



# 操作说明

ZH

翻译

# OMNicontrol

控制单元

---

## 亲爱的顾客：

感谢您选择普发真空产品。您新购买的控制单元可支持您的个性化应用，为您提供全面的无故障性能。普发真空品牌代表了高品质的真空技术，丰富且全面的顶级产品和一流的服务。我们从这种广泛的实践经验中获得了大量信息，这有助于实现高效部署以及您的个人安全。

由于知道我们的产品必须避免消耗输出量，我们相信我们的产品可以为您提供一个解决方案，帮助您有效并无故障地实施您的独特应用。

首次投入使用前，请阅读这些操作说明。如果您有任何问题或建议，请随时联系我们，网址：[info@pfeiffer-vacuum.de](mailto:info@pfeiffer-vacuum.de)。

有关普发真空的更多操作说明，可参见本公司网站中的 [下载中心](#)。

## 免责声明

这些操作说明介绍了所有型号的产品。请注意，您的产品可能未配备本文件所述的所有功能。普发真空会不断将产品更新到最新技术水平，恕不另行通知。请注意，在线操作说明可能与产品随附的硬拷贝操作说明有所不同。

此外，对因未正确使用产品或明确定义为可预见的误用而造成的损坏，普发真空不承担任何责任或义务。

## 版权

本文档属于普发真空的知识产权，本文档的所有内容均受版权保护。未经普发真空事先书面许可，不得拷贝、更改、复制或出版本文档的任何内容。

我们保留更改本文档中技术数据和信息的权利。

# 目录

<b>1</b>	<b>关于本手册</b>	<b>8</b>
1.1	有效性	8
1.1.1	适用文件	8
1.1.2	规格	8
1.2	阅读人群	8
1.3	惯例	8
1.3.1	文字说明	8
1.3.2	图标	9
1.3.3	产品上的标贴	9
1.3.4	缩写	9
<b>2</b>	<b>安全</b>	<b>11</b>
2.1	一般安全信息	11
2.2	安全注意事项	11
2.3	安全措施	13
2.4	产品使用限制	13
2.5	正确使用	14
2.6	可预见的使用不当	14
<b>3</b>	<b>产品介绍</b>	<b>15</b>
3.1	产品标识	15
3.2	产品特点	15
3.3	供货范围	15
3.4	功能	15
<b>4</b>	<b>接口</b>	<b>17</b>
4.1	RS-485 接口	17
4.2	真空计/IO 选项	18
4.3	数据选项	19
<b>5</b>	<b>安装</b>	<b>20</b>
5.1	准备安装	20
5.2	将设备安装到机架中	20
5.3	连接电源	20
5.3.1	连接图	21
5.3.2	设备接地	22
5.3.3	将 OmniControl 连接到真空泵	23
5.3.4	将 OmniControl 连接到多个真空泵	24
5.3.5	连接主电源	25
5.4	连接真空计	26
5.5	安装/拆卸台架	26
<b>6</b>	<b>操作</b>	<b>29</b>
6.1	介绍屏幕	29
6.2	主菜单	29
6.3	数据视图	30
6.3.1	默认视图	30
6.3.2	设备模板	31
6.3.3	应用模板	32
6.3.4	空网格模板	32
6.3.5	配置图块	33
6.4	工具菜单 (工具)	35
6.5	设备设置 (设置)	36
6.6	设备信息 (关于)	36
<b>7</b>	<b>维护</b>	<b>37</b>

<b>8</b>	<b>回收和处置</b>	<b>38</b>
	8.1 一般处置信息	38
	8.2 电源包的处置	38
<b>9</b>	<b>故障</b>	<b>39</b>
<b>10</b>	<b>普发真空服务解决方案</b>	<b>40</b>
<b>11</b>	<b>附件</b>	<b>42</b>
	11.1 附件信息	42
	11.2 附件订购	42
<b>12</b>	<b>技术数据和尺寸</b>	<b>43</b>
	12.1 技术参数	43
	12.2 尺寸图	44
	<b>欧盟符合性声明</b>	<b>46</b>
	<b>英国符合性声明</b>	<b>47</b>

## 表目录

表格 1:	产品上的标贴	9
表格 2:	本文件中使用的缩写	10
表格 3:	允许的环境条件	13
表格 4:	产品特点	15
表格 5:	RS-485 接口的功能	17
表格 6:	RS-485 连接插座 M12 的端子布局	17
表格 7:	用于连接在 OmniControl 上的可用普发真空 DigiLine 真空计	26
表格 8:	附件	42
表格 9:	OmniControl 200	43
表格 10:	OmniControl 300	43
表格 11:	OmniControl 400	43
表格 12:	OmniControl 001	44
表格 13:	OmniControl 001 移动款	44

## 插图目录

图片 1:	产品标贴的贴放位置	9
图片 2:	OmniControl 200 前视图	16
图片 3:	OmniControl 200 后视图	16
图片 4:	在 RS-485 总线中联网 OmniControl	18
图片 5:	真空计/IO 选项	18
图片 6:	数据选项	19
图片 7:	带集成式电源包的 OmniControl 连接图	21
图片 8:	带量规/IO 选件的 OmniControl 连接图	22
图片 9:	将接地电缆连接到带集成式电源包的 OmniControl	23
图 片 10:	示例: 将 OmniControl 连接到真空泵	23
图 片 11:	示例: OmniControl 与集成式电源包连接到真空泵	24
图 片 12:	示例: 将配有集成式电源包的 OmniControl 连接到多台真空泵	25
图 片 13:	拆下塑料盖板	27
图 片 14:	拆卸台架	27
图 片 15:	安装台架	28
图 片 16:	介绍屏幕示例	29
图 片 17:	主菜单	30
图 片 18:	数据视图范例	30
图 片 19:	直接访问示例	31
图 片 20:	选择预配置模板	31
图 片 21:	设备模板示例	32
图 片 22:	应用模板菜单	32
图 片 23:	网格模板菜单	33
图 片 24:	打开详细视图的示例	33
图 片 25:	配置图块	34
图 片 26:	换算单位	34
图 片 27:	工具菜单示例	35
图 片 28:	自动控制视图示例	35
图 片 29:	设备设置	36
图 片 30:	设备信息示例	36
图 片 31:	OmniControl 200/300/400 尺寸	44

---

图 片 32:	OmniControl 001 尺寸	44
图 片 33:	OmniControl 001 移动款尺寸	45

# 1 关于本手册



## 重要提示

使用前务必仔细阅读。  
务请保存手册以备将来查阅。

## 1.1 有效性

这些操作手册是普发真空的客户文件。操作手册描述了所述产品的功能，并提供了安全使用设备的重要信息。该描述是根据有效指令编写。这些操作手册中的信息针对的是产品当前的开发状态。只要客户未对产品进行任何改动，则该文档就保持有效。

### 1.1.1 适用文件

OmniControl 控制单元	编号
量规/IO 选项操作手册	PT 0687 BN
数据选项操作手册	PT 0688 BN
一致性声明	本文件的组成部分

您可以在普发真空下载中心找到这些文件。

### 1.1.2 规格

这些说明适用于具有以下型号名称的控制单元：

- OmniControl 200，机架单元带有集成式电源包
- OmniControl 300，机架单元带有集成式电源包
- OmniControl 400，机架单元带有集成式电源包
- OmniControl 001，机架单元不带集成式电源包
- OmniControl 001 移动款，不带集成式电源包的手持设备

## 1.2 阅读人群

本操作指南适用于对产品执行下列操作的所有人员：

- 运输
- 设置（安装）
- 使用和操作
- 停止运转
- 维护和清洁
- 贮存或废弃

只允许由具备相应技术资格（专业人员）或完成了普发真空相关培训的人员执行本文件中描述的工作。

## 1.3 惯例

### 1.3.1 文字说明

本文件中的使用说明采用完整的通用结构。所需操作程序通过单个或多个操作步骤来表示。

#### 单个操作步骤

水平实心三角形表示操作中仅有一个步骤。

- ▶ 即单个操作步骤。

#### 多个操作步骤序列

数字列表指示带有多个必要步骤的操作程序。

1. 第 1 步
2. 第 2 步
3. ...

### 1.3.2 图标

本文件中使用的象形文字旨在表达实用信息。



注



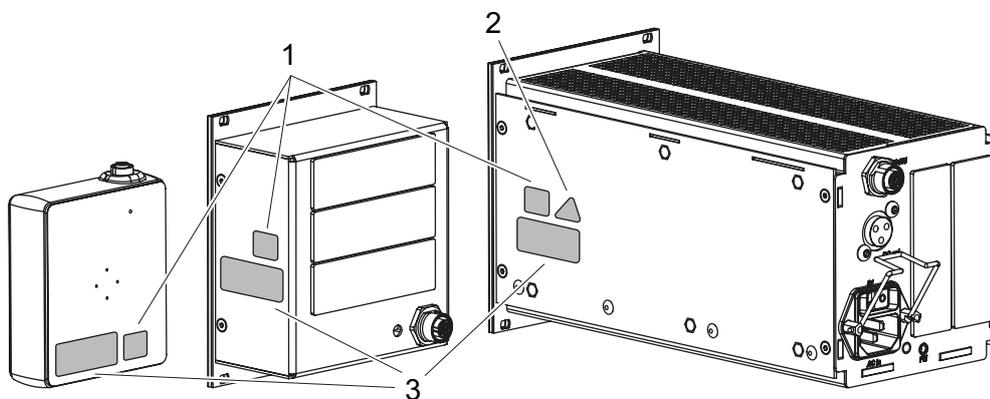
提示

### 1.3.3 产品上的标贴

本节介绍了产品上的所有标贴及其含义。

	<p><b>铭牌</b>（示例） 本设备的铭牌固定在外壳上显而易见的位置。</p>
	<p><b>测试盖印</b> 测试盖印上会标示出附加认证的相关信息。</p>
	<p><b>高温表面警告</b> 该标贴旨在提醒操作人员，在操作过程中必须有防护措施才能触摸高温表面，否则可能引起烫伤。</p>

表格 1: 产品上的标贴



图片 1: 产品标贴的贴放位置

- 1 TÜV 测试盖印                      3 铭牌  
2 高温表面警告标贴

### 1.3.4 缩写

缩写	在本文件中的含义
μSD	微型 SD
AC	交流电压
APR	压电计
AR	带有两个开关点的模拟输出
AWG	美国线规
CCT	电容式真空计
CMR	电容式真空计
CPT	压阻真空计

缩写	在本文件中的含义
DC	直流电压
DCU	显示控制装置
FCR	氟橡胶
HPT	皮拉尼/贝阿德-阿尔珀特组合
HPU	手持式编程单元（用于辅助控制并监控泵参数）
IKR	冷阴极真空计
IMR	热阴极量规
IO	输入输出（进出）
LED	发光二极管
MPT	真空计/冷阴极组合
PBR	热阴极量规
PCR	皮拉尼规/电容式量规
PE	保护接地（接地导体）
PKR	皮拉尼/冷阴极变送器
PPT	真空压力变送器
[P:xxx]	电子驱动单元控制参数。在方括号中以粗体打印为三位数字。显示通常附有简短说明。 示例： <b>[P:312]</b> 软件版本
RPT	压电/皮拉尼组合
RS-485	采用异步串行数据传输的物理接口标准（推荐标准）
S1	接通电源包
T	温度（°C）
TC	涡轮泵电子驱动单元（涡轮控制器）
TM	涡轮泵用电子驱动单元（涡轮控制器）和磁悬浮轴承控制器
TPR	皮拉尼规
USB	通用串行总线

表格 2: 本文件中使用的缩写

## 2 安全

### 2.1 一般安全信息

本文档考虑了以下 4 个风险级别和 1 个信息级别。

#### 危险

##### 直接的迫近危险

指出一种直接的迫近危险，如不注意，则会导致死亡或严重伤害。

- ▶ 有关避免险情的指示

#### 警告

##### 潜在的迫近危险

指出一种迫近的危险，如不注意，则会导致死亡或严重伤害。

- ▶ 有关避免险情的指示

#### 小心

##### 潜在的迫近危险

指出一种迫近的危险，如不注意，则会导致轻伤。

- ▶ 有关避免险情的指示

#### 注意

##### 财产损失的危险

用于强调与人身伤害无关的动作。

- ▶ 有关避免财产损失的指示



注意事项、提示或示例用于表示有关产品或本文件的重要信息。

### 2.2 安全注意事项

本文所述所有安全须知均参考按照低压指令 2014/35/EU 进行的风险评估结果而指定。同时适用于产品的寿命周期的各个阶段。

#### 安装过程中可能发生的危险

#### 危险

##### 电击事故可导致生命危险

当建立超过规定的安全超低电压（根据 IEC 60449 和 VDE 0100）的电压时，绝缘措施将被破坏。通信接口的电击会造成生命危险。

- ▶ 请仅将合适的设备连接到总线系统。

#### 危险

##### 电击事故可导致生命危险

接触裸露、带电压元件可导致触电。电源连接不正确会导致可触碰带电壳体部件的风险。存在致命危险。

- ▶ 安装前，应先检查连接导线不带电。
- ▶ 确保仅由合格的电工执行电气安装。
- ▶ 为设备提供足够的接地。
- ▶ 完成连接操作后，应检查接地导体。

**⚠ 危险****电击事故可导致生命危险**

未指定或未经批准的电源包会导致严重人身伤害甚至死亡。

- ▶ 必须符合 IEC 61010-1、IEC 60950-1 以及 IEC 62368-1 的规定，确保电源包符合电源输入电压和输出电压之间双重隔离的要求。
- ▶ 确保电源包符合 IEC 61010-1 IEC 60950-1 和 IEC 62368-1 的要求。
- ▶ 尽可能使用原装电源包或仅可使用符合适用安全规定的电源包。

**⚠ 警告****由于安装错误导致电击可能引起致命伤害**

本设备的电源使用会危及生命的电压。不安全或不正确的安装可能会因使用设备或在设备上遭受电击而导致危及生命的情况。

- ▶ 确保安全集成于紧急关闭安全电路。
- ▶ 切勿在设备上擅自进行转换或修改。

**⚠ 警告****缺少电源断开装置时，可能导致生命危险**

真空泵和电子驱动单元未配备电源断开装置（电源开关）。

- ▶ 应按照 SEMI-S2 的要求来安装电源断开装置。
- ▶ 安装一只分断电流不低于 10000 A 的断路器。

**⚠ 警告****被有毒物质污染过的组件或设备会危害人员健康，甚至造成中毒**

有毒的工艺介质会导致装置或其中的部件受到污染。如果维修过程中接触上述有毒物质，则可危害健康。非法的有毒物质废弃可造成环境破坏。

- ▶ 采取适当的安全防范措施，防止有毒的工艺介质危害健康或污染环境。
- ▶ 在执行保养作业前对涉及零件进行去污。
- ▶ 穿戴防护装备。

**操作过程中存在的危险****⚠ 警告****错误操作会导致生命危险**

OmniControl 及其选件未设计为安全相关的控制器。手动误用 OmniControl 或选件，或者对 OmniControl 的自动控制功能进行自动执行的程序设计可能会导致与材料、环境、健康或生命相关的损害。

- ▶ 仅使用 OmniControl、选件或自动控制功能来控制不会造成损害的功能。
- ▶ 为确保正确设置，请确保为合格人员和操作人员提供操作手册。

**保养过程中存在的危险****⚠ 警告****在保养和维修工作过程中可能发生电击，并导致生命危险**

当电源插头断开且真空泵静止时，本设备才会完全断电。接触带电组件引起的触电会造成生命危险。

- ▶ 执行所有操作以前，必须关闭主开关。
- ▶ 必须等待一段时间，直到真空泵停止运转（转速 = 0）。
- ▶ 断开所有连接电缆。
- ▶ 拔下设备上的电源插头。
- ▶ 确保设备不会意外重启。

## 故障排查过程中存在危险

**警告****发生故障时可能造成电击并危及生命**

发生故障时，与电源相连接的器件可能带电。接触带电组件引起的触电会造成生命危险。

- ▶ 请始终保持电源接口畅通，以便能随时切断连接。

## 2.3 安全措施

**提供潜在危险相关信息的责任**

该产品的持有者或用户必须使所有操作人员意识到产品所具有的危险性。

参与产品安装、操作或维护的人员必须阅读、理解并遵守本文件中安全相关部分规定。

**由于产品改动而违反一致性规定**

如果使用单位改动了原厂产品或安装了额外的设备，则制造商一致性声明不再有效。

- 在将产品安装到系统中后，使用单位必须在系统调试前按照欧盟相关指令来检查并重新评估整套系统的合规性。

**产品搬运作业的一般安全注意事项**

- ▶ 仅可使用符合相关安全规定的电源包。
- ▶ 必须遵守所有适用的安全和事故预防规定。
- ▶ 定期检查是否遵守各项安全措施。
- ▶ 建议：与接地导体 (PE) 建立安全的连接；防护等级为一级或三级。
- ▶ 切勿在运行过程中突然断开插头连接。
- ▶ 管路和电缆应远离高温表面 (> 70 °C)。
- ▶ 切勿在设备上擅自进行转换或修改。
- ▶ 在其他环境中安装或运行之前，必须注意设备的防护等级。

## 2.4 产品使用限制

特点	OmniControl 200/300	OmniControl 400	OmniControl 001	OmniControl 001 移动款
安装位置	防风雨（室内）， 机架或工作台	防风雨（室内）， 机架或工作台	防风雨（室内）， 机架或工作台	防风雨（室内）， 手持设备或型材导轨
气压	53 kPa 至 106 kPa	53 kPa 至 106 kPa	53 kPa 至 106 kPa	53 kPa 至 106 kPa
安装高度	最高 5000 m	最高 2000 m	最高 5000 m	最高 5000 m
相对湿度	温度 T ≤ 31 °C 时最高 80%， 温度 T ≤ 50 °C 时，最高可达 33%	温度 T ≤ 31 °C 时最高 80%， 温度 T ≤ 50 °C 时，最高 可达 33%	温度 T ≤ 31 °C 时最高 80%， 温度 T ≤ 50 °C 时，最高 可达 33%	温度 T ≤ 31 °C 时最高 80%， 温度 T ≤ 50 °C 时，最高 可达 33%
防护等级	I	I	III	III
防护等级	IP20	IP20	IP20	IP20
环境温度	0 °C 至 +50 °C	0 °C 至 +50 °C	0 °C 至 +50 °C	0 °C 至 +50 °C
过电压类别	II	II	I	I
污染等级	2	2	2	2

表格 3: 允许的环境条件

## 2.5 正确使用

- OmniControl 控制单元专用于控制普发真空泵及其附件电子驱动单元。
- 带集成式整机电源的型号还为真空泵提供工作电压。

## 2.6 可预见的使用不当

产品使用不当会导致所有保修和追责权力无效。任何与产品拟定用途相悖的应用（不区分有意还是无意）都会被视为不当使用，特别是：

- 连接到不符合 IEC 61010 或 IEC 60950 规定的电源
- 如果意外或自动激活连接的设备，则可能会导致危险情况的工作模式
- 运行时辐射热输出过高
- 用于电离辐射区域
- 在存在潜在爆炸危险的区域内运行
- 使用上述操作指南中未列出的配件或备件

## 3 产品介绍

### 3.1 产品标识

- ▶ 为确保在和普发真空沟通过程中产品的型号信息明确可靠，务必始终备好铭牌上的所有信息。
- ▶ 您可通过产品上的检验印章来了解认证相关信息，或访问网址：[www.certipedia.com](http://www.certipedia.com)，公司 ID 号：[000024550](http://www.certipedia.com)。

### 3.2 产品特点

特点	OmniControl 200	OmniControl 300	OmniControl 400	OmniControl 001	OmniControl 001 移动款
电源包： AC in（交流输入）	是	是	是	否	否
DC out （直流输出）	24 V ± 2% 200 W	24 V ± 2% 300 W	48 V ± 2% 400 W	否	否
带 DC in/out （直流输入/输出） 的 RS-485	24 V 3 A	24 V 3 A	24 V 3 A	24 V ± 10% 3 A	24 V ± 10% 3 A
选项数目	0 - 1 前部 0 - 2 后部	0 - 1 前部 0 - 2 后部	0 - 1 前部 0 - 2 后部	0 - 1 前部 0 - 3 后部	0 - 1
适用于普发真空产品	带有集成电子驱动单元， 不带电源包	带有集成电子驱动单元， 不带电源包	带有集成电子驱动单元， 不带电源包	带有集成电子驱动单元， 带有电源包	带有集成电子驱动单元， 带有电源包

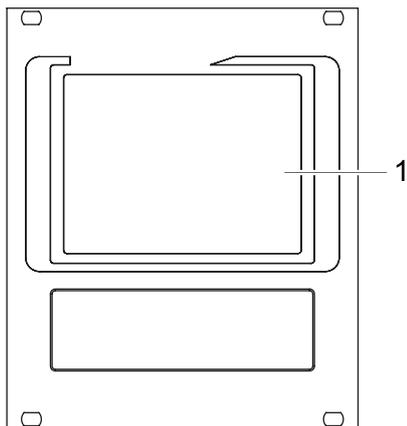
表格 4: 产品特点

### 3.3 供货范围

- OmniControl 控制单元（可选安装了台架）
- 操作手册
- 固定材料

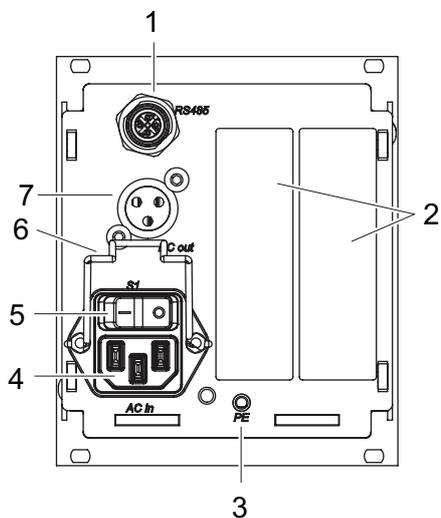
### 3.4 功能

OmniControl 是普发真空泵的控制单元，配有集成式电子驱动单元。本设备提供了电子驱动单元的所有控制参数。此外，如果“量规/IO”选项可用，则可以连接量规。



图片 2: OmniControl 200 前视图

1 触控显示



图片 3: OmniControl 200 后视图

1 连接插座, RS-485  
 2 占位符选项  
 3 接地导体, M4  
 4 “AC in” (交流输入) 电源插头, 电源输入

5 电源开关, S1  
 6 用于电源连接的安装支架  
 7 连接插座 DC out (直流输出)

## 4 接口

### 4.1 RS-485 接口

#### ⚠ 危险

##### 电击事故可导致生命危险

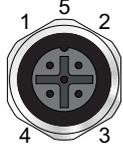
当建立超过规定的安全超低电压（根据 IEC 60449 和 VDE 0100）的电压时，绝缘措施将被破坏。通信接口的电击会造成生命危险。

- ▶ 请仅将合适的设备连接到总线系统。

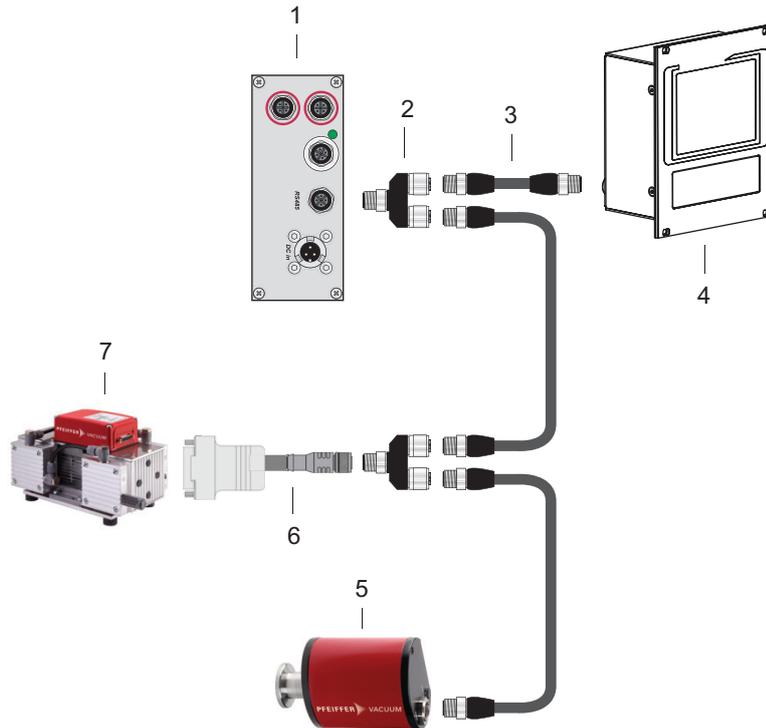
标记为“RS-485”的接口用于连接普发真空电子驱动单元或真空计。连接器以电气安全方式与出现的最高电源电压相隔离。电气连接采用内部光电方式进行退耦。

名称说明	值
串行接口	RS-485
传输速率	9600 波特
数据字长	8 位
奇偶性	无（无奇偶性）
开始位	1
停止位	1

表格 5: RS-485 接口的功能

	引脚	分配
	1	RS-485 D+
	2	+24 V 输出, ≤ 210 mA 载流容量
	3	GND
	4	RS-485 D-
	5	未连接

表格 6: RS-485 连接插座 M12 的端子布局



图片 4： 在 RS-485 总线中联网 OmniControl

- |                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| 1 TC 400/TM 700   | 5 DigiLine xPT 200              |
| 2 RS-485 Y 型连接器   | 6 连接电缆，配有 2 个附件端口，RS-485        |
| 3 M12 至 M12 的延长电缆 | 7 MVP 010/015/030 <sup>1)</sup> |
| 4 OmniControl 001 |                                 |

**作为 RS-485 总线联网**

电子驱动单元的组地址是 963。

1. 按照 RS-485 接口的规格安装设备。
2. 确保所有与总线相连接的设备都必须具有不同的 RS-485 设备地址[P:797]。
3. 用 RS-485 D+ 和 RS-485 D- 将所有设备连接至总线。

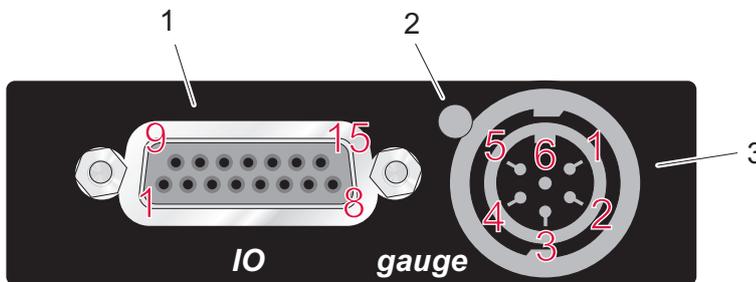
**4.2 真空计/IO 选项**



**用 OmniControl 来测量压力**

OmniControl 通过现有的真空计/IO 功能提供精确的压力显示。

OmniControl 中标为“真空计/IO”的选项可以连接普发真空压力计。配有集成电源包的 OmniControl 中的连接具备电气安全性，并与 OmniControl 的最高电源电压相隔离。



图片 5： 真空计/IO 选项

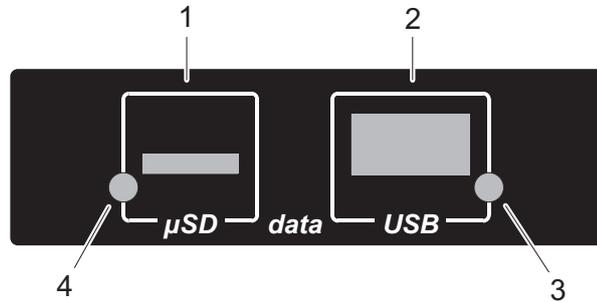
- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| 1 15 针 D-Sub 连接器 (IO) | 3 真空计插座 |
| 2 真空计插座上的 LED         |         |

1) RS-485 总线示例不展示相连真空泵的电源。

更多信息请见 [普发真空下载中心的相应操作手册](#)。

### 4.3 数据选项

OmniControl 中标为“数据”的选项用于连接 U 盘和微型 SD 卡。您可以将 OmniControl 获取的值记录在这些存储介质设备上。



图片 6: 数据选项

- |          |                    |
|----------|--------------------|
| 1 μSD 插座 | 3 USB 插座处的 LED 指示灯 |
| 2 USB 插座 | 4 μSD 插座处的 LED 指示灯 |

更多信息请见 [普发真空下载中心的相应操作手册](#)。

## 5 安装

### 5.1 准备安装

#### 关于安装的一般注释

- ▶ 选择待安装的场所，应确保可随时取放产品，并能连接到电源线。
- ▶ 设备采用直立式安装。
- ▶ 必须符合使用场所的环境条件。
- ▶ 必须确保从上部冷却通风口到相邻组件的最小间距为 50 mm。
- ▶ 确保有足够的冷却选项，例如在控制柜中。

### 5.2 将设备安装到机架中

#### 注意

#### 过热可导致设备损坏

环境温度不得超于单元允许的工作温度范围。

- ▶ 安装单元时，应确保充分通风。
- ▶ 在可能的情况下，必须定期检查并清洁已安装的空气滤清器。

本设备适合安装到符合 DIN 41494 标准的 19" 安装支架 3HE 中。

#### 将设备安装到机架中

1. 必要时，可在机架中安装导轨。
2. 将设备直立推入机架内，直至到达前面板。
3. 使用随附的 4 个有环螺钉和塑胶接头固定前面板。

### 5.3 连接电源

#### ⚠ 危险

#### 电击事故可导致生命危险

接触裸露、带电压元件可导致触电。电源连接不正确会导致可触碰带电壳体部件的风险。存在致命危险。

- ▶ 安装前，应先检查连接导线不带电。
- ▶ 确保仅由合格的电工执行电气安装。
- ▶ 为设备提供足够的接地。
- ▶ 完成连接操作后，应检查接地导体。

#### ⚠ 警告

#### 由于安装错误导致电击可能引起致命伤害

本设备的电源使用会危及生命的电压。不安全或不正确的安装可能会因使用设备或在设备上遭受电击而导致危及生命的情况。

- ▶ 确保安全集成于紧急关闭安全电路。
- ▶ 切勿在设备上擅自进行转换或修改。

#### ⚠ 警告

#### 缺少电源断开装置时，可能导致生命危险

真空泵和电子驱动单元未配备电源断开装置（电源开关）。

- ▶ 应按照 SEMI-S2 的要求来安装电源断开装置。
- ▶ 安装一只分断电流不低于 10000 A 的断路器。

**i**

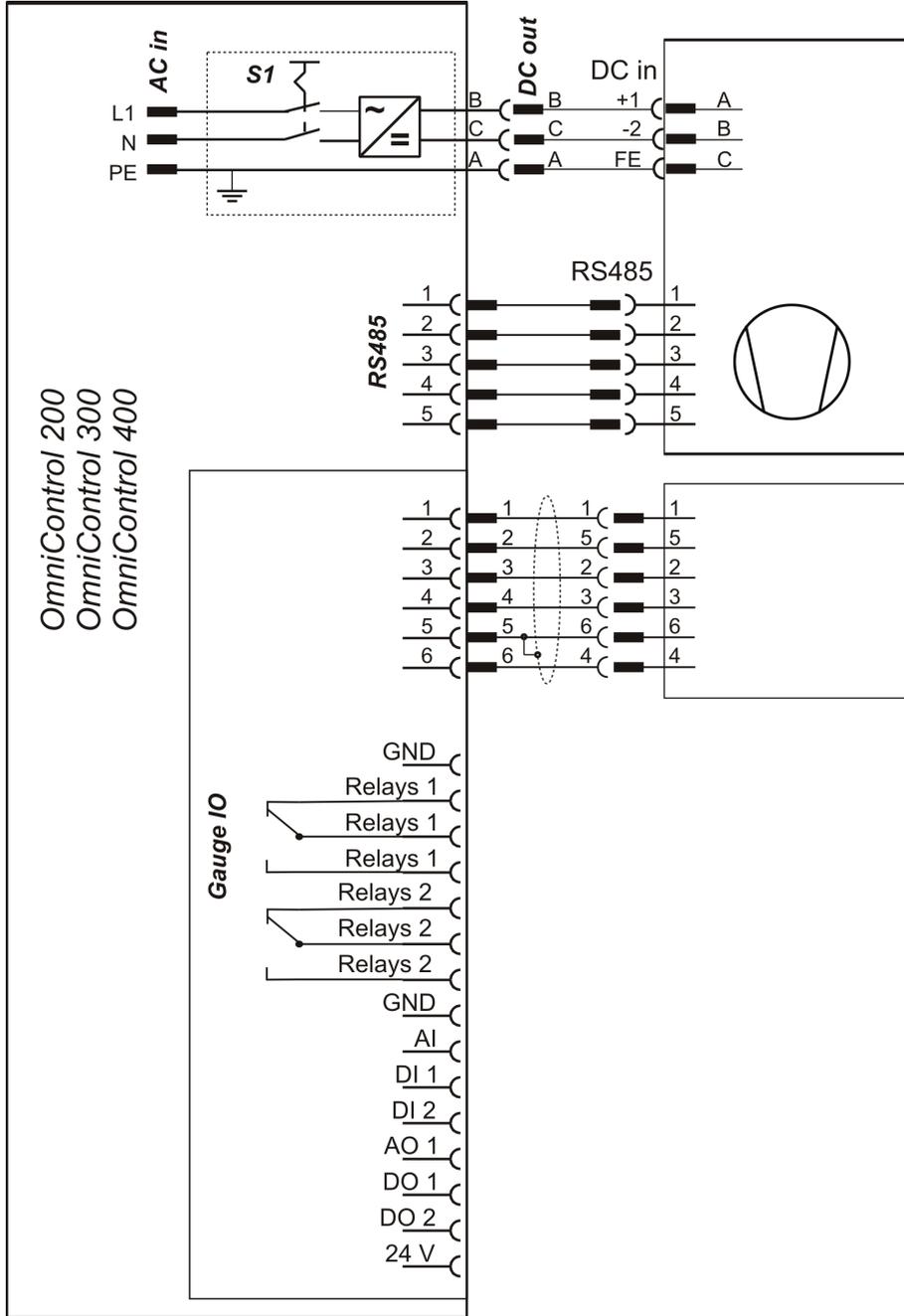
**连接线尺寸**

- 横截面：最小 **AWG 18** 或 **1 mm<sup>2</sup>**
- 长度：最大 **3 m**

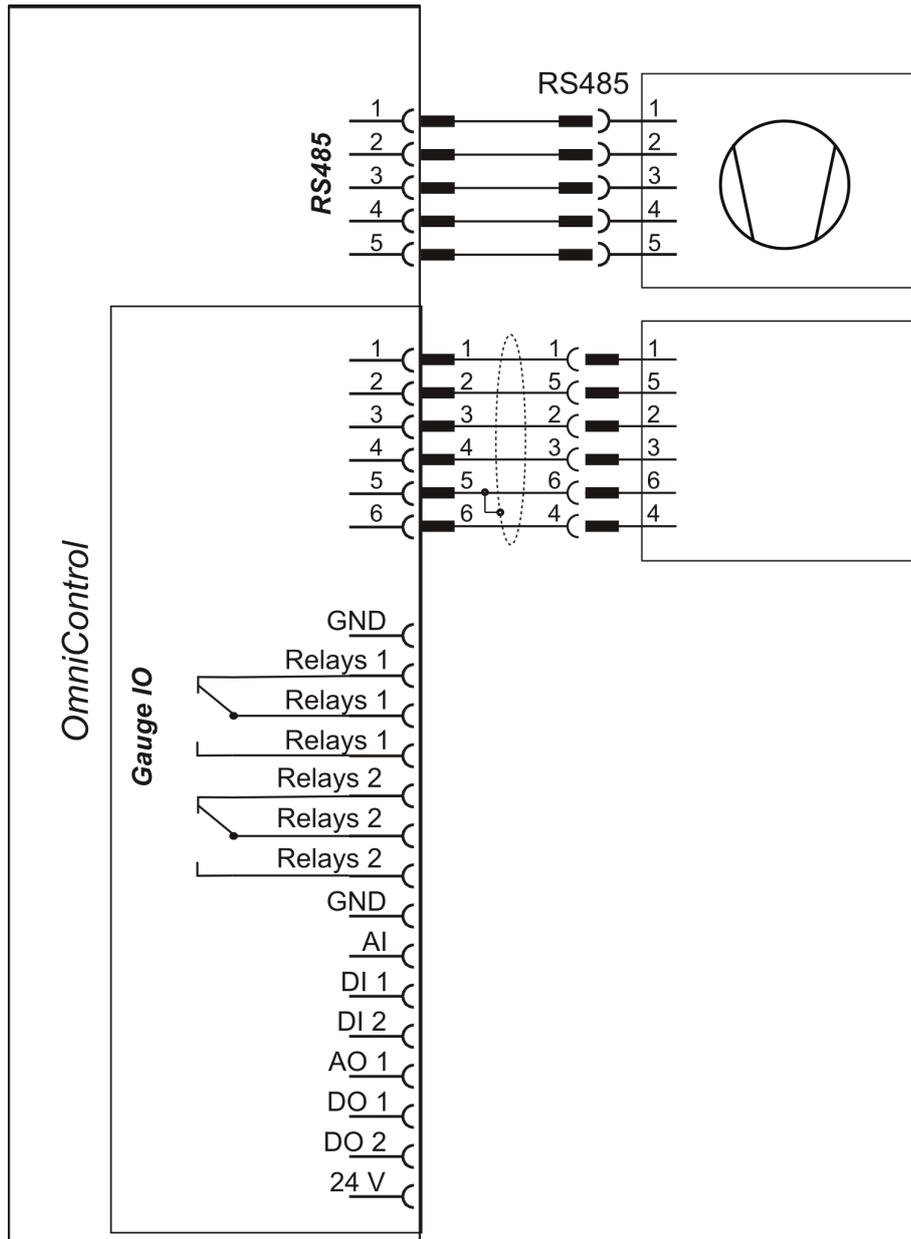
普发真空建议使用原装附件。

- 您可在网上查找到获准 OmniControl 附件系列的相关信息和订购选项。

### 5.3.1 连接图



图片 7： 带集成式电源包的 OmniControl 连接图



图片 8: 带量规/IO 选件的 OmniControl 连接图

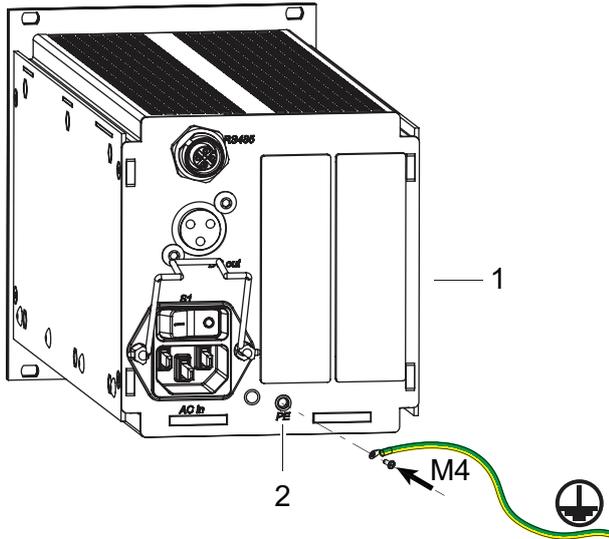
### 5.3.2 设备接地



#### 接地电缆尺寸

- 横截面: 最小 1.5 mm<sup>2</sup>
- 长度: 最大 5 m

- 采用带有集成式电源包的 OmniControls 时, 必须使用接地端子。
- 普发真空建议将合适的接地电缆连接到 OmniControl 200、300 和 400 上, 以排除应用中的干扰。
- 另外, 也可以在将 OmniControl 200、300 和 400 安装到机架中以后将其接地。



图片 9： 将接地电缆连接到带集成式电源包的 OmniControl

- 1 外壳后部
- 2 接地端子

**将接地电缆连接到带集成式电源包的 OmniControl**

1. 使用设备背面的接地连接（M4 内螺纹）。
2. 按照当地适用的规定铺设连接线缆。

**5.3.3 将 OmniControl 连接到真空泵**

**⚠ 危险**

**电击事故可导致生命危险**

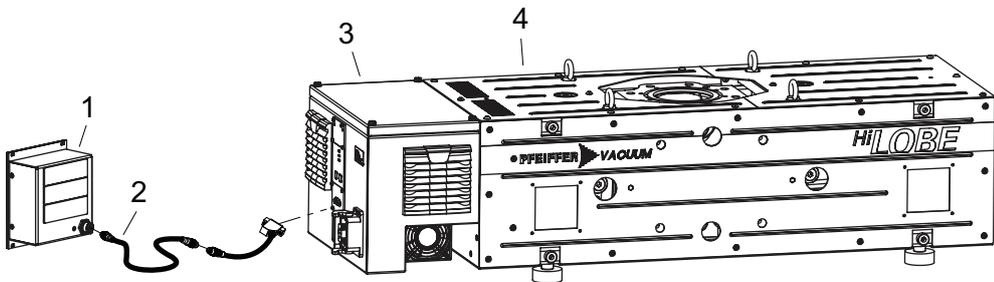
未指定或未经批准的电源包会导致严重人身伤害甚至死亡。

- ▶ 必须符合 IEC 61010-1、IEC 60950-1 以及 IEC 62368-1 的规定，确保电源包符合电源输入电压和输出电压之间双重隔离的要求。
- ▶ 确保电源包符合 IEC 61010-1 IEC 60950-1 和 IEC 62368-1 的要求。
- ▶ 尽可能使用原装电源包或仅可使用符合适用安全规定的电源包。

**i** **观察电子驱动单元接口的指挥控制验收**

连接电缆中的 DIL 开关或用于电子驱动单元的 D-Sub 连接器的插拔插头中的桥接器，使得泵能在没有控制单元的情况下正常运行。这可能导致与 RS-485 接口的优先级冲突。

- 在将 OmniControl 连接到电子驱动单元 TC 400、TC 1200 或 TM 700 之前，应先断开插拔插头与“远程”连接接口之间的连接。
- 在将 OmniControl 连接到电子驱动单元 TC 110 之前，请先关闭指挥控制验收（DIL 开关 S1/S2 = 关）。



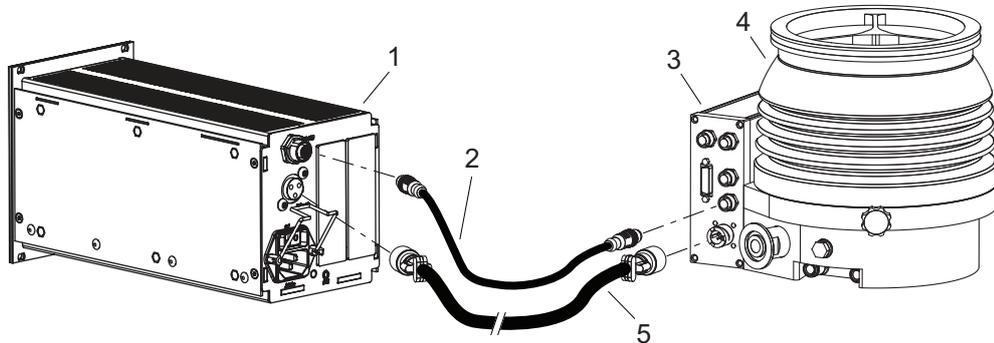
图片 10： 示例：将 OmniControl 连接到真空泵

- 1 OmniControl
- 2 接口电缆 M12
- 3 电子驱动单元
- 4 HiLobe 罗茨真空泵

### 连接 OmniControl

OmniControl 通过电子驱动单元接口接入电源电压。OmniControl 的 RS-485 串口专用于控制真空泵的电子驱动单元。接口协议请参阅相应电子驱动单元的操作手册。

1. 将“RS-485” OmniControl 连接接口与真空泵的电子驱动单元相连接。
2. 使用 M12 接口电缆。



图片 11： 示例：OmniControl 与集成式电源包连接到真空泵

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1 OmniControl 200   | 4 HiPace 700 型涡轮泵 |
| 2 RS-485 接口电缆 (M12) | 5 “DC” (直流) 电源线   |
| 3 TC 400 电子驱动单元     |                   |

### 将 OmniControl 连接到集成式电源包

1. 连接前确保电源包主开关已关闭。
2. 必须始终确保与接地导体 (PE) 建立安全的连接，防护等级为一级或三级。
3. 将“RS-485” OmniControl 连接接口与真空泵的电子驱动单元相连接。
4. 使用 M12 接口电缆。
5. 按照连接图中的说明，或使用普发真空附件中的电缆将 OmniControl 的“DC out” (直流输出) 连接接口与真空泵的电子驱动单元相连接。

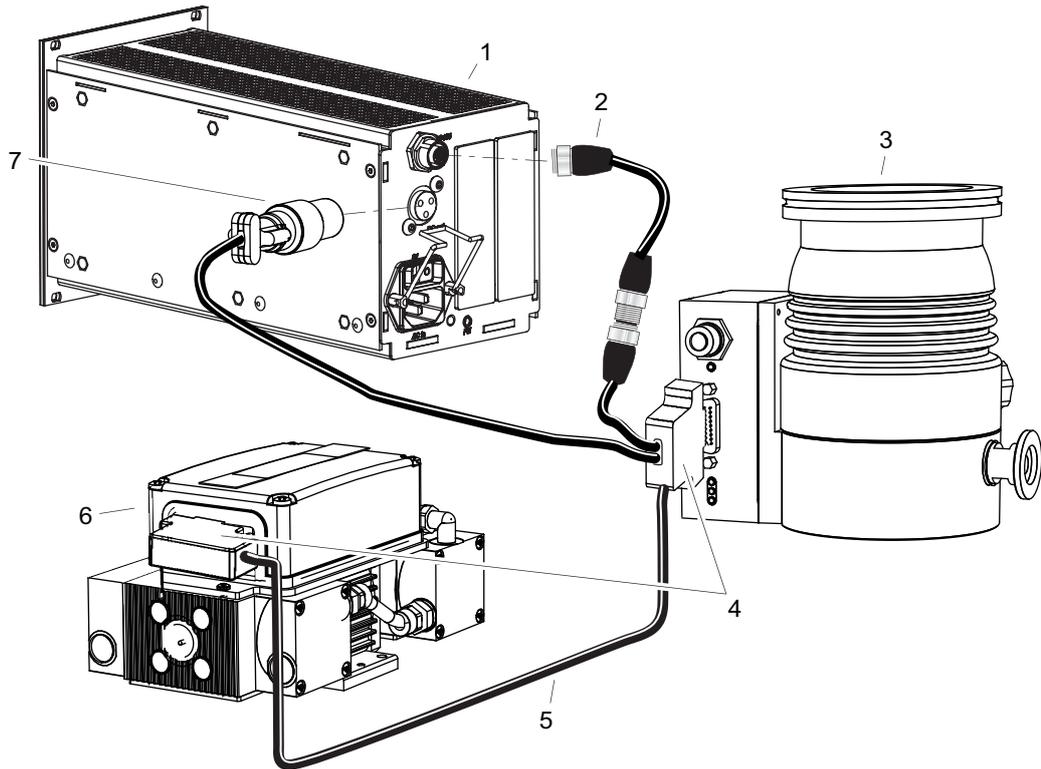
## 5.3.4 将 OmniControl 连接到多个真空泵

### **⚠ 危险**

#### 电击事故可导致生命危险

未指定或未经批准的电源包会导致严重人身伤害甚至死亡。

- ▶ 必须符合 IEC 61010-1、IEC 60950-1 以及 IEC 62368-1 的规定，确保电源包符合电源输入电压和输出电压之间双重隔离的要求。
- ▶ 确保电源包符合 IEC 61010-1 IEC 60950-1 和 IEC 62368-1 的要求。
- ▶ 尽可能使用原装电源包或仅可使用符合适用安全规定的电源包。



图片 12: 示例: 将配有集成式电源包的 OmniControl 连接到多台真空泵

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1 带集成式电源包的 OmniControl | 5 连接电缆                 |
| 2 “RS-485” 电源插头        | 6 MVP                  |
| 3 涡轮泵                  | 7 “DC out” (直流输出) 电源插头 |
| 4 D-Sub 插头             |                        |

**将 OmniControl 连接到多个真空泵**

1. 确保电源电压适当。
2. 连接前确保“S1”电源包主开关已关闭。
3. 将连接电缆上的 15 针 D-Sub 连接器插入电子驱动单元上的“远程”接口，并将其固定。
4. 将采用卡口式连接的连接插座插入带有集成电源包的 OmniControl 上的“DC out” (直流输出) 接口中，并将其锁定。
5. 将“RS-485”连接器连接到 OmniControl。



**使用不带集成电源包的 OmniControl**

您还需要一个外部电源包，以将多台真空泵连接到没有集成电源包的 OmniControl。可作为普发真空附件提供合适的电源包。

**5.3.5 连接主电源**

仅适用于带集成式电源包的配置 (OmniControl 200、300、400)。OmniControl 200、300 和 400 通过电子驱动单元的 RS-485 接口接入电源电压。

**建立 OmniControl 的电源连接**

1. 在连接前确保“S1”电源包主开关已关闭。
2. 必须始终确保与接地导体 (PE) 建立安全的连接，防护等级为一级或三级。
3. 将电源线电缆 (未包含于来料中) 插入设备背面的“AC in” (交流输入) 电源插头中。
4. 连接后用安装支架固定。
5. 将电源线连接到设备背面的主电源。

## 5.4 连接真空计



### 连接真空计时的限制

在将真空计连接到 OmniControl 时，以下限制适用：

- OmniControl 200/300/400：最多 2 个 DigiLine 真空计，如果使用带有真空计/IO 选项的 OmniControl，则每个已安装的选项均使用一个 ActiveLine 真空计
- OmniControl 001 和 OmniControl 001 移动款：仅一个额定功率小于 5 W 的 DigiLine 或 ActiveLine 真空计

有关将真空计连接到真空计/IO 选项的更多信息请见相应的操作手册。您可以在 [普发真空下载中心](#) 找到本文件。仅根据要求允许使用其他真空计。联系普发真空维修部门。

RS-485 接口和真空计/IO 选项上标为“真空计”的连接插口用于连接普发真空真空计。

真空计	显示 [P:738]	额定输入小于 5 W
RPT 200	RPT 200	×
PPT 200	PPT 200	×
MPT 200	MPT 200	×
CPT 200	CPT 200	×
CCT 371、CCT 372、CCT 373、CCT 374、CCT 375	CCT 37x	
CCT 361、CCT 362、CCT 363、CCT 364、CCT 365	CCT 36x	×
HPT 200	HPT 200	

表格 7: 用于连接在 OmniControl 上的可用普发真空 DigiLine 真空计

### 连接真空计

1. 如果需要，请将真空计连接到 RS-485 接口或 OmniControl 真空计/IO 选项的“真空计”接口。
2. 相应的连接电缆可用作普发真空配件。

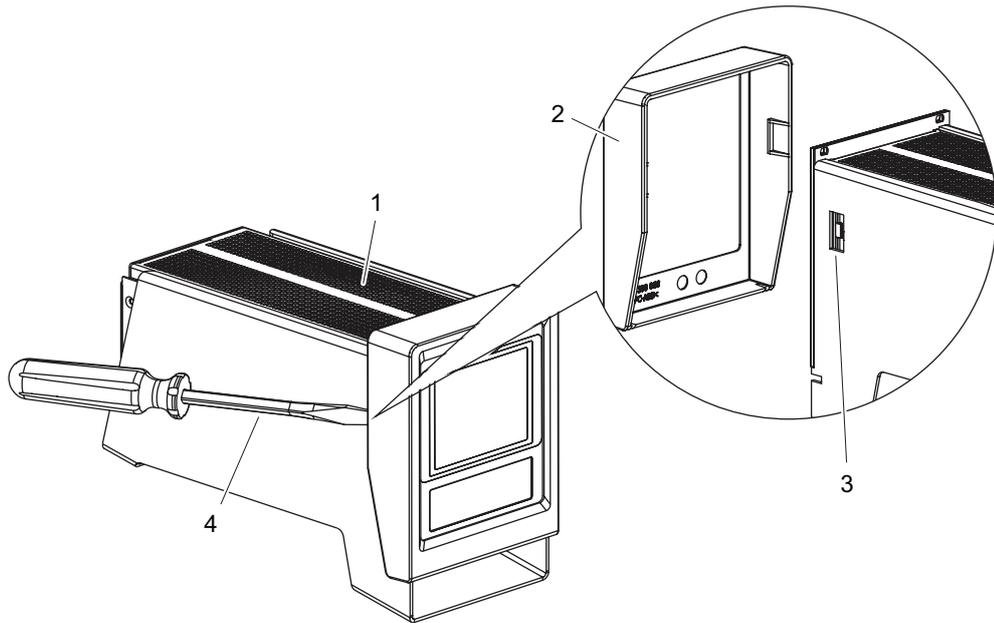
## 5.5 安装/拆卸台架

### 必要条件

- 备有台架
- 已关闭 OmniControl
- 已拆除所有连接电缆

### 所需工具

- 小号一字螺丝刀

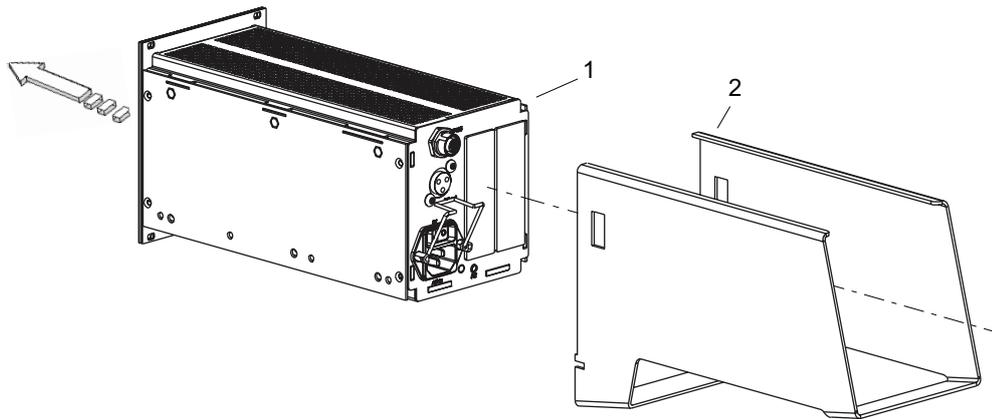


图片 13： 拆下塑料盖板

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| 1 配有电源包的 OmniControl | 3 插夹式台架   |
| 2 塑料盖板               | 4 小号一字螺丝刀 |

拆下塑料盖板

- ▶ 用小号一字螺丝刀小心地撬开台架两侧的塑料盖板。

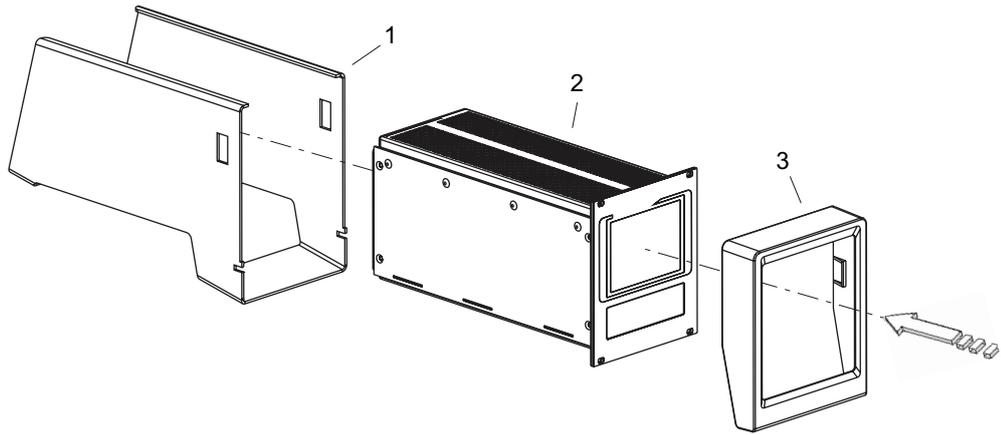


图片 14： 拆卸台架

- |                      |      |
|----------------------|------|
| 1 配有电源包的 OmniControl | 2 台架 |
|----------------------|------|

拆卸台架

- ▶ 向前拉动 OmniControl，将之拉出台架。



图片 15： 安装台架

- 1 台架
- 2 OmniControl
- 3 塑料盖板

**安装台架**

1. 从前面将 OmniControl 插入台架。
2. 将塑料盖板推到台架上，直到固定夹的两侧都搭接。

## 6 操作

### 警告

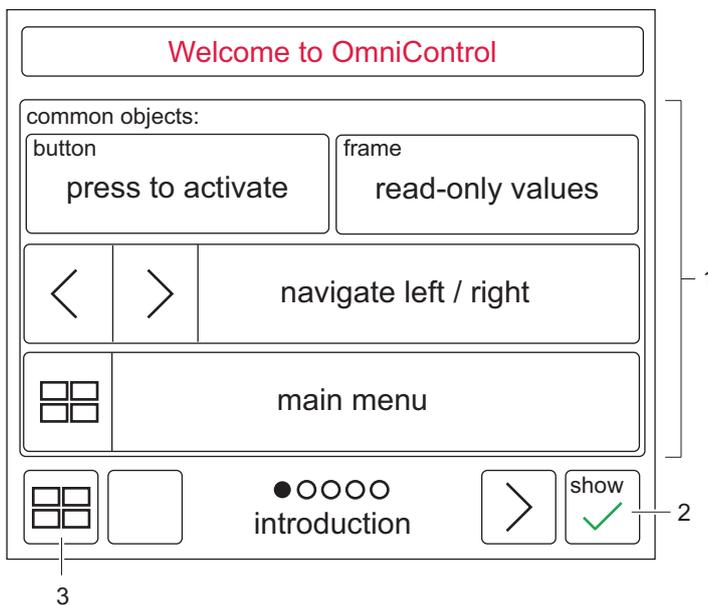
#### 错误操作会导致生命危险

OmniControl 及其选件未设计为安全相关的控制器。手动误用 OmniControl 或选件，或者对 OmniControl 的自动控制功能进行自动执行的程序设计可能会导致与材料、环境、健康或生命相关的损害。

- ▶ 仅使用 OmniControl、选件或自动控制功能来控制不会造成损害的功能。
- ▶ 为确保正确设置，请确保为合格人员和操作人员提供操作手册。

### 6.1 介绍屏幕

当您接通 OmniControl 时，屏幕上会自动出现介绍屏幕。介绍屏幕对操作的基本功能、数据视图、工具菜单、设备设置和设备信息进行了说明。



图片 16： 介绍屏幕示例

- 1 基本功能
- 2 显示/隐藏介绍屏幕
- 3 主菜单

#### 永久隐藏介绍屏幕

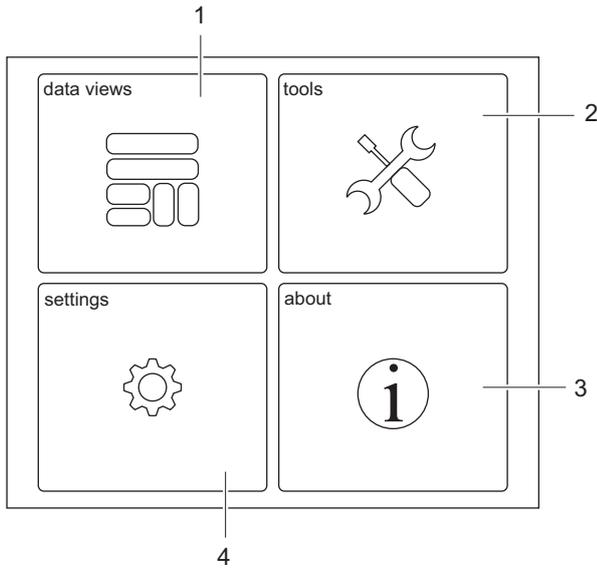
- ▶ 在任意介绍屏幕上点击“显示 ✓”。
  - 图块显示“跳过 ✗”。
- ▶ 或：
  - 单击主菜单中的设备设置。
  - 在设备设置中点击“显示介绍 ✓”。
  - 图块显示“跳过介绍 ✗”。

#### 再次显示介绍屏幕

1. 单击主菜单中的设备设置。
2. 在设备设置中点击“跳过介绍 ✗”。
  - 图块显示“显示介绍 ✓”。

### 6.2 主菜单

主菜单出现在介绍屏幕之后，或在接通 OmniControl 并停用介绍屏幕后自动出现。您可以从此菜单访问数据视图、工具菜单、设备设置和设备信息。

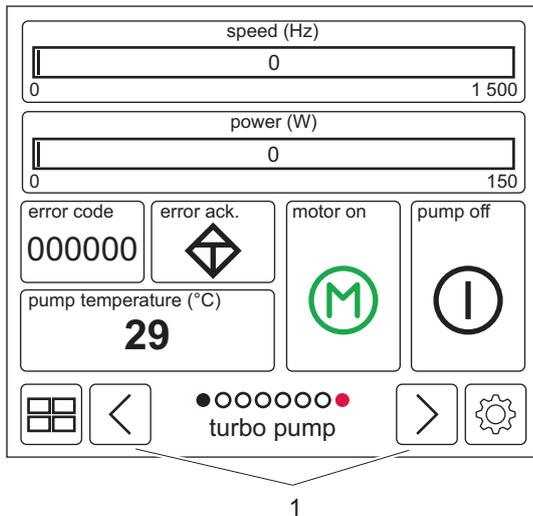


图片 17： 主菜单

- 1 数据视图
- 2 工具菜单
- 3 设备信息
- 4 设备设置

### 6.3 数据视图

转到数据视图，以查看或更改各种过程数据，具体取决于可用选项以及连接的真空泵、真空计、存储介质等。



图片 18： 数据视图范例

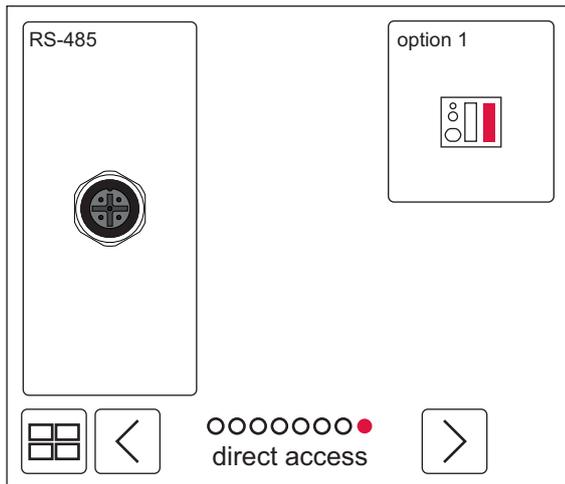
- 1 方向键

#### 在数据视图中导航

- ▶ 按箭头键在视图之间切换。

#### 6.3.1 默认视图

在默认视图中，您将找到 7 个出厂时创建的视图。红色的第 8 个“直接访问”视图实现了按设备访问普发真空参数集和可用选项。

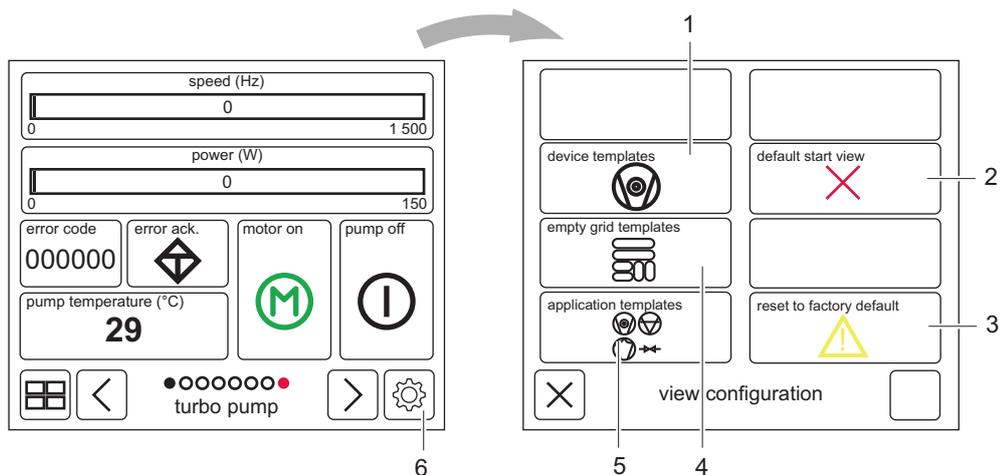


图片 19： 直接访问示例

您可以在数据视图中选择 1 到 7 个其他的预配置模板。

#### 预配置模板类别示例

- 设备模板
- 空网格模板
- 应用模板



图片 20： 选择预配置模板

- |           |         |
|-----------|---------|
| 1 设备模板    | 4 空网格模板 |
| 2 标准开始视图  | 5 应用模板  |
| 3 重置为出厂设置 | 6 齿轮    |

#### 选择预配置模板

1. 在出厂时创建的一个默认视图中，点击屏幕右下角的齿轮，以打开模板菜单（视图配置）。
2. 选择模板类别。
3. 选择预配置模板。



#### 覆盖默认视图

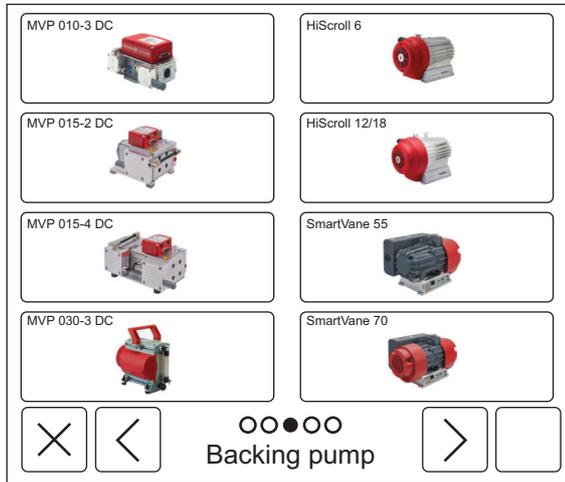
如果您选择预配置的模板，它会覆盖您进行设置的默认视图。

### 6.3.2 设备模板

在设备模板中，您将找到已按照不同的普发真空产品进行了调整的预配置数据视图。

**预配置设备模板**

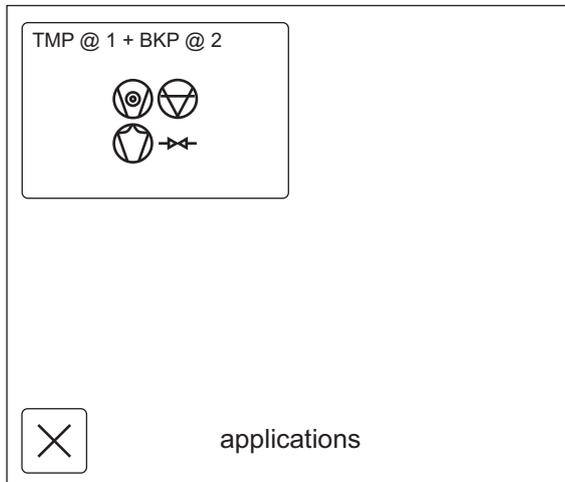
- 用于涡轮泵（涡轮泵）
- 用于前级泵（前级泵）
- 用于低真空阀（低真空泵）
- 用于 DigiLine 真空计（DigiLine 真空计）
- 用于 ActiveLine 真空计（ActiveLine 压力计）
- 用于 OmniControl



图片 21： 设备模板示例

**6.3.3 应用模板**

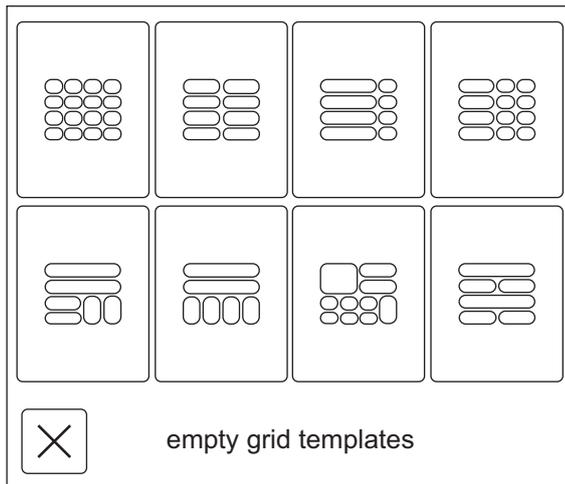
在应用模板中，您将找到已按照带有多种普发真空产品的各种应用进行了调整的预配置数据视图。



图片 22： 应用模板菜单

**6.3.4 空网格模板**

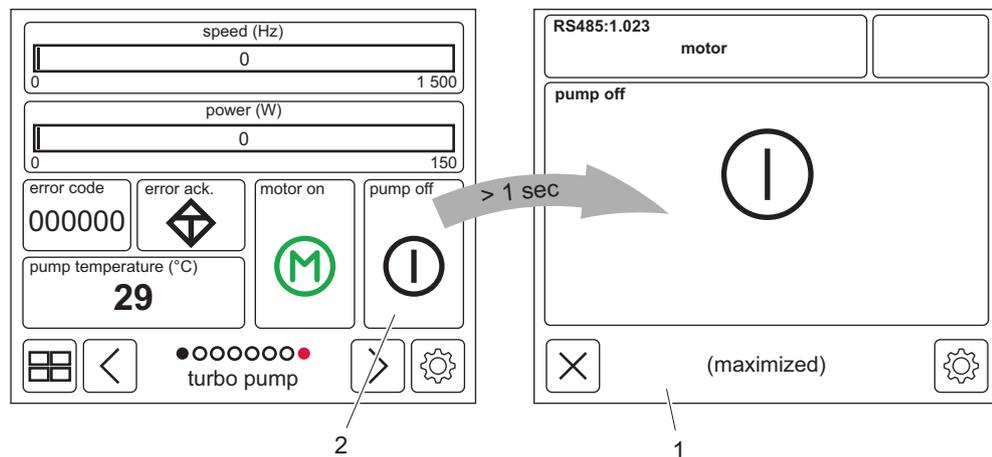
在空网格模板中，您可以从各种网格组合中进行选择，并根据类型、来源、格式和外观配置各个图块。



图片 23： 网格模板菜单

### 6.3.5 配置图块

您可以根据类型、来源、格式和外观在数据视图中配置任意图块。

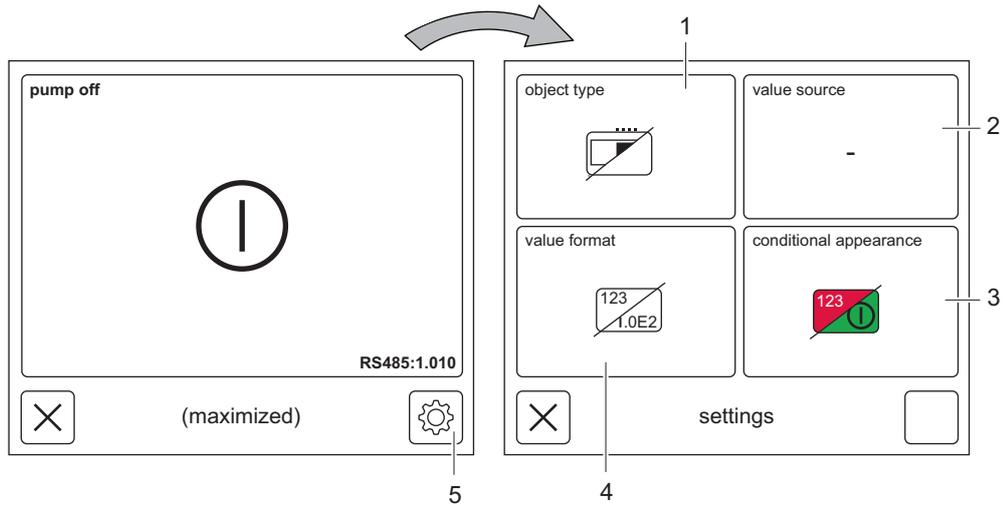


图片 24： 打开详细视图的示例

- 1 详细视图
- 2 图块

#### 打开详细视图

- ▶ 在数据视图中按图块 **超过 1 秒钟** 将其最大化。



图片 25: 配置图块

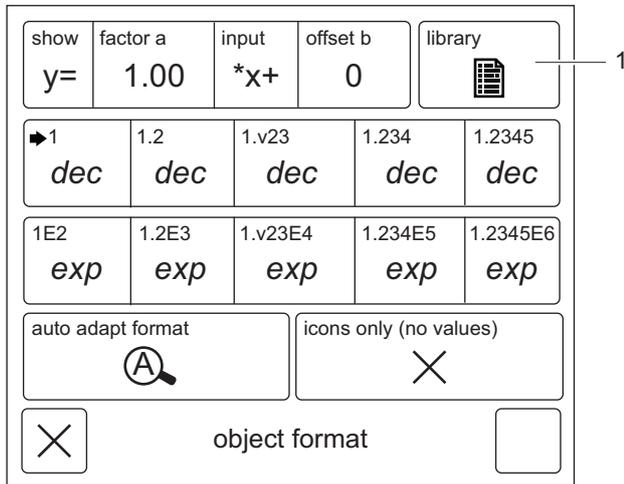
- 1 类型
- 2 源
- 3 外观
- 4 格式
- 5 齿轮

**配置图块**

1. 在图块的详细视图中，点击屏幕右下角的齿轮以打开配置菜单。
2. 根据类型、来源、格式和外观配置图块。

**图块的配置菜单**

- 类型（对象类型）：更改视图，例如条形图、数值、按钮
- 来源（值源）：选择要为所连接设备显示的地址和参数
- 外观（视条件而定的外观）：配置值相关的颜色突出显示
- 格式（值格式）：选择数字格式，例如线性、对数、小数位



图片 26: 换算单位

- 1 库

**换算单位**

1. 在图块的详细视图中，点击屏幕右下角的齿轮以打开配置菜单。
2. 在配置菜单中选择格式图块（值格式）。
3. 选择库图块，以访问缩放菜单。
4. 在缩放菜单中，为各种类别选择一个合适的单位。

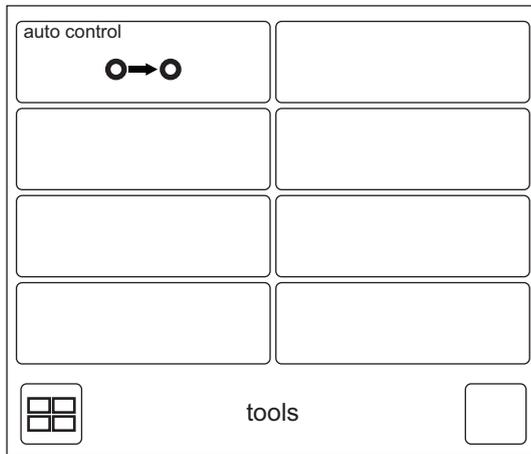
**类别的缩放菜单**

- 压力
- 温度

- 速度（速度）
- 电气单元（电气）
- 时间

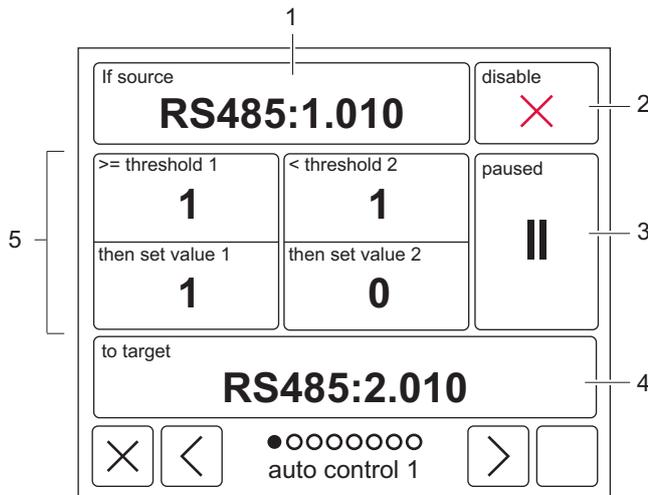
## 6.4 工具菜单（工具）

工具菜单提供了一系列实用的功能和设置选项。



图片 27： 工具菜单示例

自动控制功能用于配置一个或多个值相关性。定义的值相关性通过工具菜单图块右下边缘的  符号或数据视图中受值相关性影响的图块显示。



图片 28： 自动控制视图示例

- |      |           |
|------|-----------|
| 1 源  | 4 目的，目标   |
| 2 停用 | 5 “如果-则”值 |
| 3 暂停 |           |

### 配置自动控制

1. 在“工具”菜单中选择自动控制功能，以配置一个或多个值相关性。
2. 输入值相关性的源、阈值/值和目标。
3. 如果需要，请通过屏幕右上边缘的图块停用相应的值相关性。

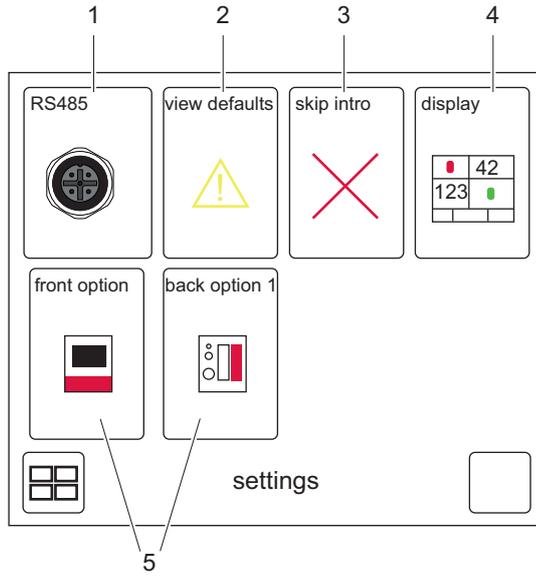


#### 自动控制示例

“自动控制视图示例”图显示了受 OmniControl 控制的两台设备的相关性：如果启动设备 1 (RS485:1)，则设备 2 同时启动 (RS485:2)。该示例中的相关控制参数为 [P:010]。关闭时的相关性特征与此相同。

## 6.5 设备设置（设置）

转到设备设置，以更改 OmniControl 和已安装的选件。



图片 29： 设备设置

- 1 RS-485 运行模式
- 2 出厂设置
- 3 隐藏介绍屏幕
- 4 显示
- 5 安装的选件

### 设备设置

- 出厂配置（默认）：将 OmniControl 重置为出厂设置
- 隐藏介绍屏幕（跳过介绍）
- 安装的选件（选件/备用选件）：配置选项；显示取决于 OmniControl 款型和安装的选件
- RS-485 操作模式（RS485 主机/只听/设备）：配置 RS-485 接口操作模式

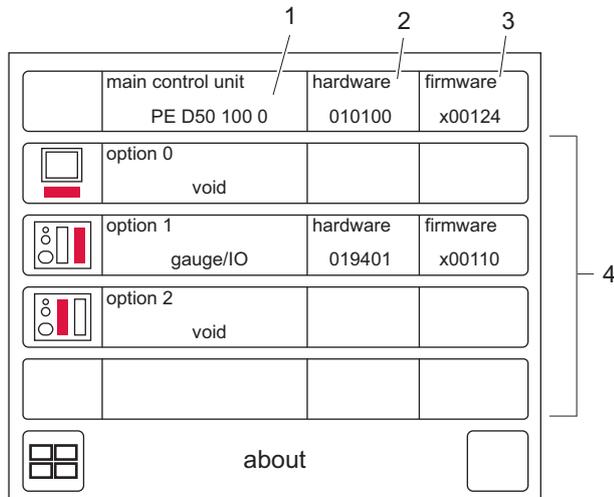


#### 将 OmniControl 重置为出厂设置

将 OmniControl 重置为出厂设置会删除您自己创建或调整的数据视图。

## 6.6 设备信息（关于）

转到设备信息，以查看 OmniControl 代号、已安装的选件及其硬件和固件版本。



图片 30： 设备信息示例

- 1 OmniControl 代号
- 2 硬件版本
- 3 固件版本
- 4 安装的选件

## 7 维护

### 警告

**在保养和维修工作过程中可能发生电击，并导致生命危险**

当电源插头断开且真空泵静止时，本设备才会完全断电。接触带电组件引起的触电会造成生命危险。

- ▶ 执行所有操作以前，必须关闭主开关。
- ▶ 必须等待一段时间，直到真空泵停止运转（转速 = 0）。
- ▶ 断开所有连接电缆。
- ▶ 拔下设备上的电源插头。
- ▶ 确保设备不会意外重启。

控制单元无法进行维修。一旦出现故障，请更换整套设备。

## 8 回收和处置

### 警告

**被有毒物质污染过的组件或设备会危害人员健康，甚至造成中毒**

有毒的工艺介质会导致装置或其中的部件受到污染。如果维修过程中接触上述有毒物质，则可危害健康。非法的有毒物质废弃可造成环境破坏。

- ▶ 采取适当的安全防范措施，防止有毒的工艺介质危害健康或污染环境。
- ▶ 在执行保养作业前对涉及零件进行去污。
- ▶ 穿戴防护装备。



### 环保

您**必须**按照所有适用的法规处置产品及其组件，以保护人员、环境和自然。

- 帮助减少自然资源的浪费。
- 防止污染。

### 8.1 一般处置信息

普发真空的产品包含必须回收的材料。

- ▶ 请按照以下类别对我们的产品进行处置：
  - 铁
  - 铝
  - 铜
  - 合成物
  - 电子元器件
  - 无溶剂的油和油脂
- ▶ 务请在处置时遵守特别的预防措施：
  - 氟橡胶（FKM）
  - 与介质接触，可能受到污染的组件

### 8.2 电源包的处置

电子组件及其外壳包含必须进行回收的材料。

- ▶ 请按照当地适用的法规，以安全的方式处置这些电子组件。

## 9 故障

### 警告

#### 发生故障时可能造成电击并危及生命

发生故障时，与电源相连接的器件可能带电。接触带电组件引起的触电会造成生命危险。

- ▶ 请始终保持电源接口畅通，以便能随时切断连接。

真空泵和电子驱动单元发生故障时，始终会发出警告或错误消息。这些消息可以通过相应的配置显示在显示屏上。电子驱动单元上的 LED 指示灯会在相应的状态亮起。



### 显示屏不亮

- 显示屏不亮可能表明连接电缆的连接有问题：
  - “DC out”（直流输出）
  - “RS-485”
  - “AC in”（交流输入）

## 10 普发真空服务解决方案

### 我们致力于提供一流的服务

真空组件具有很高的使用寿命，而且停机时间很短，这是您对我们提出的明确期望。我们将以性能卓越的产品和优质的服务来满足您的需求。

我们总是努力使我们的核心竞争力、在真空组件方面的服务达到完美。我们的服务远不会在购买了普发真空产品后结束。它常常在此时才真正开始。当然是以久经考验的普发真空质量提供服务。

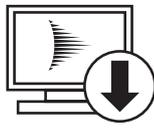
我们的专业销售和服务人员遍布全球，随时为您提供帮助。普发真空将提供一个从原厂备件到服务合约的全方位服务包。

### 欢迎您随时联系普发真空服务部门

无论是由我们现场服务部门提供的预防性现场检修服务，还是采用新型替换产品进行快速更换或者在您附近的服务中心进行维修 - 您将有各种机会来确保您设备的可用性。详细信息以及地址见我们主页上普发真空服务一栏。

您将从您的普发真空联系人那里获得针对价廉质优的快速解决方案的指导。

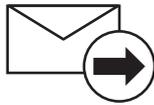
为了迅速流畅地处理服务流程，我们推荐您采用下列步骤：



1. 请下载最新的表单模板。
  - 服务需求流程
  - 服务申请和产品返回
  - 污染声明



- a) 拆下所有附件（所有不属于原厂备件的零件）。
  - b) 必要时将工作流体/润滑剂排放出来。
  - c) 必要时将冷却液排放出来。
2. 填写服务要求和污染声明。



3. 请通过电子邮件、传真或邮件将表单发送至您当地的服务中心。

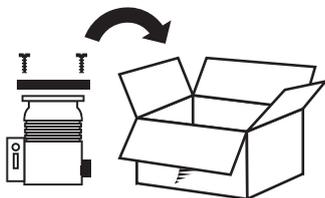


4. 您将收到一份来自普发真空的回复。

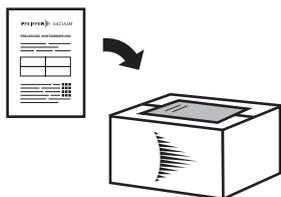
PFEIFFER VACUUM

### 寄出被污染的产品

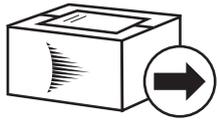
对于受到生物污染、爆炸性污染或放射性污染的产品，原则上不接受。如果产品受到了污染，或者缺乏污染声明，那么，普发真空将进行一次去污操作，费用将由用户承担。



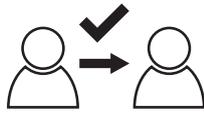
5. 请按照污染声明规定来准备产品的运输。
  - a) 采用氮气或干燥空气对泵进行中和。
  - b) 对所有开口进行气密性封闭。
  - c) 采用合适的保护薄膜封闭产品。
  - d) 请仅采用合适的、稳固的运输箱包装产品。
  - e) 请遵守有效的运输条件。



6. 请将污染声明张贴在包装外部。



7. 现在，请将您的产品发送至您当地的服务中心。



8. 您将收到一份来自普发真空的回复。

PFEIFFER VACUUM

我们的销售及供货条款以及真空设备和组件的维修和保养条款适用于所有服务订单。

# 11 附件

## 11.1 附件信息

### 电源电缆

各种电源电缆确保了可靠的连接。可根据要求提供不同的长度。

## 11.2 附件订购

描述	订单号
230 V 交流电源线 (CEE 7/7 到 C13), 3 m	P 4564 309 ZA
115 V 交流电源线 (NEMA 5-15 到 C13), 3 m	P 4564 309 ZE
电源线 208 V AC, 从 NEMA 6-15 连接到 C13, 3 m	P 4564 309 ZF
弯头连接电缆, 配有 RS-485 接口和两个附件端口, 用于从 TC 80/110/120 连接至电源包, 1 m	PM 071 655 -T
HiPace 连接电缆, 配有 TC 400/TM 700 至电源包 TPS/DCU 310/311/400/401	PM 061 352 -T
MVP-TC-TPS 接线电缆 (3m)	PE 100 013 -T
接口电缆, M12 m 直型 / M12 m 直型, 3 m	PM 061 283 -T
连接 RS-485 的 Y 型连接器, M12	P 4723 010
测量电缆, 3 米	PT 448 250 -T
测量电缆 DigiLine xPT 200 AR/CCT3xxAR 转 TPG 3xx, 3 m	PT 348 250 -T

表格 8: 附件

## 12 技术数据和尺寸

### 12.1 技术参数

选择字段	OmniControl 200, 机架单元带有集成式电源包
订单号	机架单元: PE D5x xx0 xxx 工作台: PE E5x xx0 xxx
电源连接: 电压 (范围)	100 – 240 V AC $\pm$ 10 %
电源连接: 频率 (范围)	47 – 63 Hz
电源连接: 功耗	300 W
输出电流	11,4 A
输出电压	24 V DC
防护等级	IP20
环境温度	0 °C 至 +50 °C
重量	约 2.1 kg

表格 9: OmniControl 200

选择字段	OmniControl 300, 机架单元带有集成式电源包
订单号	机架单元: PE D6x xx0 xxx 工作台: PE E6x xx0 xxx
电源连接: 电压 (范围)	100 – 240 V AC $\pm$ 10 %
电源连接: 频率 (范围)	47 – 63 Hz
电源连接: 功耗	411 W
输出电流	15 A
输出电压	24 V DC
防护等级	IP20
环境温度	0 °C 至 +50 °C
重量	约 2.5 kg

表格 10: OmniControl 300

选择字段	OmniControl 400, 机架单元带有集成式电源包
订单号	机架单元: PE D7x xx0 xxx 工作台: PE E7x xx0 xxx
电源连接: 电压 (范围)	100 – 240 V AC $\pm$ 10 %
电源连接: 频率 (范围)	47 – 63 Hz
电源连接: 功耗	522 W
输出电流	8,33 A
输出电压	48 V DC
防护等级	IP20
环境温度	0 °C 至 +50 °C
重量	约 2.25 kg

表格 11: OmniControl 400

选择字段	OmniControl 001, 机架单元不带集成式电源包
订单号	机架单元: PE D4x xx0 xxx 工作台: PE E4x xx0 xxx
连接	24 V DC
功耗	72 W

选择字段	OmniControl 001, 机架单元不带集成式电源包
防护等级	IP20
环境温度	0 °C 至 +50 °C
重量	约 200 g

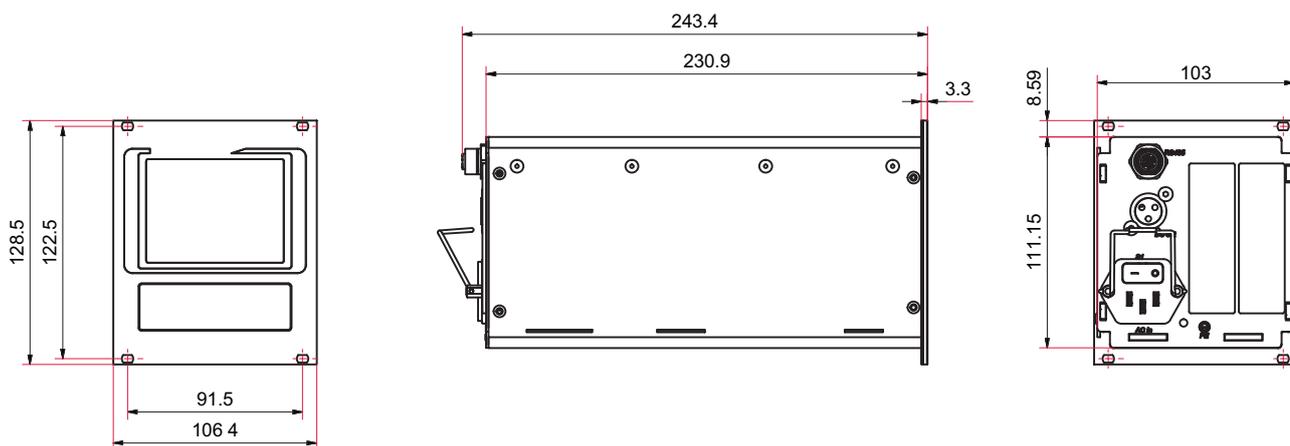
表格 12: OmniControl 001

选择字段	OmniControl 001 移动款, 不带集成式电源包的手持设备
订单号	PE D2x 000 xxx
连接	24 V DC
功耗	18 W
防护等级	IP20
环境温度	0 °C 至 +50 °C
重量	约 300 g

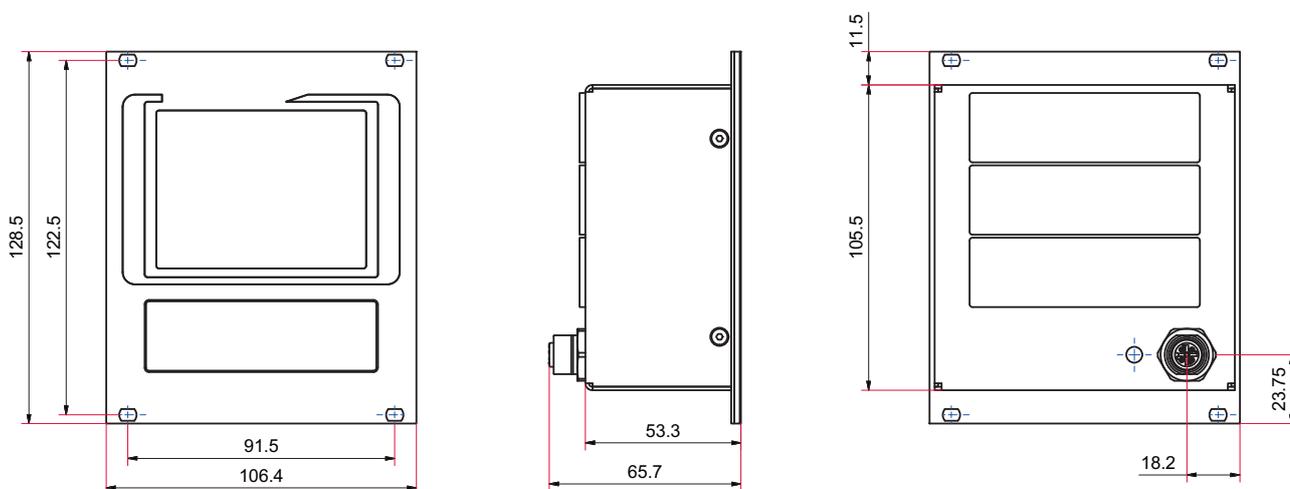
表格 13: OmniControl 001 移动款

## 12.2 尺寸图

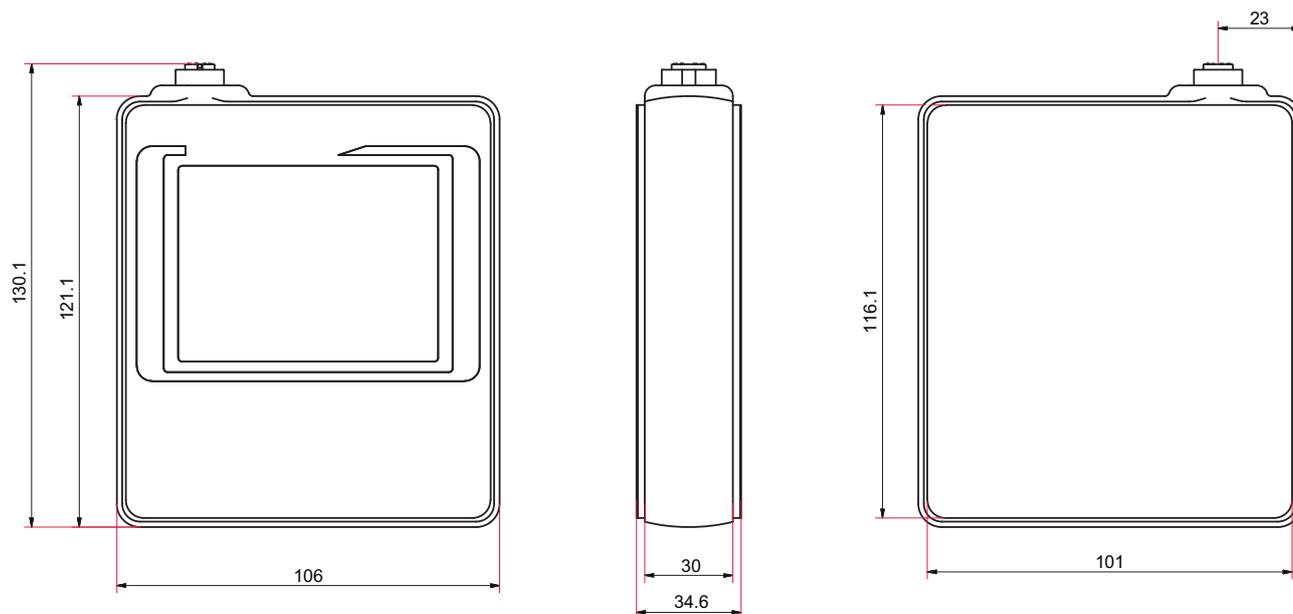
所有尺寸单位均为 mm



图片 31: OmniControl 200/300/400 尺寸



图片 32: OmniControl 001 尺寸



图片 33: OmniControl 001 移动款尺寸

# 欧盟符合性声明

本符合性声明是由制造商全权负责发布的。  
该类型产品声明：

## 控制单元

OmniControl 200 | 300 | 400

OmniControl 001

OmniControl 001 Mobile

特此声明，所列产品符合下述**欧盟指令**的所有相关规定。

**低电压 2014/35/EC**

**电磁兼容指令 2014/30/EU**

**特定有害物质禁用令(RoHS) 2011/65/EU**

**2015/863/EU 某些有害物质的使用限制, 委托指令**

## 统一标准和适用的国家标准和规范：

DIN EN 55011 : 2022

DIN EN 61000-3-3 : 2020

DIN EN 61000-4-2 : 2009

DIN EN 61000-4-3 : 2021

DIN EN 61000-4-4 : 2013

DIN EN 61000-4-5 : 2019

DIN EN 61000-4-6 : 2014

DIN EN 61000-4-11 : 2021

DIN EN 61000-6-1 : 2019

DIN EN 61000-6-2 : 2019

DIN EN 61000-6-3 : 2022

DIN EN 61000-6-4 : 2020

DIN EN 61010-1 : 2020

DIN EN IEC 63000 : 2019

签名



(Daniel Sälzer)

总经理

Pfeiffer Vacuum GmbH  
(普发真空有限公司)

Berliner Straße 43

35614 Asslar

Germany

Asslar, 2023-07-19



# 英国符合性声明

本符合性声明是由制造商全权负责发布的。

该类型产品声明：

## 控制单元

OmniControl 200 | 300 | 400

OmniControl 001

OmniControl 001 Mobile

特此声明，所列产品符合下述**英国指令**的所有相关规定。

**电气设备（安全）条例 2016**

**电磁兼容条例 2016**

**电气和电子设备中限制使用某些危险物质条例 2012**

## 应用标准和规格：

EN 55011 : 2016

EN IEC 61000-4-11 : 2020

EN 61000-3-3 : 2013

EN IEC 61000-6-1 : 2019

EN 61000-4-2 : 2009

EN IEC 61000-6-2 : 2019

EN IEC 61000-4-3 : 2020

EN IEC 61000-6-3 : 2021

EN 61000-4-4 : 2012

EN IEC 61000-6-4 : 2019

EN 61000-4-5 : 2014

EN 61010-1 : 2010

EN 61000-4-6 : 2014

EN IEC 63000 : 2018

制造商在英国的授权代表和编撰技术文件的授权代理是 Pfeiffer Vacuum Ltd, 16 Plover Close, Interchange Park, MK169PS Newport Pagnell。

签名



Pfeiffer Vacuum GmbH  
(普发真空有限公司)  
Berliner Straße 43  
35614 Asslar  
Germany

(Daniel Sälzer)

Asslar, 2022-12-09

总经理

**UK  
CA**

## VACUUM SOLUTIONS FROM A SINGLE SOURCE

Pfeiffer Vacuum stands for innovative and custom vacuum solutions worldwide, technological perfection, competent advice and reliable service.

## COMPLETE RANGE OF PRODUCTS

From a single component to complex systems:

We are the only supplier of vacuum technology that provides a complete product portfolio.

## COMPETENCE IN THEORY AND PRACTICE

Benefit from our know-how and our portfolio of training opportunities!

We support you with your plant layout and provide first-class on-site service worldwide.

ed. E - Date 2406 - P/N:PT0670BZH



Are you looking for a  
perfect vacuum solution?  
Please contact us

**Pfeiffer Vacuum GmbH**  
Headquarters • Germany  
T +49 6441 802-0  
info@pfeiffer-vacuum.de

[www.pfeiffer-vacuum.com](http://www.pfeiffer-vacuum.com)