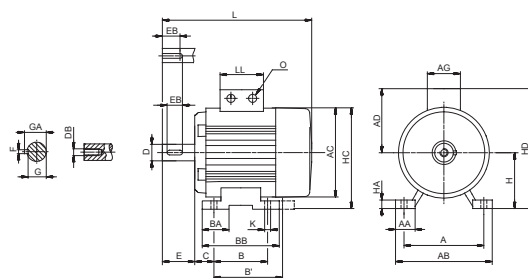
A.1. Appendix

Maximum number of starts per hour

2-pole motors	
Type designation	Maximum number of starts per hour
MG 71A2	250
MG 71B2	
MG 71C2	
MG 80A2	
MG 80B2	
MG 90SA2	
MG 90SB2	
MG 90SD2	
MG 90SE2	
MG 90LA2	
MG 90LB2	
MG 90LC2	
MG 90LG2	
MG 100LA2	
MG 100LC2	
MG 100LE2	100
MG 100LG2	
MG 112MB2	
MG 112MC2	
MG 112MD2	50
MG 132SB2	
MG 132SC2	
MG 132SD2	
MG 132SE2	
MG 160MB2	40
MG 160MD2	
MG 160LB2	
MG 160LC2	
MG 180MB2	

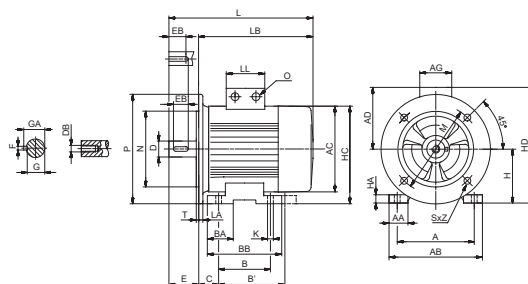
4-pole motors	
Type designation	Maximum number of starts per hour
MG 71A4	250
MG 71B4	
MG 80A4	
MG 80B4	
MG 90SA4	
MG 90SB4	
MG 90LA4	
MG 90LB4	
MG 90LC4	
MG 100LA4	100
MG 100LB4	
MG 100LC4	
MG 112MB4	50
MG 112MC4	
MG 132MB4	
MG 132SB4	
MG 132SC4	
MG 160MB4	
MG 160LB4	

Dimensional sketches



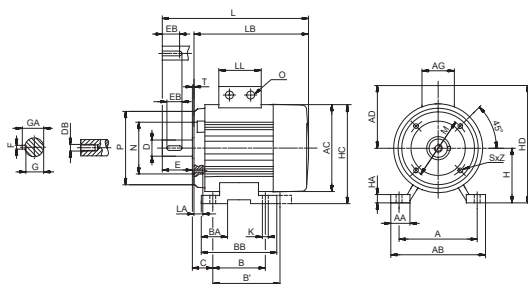
TM028800

Foot-mounted motor, IM B 3



TM028805

Foot-mounted motor with free-hole flange, IM B 35 Motor with free-hole flange, IM B5/V1



TM028804

Foot-mounted motor with tapped-hole flange, IM B 34 Motor with tapped-hole flange, IM B14/V18

Dimensions, 2-pole

Frame size	Stator housing						Shaft end								Flange - IM B35, IM B5/V1						
	AC	AD	AG	L	LB	LL	D	DB	E	EB	F	G	GA	LA	M	N	P	S (Ø)	T		
Three-phase, 2-pole, IE not defined (P2 < 0.75 kW)																					
MG71A2-C	141	109	82	221	191	82	14	M5	30	22	5	11	16	10	130	110	160	10×4	3.5		
MG71B2-C	141	109	82	221	191	82	14	M5	30	22	5	11	16	10	130	110	160	10×4	3.5		
MG80A2-C	141	109	82	271	231	82	19	M6	40	32	6	15.5	21.5	10	165	130	200	12×4	3.5		
Three-phase, 2-pole, IE2 Range																					
MG80B2-D1	141	109	82	271	231	82	19	M6	40	32	6	15.5	21.5	10	165	130	200	12×4	3.5		
MG90SB2-D1	178	110	162	331	281	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG90LC2-D1	178	110	162	371	321	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG100LC2-D1	198	120	162	395	335	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG112MC2-D1	220	134	202	432	372	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG132SC2-D1	220	134	202	471	391	103	38	M12	80	70	10	33	41	12	265	230	300	15×4	4		
MG132SB2-F1	260	159	203	459	379	135	38	M12	80	70	10	33	41	12	265	230	300	15×4	4		
MG160MB2-F1	314	204	243	581	471	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
MG160MD2-F1	314	204	243	581	471	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
MG160LB2-F1	314	204	243	625	515	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
MG180MB2-F1	314	204	243	651	541	213	48	M16	110	100	14	43	51.5	12	300	250	350	19×4	5		
Three-phase, 2-pole, IE3 Range																					
MG80A2-H3	141	109	82	271	231	82	19	M6	40	32	6	15.5	21.5	10	165	130	200	12×4	3.5		
MG80C2-H3	141	109	82	291	251	82	19	M6	40	32	6	15.5	21.5	10	165	130	200	12×4	3.5		
MG90SB2-H3	178	110	162	331	281	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG90LC2-H3	178	110	162	371	321	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG100LC2-H3	198	120	162	395	335	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG112MC2-H3	220	134	202	432	372	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG132SC2-H3	220	134	202	471	391	103	38	M12	80	70	10	33	41	12	265	230	300	15×4	4		
MG132SB2-H3	260	159	203	459	379	135	38	M12	80	70	10	33	41	12	265	230	300	15×4	4		
MG160MB2-H3	314	204	243	581	471	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
MG160MD2-H3	314	204	243	581	471	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
MG160LB2-H3	314	204	243	625	515	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
MG180MB2-H3	314	204	243	651	541	213	48	M16	110	100	14	43	51.5	12	300	250	350	19×4	5		
Three-phase, 2-pole, IE4 Range																					
MG71B-C4	141	109	82	221	191	82	14	M5	30	22	5	11	16	10	130	110	160	10×4	3.5		
MG71C-H4	141	109	82	261	231	82	14	M5	30	22	5	11	16	10	130	110	160	10×4	3.5		
MG80B-H4	141	109	82	271	231	82	19	M6	40	32	6	15.5	21.5	10	165	130	200	12×4	3.5		
MG90SD-H4	178	110	162	321	281	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG90SE-H4	178	110	162	331	281	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG90LG-H4	178	110	162	371	321	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG100LE-H4	198	120	162	395	335	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG112MD-H4	220	134	202	432	372	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG132SB-H4	260	159	203	459	379	135	38	M12	80	70	10	33	41	12	265	230	300	15×4	4		
MG132SE-H4	260	159	203	459	379	135	38	M12	80	70	10	33	41	12	265	230	300	15×4	4		
MG160MD-H4	318	204	243	592	482	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
MG160LB-H4	318	204	243	636	526	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
MG160LC-H4	318	204	243	636	526	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		

Frame size	Flange - IM B34, IM B14/V18						Foot - IM B3, IM B35, IM B34															Cable entry
	LA	M	N	P	S	T	A	AA	AB	B	B'	BA	BB	C	H	HA	HC	HD	K	O		
Three-phase, 2-pole, IE not defined (P2 < 0.75 kW)																						
MG71A2-C	12 ¹⁾	85	70	105	M6×4	2.5	112	27	139	90	-	20	110	45	71	3	142	180	7	2×M20		
MG71B2-C	12 ¹⁾	85	70	105	M6×4	2.5	112	27	139	90	-	20	110	45	71	3	142	180	7	2×M20		
MG80A2-C	12 ¹⁾	100	80	120	M6×4	3	125	37	159	100	-	25	125	50	80	3	151	189	10	2×M20		
Three-phase, 2-pole, IE2 Range																						
MG80B2-D1	12 ¹⁾	100	80	120	M6×4	3	125	37	159	100	-	25	125	50	80	3	151	189	10	2×M20		
MG90SB2-D1	13 ¹⁾	115	95	135	M8×4	3	140	-	178	100	125	-	155	56	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG90LC2-D1	13 ¹⁾	115	95	135	M8×4	3	140	-	178	100	125	-	150	56	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG100LC2-D1	14 ¹⁾	130	110	160	M8×4	3.5	160	-	199	140	-	-	170	63	100	3	199	220	12	4×M20 ²⁾		
MG112MC2-D1	14 ¹⁾	130	110	160	M8×4	3.5	190	-	228	140	-	-	172	70	112	4	222	246	12	4×M25 ²⁾		
MG132SC2-D1	28 ¹⁾	165	130	200	M10×4	3.5	216	-	255	140	-	-	172	89	132	5	242	266	12	4×M25 ²⁾		
MG132SB2-F1	43 ¹⁾	165	130	200	M10×4	3.5	216	42	244	140	-	-	164	89	132	6	262	257	12	4×M25 ²⁾		
MG160MB2-F1	-	-	-	-	-	-	254	49	287	210	-	-	239	108	160	8	317	320	15	2×M20, 4×M40 ²⁾		
MG160MD2-F1	-	-	-	-	-	-	254	49	287	210	-	-	239	108	160	8	317	320	15			
MG160LB2-F1	-	-	-	-	-	-	254	49	287	254	-	-	283	108	160	8	317	320	15			
MG180MB2-F1	-	-	-	-	-	-	279	61	312	241	279	-	308	121	180	8	337	340	15			
Three-phase, 2-pole, IE3 Range																						
MG80A2-H3	12 ¹⁾	100	80	120	M6X4	3	125	37	159	100	-	25	125	50	80	3	151	189	10	2×M20		
MG80C2-H3	12 ¹⁾	100	80	120	M6X4	3	125	37	159	100	-	25	125	50	80	3	151	189	10	2×M20		
MG90SB2-H3	13 ¹⁾	115	95	135	M8X4	3	140	-	178	100	125	-	155	90	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG90LC2-H3	13 ¹⁾	115	95	135	M8X4	3	140	-	178	100	125	-	150	90	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG100LC2-H3	14 ¹⁾	130	110	160	M8X4	3.5	160	-	199	140	-	-	170	100	100	3	199	220	12	4×M20 ²⁾		
MG112MC2-H3	14 ¹⁾	130	110	160	M8X4	3.5	190	-	228	140	-	-	172	112	112	4	222	246	12	4×M25 ²⁾		
MG132SC2-H3	28 ¹⁾	165	130	200	M10X4	3.5	216	-	255	140	-	-	172	132	132	5	242	266	12	4×M25 ²⁾		
MG132SB2-H3	43 ¹⁾	165	130	200	M10X4	3.5	216	42	244	140	-	-	164	132	132	6	262	257	12	4×M25 ²⁾		
MG160MB2-H3	-	-	-	-	-	-	254	49	287	210	-	-	239	160	160	8	317	320	15	2×M20, 4×M40 ²⁾		
MG160MD2-H3	-	-	-	-	-	-	254	49	287	210	-	-	239	160	160	8	317	320	15			
MG160LB2-H3	-	-	-	-	-	-	254	49	287	254	-	-	283	160	160	8	317	320	15			
MG180MB2-H3	-	-	-	-	-	-	279	61	312	241	279	-	308	180	180	8	337	340	15			
Three-phase, 2-pole, IE4 Range																						
MG71B-C4	12	85	70	105	M6X4	2.5	112	27	139	90	-	20	110	45	71	3	142	180	7	2×M20		
MG71C-H4	12	85	70	105	M6X4	2.5	112	27	139	90	-	20	110	45	71	3	142	180	7	2×M20		
MG80B-H4	12	100	80	120	M6X4	3	125	37	159	100	-	25	125	50	80	3	151	189	10	2×M20		
MG90SD-H4	13	100	80	135	M6X4	3	140	-	178	100	125	-	155	56	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG90SE-H4	13	115	95	135	M8X4	3	140	-	178	100	125	-	155	56	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG90LG-H4	13	115	95	135	M8X4	3	140	-	178	100	125	-	150	56	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG100LE-H4	14	130	110	160	M8X4	3.5	160	-	199	140	-	-	170	63	100	3	199	220	12	4×M20 ²⁾		
MG112MD-H4	14	130	110	160	M8X4	3.5	190	-	228	140	-	-	172	70	112	4	222	246	12	4×M25 ²⁾		
MG132SB-H4	-	-	-	-	-	-	216	42	244	140	-	-	164	89	132	6	262	257	12	4×M25 ²⁾		
MG132SE-H4	-	-	-	-	-	-	216	42	244	140	-	-	164	89	132	6	262	257	12	4×M25 ²⁾		
MG160MD-H4	-	-	-	-	-	-	254	49	287	210	-	-	239	108	160	8	317	320	15	2×M20, 4×M40 ²⁾		
MG160LB-H4	-	-	-	-	-	-	254	49	287	254	-	-	283	108	160	8	317	320	15			
MG160LC-H4	-	-	-	-	-	-	254	49	287	254	-	-	283	108	160	8	317	320	15			

1) When fitting a component on the motor flange, check that the through-going screws do not penetrate deeper into the flange than the dimension LA. If the screws are too long, they can be screwed into the stator windings.

2) Knockouts

Dimensions, 4-pole

Frame size	Stator housing						Shaft end								Flange - IM B35, IM B5/V1						
	AC	AD	AG	L	LB	LL	D	DB	E	EB	F	G	GA	LA	M	N	P	S (ø)	T		
Three-phase, 4-pole, IE not defined (P2 < 0.75 kW)																					
MG71A4-C	141	109	82	221	191	82	14	M5	30	22	5	11	16	10	130	110	160	10×4	3.5		
MG71B4-C	141	109	82	221	191	82	14	M5	30	22	5	11	16	10	130	110	160	10×4	3.5		
MG80A4-C	141	109	82	271	231	82	19	M6	40	32	6	15.5	21.5	10	165	130	200	12×4	3.5		
MG80B4-C	141	109	82	271	231	82	19	M6	40	32	6	15.5	21.5	10	165	130	200	12×4	3.5		
Three- phase, 4-pole, IE2 Range																					
MG80C4-D1	141	109	82	271	231	82	19	M6	40	32	6	15.5	21.5	10	165	130	200	12×4	3.5		
MG90SB4-D1	178	110	162	371	321	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG90LC4-D1	178	110	162	371	321	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG100LB4-D1	198	120	162	395	335	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG100LC4-D1	198	120	162	395	335	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG112MC4-D1	220	134	202	432	372	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG132SB4-F1	260	159	203	459	379	135	38	M12	80	70	10	33	41	12	265	230	300	15×4	4		
MG132MB4-F1	260	159	203	509	429	135	38	M12	80	70	10	33	41	12	265	230	300	15×4	4		
MG160MB4-F1	314	204	243	581	471	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
MG160LB4-F1	314	204	243	625	515	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
Three- phase, 4-pole, IE3 Range																					
MG90SC4-H3	178	110	162	321	281	103	19	M6	40	32	6	15.5	21.5	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG90SB4-H3	178	110	162	371	321	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG90LC4-H3	178	110	162	371	321	103	24	M8	50	40	8	20	27	18	165	130	200	12×4	3.5		
MG100LB4-H3	198	120	162	395	335	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG100LC4-H3	198	120	162	395	335	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG112MC4-H3	220	134	202	432	372	103	28	M10	60	50	8	24	31	10	215	180	250	15×4	4		
MG132SB4-H3	260	159	203	459	379	135	38	M12	80	70	10	33	41	12	265	230	300	15×4	4		
MG132MB4-H3	260	159	203	509	429	135	38	M12	80	70	10	33	41	12	265	230	300	15×4	4		
MG160MA4-H3	314	204	243	655	545	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		
MG160LB4-H3	314	204	243	685	575	213	42	M16	110	82	12	37	45	12	300	250	350	19×4	5		

Frame size	Flange - IM B34, IM B14/V18						Foot - IM B3, IM B34, IM B35															Cable entry
	LA	M	N	P	S	T	A	AA	AB	B	B'	BA	BB	C	H	HA	HC	HD	K	O		
Three-phase, 4-pole, IE not defined (P2 < 0.75 kW)																						
MG71A4-C	12 ¹⁾	85	70	105	M6×4	2.5	112	27	139	90	-	20	110	45	71	3	142	180	7	2×M20		
MG71B4-C	12 ¹⁾	85	70	105	M6×4	2.5	112	27	139	90	-	20	110	45	71	3	142	180	7	2×M20		
MG80A4-C	12 ¹⁾	100	80	120	M6×4	3	125	37	159	100	-	25	125	50	80	3	151	189	10	2×M20		
MG80B4-C	12 ¹⁾	100	80	120	M6×4	3	125	37	159	100	-	25	125	50	80	3	151	189	10	2×M20		
Three- phase, 4-pole, IE2 Range																						
MG80C4-D1	12 ¹⁾	100	80	120	M6×4	3	140	-	178	100	125	-	150	56	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG90SB4-D1	13 ¹⁾	115	95	135	M8×4	3	140	-	178	100	125	-	150	56	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG90LC4-D1	13 ¹⁾	115	95	135	M8×4	3	140	-	178	100	125	-	150	56	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG100LB4-D1	14 ¹⁾	130	110	160	M8×4	3.5	160	-	199	140	-	-	170	63	100	3	199	220	12	4×M20 ²⁾		
MG100LC4-D1	14 ¹⁾	130	110	160	M8×4	3.5	160	-	199	140	-	-	170	63	100	3	199	220	12	4×M20 ²⁾		
MG112MC4-D1	14 ¹⁾	130	110	160	M8×4	3.5	190	-	228	140	-	-	172	70	112	4	222	246	12	4×M25 ²⁾		
MG132SB4-F1	-	-	-	-	-	-	216	42	244	140	-	-	164	89	132	6	262	257	12	4×M25 ²⁾		
MG132MB4-F1	-	-	-	-	-	-	216	42	244	140	178	-	202	89	132	6	262	257	12	4×M25 ²⁾		
MG160MB4-F1	-	-	-	-	-	-	254	49	287	210	-	-	239	108	160	8	317	320	15	2×M20, 4×M40 ²⁾		
MG160LB4-F1	-	-	-	-	-	-	254	49	287	254	-	-	283	108	160	8	317	320	15	2×M20, 4×M40 ²⁾		
Three- phase, 4-pole, IE3 Range																						
MG90SC4-H3	13 ¹⁾	115	95	135	M8×4	3	140	-	178	100	125	-	155	56	80	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG90SB4-H3	13 ¹⁾	115	95	135	M8×4	3	140	-	178	100	125	-	150	56	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG90LC4-H3	13 ¹⁾	115	95	135	M8×4	3	140	-	178	100	125	-	150	56	90	3	179	200	10	4×M20 ²⁾		
MG100LB4-H3	14 ¹⁾	130	110	160	M8×4	3.5	160	-	199	140	-	-	170	63	100	3	199	220	12	4×M20 ²⁾		
MG100LC4-H3	14 ¹⁾	130	110	160	M8×4	3.5	160	-	199	140	-	-	170	63	100	3	199	220	12	4×M20 ²⁾		
MG112MC4-H3	14 ¹⁾	130	110	160	M8×4	3.5	190	-	228	140	-	-	172	70	112	4	222	246	12	4×M25 ²⁾		
MG132SB4-H3	-	-	-	-	-	-	216	42	244	140	-	-	164	89	132	6	262	257	12	4×M25 ²⁾		
MG132MB4-H3	-	-	-	-	-	-	216	42	244	140	178	-	202	89	132	6	262	257	12	4×M25 ²⁾		
MG160MA4-H3	-	-	-	-	-	-	254	49	287	254	-	-	283	108	160	8	317	320	15	2×M20, 4×M40 ²⁾		
MG160LB4-H3	-	-	-	-	-	-	254	49	287	254	-	-	313	108	160	8	317	320	15	2×M20, 4×M40 ²⁾		

1) When fitting a component on the motor flange, check that the through-going screws do not penetrate deeper into the flange than the dimension LA. If the screws are too long, they can be screwed into the stator windings.

2) Knockouts

Declaración de conformidad

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products MG/ML, to which the declaration below relates, are in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

CZ: EU prohlášení o shodě

My společnost Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky MG/ML, YYYY, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropské unie.

DK: EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne MG/ML som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos a los que concierne la presente declaración, marcados con la denominación MG/ML, son conformes con las Directivas del Consejo que figuran a continuación, basadas en la aproximación de las legislaciones correspondientes de los Estados miembros de la UE.

FR : Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre entière responsabilité que les produits MG/ML auxquels la déclaration ci-dessous fait référence, sont conformes aux directives du Conseil répertoriées ci-dessous, concernant le rapprochement des législations des États membres de l'UE.

HR: EU Izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi MG/ML na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedene o usklađivanju zakona država članica EZ-a/EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti MG/ML, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: ES atbilstības deklarācija

Uzņēmums Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkti MG/ML, uz kuriem attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności WE

Firma Grundfos oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że jej produkty MG/ML, których dotyczy niniejsza deklaracja, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich UE.

RO: Declarație de conformitate UE

Subscrisa, Grundfos, declară pe propria răspundere că produsele MG/ML, la care se referă declarația de mai jos, sunt în conformitate cu Directivele Consiliului enumerate mai jos privind apropierea legislațiilor statelor membre UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия MG/ML, к которым относится нижеприведенная декларация, соответствуют нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SI: Izjava o skladnosti EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so izdelki MG/ML, na katere se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EU.

BG: Декларация за съответствие на ЕС

Ние, Grundfos, декларираме с пълната си отговорност, че продуктите MG/ML, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt MG/ML, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

EE: ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust selle eest, et tooted MG/ML, mille kohta allolev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud allpool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ/ELi liikmesriikides.

FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet MG/ML, joita tämä vakuutus koskee, ovat EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα MG/ML, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

HU: EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) MG/ML termékek, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: ES atitikties deklaracija

Mes, „Grundfos“, su visa atsakomybe pareiškiamo, kad produktai MG/ML, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka toliau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EC Conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten MG/ML, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos MG/ML, aos quais diz respeito a declaração abaixo, estão em conformidade com as Diretivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

SR: EU deklaracija o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo na našu isključivu odgovornost da su proizvodi MG/ML, na koje se dole navedena deklaracija odnosi, u skladu sa dole navedenim Direktivama Saveta o usklađivanju zakona zemalja članica EU.

SE: EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna MG/ML, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rådsdirektiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SK: EÚ vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty MG/ML, na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EÚ.

TR: AB uygunluk beyanı

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan MG/ML ürünlerinin, AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 MG/ML，即本声明所指之产品，符合欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

KO: EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 MG/ML 제품이 EU 회원국 법률에 기반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

ID: Deklarasi kesesuaian Uni Eropa

Kami, Grundfos, menyatakan dengan tanggung jawab kami sendiri bahwa produk MG/ML, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan berikut ini serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Uni Eropa.

MK: Изјава за сообразност на ЕУ

Ние, Grundfos, изјавуваме под целосна одговорност дека производе MG/ML, на кои се однесува долунаведената изјава, се во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на ЕУ.

NO: Samsvarserklæring for EU

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktene MG/ML, som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med Det europeiske råds direktiver om tilnærming av forordninger i EU-landene.

TH: คำประกาศความสอดคล้องตามมาตรฐาน EU

เราในนามกรุนด์ฟอส ขอประกาศภายใต้ความรับผิดชอบของเราแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์ MG/ML ซึ่งเกี่ยวข้องกับคำประกาศนี้มีความสอดคล้องกับระเบียบคำสั่งตามรายการด้านล่างนี้ของสภารัฐว่าด้วยค่าประมาณตามกฎหมายของรัฐที่เป็นสมาชิก EU

VI: Tuyên bố tuân thủ EU

Chúng tôi, Grundfos, tuyên bố trong phạm vi trách nhiệm duy nhất của mình rằng các sản phẩm MG/ML mà tuyên bố dưới đây có liên quan, tuân thủ các Chỉ thị Hội đồng sau về việc áp dụng luật pháp của các nước thành viên EU.

IS: ESB-samræmisýfirlýsing

Við, Grundfos, lýsum því yfir og ábyrgjumst að fullu að vörurnar MG/ML, sem þessi yfirlýsing á við um, samræmist tilskipunum ráðs Evrópubandalaganna um samræmingu laga aðildarríkja ESB.

- Low Voltage Directive (2014/35/EU)
Standard used: EN 60034-1:2010
- Ecodesign Directive (2009/125/EC)
Electric motors:
Commission Regulation (EU) No 2019/1781
Commission Regulation (EU) No 2021/341
Standard used: EN 60034-30-1:2014
- RoHS Directive: 2011/65/EU and 2015/863/EU
Standard used: EN IEC 63000:2018

These motors must not be put into service until the machinery into which they are to be incorporated has been declared in conformity with the relevant directives.

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication numbers 98079951 (MG) and 99381720 (ML)) or safety instructions (publication number 98079934).

Bjerringbro, 19/May/2023



Jimm Feldborg
Head of PD IND

UA: Декларація відповідності ЕУ

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що вироби MG/ML, до яких відноситься нижченаведена декларація, відповідають директивам Ради, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

JP: EU 適合宣言

グランドフォスは、その責任の下に、製品 MG/ML が EU 加盟諸国の法規に関連する、以下の理事会指令に適合していることを宣言します。

BS: EU izjava o usaglašenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod isključivom odgovornošću da su proizvodi MG/ML, na koje se odnosi izjava u nastavku, u skladu sa dolje navedenim direktivama Savjeta o usklađivanju zakona država članica EU.

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕО декларациясы

Біз, Grundfos, ЕО мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты MG/ML өнімдері біздің жеке жауапкершілігімізде екенін мәлімдейміз.

MY: Perisytiharan keakuran EU

Kami, Grundfos, mengisytiharkan di bawah tanggungjawab kami semata-mata bahawa produk MG/ML, yang berkaitan dengan perisytiharan di bawah, adalah selaras dengan Perintah Majlis yang disenaraikan di bawah ini tentang penghampiran undang-undang negara ahli EU.

AR: إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي (EU)

نقر نحن، جروندفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتجات MG/ML التي يختص بها الإقرار أدناه تكون مطابقة لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء الاتحاد الأوروبي (EU).

TW: EU 合格聲明

葛蘭富根據我們唯一的責任，茲聲明與以下聲明相關之 MG/ML 產品，符合下列近似 EU 會員國法律之議會指令。

AL: Deklarata e pajtueshmërisë e BE-së

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produktet MG/ML, me të cilat lidhet kjo deklaratë, janë në pajtueshmëri me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përafrimin e ligjeve të shteteve anëtare të BE-së.

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark
www.grundfos.com

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

Declaración de conformidad

**GB: Moroccan declaration of conformity**

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Moroccan laws, orders, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for products:

MG, ML

Law No 24-09, 2011 Safety of products and services and the following orders:

Order No 2573-14, 2015 Safety Requirements for Low Voltage Electrical Equipment

Standards used: NM EN 60034-1:2019

This Moroccan declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

**FR: Déclaration de conformité marocaine**

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux lois, ordonnances, normes et spécifications marocaines pour lesquelles la conformité est déclarée, comme indiqué ci-dessous :

Valable pour les produits Grundfos :

MG, ML

Sécurité des produits et services, loi n° 24-09, 2011 et décrets suivants :

Exigences de sécurité pour les équipements électriques basse tension, ordonnance n° 2573-14, 2015

Normes utilisées : NM EN 60034-1:2019

Cette déclaration de conformité marocaine est uniquement valide lorsqu'elle accompagne la notice d'installation et de fonctionnement Grundfos.

**AR: إقرار المطابقة المغربي**

نحن، جرونڤوس، نفر تحت مسؤوليتنا وحدنا بأن المنتجات التي يتعلق بها الإقرار أدناه، تتوافق مع القوانين والقرارات والمعايير والمواصفات المغربية التي تم إقرار المطابقة بشأنها، كما هو موضح أدناه:

ساري على منتجات جرونڤوس:

MG, ML

قانون رقم 09-24، 2011 بشأن سلامة المنتجات والخدمات والقرارات التالية:

القرار رقم 14-2573، 2015 متطلبات السلامة للمعدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض المعايير المستخدمة:

NM EN 60034-1:2019

يكون إقرار المطابقة المغربي صالحاً فقط عند نشره كجزء من تعليمات جرونڤوس.

Bjerringbro, 13/December/2019

Árpád Erdélyi

Engineering Manager

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

www.grundfos.com

GB: Manufacturer and person empowered to sign the Moroccan declaration of conformity.

FR: Fabricant et personne habilitée à signer la Déclaration de conformité marocaine.

AR: الجهة المصنعة والشخص المفوض بتوقيع إقرار المطابقة المغربي.

10000268460

Declaración de conformidad

UK declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with UK regulations, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

MG/ML models

- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016.
Standard used: EN 60034-1:2010
- The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2021.
Standard used: EN 60034-30-1:2014
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2019.
Standard used: EN IEC 63000:2018

These motors must not be put into service until the machinery into which they are to be incorporated has been declared in conformity with the relevant directives.

This UK declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication numbers 98079951 (MG) and 99381720 (ML)) or safety instructions (publication number 98079934).

UK Importer: Grundfos Pumps Ltd. Grovebury Road, Leighton Buzzard, LU7 4TL.

Bjerringbro, 19/May/2023



Jimm Feldborg
Head of PD IND

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark
www.grundfos.com

Manufacturer and person empowered to sign the UK declaration of conformity.
[10000337401]

Declaración de conformidad

**GB: Ukrainian declaration of conformity**

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Ukrainian resolutions, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

MG/ML

Resolution No. 1067, 2015 - Technical Regulation of Low Voltage Electrical Equipment

Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions

Standards used: ДСТУ EN 60034-1:2016

Resolution No 804, 2018 - Establishing a Framework for the Setting of Ecodesign Requirements for Energy-related Products

Resolution No. 157, 2019 - Ecodesign Requirements for Electric Motors

Standards used: ДСТУ IEC 60034-2-1:2019

Resolution No. 139, 2017 - Technical Regulations on Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

Standards used: ДСТУ EN IEC 63000:2020

Importer address:

LLC Grundfos Ukraine, Business Center Europe

103, Stolychne Shose, UA-03026 Kyiv, Ukraine

Phone: (+380) 44 237 0400

Email: ukraine@grundfos.com

This Ukrainian declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

**UA: Українська декларація відповідності**

Ми, Grundfos, заявляємо про свою виключну відповідальність за те, що продукція, до якої відноситься ця декларація, відповідає вимогам українським постановам, стандартам та технічним умовам, щодо яких заявлена відповідність, як зазначено нижче:

Дійсно для продуктів Grundfos:

MG/ML

Постанова № 1067 від 2015 р., Технічний регламент низьковольтного електричного обладнання

Постанова № 533 від 2018 р., Про внесення змін до деяких положень

Застосовані стандарти: ДСТУ EN 60034-1:2016

Постанова № 804 від 2018 р., Встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів

Постанова № 157 від 2019 р., Вимоги до екодизайну електродвигунів

Застосовані стандарти: ДСТУ IEC 60034-2-1:2019

Постанова № 139 від 2017 р., Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні

Застосовані стандарти: ДСТУ EN IEC 63000:2020

Адреса імпортера:

ТОВ "Грундфос Україна", Бізнес Центр "Європа"

Столичне шосе, 103, м. Київ, 03026, Україна

Телефон: (+380) 44 237 0400

Ел. пошта: ukraine@grundfos.com

Ця українська декларація відповідності дійсна лише за наявності інструкцій Grundfos.

Bjerringbro, 28/February/2022

Jimm Feldborg
Head of PD IND

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark
www.grundfos.com

GB: Manufacturer and person empowered to sign the Ukrainian declaration of conformity
UA: Виробник та особа, уповноважена підписати українську декларацію відповідності

[10000438708]

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Industrias
1619 - Garín 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.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

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 vía 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 South East Europe Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
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

Kazakhstan

Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

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: romanian@grundfos.ro

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2258 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 Fuenteçilla, 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 Chaloeam 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
İhsan 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.

Global Headquarters for WU
856 Koomery Road
Brookshire, Texas 77423 USA
Phone: +1-630-236-5500

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

98079951 04.2025
ECM: 1419658

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group. © 2025 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.