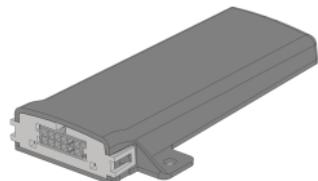


ThermoConnect TCon2



操作与安装说明书..... 2



目录

| | | | | | |
|----|------------------------------|---|----|----------------|----|
| 1 | 关于本文档..... | 3 | 11 | 与加热器连接的插头..... | 7 |
| 2 | 索赔和责任..... | 3 | 12 | 二维码标签..... | 7 |
| 3 | 一般性安全提示..... | 3 | 13 | 首次启用..... | 7 |
| 4 | 规范使用..... | 3 | 14 | 错误报告..... | 8 |
| 5 | 控制..... | 3 | 15 | 安装的法律规定..... | 9 |
| 6 | 按钮..... | 4 | 16 | 符合性声明..... | 9 |
| 7 | 智能手机应用APP..... | 4 | 17 | 接口描述..... | 10 |
| 8 | My Webasto Connect 网络服务..... | 4 | 18 | 技术参数..... | 11 |
| 9 | 订阅..... | 4 | 19 | 规格..... | 11 |
| 10 | 安装与电气连接..... | 5 | | | |

1 关于本文档

1.1 文档目的

本操作和安装指南属于产品的组成部分，含有指导用户安全操作 ThermoConnect TCon2 的信息。本操作和安装指南中介绍了控制面板的所有功能。

 请仔细阅读并遵守加热器的操作和安装指南及其中的安全提示。

提示

具体功能取决于所安装的加热器型号。

1.2 本文档的使用

- 在运行 ThermoConnect TCon2 前请阅读并遵守随附的操作和安装指南以及该加热器的操作指南。
- 请将本操作和安装指南移交给设备的后续用户。

1.3 符号和强调

标有^①符号的文字指向其他文档，该文档可能为随附文档，亦可能需要通过

Webasto 网站下载：

<https://dealers.webasto.com>。

- 标有^②符号的文字指明某一技术特点。
- 标有^③或^④符号的文字指明可能出现的财物损失、事故或人身伤害危险。
- 标有^⑤符号的文字描述执行后续操作的条件。
- 标有[►]符号的文字描述操作。

2 索赔和责任

对于不遵守安装和操作指南所导致的缺陷或损伤，Webasto 不承担任何责任。本免责声明还适用于：

- 外因造成的物理性硬伤。
- 由未经培训的人员执行维修作业。
- 未遵守检查和保养指南。
- 由非 Webasto 服务站执行维修作业。
- 未经 Webasto 同意改装设备。
- 不当使用。
- 使用非原厂备件设备。
- 使用非适用的零配件。

3 一般性安全提示

! 危险

爆炸危险
在含易燃蒸汽、灰尘或危险品的环境中（例如加油站、油库、燃料库、燃煤仓库、木材仓库或粮库）。

- 不得开启或运行加热器。

! 危险

爆炸和窒息危险
若无尾气抽吸设备，不得在封闭空间内运行加热器。

- 不得启动和运行加热器，包括预设加热启动作业。

! 危险

火灾危险
热气流中的易燃材料或液体。
► 确保热气流通畅。

4 规范使用

控制面板 ThermoConnect TCon2 目前被批准用于以下应用：

开关 Webasto 水暖式加热器。

ThermoConnect TCon2 配有一个内置的 GPS 天线和一个 eSIM(嵌入式 SIM 卡)。

5 控制

该气暖或水暖式加热器有三种操作途径可选：

- 使用任意按钮。
- 在智能手机上安装 ThermoConnect 应用 APP。
- 登录“My Webasto Connect”页面。

! 提示

根据移动通讯网络信号接收情况，加热器接通时间可能有所延迟。

! 提示

根据车辆型号不同，运行驻车加热模式之后，车载信息系统可能会报告停车耗电量上升。特别是当车辆停放在无移动通讯连接的地点时（例如地下车库），可能出现这一情况。

6 按钮

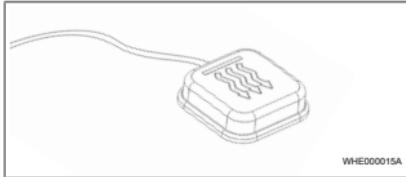


图1

提示

按钮必须在驾驶员的视线和操作范围之内。将按钮安装在可见且便于操作的位置。

操作按钮，气暖或水暖式加热器即会在预设时长之后接通或关闭。

▶ 按下按钮，接通气暖或水暖式加热器。

根据需要，可更改预设的标准时长。参见表格 8 "My Webasto Connect 网络服务" 第页 4。

按钮通过发光显示工作状态：

- LED 不亮——加热器处于关闭状态。
- LED 闪烁绿色——加热器未连接，正在搜索移动网络或正在执行重启。
- LED 绿色亮起——加热器已启动。

操作按钮，重启或重置 ThermoConnect TCon2 接收器。

- 重启参见 表格 6.1 "重启" 第页 4。
- 重置参见 表格 6.2 "重置设置" 第页 4。

6.1 重启

- ▶ 按住按钮保持 10 秒时间。
- ▶ 松开按钮。
- ThermoConnect TCon2 执行重启。
- ThermoConnect TCon2 重启期间，按钮一直闪烁。

6.2 重置设置

提示

重置设置系统将会执行以下步骤：连接设置恢复至出厂设置。删除已配对的用户和移动电话号码。删除所有设定的计时器和位置事件。

恢复出厂设置的操作步骤：

- ▶ 按住按钮保持 10 秒时间。
- ▶ 松开按钮。
- ▶ LED 闪烁时，反复按下按钮 3 次。

7 智能手机应用APP

ThermoConnect TCon2 由 ThermoConnect 应用APP 控制。该设备通过接入互联网的兼容的移动电话进行操作。

提示

安装APP参见 表格 13.1 "在智能手机上安装应用APP" 第页 7。

提示

通过APP无法操作所有设置。通过在线服务可进行更多设置。参见 表格 8 "My Webasto Connect 网络服务" 第页 4。

8 My Webasto Connect 网络服务

提示

My Webasto Connect 包含了 APP 中所有的设置选项，二者之间会自动同步。在 My Webasto Connect 在线服务中，每项设置均提供自己的帮助信息。

ThermoConnect TCon2 的设置可通过 My Webasto Connect 在线服务进行编辑。

9 订阅

使用 ThermoConnect TCon2 设备需要有效的订阅服务。该服务为有偿服务。一般性商业条款见

<https://my.webastocomm.com>。

订阅到期前，系统将发送提醒至

ThermoConnect 应用APP 以及/或者用户的电子邮箱（如果在 My Webasto Connect 中已填写）。

在订阅到期前，可通过 My Webasto Connect 在线服务查看订阅情况并及时续约。

提示

如果订阅到期前未及时续约，则该服务将被禁用。如需重新激活服务，可能需要支付相应的重新激活费用。

10 安装与电气连接

10.1 供货范围



图2

- ① ThermoConnect TCon2
- ② 线束
- ③ 按钮 (照明与温度传感器)
- ④ 二维码标签 (2x)

无图:

- 尼龙搭扣标签 (2x)
- 操作和安装指南

10.2 接口

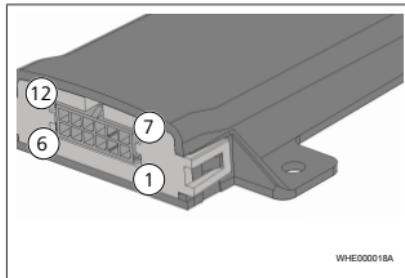


图3

- ① 黑色——开关输出端 (0.5 A, 电平与控制器供电相同)
- ② 棕色——地线
- ③ 未占用
- ④ 蓝色——按钮及内置温度传感器
- ⑤ 灰色——开关输入端 1 (0 V.....+32 V, 最小阻抗 10 kΩ, 高电平 > 5 V, 低电平 < 0.5 V)
- ⑥ 未占用
- ⑦ 红色——供电电压 (+9 V.....+32 V)
- ⑧ 棕色——按钮, 地线
- ⑨ 绿色——按钮, LED指示灯

⑩ 灰色——按钮, 开关触点

⑪ 黄色——W总线

⑫ 未占用

10.3 安装位置

提示

设备切勿安装在 图4 中所示的灰色区域内。

提示

如果车窗采用特殊材料, 例如挡风玻璃自带加热功能或配备防晒玻璃, 则有可能影响 ThermoConnect TCon2 的信号接收效果。针对此类装备, 建议避免安装在挡风玻璃附近。

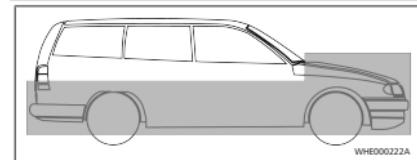


图4

10.4 设备安装

因为 ThermoConnect TCon2 通过内置天线与移动通讯网络及卫星导航系统建立连接, 所以其安装位置至关重要。

► 选择 ThermoConnect TCon2 的安装位置:

- ThermoConnect TCon2 仅限安装在车内的干燥位置。

- ThermoConnect TCon2 的四周和上下与金属表面之间必须保持至少 3 厘米的距离。简图 ⑤。

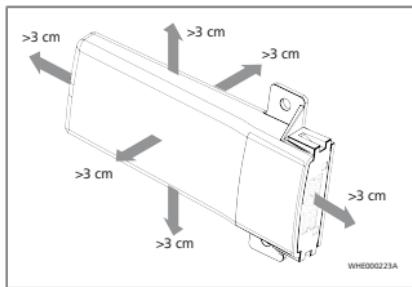


图5
注意线束的铺设。简图 ⑥。

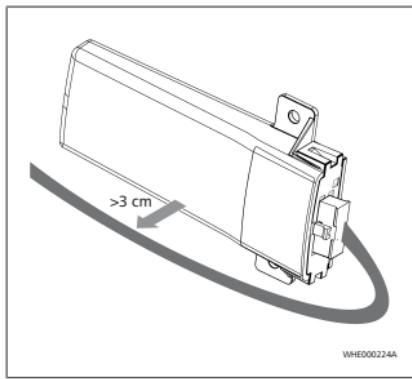


图6



警告

功能故障导致的危险

紧贴金属表面安装会影响天线的信号接收，并进而导致设备损伤。

►勿将 ThermoConnect TCon2 安装于金属表面上。

为了获得与移动通讯网络和卫星导航系统之间理想的信号接收效果，建议安装位置选择在仪表盘的上方区域。显示推荐安装位置。

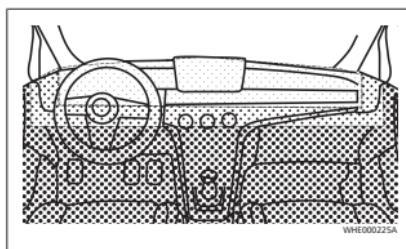


图7

| | |
|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | 推荐位置 |
| | 一般位置 |
| | 不佳位置 |

另请参阅

设备安装 [▶ 6]

10.5 按钮安装

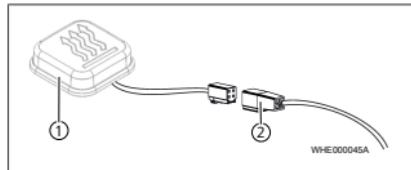


图8

① 按钮

② 线束

提示
不要将插头从电缆上拔下。

提示
按钮必须安装。

提示
按钮中内置有一个温度传感器。安装位置的按钮四周必须保持通风，但按钮也不能直接位于风口处。

提示
按钮必须在驾驶员的视线和操作范围之内。

按钮共有四个功能：

1. 加热器开/关。
 2. 确认新用户。
 3. 温度测量。
 4. 重置或重启，参见 [表格 6.1 "重启" 第页 4/表格 6.2 "重置设置" 第页 4](#)。
- 将 ThermoConnect TCon2 与线束连接。

- 在易于操作的且有保护的位置安装按钮。
- 设备运行期间，指示灯必须始终可见。

10.6 安装线束

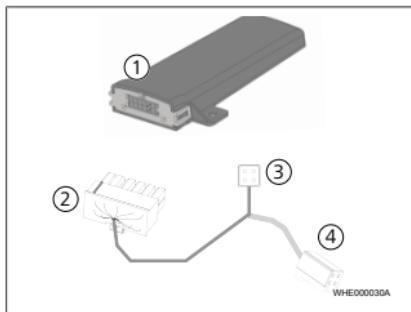


图9

- ① ThermoConnect TCon2
- ② 主插头
- ③ 加热器插头
- ④ 按钮接口



提示
ThermoConnect TCon2 仅限与 ThermoConnect TCon2 线束一起安装。

11 与加热器连接的插头

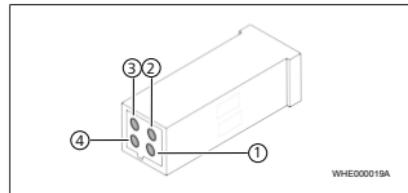


图10

- ① 黄色——W总线
- ② 黑色——模拟端
- ③ 红色——线脚 30, 电源
- ④ 棕色——线脚 31, 地线

另见加热器线束。

12 二维码标签



图11

需要使用二维码标签来连接 ThermoConnect 应用APP 和 ThermoConnect TCon2。



图12

- 将标签粘贴在一个易于使用智能手机扫描的位置。例如车内的 A 柱或 B 柱上、仪表盘的侧面或闸盒盖上。

- 另一个标签粘贴在技术资料的背后。

13 首次启用

13.1 在智能手机上安装应用APP

该应用在 Apple App Store 和 Google Play 均可获取。

- 检查确认移动电话已接入互联网。
- 访问相应的 APP 网上商店并搜索“ThermoConnect”。或者，该步骤亦可通过扫描二维码完成。
- Apple App Store 见 图 13
- Google Play 见 图 14



图13



图14

- ▶ 在智能手机上安装 ThermoConnect 应用APP。
- ▶ 根据APP当中的说明, 将智能手机与 ThermoConnect TCon2 建立连接。参见 表格 13.2 "连接智能手机" 第页 8。

13.2 连接智能手机

✓ 首先安装 ThermoConnect 应用APP。

第1/4步



图15

- ▶ 点击 Webasto 图标打开APP。

第 2/4 步

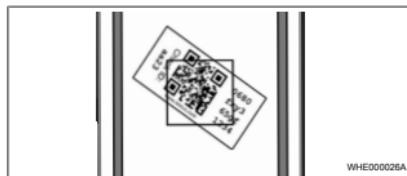


图16

- ▶ 使用手机扫描二维码。二维码应粘贴在车内和本说明书的背后。或者, 在接收器上亦可粘贴二维码。(参见 表格 12 "二维码标签" 第页 7)。

第 3/4 步



图17

- ▶ 为 ThermoConnect TCon2 任意设定一个名称, 点击 ✓ 确认。

第 4/4 步

ThermoConnect TCon2 连接完毕且准备就绪。更多详情请查阅 "<https://www.webasto-comfort.com>"。

13.3 用户管理

ThermoConnect TCon2 支持多用户使用。添加新用户时(参见 表格 13.2 "连接智能手机" 第页 8), 系统将就该新用户发送一条 ID 消息。已有用户通过

ThermoConnect 应用APP 收到该消息, 然后选择确认或拒绝新用户。如果用户尝试使用新的移动电话访问设备, 而此前已配对的电话已不可用, 则可通过点击按钮来完成: 请按下并保持按钮 10 秒。

14 错误报告

ThermoConnect APP中显示的加热器错误报告如下。

其他信息请参见加热器的操作指南。

警告

对加热器进行维护和修理作业仅允许由受过培训的专业人员执行。

| 错误报告 | 故障代码 | 说明 |
|----------|------|--------------------------|
| 加热器过热 | 0x06 | 过热锁止装置被触发（加热器过热）。 |
| 加热器锁止 | 0x07 | 加热器锁止被激活。 |
| 永久性加热器锁止 | 0x87 | 永久性加热器锁止被激活。 |
| 电压不足 | 0x84 | 电源电压过低。请为蓄电池充电或检查车辆电气系统。 |
| 电压过高 | 0x04 | 工作电压超出上限过久。 |

15 安装的法律规定

| 规定 | 许可编号 |
|---------|------------------|
| ECE R10 | E17 10R - 050151 |

在(EU)2018/858 指令的适用范围内,此规则具有约束力。在无专用规范的国家,推荐遵守。不遵守安装指南及其中的注意事项,Webasto 公司将不承担任何保修责任。

WEEE 指令: 本产品不得丢弃在普通生活垃圾中。



对本品进行废弃处理时,请务必遵守有关法规。有关废弃处理的技术规定请咨询您所在地区的市政部门,或咨询专门负责的材料回收机构和/或当地的经销商。

在(EU)2018/858 指令的适用范围内,此规则具有约束力。在无专用规范的国家,推荐遵守。不遵守安装指南及其中的注意事项,Webasto 公司将不承担任何保修责任。

16 符合性声明

CE 符合性声明及 UKCA 符合性声明

ThermoConnect TCon2 的开发、生产、测试和交付均符合相关安全、网络安全、电磁兼容性和环境兼容性准则、法规和标准。Webasto 特此声明,其产品

ThermoConnect TCon2 的生产和配送符合指令和规定。

完整的 CE / UKCA 符合性声明下载见:

<https://dealers.webasto.com>。

17 接口描述

| 接口 | 品型 | 功能/说明 | 协议/服务 | 访问控制/身份验证 | 加密/安全协议 | 输入验证/附加措施 |
|-------------------|---------|----------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| 4G连接 | 网络 | 用于蜂窝数据传输的4G模块 | LTE、TLS/SSL、移动/Web应用程序 | 基于SIM卡、服务器身份验证 | LTE标准、TLS/SSL | 数据包完整性检查 |
| 操作按钮 | 物理 | 用于打开/关闭和重启设备的物理按钮 | - | 需要物理访问 | - | 仅当按下 >10 秒时重置, 否则执行标准操作 |
| GPS 模块 | 传感器 | 用于位置数据的集成 GPS 模块 | - | 仅限经用户授权的应用程序 | 传输前加密 | 检查准确性和卫星定位 |
| 加速度计 | 传感器 | 用于运动/方向检测的内部加速度计 | - | 仅限授权应用程序 | - | 过滤噪音和错误读数 |
| 温度测量 | 传感器 | 用于设备按钮上环境监测的温度传感器 | - | 仅通过用户应用程序访问 | - | 在指定温度范围内进行验证 |
| 电压测量 | 传感器 | 测量设备的电源电压 | - | 内部使用, 可通过用户应用程序查看 | - | 电压值的范围检查 |
| 呼叫功能 (仅接收) | 通信 (4G) | 设备可以通过4G调制解调器接收呼叫 (无音频功能) | 4G语音 | 只有授权应用程序才能接听电话 | 标准4G加密 | 验证来电 |
| 短信功能 | 通信 (4G) | 通过 4G 网络发送/接收短信 | 通过 4G 发送短信 | 仅限授权应用程序 | 标准4G加密 | 发件人验证、短信内容长度和格式验证 |
| W·总线 (Webasto 总线) | 通信 (总线) | 通过 W·总线 协议与 Webasto 加热系统集成 | W·总线 协议 | 无 (任何支持 W·总线 的设备均可连接) | - | 消息格式和兼容性验证 |

表格 1: 接口描述

18 技术参数

| ThermoConnect TCon2 | 数值 |
|---------------------|-----------|
| 工作电压 [V] | 9 至 32 |
| 平均耗电量 [mA] | 15 |
| 接收器的工作/存储温度 [°C] | -40 至 +80 |

19 规格

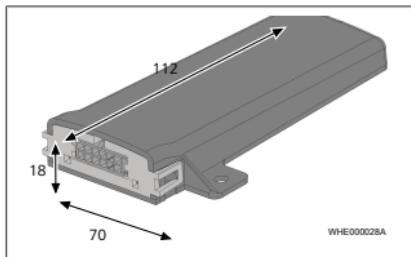


图 18
所有尺寸单位均为 mm。

Webasto
Kraillinger Straße 5
82131 Stockdorf
Germany

UK only

Webasto Thermo & Comfort UK Ltd
Webasto House
White Rose Way
Doncaster Carr
South Yorkshire
DN4 5JH
United Kingdom



www.webasto.com

