安装指南

DEVIreg™ Smart

带有定时器的智能电子可编程温控器或定时器开关，带 Wi-Fi 连接和 App 控制

www.DEVI.com

DEVI® by Danfoss

目录

1 介绍 2
2 技术规格 4
3 安全说明 6
4 安装说明 8
5 显示符号 13
6 配置 19
7 设置 20
8 质保 23
9 无线电设备指令 26
10 处理说明 27

1 介绍

DEVIreg™ Smart 是一款带有定时器的电子可编程温控器，适用于控制地板电加热元件。此温控器只能采用固定式安装，并且可用于整个房间的直接供暖和实现舒适的地面采暖。此温控器具备以下特点：

- 采用带背光的触摸屏显示信息。
- 菜单引导，易于设置和操作（需要安装 App）。
- 可通过安装向导进行与房间/地面类型相关的设置（需要安装 App）。

- 支持多框架系统。
- 兼容多种第三方 NTC 传感器。
- 您可以在安装之前指定温控器设置，然后使用网络生成的代码将设置导入到温控器中（仅限 DEVIreg™ 触控式温控器）。此外也可以从类似系统中的温控器复制设置，包括 DEVIreg™ 触控式温控器。
- 安装之后，您可以通过 App 对温控器设置进行智能访问，实现轻松的数据读取、设置及远程故障排查。温控器/定时器的软件将始终处于最新状态。
- DEVIreg™ Smart 可用作开关，用来打开/关闭系统。

连接：

- 1 个温控器/开关可以接 10 个智能设备（如智能电机或平台电脑）。
- 2 个智能设备可以同时操作温控器/开关。

DEVIREG™ SMART 需要 Wi-Fi 才能正常运行

有关该产品的更多信息，请访问：devismart.com

2 技术规格

工作电压	220–240 V~, 50/60 Hz
待机功耗	最大 0.40 W
继电器： 电阻性负载 电感性负载	 最大 16 A/3680 W（230 V 时） 最大 1 A cos ϕ= 0.3
頻率範圍：	2,4 - 2,483.5 GHz
最大功率：	<20dBm
传感设备*	25 °C 时 NTC 电阻为 6.8 kOhm 25 °C 时 NTC 电阻为 10 kOhm 25 °C 时 NTC 电阻为 12 kOhm 25 °C 时 NTC 电阻为 15 kOhm（默认设置） 25 °C 时 NTC 电阻为 33 kOhm 25 °C 时 NTC 电阻为 47 kOhm
传感值*： （默认值为 NTC 15 K） 0 °C 20 °C 50 °C	 42 kOhm 18 kOhm 6 kOhm
控制*	PWM（脉冲宽度调制）

环境温度	0 °C 至 30 °C
防冻温度*	5 °C 至 9 °C（默认值为 5 °C）
温度设定范围*	室温：5 °C 至 35 °C。 地面温度：5 °C 至 45 °C。 最高地面温度：20 °C 至 35 °C（如果无法恢复的密封片被破坏，则最高 45 °C）。最低地面温度：10 °C 至 35 °C（仅在组合使用用室内传感器和地面传感器的情况下）。
传感器故障监测*	温控器有一个内置的监测电路，当传感器开路或短路时，它将停止供热。
定时器功能	DEVIweb™ 每天可设 2 个时段。 DEVIsmart App 每天可设 5 个时段。 所有时钟/日期/计划安排设置均可从云端更新。 定时器的设定点精度为 30 分钟。
最大电缆规格	1x4 mm^2
球压试验温度	75 °C
污染等级	2（民用）
控制器类型	1C
软件等级	A
存储温度	-20 °C 至 +65 °C
IP 防护等级	21

防护等级	II 级 - ⧈
外形尺寸	85 x 85 x 20-24 mm （入墙深度：22 mm）
重量	127 g

* 与开关功能无关

本产品符合以下“家用或类似用途的自动电控制器规范”EN/IEC 标准，具有电气安全性和电磁兼容性：

- EN/IEC 60730-1（通用）
- EN/IEC 60730-2-7（定时器）
- EN/IEC 60730-2-9（温控器）

3 安全说明

安装前要确保温控器/开关的主电源关闭。

重要：当利用温控器来控制与木质地板或类似材料配合使用的加热元件时，要始终使用地面传感器，并且绝不可将最大地面温度设定为高于 35°C。

还应注意以下事项：

- 必须由经过授权的合格安装人员依照地方法规安装温控器/开关。
- 温控器/开关必须通过连接加热元件的开关与电源连接。
- 始终将温控器/开关连接至不间断电源。

- 切勿使温控器/开关受潮、接触水分、灰尘或过热。
- 温控器/开关的使用人群及要求如下：必须年满 8 周岁；对于身体、感官及精神有残障的人士，以及缺少经验及相关知识的人士，使用时必须有他人监管，并且为其提供了相关说明，指明如何安全使用，并且阐明了可能出现的危险。
- DEVIreg™ Smart 也可用作定时器开关，只需下载可以实现新功能的新软件。
- 应当对儿童进行监管，以确保不让其玩耍温控器/开关。
- 开关旨在永久处于工作状态。
- 不能用来控制荧光灯和白炽灯。
- 由小孩清洁和维护产品时，必须有成人监管。
- 更新至定时器开关功能可能需要长达 1 小时的时间。如果需要回退至原有的温控器功能，也会需要同样的时间。

4 安装说明

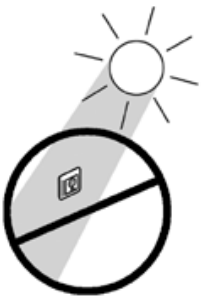
请遵守以下放置指南：

将温控器放置在墙壁上合适的高度（通常为80-170 cm）。开关可放在墙上有空的位置。

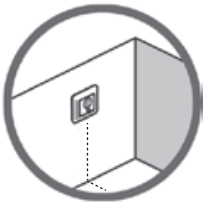
不应将温控器/开关放在潮湿的房间。温控器/开关必须放在 2 区 (zone 2) 以外。请将其放在旁边的房间，仅使用地面传感器。放置温控器/开关时必须遵守地方的 IP 防护级别法规。

不要将温控器放在保温/隔热/绝缘极差的外墙内侧。

温控器的安装位置与窗户和门之间至少应相距50 cm，如果要在 地面和室温模式或仅室温模式下使用调节器，这样是为了避免小股气流的影响。



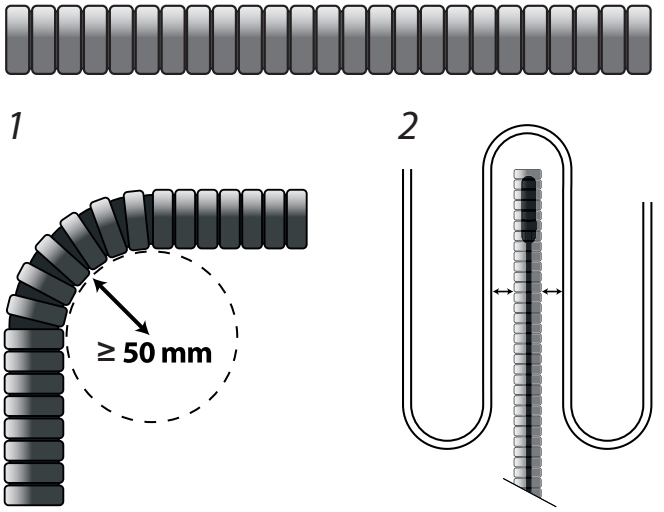
请勿将温控器直接暴露在阳光下。



温控器注意事项：建议在所有地面采暖方案中使用地面传感器，薄垫子和木地板下必须使用地面传感器，以减小过热风险。

- 将地面传感器放入地面构造中保护性塑料管道内的合适位置，以免暴露在阳光下或门口通风处。

- 与两边加热电缆的距离相同，均大于 2 cm。
- 导管应与地表齐平，如果必要并且可实施的话，应钻孔装填导管。



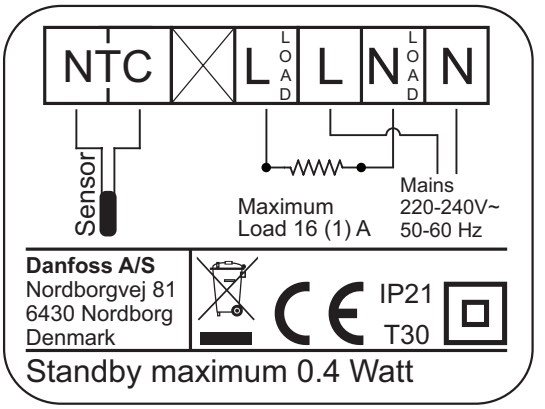
- 将导管塞入接线盒内。
- T导管的弯曲半径至少应为 50 mm。

请按以下步骤安装温控器/开关：

1. 打开温控器/开关的包装。

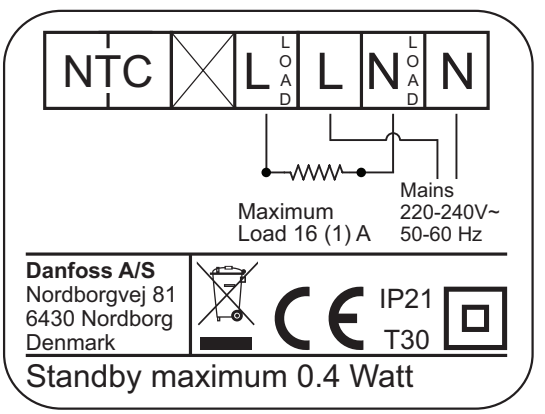
2.1. 按照连接图说明连接温控器。

必须使用单独的连接器将加热电缆的屏幕连接至电源线的接地导体。



注意：请务必在地面的导管内安装地面传感器。

2.2. 按照连接图连接开关。



3. 将螺钉拧入温控器/开关每一侧的孔内，使温控器/开关牢牢地固定至嵌入式壁箱或外墙盒。

4. 将顶部部件装配至卡锁/底部，然后再加外框。

5. 将前部模块卡放到位。注意切勿折弯排母的接头。小心按压外框，直至它固定到橡胶垫圈上。

重要：切勿按压显示屏中心位置。

安装和重新组装温控器/开关时：

将手指伸到前上方，往您的方向拉，直到它从卡锁中脱出来：

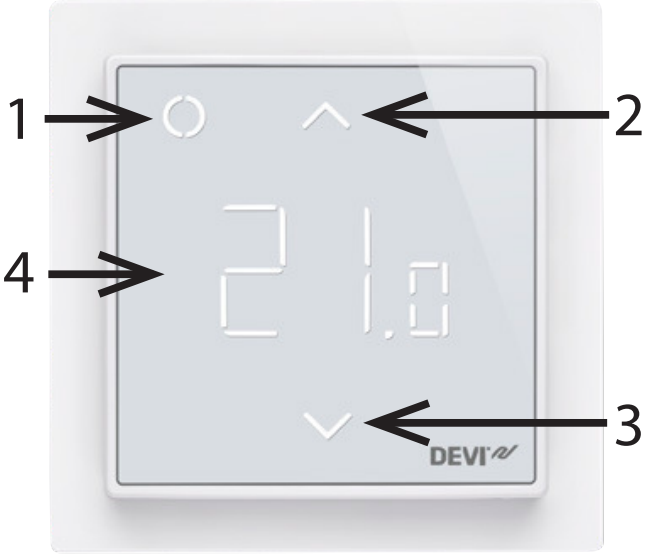
为了确保电池完全充电，温控器/开关连接至主电源的时间不应少于 15 小时。
所有的其他设置都会永久性地存储下来。

5 显示符号

主要用作用户界面显示，保留所有控制器逻辑。

显示屏的主要功能是显示温控器/开关的当前状态，识别用户通过按钮执行的操作。显示屏上有不同的按钮、数字及符号。

温控器



开关

编号	类型	描述
1	按钮/符号	控制按钮
2	按钮/符号	上箭头
3	按钮/符号	下箭头
4	符号	温控器功能：用 3 个 7 段型数字显示温度，数字间用逗号隔开。定时器开关功能：“On”/”Off” 文字。

符号说明

状态	模式	描述
蓝色 — 闪烁	接入点连接模式	温控器/开关准备就绪，可以开始设置
蓝色	接入点连接模式	智能手机已直接连接至温控器/开关，可以开始设置
红色 — 闪烁	故障状态	显示错误代码
红色 — 慢速脉动	活跃模式	表示正在为地面加热（继电器已打开）
绿色 — 常亮	活跃模式	温控器/开关工作中，并已连接至 Wi-Fi（继电器关闭）

绿色 — 闪烁	活跃模式与接入点连接模式	温控器/开关等待确认操作
箭头 — 点触时快速闪烁	活跃模式	安全锁打开

直接操控温控器

功能	按钮	描述
打开温控器/开关	1. 轻触任意按钮 2. 轻触控制按钮 (1)	温控器/开关打开，显示温度或 On/Off 状态
关闭温控器/开关	1. 轻触任意按钮 2. 轻触并按住控制按钮 (1)	温控器/开关显示屏即会打开 温控器开关开始倒计时，然后关闭
调整设定点	上箭头 (2)	改写定时器和打开/温度设定点
	下箭头 (3)	改写定时器和关闭/温度设定点
防冻保护	轻触并按住控制按钮 (1) 1 秒钟	停用防冻功能
安全锁	轻触并按住上箭头 (2) 及下箭头 (3) 3 秒钟	激活/停用安全锁

恢复出厂设置	轻触并按住控制按钮 (1) 及上箭头 (2) 5 秒钟 然后再次轻触控制按钮 (1) 进行确认	恢复出厂设置
离家模式	轻触并按住控制按钮 (1) 1 秒钟可停用离家模式	激活/停用离家/度假模式

错误代码

某些情况下，在出现问题并解决后，温控器需要重启才能重新开始加热。

错误类型	编号	描述	解决方案	需要重启
地面传感器断开	E1	失去与传感器的连接	联系维护人员	温控器需要重启才能正常运行。
地面传感器短路	E2	传感器短路	联系维护人员	温控器需要重启才能正常运行。
温控器过热	E3	温控器过热，停止加热	等待温控器温度降下来	温控器无需重启，但在温度降下来之后才会开始加热
无法恢复的错误	E4	室温传感器值过高或过低	联系维护人员	温控器需要重启才能正常运行。

通信错误代码

通信错误	编号	描述
SSID 或密码不正确	C1	STA 尝试连接至 AP
无 IP 地址	C2	STA — 获得连接，但尚无 IP，等待配置数据。
无网络连接	C3	STA 连接成功，并已从 DHCP 服务器获得 IP。

6 配置

下载 App

DEVIsmart™ App 可从 App Store、Google Play 或 devismart.com 下载。

查找温控器/开关要加入的 Wi-Fi 网络名称和密码。如有疑问，请与网络管理员或网络服务提供商联系。

确认地面传感器类型 (kOhm)。

确认温控器的输出功率 (W)，请见加热元件/设备的标签。

打开温控器电源，显示屏上会出现“-”，此时即可使用 iPhone 和 Android 设备对温控器进行配置。

打开 DEVIsmart™ App。按照 App 内的说明和设置流程操作。

DEVIreg™ Smart 标示

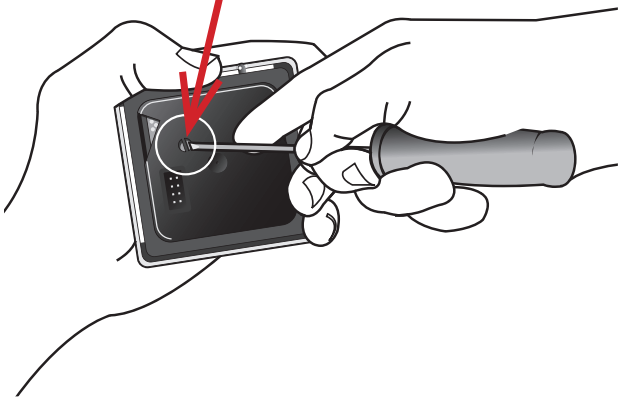
如果 DEVIreg™ Smart 显示“–”，说明电源已打开，但需要进行配置。

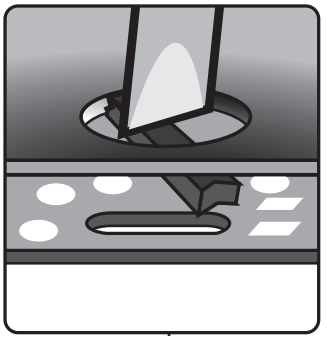
7 设置

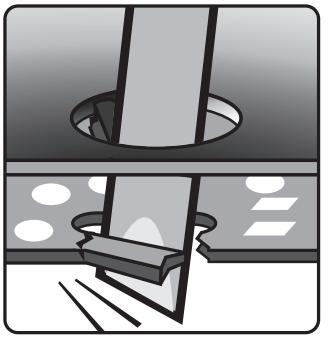
温控器设置中的重要事项

选择是仅使用地面传感器，还是组合使用室温传感器和地面传感器。

您可以选择“仅室温” (room only)，但需要打开显示模块背面的塑料密封以及下方印刷电路板的密封，例如，使用螺丝刀，需要重置，可以将地面最大温度设为 45°C。此外，还可以仅使用室温传感器。但不建议采用此选项，因为这会增加地面发生过热的风险。







重要：当利用温控器来控制与木质地板或类似材料配合使用的加热元件时，要始终使用地面传感器，并且绝不可将最大地面温度设定为高于 35°C。

注意：如要更改地面的最高温度，请先联系地板供应商，并注意以下事项：

- 在放置传感器的位置测量地面温度。
- 木质地板底部的温度可能会比顶部高出多达 10°C。
- 地板制造商通常会规定地板顶面的最高温度。

热阻 [m^2K/W]	地面示例	kg/m^3 详情	25°C 地面温度的近似设置
0.05	8 毫米 HDF（高密度纤维）类复合地板	> 800	28°C
0.10	14 毫米榉木地板	650 – 800	31°C
0.13	22 毫米实心橡木地板	> 800	32°C
< 0.17	采用地面采暖时的最大地毯厚度	遵照 EN 1307 规定	34°C
0.18	22 毫米实心杉木地板	450 – 650	35°C

开关设置中的重要事项

如果要使用开关功能，您需要打开显示模块背面的小密封，例如，使用螺丝刀，方法与温控器完全相同。

8 质保

以下产品享受 5 年保修：

- 温控器：

如果您的 DEVI 产品出现问题，自**购买之日**起，您可以享受丹佛斯提供的 DEVIwarranty 服务：如果产品在保修期内因设计、材料或工艺缺陷而出现故障，丹佛斯将提供新的对等产品或负责将产品修复。维修或更换。

丹佛斯自行决定进行维修还是更换。丹佛斯不对任何附属损害或意外损害负责，包括（但不限于）财产损害或额外的公用事业费用。同意维修后，保修期将不延长。

必须符合以下条件，才能享受保修服务：正确填写保修凭证；符合操作说明要求；及时向安装厂商或销售商报告故障；提供购买凭证。请注意，执行安装的授权安装人员必须填写、盖章并签署保修凭证（必须注明安装日期）。完成安装后，在整个质保期内存储并保存保修凭证和采购凭证（发票、收据或类似文件）。

因不当使用、不当安装而导致的损坏，或由未经授权电工执行的安装，将不在 DEVIwarranty 范围之列。如果请丹佛斯检查或修理源于上述任何因素的故障，所有相关作业都将全额开票。未付全款的产品不属 DEVIwarranty

范围之列。丹佛斯会随时对任何客户投诉和垂询作出迅速有效的回应。

本保修服务不受理任何超出上述范畴的要求。

如需完整的保修书文本，请访问 **www.devi.com. devi.danfoss.com/en/warranty/**

保修凭证

DEVIwarranty 授予：

盖章

地址

购买日期

产品序列号

产品

编号

*连接的输出 [W]

安装日期与签名

连接日期与签名

* 非必填项

9 无线电设备指令

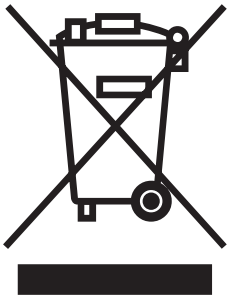
欧盟一致性声明简化版

依据欧盟一致性声明简化版第 10(9) 条：
Danfoss A/S 兹声明 DEVIreg Smart 型无线电设备符合 2014/53/EU 指令要求。

欧盟一致性声明的全文请访问网站：

https://assets.danfoss.com/approvals/latest/238288/ID365935501519-0501.pdf

10 处理说明



产品上有此符号表示不得将其作为生活垃圾处理。

必须按照相应的规定和要求，将其交至相应的电气和电子设备回收机构。

- 请通过专门的废弃处理渠道处置本产品。
- 请遵守当地现行的所有法律法规要求。

DEVIreg™ Smart

8096266

Danfoss A/S

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
Denmark

丹佛斯自动控制管理（上海）有限公司
DEVI • devi.com • +86400-061-9988 • chinacs@danfoss.com

任何信息，包括但不限于产品手册、目录、广告等中包含的产品选择、产品应用或使用、产品设计、重量、尺寸、功率或其他技术信息，无论以书面、口头、电子、在线或通过下载等形 式，均仅作信息了解，仅在报价或订单确认书明示表达的情况下并仅在此范围内具备约束力。 对于产品目录、手册、视频及其他印刷资料中出现的错误，Danfoss 不予负责。
Danfoss 公司保留不另行通知更改产品的权利。 此权利同样适用于已经订购但尚未交付的产品，前提是该等更改不应对双方约定的产品规格或产品形式、适合度或功能产生重大影响。
本资料中的所有商标均为 Danfoss A/S 或 Danfoss 集团公司的财产。 Danfoss 和 Danfoss 徽标是 Danfoss A/S 的商标。保留所有权利。

8096266 & AN335651484034zh-CN0105

Produced by Danfoss © 03/2024