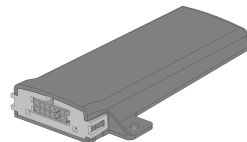


# ThermoConnect TCon2



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  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  符号的文字指明某一技术特点。
- 标有  或  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  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

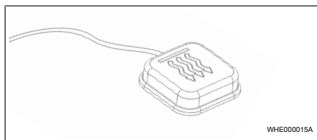


图1

### 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。

推动按钮，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 4 页。

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。

推动按钮，重启或重置 ThermoConnect TCon2 接收器。

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

### 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 7 页。

#### 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 4 页。

## 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.webastoconnect.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

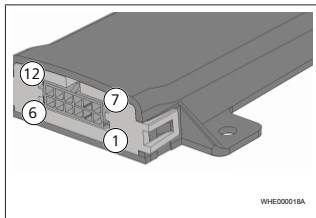


图3

- 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图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。

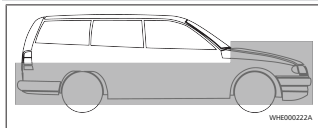


图4

### 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 图 5。

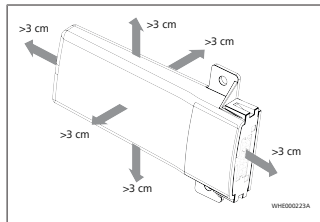


图 5  
注意线束的铺设。简图 图 6。

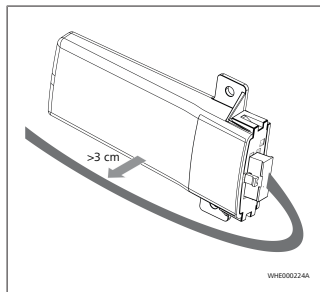


图 6



#### 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。

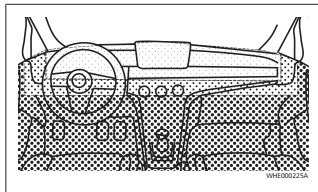


图 7

	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

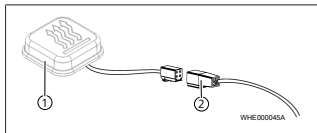


图 8

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 4 页 / 表格 6.2 "重置设置" 第 4 页。
- ▶ 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

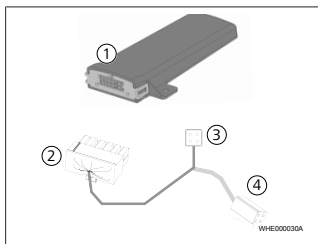


图9

- 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

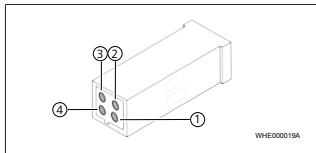


图10

- 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。

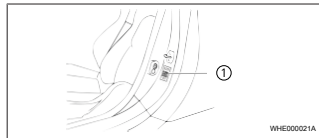


图12

- ▶ 将标签粘帖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。
- ▶ 另一个标签粘帖在技术资料的背后。

## 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

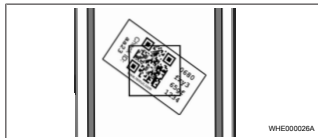


图 16

- 使用手机扫描二维码。二维码应粘帖在车内和本说明书的背后。或者，在接收器上亦可粘帖二维码。（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：请按下并保持按住按钮 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 秒时才重置，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

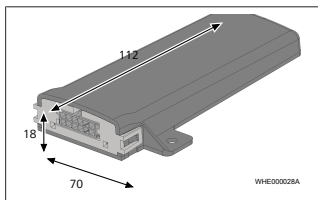


图 18  
所有尺寸单位均为 mm。

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

**UK  
CA CE**  
[www.webasto.com](http://www.webasto.com)