

CUE

Safety instructions and other important information



CUE
Installation and operating instructions
(all available languages)
<http://net.grundfos.com/qr/i/96780034>



CUE
Quick guide
<http://net.grundfos.com/qr/i/96794343>

CUE

English (GB)	
Safety instructions	5
Български (BG)	
Инструкции за безопасност	13
Čeština (CZ)	
Bezpečnostní pokyny	22
Deutsch (DE)	
Sicherheitshinweise	30
Dansk (DK)	
Sikkerhedsanvisninger	39
Eesti (EE)	
Ohutusjuhised	47
Español (ES)	
Instrucciones de seguridad	55
Suomi (FI)	
Turvallisuusohjeet	63
Français (FR)	
Consignes de sécurité	71
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες ασφαλείας	79
Magyar (HU)	
Biztonsági utasítások	88
Italiano (IT)	
Istruzioni di sicurezza	96
Lietuviškai (LT)	
Saugos nurodymai	104
Latviešu (LV)	
Drošības instrukcijas	112
Nederlands (NL)	
Veiligheidsinstructies	120
Polski (PL)	
Zasady bezpieczeństwa	128
Português (PT)	
Instruções de segurança	137
Română (RO)	
Instrucţiuni de siguranţă	145
Srpski (RS)	
Sigurnosna uputstva	153
Русский (RU)	
Указания по технике безопасности	161
Svenska (SE)	
Säkerhetsinstruktioner	170
Türkçe (TR)	
Güvenlik talimatları	178
Українська (UA)	
Інструкція з техніки безпеки	186
中文 (CN)	

安全指导	195
한국어 (KO)	
안전지침	202
(AR) العربية	
تعليمات السلامة	209
Appendix	216
China RoHS	223
EU declaration of conformity	224
Operating manual EAC	226

翻译原来的英文版

这些安全说明概括介绍了对于本产品进行任何操作时应采取的相关安全注意事项。在搬运、安装、运行、维护、保养和维修本产品时应遵守这些安全说明。本安全说明是一个补充文件，所有安全说明都将在安装和操作说明的相关章节中再次出现。请将这些安全说明摆放在安装现场，以备将来参考。

概述



安装产品前，请先阅读本文档以及在线安装操作说明。安装和操作必须遵守当地法规并符合公认的良好操作习惯。

危险性声明

以下符号和危险性声明可能出现在格兰富的安装和操作说明、安全说明和维修说明中。



危险

指示危险情况，如果不避免，可能导致死亡或重度人身伤害。



警告

指示危险情况，如果不避免，可能导致死亡或重度人身伤害。



注意

指示危险情况，如果不避免，可能导致轻度或中度的人身伤害。

危险性声明的结构如下：

警示语

危险说明

无视警告的后果

- 避免危险的措施。

注意

以下符号和注释可能出现在格兰富的安装和操作说明、安全说明和维修说明中。



使用防爆产品时应遵循本说明。



带白色图形符号的蓝色或灰色圆圈表示必须采取行动。



红色或灰色圆圈加一斜线，也可能带黑色图形符号，表示不得采取或必须停止的行为。



不遵守这些指导可能会造成设备故障或设备损坏。



使工作更轻松的窍门和建议。

设计用途

CUE 变频器可用于新安装和现有安装。通过操作面板执行本地操作，操作面板具有显示菜单结构的图形显示屏。菜单结构使用与格兰富 E-pump 相同的系统。

远程操作通过外部信号执行，例如通过数字输入或 GENIbus。

接收产品



警告

可能压伤脚

死亡或严重的人身伤害

- 在运输过程中必须穿上安全鞋，并注意避免堆放箱子。



小心

起吊危险

轻度或中度的人身伤害

- 搬运产品时，应使用合适的起重设备。
- 遵守当地法规。

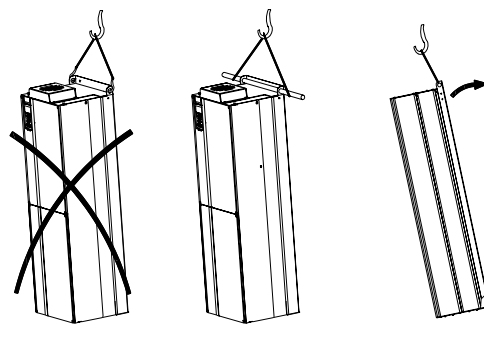
检查产品

收货时检查包装是否完好无损，设备是否完整齐全。如发现损坏，应立即与运输商联系。

注意 CUE 交货时的包装不适合室外存放。

提升 CUE

只能使用升降孔来提升产品。用一个横条防止升降孔弯曲。



建议采用的升举方法

安装要求



任何安装、维护和检查必须由经过培训的人员进行。



警告

尖锐物品

死亡或严重的人身伤害

- 打开产品包装时，应使用安全刀和防护手套。



警告

起吊危险

死亡或严重的人身伤害

- 搬运产品时，应使用合适的起重设备。
- 遵守当地法规。

**警告
电击**

死亡或严重的人身伤害



- 在对产品进行任何操作前，必须确保电源至少在下述时间内断开，并且不会被意外接通。
- 接触电气部件可以有致命危险，即使是在 CUE 电源切断之后。

安全规范

- 位于操作面板的 **OFF** 按钮不会将 CUE 与主电源电压断开，因此不可以将它当作安全开关使用。
- 根据当地法规，CUE 必须正确接地并防止间接接触。
- 地线的泄漏电流超过 3.5 mA。
- 外壳等级 IP20/21 不可以被安装成自由接触，而只能是安装在一个挡板内。
- 外壳等级 IP54/55 在没有额外附加的防雨防晒保护时不可在室外安装。
- STO 功能不会将 CUE 与主电源断开，因此不可以将它当作安全开关使用。
- STO 的功能不会阻止电机上的外力产生不必要的移动，例如背压，而且必须覆盖电机轴。

请务必遵守有关电缆横截面、短路保护和过电流保护的当地法规。通用安全要求用户必须对以下几个方面作特殊考虑：

- 针对过流的保险丝和开关以及短路保护
- 电缆的选择 (主电源电流、电机、负载分配和继电器)
- 网络配置 (IT、NT、地线)
- 输入和输出连接方面的安全 (PELV)

IT 主电源

不要将 380-500 V CUE 变频器连接到相和保护接地之间电压超过 440 V 的电网上。

在与 IT 主电源和接地的 delta 主电源连接时，相与保护接地之间的电源电压可以超过 440 V。

侵蚀性环境

CUE 不得安装在空气中含有可能影响或损坏电子元件的液体、颗粒或气体的环境中。

CUE 包含大量机械和电子元件。这些元件都容易受环境影响。

低气压时的性能降低

在海拔高度 2000 米（6600 英尺）以上时，无法满足 PELV 的要求。

PELV = 保护性特低电压。

在低气压时，空气的制冷能力下降，CUE 自动降低工作性能以防止过载。

可能有必要选择一个性能较高的 CUE 单元。

机械安装

每个 CUE 柜的尺寸大小取决于它的外壳等级。技术数据章节中的表格展示了外壳等级和外壳类型之间的关系。

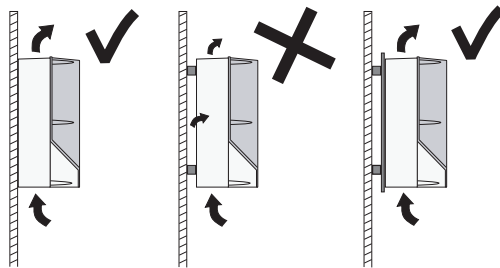
外壳类型

集成 STO 功能的产品必须安装在符合 IEC 60529 的 IP54 机柜内或同等环境中。在特殊应用中，可能需要更高的 IP 等级。

空间要求和空气流通

可以将 CUE 并排安装，但必须达到以下要求才能实现充分的空气流通，从而达到冷却目的：

- CUE 柜的上方和下方留有足够的自由空间。见下表。
- 环境温度最高 50 °C (122 °F)。
- CUE 柜必须直接挂在墙上，或者使用背板进行安装。



CUE 直接挂在墙上或安装一块背板

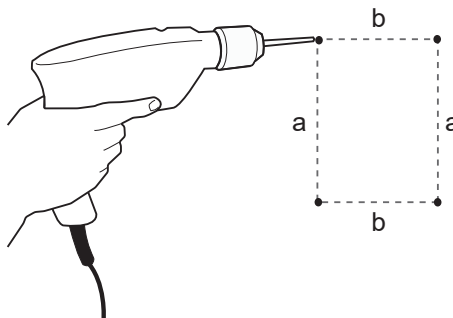
CUE 柜上下方的空间尺寸要求

外壳	空间 [mm (in)]
A2, A3, A4, A5	100 (3.9)
B1, B2, B3, B4, C1, C3	200 (7.9)
C2, C4, D1h, D2h, D5h, D7h	225 (8.9)

安装

用户有责任将 CUE 安全地固定在一个坚固的平面上。

1. 标记钻孔位置并钻孔。
2. 将螺丝装在底座上，但不要拧紧。安装 CUE，然后拧紧四个螺丝。



在墙壁上钻孔

地面安装**警告**

可能压伤脚

死亡或严重的人身伤害



- CUE 非常重，如果未将基座固定在地面上，CUE 可能会倾倒。



用户有责任将 CUE 安全地固定在一个坚固的平面上。



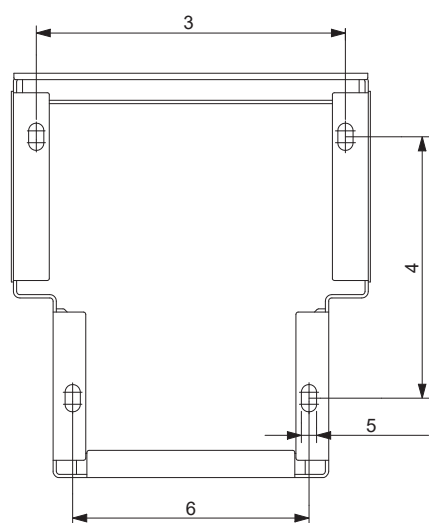
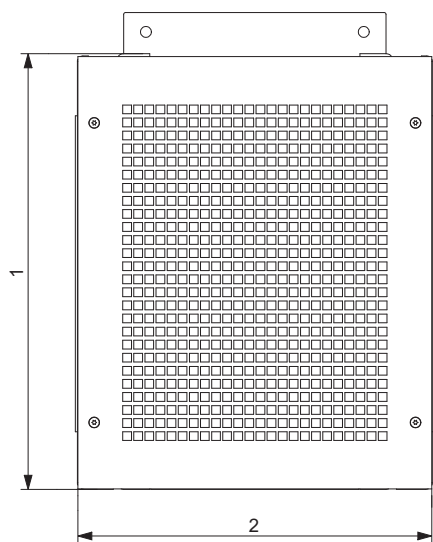
详情参见基座组件的指导说明。

如果采用基座（选配），也可将 CUE 安装在地面上。

1. 在地面上标记出固定孔的位置。见下图。
2. 钻孔。
3. 将底座安装在地板上。
4. 用内附的螺丝将 CUE 固定在基座上。

TM038859

TM038860



基座的钻打孔样板

位置	D1h [mm]	D2h [mm]	D5h/D7h [mm]
1	400	400	200
2	325	420	326
3	284	379	290
4	240	240	235
5	4 x 14	4 x 14	4 x 14
6	217	317	290

电气连接

警告
电击

死亡或严重的人身伤害



- 在对产品进行任何操作前，必须确保电源已断开，并且不会被意外接通。见关于安装要求的章节。
- 接触电气部件可以有致命危险，即使是在 CUE 电源切断之后。



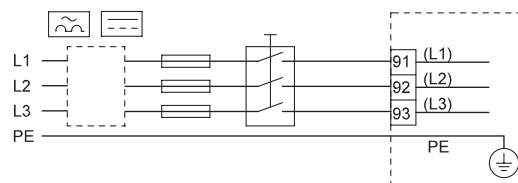
所有者或安装人员负责根据当地法规正确安装接地线和防护装置。



对于具有 STO 的产品，应确保终端 37 和外部安全设备之间的电缆具有短路保护。



用户有责任采取必要的安全措施。
变频器参数可以采用密码进行保护。



ELCB

举例说明 CUE 的三相主电源连接连同主电源开关、备用保险丝以及附加保护。

防止触电、间接接触

小心
电击

轻度或中度的人身伤害

- 根据当地法规，CUE 必须正确接地并防止间接接触。



地线的泄漏电流超过 3.5 mA，并且必须对地线连接进行加固。

防止短路、保险丝

CUE 及其供电系统必须配有短路保护装置。

格兰富要求使用“电缆横截面至信号终端”章节中所述备用保险丝实现短路保护。

在电机输出发生短路的情况下，CUE 提供完全短路保护。

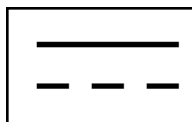
附加保护

警告
电击

死亡或严重的人身伤害

- 地线的泄漏电流必须超过 3.5 mA。

如果 CUE 连接到使用漏电断路器 (ELCB/RCD) 作为附加保护的电气装置，则断路器必须是标有以下符号的类型：



ELCB/RCD

该断路器为 B 型。

安装中所有电气设备的全部泄漏电流均应考虑在内。

CUE 常规运行时的泄漏电流可在电气数据章节中查看。

在启动期间和不对称供电系统中，泄漏电流可以高于正常并可能引起 ELCB/RCD 跳闸。

TM038525

TM059669

TMA06789

TM006789

电磁兼容问题—正确的安装方式



要满足电磁兼容规范，CUE 的电机电缆必须进行屏蔽。

连接主电源和电机



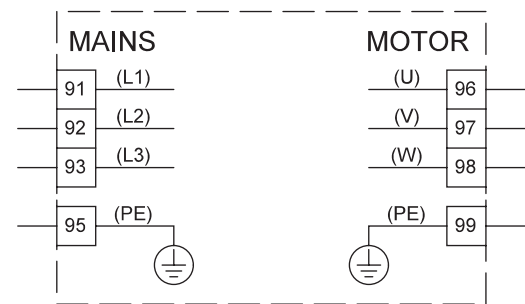
检查主电源电压和主电源频率是否与 CUE 铭牌和电机铭牌上所示数值一致。



要满足电磁兼容规范，CUE 的电机电缆必须进行屏蔽。

接线图

接线盒中的线路必须尽可能短。其中保护性地线例外。接地导线应该足够长，确保在电缆被意外地从电缆引入装置中拉出时，地线最后断开连接。



接线图，三相主电源连接

终端	功能
91	(L1)
92	(L2)
93	(L3)
95/99	(PE) 保护性地线接头
96	(U)
97	(V)
98	(W)



对于单相连接，使用 L1 和 L2。

工频连接

1. 将地线连接到终端 95 (PE)。
2. 将电源线连接到终端 91 (L1), 92 (L2), 93 (L3)。
3. 用一个电缆夹固定主电源电缆。

见 [Appendix](#)。

电机连接，外壳

1. 将地线连接到终端 99 (PE)。
2. 将电机导线连接到电机插头的终端 96 (U), 97 (V), 98 (W)。
3. 用电缆夹固定屏蔽电缆。

外壳	扭矩 Nm [ft (lb)]			
	主电源	电机	接地保护端子	继电器
A2	1.8 (1.3)	1.8 (1.3)	3 (2.2)	0.6 (0.4)
A3	1.8 (1.3)	1.8 (1.3)	3 (2.2)	0.6 (0.4)
A4	1.8 (1.3)	1.8 (1.3)	3 (2.2)	0.6 (0.4)
A5	1.8 (1.3)	1.8 (1.3)	3 (2.2)	0.6 (0.4)
B1	1.8 (1.3)	1.8 (1.3)	3 (2.2)	0.6 (0.4)

外壳	扭矩 Nm [ft (lb)]			
	主电源	电机	接地保护端子	继电器
B2	4.5 (3.3)	4.5 (3.3)	3 (2.2)	0.6 (0.4)
B3	1.8 (1.3)	1.8 (1.3)	3 (2.2)	0.6 (0.4)
B4	4.5 (3.3)	4.5 (3.3)	3 (2.2)	0.6 (0.4)
C1	10 (7.4)	10 (7.4)	3 (2.2)	0.6 (0.4)
C2	14 ¹ /24 ² (10.3 ¹ / 17.7 ²)	14 ¹ /24 ² (10.3 ¹ / 17.7 ²)	3 (2.2)	0.6 (0.4)
C3	10	10	3 (2.2)	0.6 (0.4)
C4	14 ¹ /24 ² (10.3 ¹ / 17.7 ²)	14 ¹ /24 ² (10.3 ¹ / 17.7 ²)	3 (2.2)	0.6 (0.4)
D1h	19-40	19-40	3 (2.2)	0.6 (0.4)
D2h	19-40	19-40	3 (2.2)	0.6 (0.4)

1 导线截面积 $\leq 95 \text{ mm}^2$ ($\leq 4/0 \text{ AWG}$)

2 导线截面积 $\geq 95 \text{ mm}^2$ ($\geq 4/0 \text{ AWG}$)。

STO 安装，可选

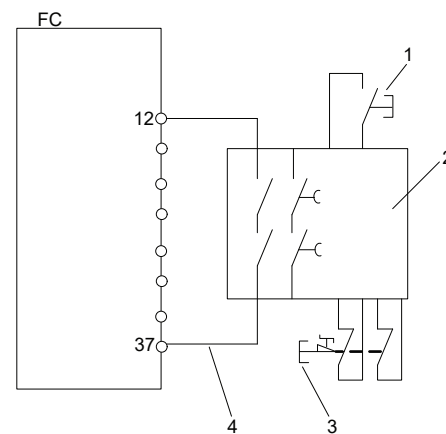
危险

暴露于高压或有毒液体
死亡或严重的人身伤害

- 未按下跳线将禁用 STO 功能，并且电机可能无法按预期停止，由此可能造成严重的人员伤亡。



- 使用不符合 ISO 13849-1 中 3/ PL d 类标准的安全监控继电器或不符合 EN 62061 和 IEC 61508 中 SIL 2 标准的安全监控继电器可能造成严重的人员伤亡。每 12 个月执行一次功能测试，以确保系统正常运行。



STO 接线

位置	描述
1	重置键
2	安全继电器 (3 类, PL d 或 SIL2)
3	紧急停机按钮
4	如果产品未安装在 IP54 机柜内，应使用短路保护电缆。

连接信号终端



作为预防措施，必须在信号线整个长度上使用加强绝缘层来与其它线路组分隔。

按照良好工作习惯进行信号线的连接，以保证 EMC 正确安装。

- 使用屏蔽信号电缆，导线截面积最小 0.5 mm²，最大 1.5 mm²。
- 在新系统中使用一个三芯屏蔽总线电缆。

将热敏电阻 (PTC) 连接到 CUE

PELV 电路（保护特低电压电路）提供防电击保护。该类型的电路有需要与之匹配的特殊连接要求。具体要求在 EN 61800-5-1 中有详细说明。

为了保证特低电压防护（功能），所有连接到控制端子的连接线均需要特低电压防护。例如，电热调节器必须配备强化或双层绝缘。

接线图, MCB 114



当使用三线制 PT100 热敏电阻时，电阻不能超过 30 欧姆 (Ω)。

激活可选的 STO 功能

通过消除变频器端子 37 处的电压来激活 STO 功能。通过将变频器连接到提供安全延迟的外部安全设备，即可安装安全停止 1。当连接到端子 37 时，外部安全设备需要满足 Cat./PL 或 SIL。

STO 功能可用于以下电机类型：

- 异步电机
- 同步电机
- 永磁电机。

当端子 37 被激活时，变频器发出警报，使设备跳闸，并使电机惯性停止。需要手动重启。使用 STO 功能可在紧急停止的情况下停止变频器。在正常工作模式中，必须停用 STO 端子 37 才能启动电机。



初次安装后以及每次后续更改安装后，都需要执行并完成 STO 功能的调试测试。

维修产品

小心电击

轻度或中度的人身伤害



- 在对产品进行任何操作前，必须确保电源已断开，并且不会被意外接通。
- 接触电气部件可以有致命危险，即使是在 CUE 电源切断之后。

每 12 个月进行一次功能测试，以检测 STO 的功能是否存在任何问题或故障。

要进行功能测试，需执行以下步骤：

- 断开端子 37 处的 24 V DC 电源。
- 检查操作面板上是否显示警报 **Safe Stop A68**。
- 确认变频器使设备跳闸。
- 确认电机正在惯性转动并完全停止。
- 确认电机无法启动。
- 将 24 V DC 电源重新连接到端子 37。
- 确认电机未自动启动，然后仅通过发出复位信号（通过总线、数字 I/O 或 **RESET** 按钮）重启。

运行条件

相对湿度	5-95 %
环境温度	最高 50 °C (122 °F)

24 小时内的平均环境温度	最高 45 °C (113 °F)
全功率运行时的最低环境温度	0 °C (32 °F)
部分功率运行时的最低环境温度	-10 °C (14 °F)
存放和运输期间温度	-25 至 +65 °C (-13 至 +149 °F)
存放时间	最长 6 个月
不会造成性能缩减的最高海拔高度	1000 m (3280 ft)
性能缩减下的最高海拔高度	3000 m (9840 ft)



CUE 交货时的包装不适合放在室外存放。

电缆要求

最大长度, 屏蔽电机电缆	150 m (500 ft)
最大长度, 非屏蔽电机电缆	300 m (1000 ft)
最大长度, 信号电缆	300 m (1000 ft)



电缆截面必须符合当地法规要求。

信号终端处电缆截面

到信号终端的最大电缆截面, 刚性导线	1.5 mm ² (14 AWG)
到信号终端的最大电缆截面, 软性导线	1.0 mm ² (18 AWG)
到信号终端的最小电缆截面	0.5 mm ² (20 AWG)

北美以外地区电源和电机的非 UL 保险丝及导线截面

标准轴功率 P2 [kW (hp)]	保险丝最大尺寸 [A]	保险丝种类	最大导线截面 ¹ [mm ²]
1 x 200-240 V			
1.1 (1.5)	20	gG	4
1.5 (2)	30	gG	10
2.2 (3)	40	gG	10
3 (4)	40	gG	10
3.7 (5)	60	gG	10
5.5 (7.5)	80	gG	10
7.5 (10)	100	gG	35
3 x 200-240 V			
0.75 (1)	10	gG	4
1.1 (1.5)	20	gG	4
1.5 (2)	20	gG	4
2.2 (3)	20	gG	4
3 (4)	32	gG	4
3.7 (5)	32	gG	4
5.5 (7.5)	63	gG	10
7.5 (10)	63	gG	10
11 (15)	63	gG	10
15 (20)	80	gG	35
18.5 (25)	125	gG	50

标准轴功率 P2	保险丝最大尺寸	保险丝种类	最大导线截面 ¹
22 (30)	125	gG	50
30 (40)	160	gG	50
37 (50)	200	aR	95
45 (60)	250	aR	120
3 x 380-500 V			
0.55 (0.75)	10	gG	4
0.75 (1)	10	gG	4
1.1 (1.5)	10	gG	4
1.5 (2)	10	gG	4
2.2 (3)	20	gG	4
3 (4)	20	gG	4
4 (5)	20	gG	4
5.5 (7.5)	32	gG	4
7.5 (10)	32	gG	4
11 (15)	63	gG	10
15 (20)	63	gG	10
18.5 (25)	63	gG	10
22 (30)	63	gG	35
30 (40)	80	gG	35
37 (50)	100	gG	50
45 (60)	125	gG	50
55 (75)	160	gG	50
75 (100)	250	aR	95
90 (125)	250	aR	120
110 (150)	300	gG	2 × 70
132 (200)	350	gG	2 × 70
160 (250)	400	gG	2 × 185
200 (300)	500	gG	2 × 185
250 (350)	600	aR	2 × 185
3 x 525-600 V			
0.75 (1)	10	gG	4
1.1 (1.5)	10	gG	4
1.5 (2)	10	gG	4

北美地区电源和电机的 UL 保险丝及导线截面

见 [Appendix](#).

电气数据

电源 (L1、L2、L3)

电源电压	200-240 V ± 10 %
电源电压	380-500 V ± 10 %
电源电压	525-600 V ± 10 %
电源电压	525-690 V ± 10 %
电源频率	50/60 Hz
最大短暂相位失衡	额定值的 3 %
漏电流到保护接地	> 3.5 mA
接通次数, 外壳 A	最多 2 次/分钟
接通次数, 外壳 B 和 C	最多 1 次/分钟



不要用电源来接通和断开 CUE。

尺寸和重量

见 [Appendix](#).

标准轴功率 P2	保险丝最大尺寸	保险丝种类	最大导线截面 ¹
2.2 (3)	20	gG	4
3 (4)	20	gG	4
4 (5)	20	gG	4
5.5 (7.5)	32	gG	4
7.5 (10)	32	gG	4
11 (15)	40	gG	10
15 (20)	40	gG	10
18.5 (25)	50	gG	10
22 (30)	60	gG	35
30 (40)	80	gG	35
37 (50)	100	gG	35
45 (60)	150	gG	50
55 (75)	160	gG	50
75 (100)	225	aR	150
90 (125)	250	aR	150
3 x 525-690 V			
11 (15)	63	gG	35
15 (20)	63	gG	35
18.5 (25)	63	gG	35
22 (30)	63	gG	35
30 (40)	63	gG	35
37 (50)	80	gG	95
45 (60)	100	gG	95
55 (75)	125	gG	95
75 (100)	160	gG	95
90 (125)	160	gG	95
110 (150)	225	-	2 × 70
132 (200)	250	-	2 × 70
160 (250)	350	-	2 × 70
200 (300)	400	-	2 × 185
250 (350)	500	-	2 × 185

¹ 屏蔽电机电缆，非屏蔽电源电缆。



STO 应用

STO 信号必须为 SELV 或 PELV。

欧洲指令	机械指令 (2006/42/EC)	EN ISO 13849-1 EN IEC 62061 EN IEC 61800-5-2
	电磁兼容性指令 (2004/108/EC)	EN 50011 EN 61000-6-3 EN 61800-3
	低电压指令 (2006/95/EC)	EN 50178 EN 61800-5-1
	机械安全	EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 60204-1
	功能安全	IEC 61508-1 至-7, IEC 61800-5-2
安全标准		IEC 61800-5-2 (安全扭矩关闭, STO) IEC 60204-1 (停止类别 0)

安全性能	ISO 13849-1	
	类别	Cat 3
	诊断覆盖率	直流: 90 %, 中等
	平均危险失效时间	MTTFd: 14000 年, 高
	性能水平	PL d
	IEC 61508 / IEC 62061	
	安全完整性等级	SIL 2, SIL CL2
	每小时危险故障概率	PFH: 1E-10/h 高需求模式
	需要危险故障概率	PFD: 1E-10 低需求模式
	安全故障率	SFF: > 99 %
	硬件容错	HFT: 0 (1oo1)
	验证试验间隔 T1	20 年
	任务时间 TM	20 年
反应时间	输入到输出响应时间	最长 20 ms

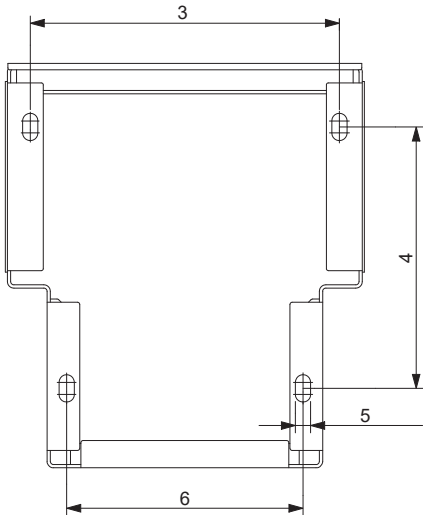
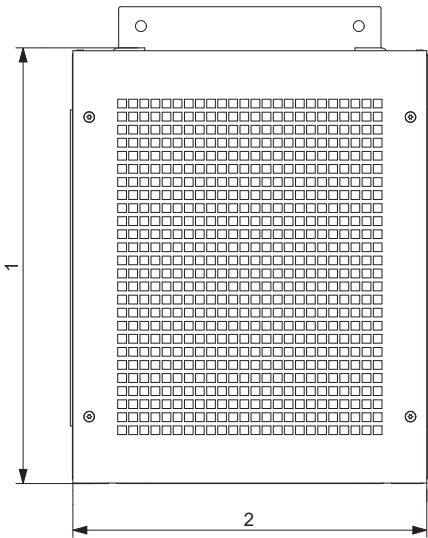
产品处置

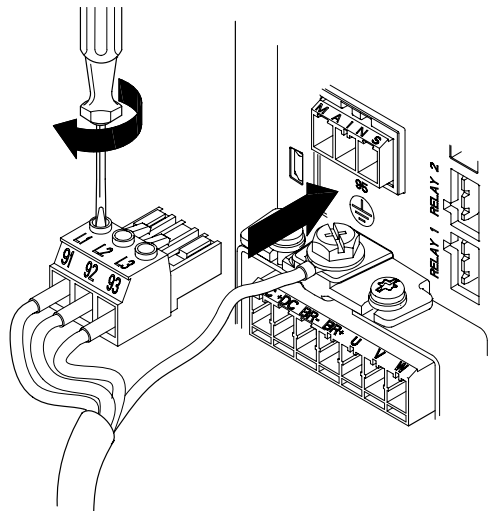
产品上打叉的垃圾桶符号的意思是它必须与家庭垃圾分开处理。当带有此符号的产品达到使用寿命时，请将其送至当地废物处理机构指定的收集点。单独收集和回收这些产品有助于保护环境和人类健康。

1. Appendix

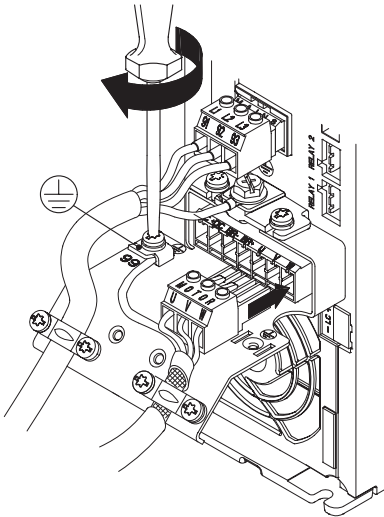
Motor and mains connections



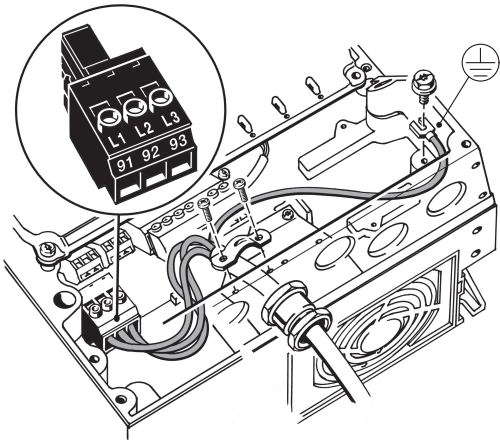
Drilling template for pedestal



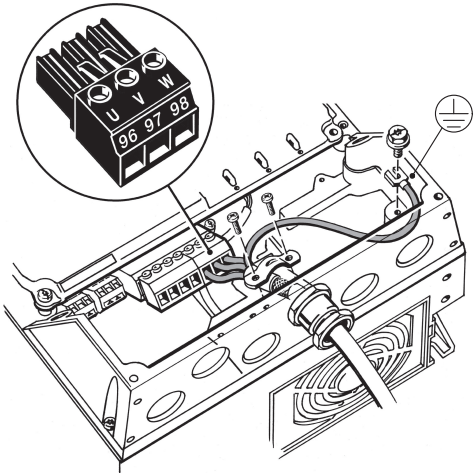
Connecting the earth conductor and motor conductors



Connecting the earth conductor and motor conductors



Mains connection, A4 and A5



Motor connection, A4 and A5

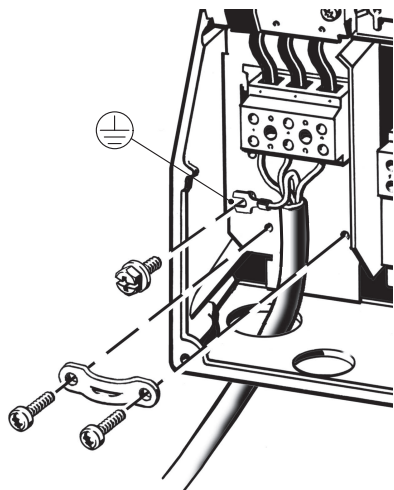
TM074879

TM039017

TM059669

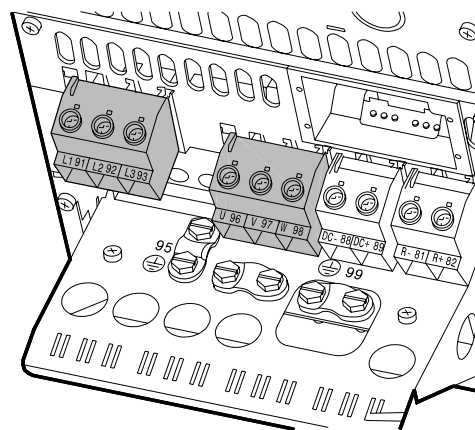
TM039018

TM039011



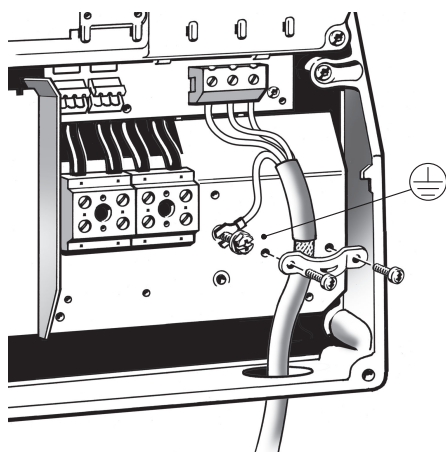
Mains connection, B1 and B2

TM039019



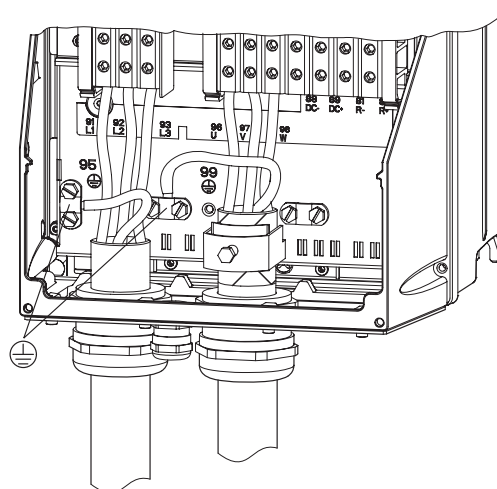
Mains and motor connection, B4

TM039449



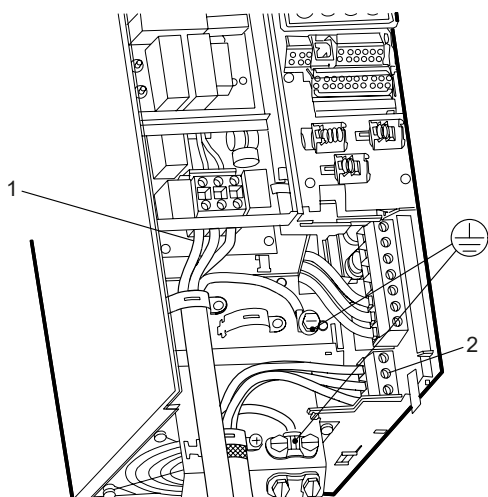
Motor connection, B1 and B2

TM039020



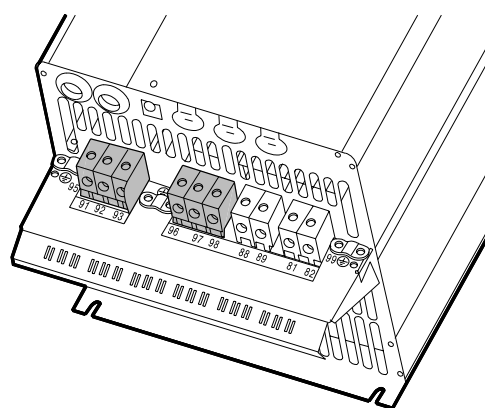
Mains and motor connection, C1 and C2

TM039016



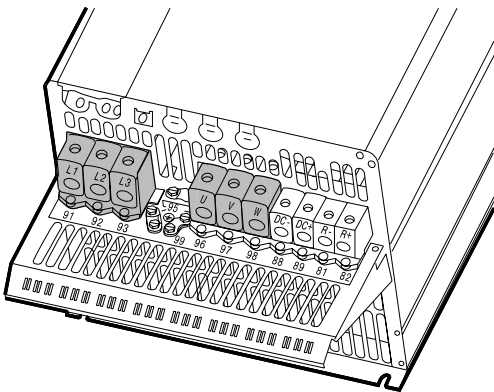
Mains and motor connection, B3

TM039446

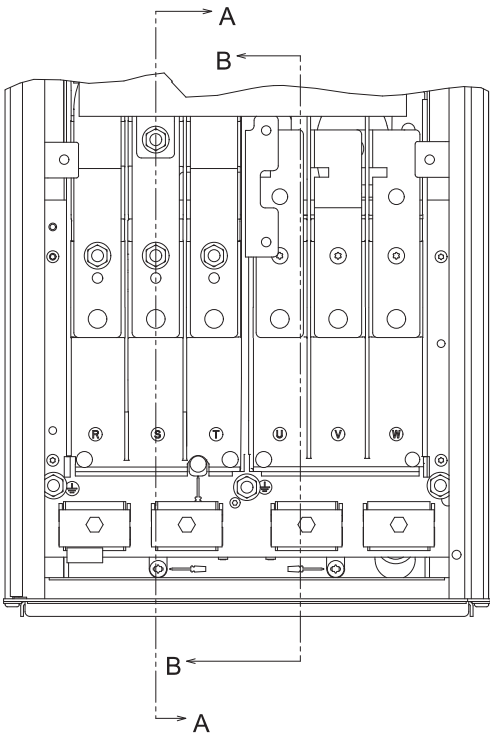


Mains and motor connection, C3

TM039448



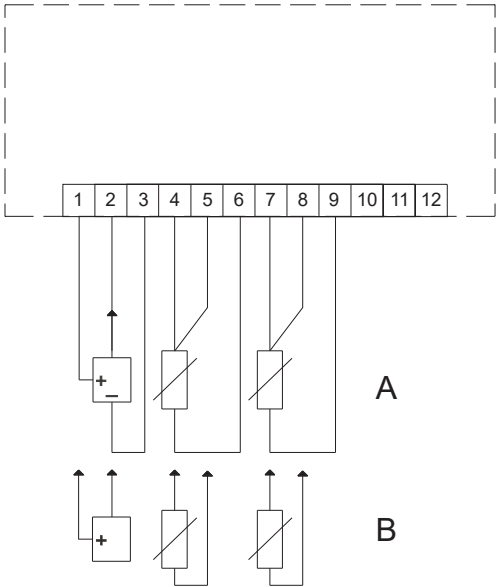
Mains and motor connection, C4



Earth, mains and motor connection for D1h and D2h

TM039447

TM059329

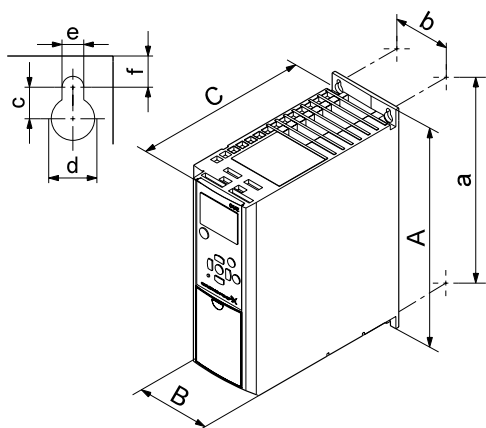


TM075432

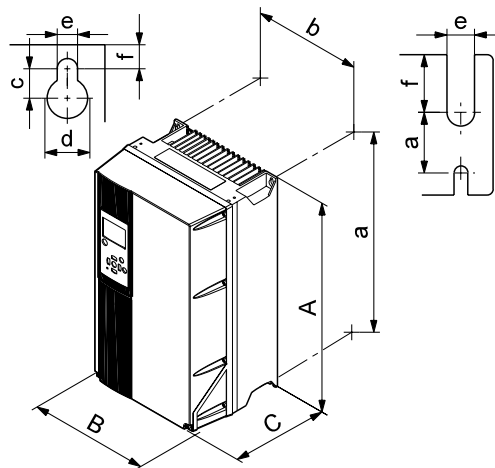
Wiring diagram, MCB 114

Terminal	Type	Function
1 (VDO)	+24 V out	Supply to sensor
2 (I IN)	AI 3	Sensor 2, 0/4-20 mA
3 (GND)	GND	Common frame for analog input
4 (TEMP)	AI 4	Temperature sensor 1, Pt100/Pt1000
5 (WIRE)		
6 (GND)	GND	Common frame for temperature sensor 1
7 (TEMP)	AI 5	Temperature sensor 2, Pt100/Pt1000
8 (WIRE)		
9 (GND)	GND	Common frame for temperature sensor 2
A	-	3-wire
B	-	2-wire

Dimensions and weights



TM039000



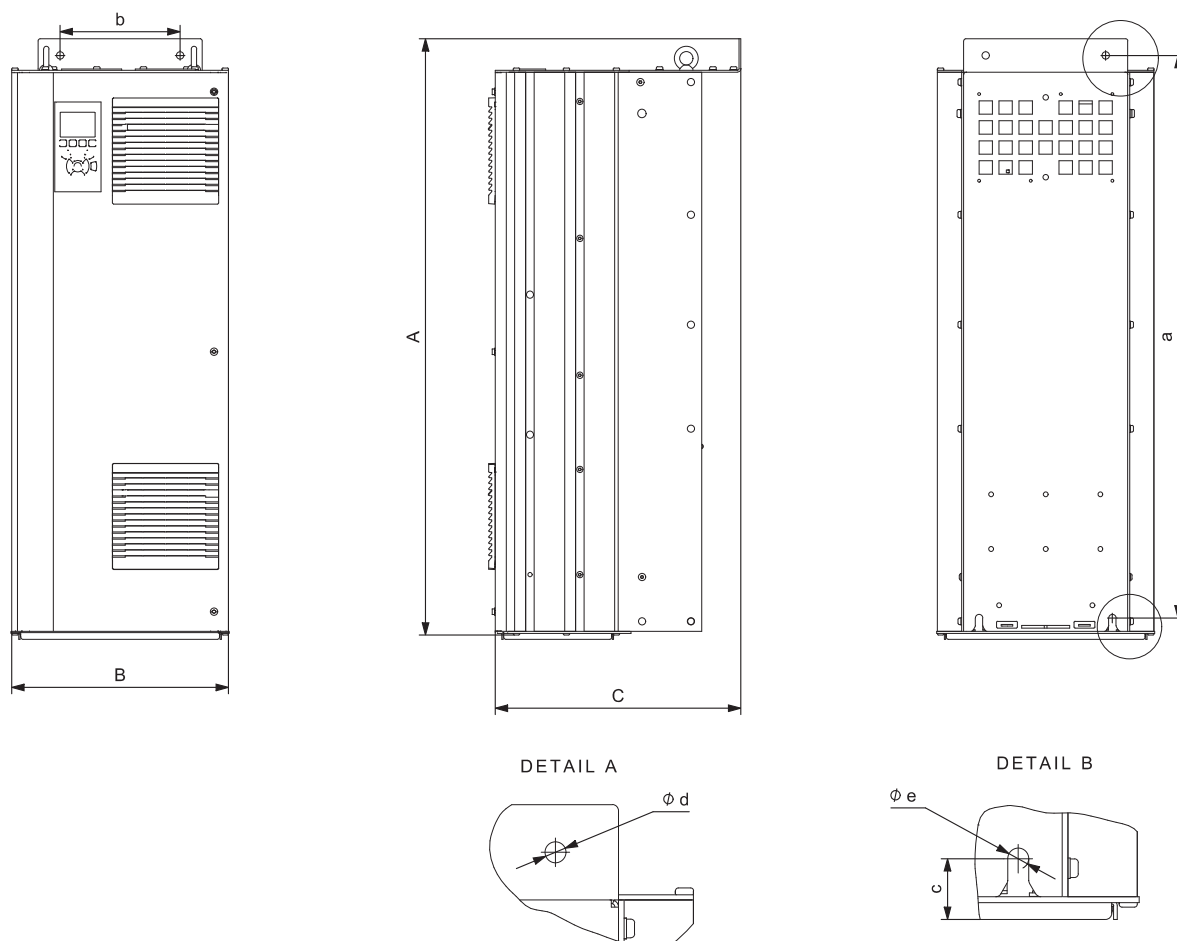
TM039002

Enclosures A2 and A3

Enclosures A4, A5, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3 and C4

Enclosure	Height [mm] ¹⁾		Width [mm] ¹⁾		Depth [mm] ¹⁾		Screw holes [mm]				Weight [kg]
	A	a	B	b	C	C'	c	Ød	Øe	f	
A2	268	257	90	70	205	219	8	11	5.5	9	4.9
IP21/NEMA1	375	350	90	70	205	219	8	11	5.5	9	5.3
A3	268	257	130	110	205	219	8	11	5.5	9	6.6
IP21/NEMA1	375	350	130	110	205	219	8	11	5.5	9	7
A4	420	401	200	171	175	175	8.2	12	6.5	6	9.2
A5	420	402	242	215	200	200	8.2	12	6.5	9	14
B1	480	454	242	210	260	260	12	19	9	9	23
B2	650	624	242	210	260	260	12	19	9	9	27
B3	399	380	165	140	248	262	8	12	6.8	7.9	12
IP21/NEMA1	475	-	165	-	249	262	8	12	6.8	7.9	-
B4	520	495	231	200	242	242	-	-	8.5	15	23.5
IP21/NEMA1	670	-	255	-	246	246	-	-	8.5	15	-
C1	680	648	308	272	310	310	12	19	9	9.8	45
C2	770	739	370	334	335	335	12	19	9	9.8	65
C3	550	521	308	270	333	333	-	-	8.5	17	35
IP21/NEMA1	755	-	329	-	337	337	-	-	8.5	17	-
C4	660	631	370	330	333	333	-	-	8.5	17	50
IP21/NEMA1	950	-	391	-	337	337	-	-	8.5	17	-

¹⁾ The dimensions are maximum height, width and depth.



TM059331

Enclosures D1h and D2h

Enclosure	Height [mm] ¹⁾		Width [mm] ¹⁾		Depth [mm] ¹⁾	Screw holes [mm]				Weight [kg]
	A	a	B	b		c	Ød	Øe	f	
D1h	901	844	325	180	378	20	11	11	25	62
D2h	1107	1051	420	280	378	20	11	11	25	125

UL fuses and conductor cross-sections to mains and motor, for installations in North America

Typical shaft power P2	Fuse type							Maximum conductor cross- section ¹
	Bussmann			SIBA	Littel Fuse	Ferraz-Shawmut		
[kW (hp)]	RK1/E1958/ JFHR2	J/E4273 T/ JDDZ	T/E4274 H/ JDDZ	RK1/ Bussmann E125085 JFHR2	RK1/SIBA E180276 RK1/ JDDZ	CC/Littel Fuse RK1/E60314 E71611 JFHR2 JFHR2		[AWG] ²
1 x 200-240 V								
1.1 (1.5)	KTN-R20	-	-	-	-	-	-	10
1.5 (2)	KTN-R30	-	-	-	-	-	-	7
2.2 (3)	KTN-R40	-	-	-	-	-	-	7
3 (4)	KTN-R40	-	-	-	-	-	-	7
3.7 (5)	KTN-R60	-	-	-	-	-	-	7
5.5 (7.5)	-	-	-	-	-	-	-	7
7.5 (10)	-	-	-	-	-	-	-	2
3 x 200-240 V								
0.75 (1)	KTN-R10	JKS-10	JJN-10	5017906-010	KTN-R10	ATM-R10	A2K-10R	10
1.1 (1.5)	KTN-R20	JKS-20	JJN-20	5017906-020	KTN-R20	ATM-R20	A2K-20R	10

Typical shaft power P2	Fuse type							Maximum conductor cross- section ¹
	Bussmann			SIBA	Littel Fuse	Ferraz-Shawmut		
[kW (hp)]	RK1/E1958/ JFHR2	J/E4273 T/ JDDZ	T/E4274 H/ JDDZ	RK1/ Bussmann E125085 JFHR2	RK1/SIBA E180276 RKI/ JDDZ	CC/Littel Fuse E71611 JFHR2	RK1/E60314 JFHR2	[AWG] ²
1.5 (2)	KTN-R20	JKS-20	JJN-20	5017906-020	KTN-R20	ATM-R20	A2K-20R	10
2.2 (3)	KTN-R20	JKS-20	JJN-20	5017906-020	KTN-R20	ATM-R20	A2K-20R	10
3 (4)	KTN-R30	JKS-30	JJN-30	5012406-032	KTN-R30	ATM-R30	A2K-30R	10
3.7 (5)	KTN-R30	JKS-30	JJN-30	5012406-032	KTN-R30	ATM-R30	A2K-30R	10
5.5 (7.5)	KTN-R50	JKS-50	JJN-50	5012406-050	KLN-R50	-	A2K-50R	7
7.5 (10)	KTN-R50	JKS-60	JJN-60	5012406-050	KLN-R60	-	A2K-50R	7
11 (15)	KTN-R60	JKS-60	JJN-60	5014006-063	KLN-R60	A2K-60R	A2K-60R	7
15 (20)	KTN-R80	JKS-80	JJN-80	5014006-080	KLN-R80	A2K-80R	A2K-80R	2
18.5 (25)	KTN-R125	JKS-150	JJN-125	2028220-125	KLN-R125	A2K-125R	A2K-125R	1/0
22 (30)	KTN-R125	JKS-150	JJN-125	2028220-125	KLN-R125	A2K-125R	A2K-125R	1/0
30 (40)	FWX-150	-	-	2028220-150	L25S-150	A25X-150	A25X-150	1/0
37 (50)	FWX-200	-	-	2028220-200	L25S-200	A25X-200	A25X-200	4/0
45 (60)	FWX-250	-	-	2028220-250	L25S-250	A25X-250	A25X-250	250 MCM
3 x 380-500 V								
0.55 (0.75)	KTS-R10	JKS-10	JJS-10	5017906-010	KTN-R10	ATM-R10	A2K-10R	10
0.75 (1)	KTS-R10	JKS-10	JJS-10	5017906-010	KTN-R10	ATM-R10	A2K-10R	10
1.1 (1.5)	KTS-R10	JKS-10	JJS-10	5017906-010	KTN-R10	ATM-R10	A2K-10R	10
1.5 (2)	KTS-R10	JKS-10	JJS-10	5017906-010	KTN-R10	ATM-R10	A2K-10R	10
2.2 (3)	KTS-R20	JKS-20	JJS-20	5017906-020	KTN-R20	ATM-R20	A2K-20R	10
3 (4)	KTS-R20	JKS-20	JJS-20	5017906-020	KTN-R20	ATM-R20	A2K-20R	10
4 (5)	KTS-R20	JKS-20	JJS-20	5017906-020	KTN-R20	ATM-R20	A2K-20R	10
5.5 (7.5)	KTS-R30	JKS-30	JJS-30	5012406-032	KTN-R30	ATM-R30	A2K-30R	10
7.5 (10)	KTS-R30	JKS-30	JJS-30	5012406-032	KTN-R30	ATM-R30	A2K-30R	10
11 (15)	KTS-R40	JKS-40	JJS-40	5014006-040	KLS-R40	-	A6K-40R	7
15 (20)	KTS-R40	JKS-40	JJS-40	5014006-040	KLS-R40	-	A6K-40R	7
18.5 (25)	KTS-R50	JKS-50	JJS-50	5014006-050	KLS-R50	-	A6K-50R	7
22 (30)	KTS-R60	JKS-60	JJS-60	5014006-063	KLS-R60	-	A6K-60R	2
30 (40)	KTS-R80	JKS-80	JJS-80	2028220-100	KLS-R80	-	A6K-80R	2
37 (50)	KTS-R100	JKS-100	JJS-100	2028220-125	KLS-R100	-	A6K-100R	1/0
45 (60)	KTS-R125	JKS-150	JJS-150	2028220-125	KLS-R125	-	A6K-125R	1/0
55 (75)	KTS-R150	JKS-150	JJS-150	2028220-160	KLS-R150	-	A6K-150R	1/0
75 (100)	FWH-220	-	-	2028220-200	L50S-225	-	A50-P225	4/0
90 (125)	FWH-250	-	-	2028220-250	L50S-250	-	A50-P250	250 MCM
110 (150)	FWH-300	JJS-300	NOS-300	170M3017	2028220-38	L50S-300	A50-P300	2 x 2/0
132 (200)	FWH-350	JJS-350	NOS-350	170M3018	2028220-38	L50S-350	A50-P350	2 x 2/0
160 (250)	FWH-400	JJS-400	NOS-400	170M4012	206xx32-400	L50S-400	A50-P400	2 x 350 MCM
200 (300)	FWH-500	JJS-500	NOS-500	170M4014	206xx32-500	L50S-500	A50-P500	2 x 350 MCM
250 (350)	FWH-600	JJS-600	NOS-600	170M4016	206xx32-600	L50S-600	A50-P600	2 x 350 MCM
-	-	-	-	Bussmann E125085 JFHR2	SIBA E180276 JFHR2	-	Ferraz- Shawmut E76491 JFHR2	-
3 x 525-600 V								
0.75 (1)	KTS-R-5	JKS-5	JJS-6	5017906-005	KLS-R-005	-	A6K-5-R	12
1.1 (1.5)	KTS-R-10	JKS-5	JJS-6	5017906-005	KLS-R-005	-	A2K-5-R	12
1.5 (2)	KTS-R-10	JKS-10	JJS-10	5017906-010	KLS-R-010	-	A2K-10-R	12
2.2 (3)	KTS-R-10	JKS-10	JJS-10	5017906-010	KLS-R-010	-	A2K-10-R	12
3 (4)	KTS-R-15	JKS-15	JJS-15	5017906-016	KLS-R-020	-	A2K-15-R	12
4 (5)	KTS-R-20	JKS-20	JJS-20	5017906-020	KLS-R-020	-	A2K-20-R	12
5.5 (7.5)	KTS-R-25	JKS-25	JJS-25	5017906-025	KLS-R-030	-	A2K-25-R	12


Typical shaft power P2	Fuse type							Maximum conductor cross- section ¹
	Bussmann			SIBA	Littel Fuse	Ferraz-Shawmut		
[kW (hp)]	RK1/E1958/ JFHR2	J/E4273 T/ JDDZ	T/E4274 H/ JDDZ	RK1/ Bussmann E125085 JFHR2	RK1/SIBA E180276 RK1/ JDDZ	CC/Littel Fuse E71611 JFHR2	RK1/E60314 JFHR2	[AWG] ²
7.5 (10)	KTS-R-30	JKS-30	JJS-30	5017906-030	KLS-R-030	-	A2K-30-R	12
11 (15)	KTS-R-35	JKS-35	JJS-35	5014006-040	KLS-R-035	-	A6K-35-R	8
15 (20)	KTS-R-35	JKS-35	JJS-35	5014006-040	KLS-R-035	-	A6K-35-R	8
18.5 (25)	KTS-R-45	JKS-45	JJS-45	5014006-050	KLS-R-045	-	A6K-45-R	8
22 (30)	KTS-R-50	JKS-50	JJS-50	5014006-050	KLS-R-050	-	A6K-50-R	2
30 (40)	KTS-R-60	JKS-60	JJS-60	5014006-063	KLS-R-060	-	A6K-60-R	2
37 (50)	KTS-R-80	JKS-80	JJS-80	5014006-080	KLS-R-075	-	A6K-80-R	2
45 (60)	KTS-R-100	JKS-100	JJS-100	5014006-100	KLS-R-100	-	A6K-100-R	1
55 (75)	KTS-R-125	JKS-125	JJS-125	2028220-125	KLS-R-125	-	A6K-125-R	1
75 (100)	KTS-R150	JKS-150	JJS-150	2028220-150	KLS-R-150	-	A6K-150-R	300 MCM
90 (125)	KTS-R175	JKS-175	JJS-175	2028220-200	KLS-R-175	-	A6K-175-R	300 MCM
3 x 525-690 V								
11 (15)	KTS-R-25	JKS-25	JJS-25	5017906-025	KLS-R-025	HST25	A6K-25R	1/0
15 (20)	KTS-R-30	JKS-30	JJS-30	5017906-030	KLS-R-030	HST30	A6K-30R	1/0
18.5 (25)	KTS-R-45	JKS-45	JJS-45	5014006-050	KLS-R-045	HST45	A6K-45R	1/0
22 (30)	KTS-R-45	JKS-45	JJS-45	5014006-050	KLS-R-045	HST45	A6K-45R	1/0
30 (40)	KTS-R-60	JKS-60	JJS-60	5014006-063	KLS-R-060	HST60	A6K-60R	1/0
37 (50)	KTS-R-80	JKS-80	JJS-80	5014006-080	KLS-R-075	HST80	A6K-80R	1/0
45 (60)	KTS-R-90	JKS-90	JJS-90	5014006-100	KLS-R-090	HST90	A6K-90R	1/0
55 (75)	KTS-R-100	JKS-100	JJS-100	5014006-100	KLS-R-100	HST100	A6K-100R	1/0
75 (100)	KTS-R-125	JKS-125	JJS-125	2028220-125	KLS-R-125	HST125	A6K-125R	1/0
90 (125)	KTS-R-150	JKS-150	JJS-150	2028220-150	KLS-R-150	HST150	A6K-150R	1/0
110 (150)	-	-	-	170M3017	2061032.38	-	6.6URD30D08 A038	2 x 2/0
132 (200)	-	-	-	170M3018	2061032.350	-	6.6URD30D08 A0350	2 x 2/0
160 (250)	-	-	-	170M4011	2061032.350	-	6.6URD30D08 A0350	2 x 2/0
200 (300)	-	-	-	170M4012	2061032.350	-	6.6URD30D08 A0400	2 x 350 MCM
250 (350)	-	-	-	170M4014	2061032.500	-	6.6URD30D08 A0500	2 x 350 MCM

¹ Screened motor cable, unscreened supply cable.

² American Wire Gauge.

1. China RoHS, table C

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
印刷电路板	X	O	O	O	O	O
紧固件	X	O	O	O	O	O
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制						
O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。						
X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 该规定的限量要求。						
<div> 该产品环保使用期限为 10 年，标识如左图所示。</div> <div>此环保期限只适用于产品在安装与使用说明书中所规定的条件下工作</div>						

EU declaration of conformity

GB: EC/EU declaration of conformity

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

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek CUE, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EF-/EU-overensstemmelseserklæring

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

ES: Declaración de conformidad de la CE/UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto CUE 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 CE/UE.

FR: Déclaration de conformité CE/UE

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

HU: EC/EU megfelelősségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) CUE termék, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiamo, kad produktas CUE, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EG-/EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product CUE, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG-/EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade CE/UE

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

RS: Deklaracija o usklađenosti EC/EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod CUE, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EC/EU.

SE: EG-/EU-försäkran om överensstämmelse

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

UA: Декларація відповідності директивам ЕС/ЕУ

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що виріб CUE, до якого відноситься нижченаведена декларація, відповідає директивам ЕС/ЕУ, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

BG: Декларация за съответствие на ЕС/ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктът CUE, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните директиви на Съвета за уеднавяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС/ЕО.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

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

EE: EÜ/ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust selle eest, et toode CUE, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ/EL liikmesriikides.

FI: EY-/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote CUE, jota tämä vakuutus koskee, on EY-/EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ/ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν CUE, στο οποίο αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΚ/ΕΕ.

IT: Dichiarazione di conformità CE/UE

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

LV: EK/ES atbilstības deklarācija

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkts CUE, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności WE/UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt CUE, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declarația de conformitate CE/UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsul CUE, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre CE/UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие CUE, к которому относится нижеприведённая декларация, соответствует нижеприведённым Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕЭС/ЕС.

TR: EC/AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan CUE ürünlerinin, EC/AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili durumun 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 CUE 系列，其制造和性能完全符合以下所列欧盟委员会指令。

KO: EC/EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 CUE 제품이 EU 회원국 법률에 기
반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

AR: إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي (EC/EU)

نقر نحن، جرونډفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتج CUE، الذي يختص به الإقرار
أدناه، يكون مطابقاً لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء
الاتحاد الأوروبي (EC/EU).

- Low Voltage Directive (2014/35/EU).
Standard used:
EN 61800-5-1:2007.
 - EMC Directive (2014/30/EU).
Standard used:
EN 61800-3:2005/A1:2012.
 - RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU).
 - Ecodesign Directive (2009/125/EC)
 - Commission Regulation (EU) 2019/1781
 - Commission Regulation (EU) 2021/341.
- Standard used:
EN 61800-9-2:2017.

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication number 99674140).
Bjerringbro, 14 May 2021



Jimm Feldborg
Head of PD IND
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

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

RUS

CUE

Руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:

Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.

Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о подтверждении соответствия:

Преобразователи частоты CUE подтверждение соответствия требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».



KAZ

CUE

Пайдалану бойынша нұсқаулық

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.

3 бөлім: өнімнің фирмалық тақташасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сәйкестік мәлімдемесі туралы ақпарат:

CUE жиілік түрлендіргіштері арналған типтік жүйелердің типтері бойынша жүйе бойынша техникалық талаптарға сәйкестігін растады: ТР ТС 004/2011 «Низковольтное оборудования безопасности»; ТР ТС 010/2011 «Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы»; ТР ТС 020/2011 «Техникалық құралдардың электромагниттік тәуелділігі».

KG

CUE

Пайдалануу боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:

1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештикти баалоо боюнча маалымат алуу үчүн:

Ыштык өзгөртүүчүлөр CUE Бажы биримдигинин техникалык регламенттердин талаптарынын сакталышына тастыктоосунан өткөн: ТР ТС 004/2011 "начардыгы жабдуулардын коопсуздугу жөнүндө"; ТР ТС 010/2011 "машиналардын жана жабдуулардын коопсуздугу жөнүндө"; ТР ТС 020/2011 "техникалык каражаттардын электромагниттик келүүчүлүк".

ARM

CUE

Շահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնիթինգի և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Համապատասխանության մասին հայտարարության տեղեկություններ՝

CUE հաճախականության կոնվերտեր հավաստագրված են Մաքսային միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջներին համապատասխան՝ TP TC 004/2011 «Ցածր լարման սարքավորումների անվտանգության մասին»; TP TC 010/2011 «Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության մասին»; TP TC 020/2011 «Տեխնիկական սարքավորումների էլեկտրամագնիսական համատեղելիություն»:

CUE 0,55–90 կԲԷ:



<http://net.grundfos.com/qr/i/99035178>

CUE 110-250 կԲԷ:



<http://net.grundfos.com/qr/i/99449240>

10000236994	01.2021
ECM: 1305503	

FOR GMR PRODUCTS ONLY

92517386	01.2021
----------	---------

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Industin
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

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в Минске
220125, Минск
ул. Шафарьянская, 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
Zmaj 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
Iztochna 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

Columbia

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 Hungária 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

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: lgraddidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentequilla, 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 Chaloem 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

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
Kaza, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

Revision Info

Last revised on 09-09-2020

99674140 06.2021
ECM 1317162

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2021 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.