

# 操作说明书

用于操作可以通信的传感器和控制器的软件

## PACTware/DTM Collection 10/2025

安装，第一步



Document ID: 28243



# VEGA

目录

1 关于本技术文档.....3

1.1 功能.....3

1.2 对象.....3

1.3 所用符号.....3

2 安全注意事项.....4

2.1 授权人员.....4

2.2 正确使用.....4

2.3 警告勿滥用.....4

2.4 一般性安全说明.....4

2.5 环境提示.....4

3 产品说明.....5

3.1 结构.....5

3.2 什么是 PACTware/FDT/DTM?.....5

3.3 VEGA-DTM.....5

4 软件安装.....6

4.1 系统要求.....6

4.2 安装 PACTware 和 DTM.....6

4.3 DTM 升级.....7

5 调整.....8

5.1 启动 PACTware.....8

5.2 制作项目.....8

5.3 项目举例.....9

5.4 参数化 (同步运行).....13

5.5 参数化 (非同步运行).....15

6 仪表维修和故障排除.....18

6.1 维护/升级.....18

6.2 排除故障.....18

7 PACTware/VEGA-DTM 的卸载.....19

7.1 卸载过程.....19

7.2 废物处置.....19

8 附件.....20

8.1 系统前提条件.....20

8.2 EULA für Setup des/der VEGA DTMs.....20

## 1 关于本技术文档

### 1.1 功能

本使用说明书就安装与调试给您提供必要的信息。因此，请在调试前阅读它并之作为产品的组成部分好好保存，供随时查阅。

### 1.2 对象

本使用说明书针对经培训的专业人员，他们须能翻阅其中的内容并将之付诸实施。

### 1.3 所用符号



#### 文档 ID

本说明书封面上的此符号表示文档 ID。通过在 [www.vega.com](http://www.vega.com) 中输入文档 ID 可进入文档下载栏目。



#### 信息，建议，提示

本符号表示有帮助的附加信息。



**小心：**若不遵守此警告提示，会引发故障或导致功能失灵。



**警告：**不注意此警告提示可能会导致人身伤害和/或仪表损坏。



**危险：**若不遵守此警告提示，会导致人员受重伤和/或仪表被毁。



#### 防爆应用

该符号表示有关防爆应用的特别说明。



#### SIL 应用

该符号表示有关功能安全的信息，在与安全相关的应用中必须特别加以考虑。

- **列表**

前面的点表示没有强制要求的顺序的列表。



#### 操作步骤

该箭头表示某个操作步骤。

- 1

#### 操作顺序

前面的数字表示前后相连的操作步骤。

## 2 安全注意事项

### 2.1 授权人员

本技术文档中描述的所有操作只能由经过培训且获得授权的专业人员来完成。

### 2.2 正确使用

PACTware (Process Automation Configuration Tool - 过程自动化配置工具) 是一种用于操作各种现场设备的软件，它不受制造商和现场总线的影响。利用由 VEGA 提供的 DTM (Device Type Manager - 设备类型管理器) 可以操作相应的 VEGA 仪表。

### 2.3 警告勿滥用

不合理使用或违规使用会导致一台设置了 PACTware 的仪表带来危及应用的危险，如容器溢流或因安装或设置错误而导致设备部件受损。这会导致财产损失、人员受伤或环境受害。

### 2.4 一般性安全说明

安装和使用风险自负。对由此造成的损失不承担任何责任。

### 2.5 环境提示

保护赖以生存的自然资源是最紧迫的任务之一。因此，我们引入了环境管理体系，旨在不断增强对运营环境的保护。我们的环境管理体系已通过 DIN EN ISO 14001 标准的认证。

请帮助我们满足这些要求。

## 3 产品说明

### 3.1 结构

#### 交付范围

交付范围包括:

- DTM Collection:
  - Microsoft .NET Framework
  - 各最新的 PACTware 版本
  - 所有目前可以提供的 VEGA-DTMs
  - Codewrights 有限公司的 HART 协议驱动器
  - ICS 有限公司的 Generic HART-DTM
  - Softing Profibus DTM
- 使用说明书, 第一步: 安装

### 3.2 什么是 PACTware/FDT/DTM?

#### PACTware

PACTware (Process Automation Configuration Tool - 过程自动化配置工具) 是不受制造商和现场总线影响的软件, 用于操作各种现场仪表。通过接口规格 FDT 1.21/2.0/3.0 将相应的现场仪表制造商的 DTM (Device Type Manager - 设备类型管理器) 纳入到这一开放的和可自由支配的框架程序中。因此, 需要操作现场仪表时, 始终需要适合该仪表类型的 DTM, 该 DTM 由各现场仪表的制造商开发和销售。

#### FDT

FDT (Field Device Tool - 现场设备工具) 是标准化的接口描述, 它描述了 DTM 和框架应用之间的互动, 如 PACTware。FDT 在此控制在不同的 DTM 和框架程序之间的数据交换。

#### DTM

DTM (Device Type Manager - 设备类型管理器) 是传感器和现场元件本身的操作模块。它包含一种传感器类型的所有仪表特有的数据以及功能, 并提供所有用于操作的图形元件和对话。一个 DTM 不是独立的可运行的软件, 而是需要一个框架程序如 PACTware, 才能得到利用。

#### DTM Collection

VEGA DTM Collection 是一个软件包, 由 PACTware 连同 VEGA-DTM 以及各种不同的标准通信 DTM 组成, 它是用于各种目前可以提供的、具有通信功能的 VEGA 传感器的调试软件。此外, 也可以通过相应的 DTM 来全面调试具有通信功能的 VEGAMET 系列中的所有控制器以及 PLICSMOBILE 系列中的所有移动通信单元。

利用一个蓝牙驱动器可以与具有蓝牙功能的 VEGA 仪表, 如显示和调整模块 PLICSCOM 建立无线通信。对于没有安装蓝牙模块的电脑, 可以购置并安装一个 VEGA 蓝牙 USB 适配器。

同样, 通过 USB 连接同样存在对 VEGA 传感器连同 Modbus 扩展的参数化的全面支持。若要通过 Modbus 设置参数, 包裹里还含有一个 Modbus-ComMDTM。

### 3.3 VEGA-DTM

VEGA-DTMs 中包含整个调试过程所需的一切功能。向导在立项时提供帮助, 从而大大简化了操作。

此外, 还包含一个用于打印完整的仪表文献资料的经扩展的打印功能, 以及一个槽罐核算程序。此外, 还有一个 "DataViewer" 软件, 用于方便地显示和分析所有通过服务记录功能储存的信息。

可以通过我们的主页下载 DTM Collection。

使用协议规定, 您可以任意多次复制某一 VEGA-DTM, 并将之用于任意多台电脑中。完整的最最终用户使用协议 (EULA) 请参见本说明书的附件。

VEGA 为远远多于 200 种仪表类型提供任意多的 DTM, 它们全部通过一个共同的设置功能来安装。

## 4 软件安装

### 4.1 系统要求

系统要求请参见随附在本说明书后面的附件。



**提示:**

请注意, 要安装需要管理员权限。完成安装后需要重新启动 Windows, 在此期间完成安装工作, 因此, 在随后进行 Windows 登录时必需再次使用在安装时所用的同一个用户名。

### 4.2 安装 PACTware 和 DTM

1. 请在安装前结束所有正在运行的程序。
2. 下载 DTM Collection 后, 您将获得一个压缩的 ZIP 文件。解压后可以过双击 "autorun.exe" 启动安装过程。

在现在出现的安装助手画面中, 首先要选择所希望的语言, 完成安装后可以任意更改所作出的语言选择。

在下一个窗口中选择 "标准" 或 "自定义"。选择标准安装时, 只会安装 VEGA 仪表所需的部件。如果选择 "自定义", 便可以在下一个窗口逐个选择可供使用的 DTM 包。

随后按下按钮 "安装" 启动真正要完成的安装过程。



**提示:**

安装时需要有 Microsoft .NET Framework。安装助手会自行检查是否 .NET, PACTware 和 VEGA-plics-DTM 已经得到安装。若是, 将在相应的窗口中标注, 且无需重新安装。

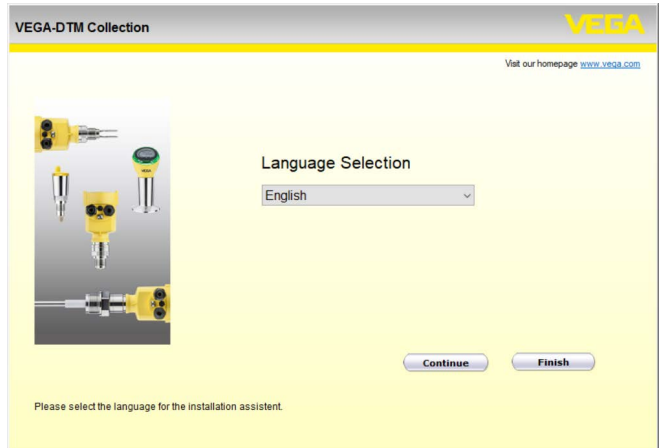


插图. 1: 安装向导 - 语种选择

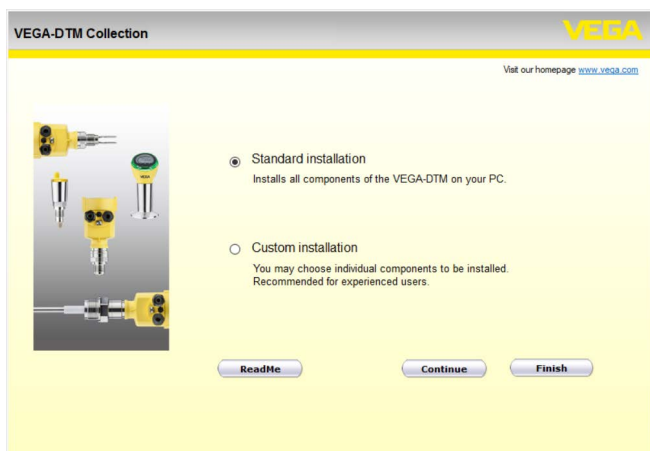


插图. 2: 安装向导 - 标准/自选

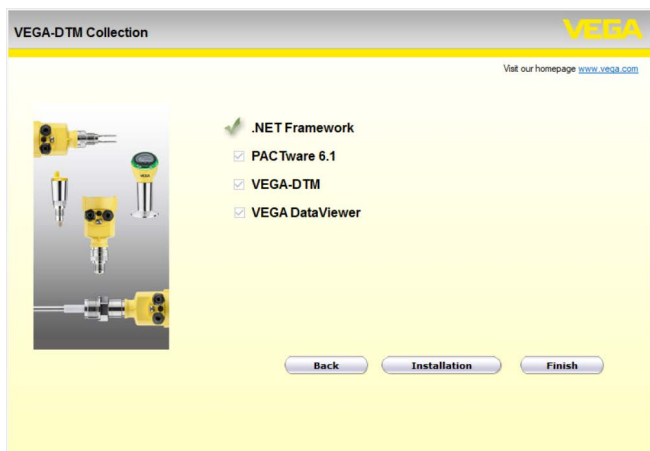


插图. 3: 安装向导 - 组件选择

### 4.3 DTM 升级

VEGA-DTM 得到不断开发，对于新仪表，会提供新的、以前不有的 DTM。每年一到两次，所有 DTM 都会被汇总到新的 DTM Collection 中发布。您可以重新下载这个 DTM Collection，并通过安装助手安装更新过的/新的 DTM。

您也可以选用 PACTware 升级服务。在系统管理器中，您可以通过筛选器查看新的或更新的 DTM，并可以直接从 PACTware 中进行安装。有关更多信息，请参阅 PACTware 在线帮助。

## 5 调整

### 5.1 启动 PACTware

启动 PACTware 后，首先出现主屏幕。在标准设置状态下，无需输入用户名和密码。如果需要访问限制或不同等级的用户权限，则须通过“用户管理”中的“设置”图标分配一个管理员密码。然后您可以选择具有不同权限的不同用户并为他们提供相应的密码。

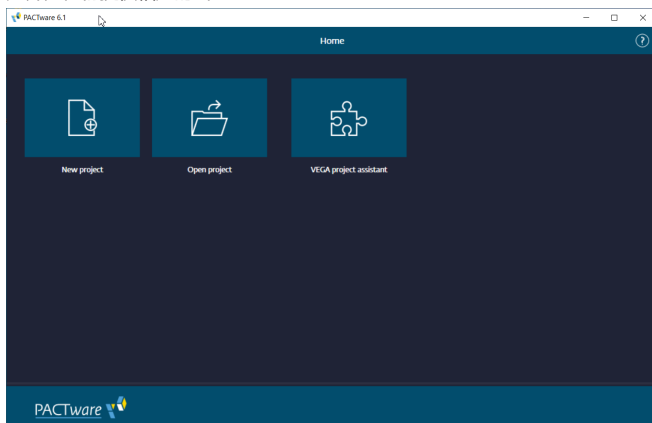


插图. 4: PACTware 主屏幕



#### 信息:

为能确保所有仪表功能都得到支持，您始终应使用最新的 DTM Collection。在老版本下，总会出现并非所有描述的功能都可供使用的现象。对于许多仪表，同样可以从我们的主页上下载最新的仪表软件。仪表软件通过 PACTware 进行传输。互联网上同样有对升级过程的描述。

### 5.2 制作项目

操作各种类型的现场设备的出发点是在一个 PACTware 项目中部分或全部形成仪表网络。可以自动或手动设置该仪表网络，并在项目窗口加以显示。

#### 自动生成项目

通过制造商特有的扩展模块“VEGA 项目向导”与所要的仪表建立连接。该模块包含在每个 VEGA-DTM 安装包中，它将被自动连带安装。借助该向导可以自动识别相连的仪表，并将它纳入到 PACTware 项目中。在此仅需与相应的仪表建立在线连接。

可通过主屏幕直接访问“VEGA 项目向导”。调用后，首先要选择自动生成项目所需的接口。选择“开始扫描”按钮后，便开始搜索仪表，稍等片刻后将列出所有找到的仪表。选出所需的仪表后，会将它自动传输到项目窗口中。

有关操作 VEGA 项目助手的其它信息请参见相关的在线帮助，可以直接从“VEGA 项目助手”窗口打开它。



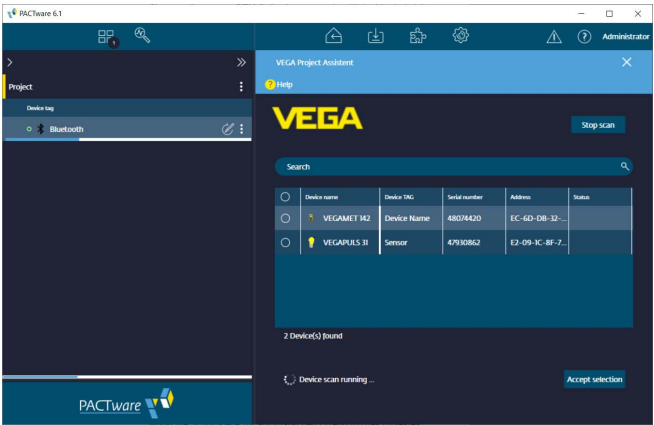


插图. 5: 项目助手

手动生成项目

即使要调整参数的仪表尚不可用或未连接，仍可手动创建项目 (离线操作)。如果您通过主屏幕访问 "新项目"，将在仪表目录中显示可用的接口 DTM。选出所需的接口后，会自动将对应的 DTM 传输到项目窗口中，并且可用于该接口的所有设备 DTM 都会显示在设备目录中。您现在可以在此处选择适用于您的仪表的仪表 DTM 并将其传输到项目窗口中。

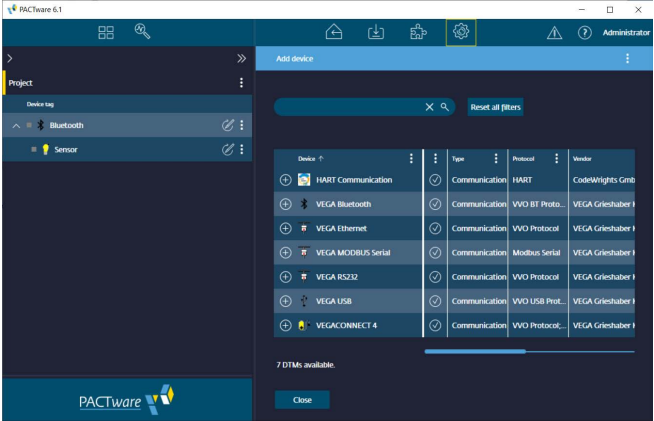


插图. 6: 手动生成项目

5.3 项目举例

为一台 VEGA 传感器设置项目

通过 VEGACONNECT 连接传感器

下例显示一台比如与一个可编程控制器相连的传感器的一个典型的项目。我们推荐使用一个 "VEGA 项目助手"，由此可大大方便项目的设置并避免发生错误。所有参与的部件将被自动发现并被添加到项目中。

万一依然要手工设置项目，比如在设置离线项目时，应在项目树中添加以下 DTM：

1. 在主屏幕中选出了 "新项目" 后，将在仪表目录中为您显示所有接口选项。请选择 "VEGACONNECT 4"-DTM，以便将它自动传输到项目窗口。同

- 时，会在仪表目录中出现一份所有可通过 VEGACONNECT 寻址的仪表的清单。
- 从清单中选择所要的仪表 (本例中为一个 VEGAPULS 6X)，并将它传输给项目窗口。接下来视连接情况询问 "HART" 或 "I2C"。如果将 VEGACONNECT 直接置于传感器上，必须选择 "I2C" 型。通过 4 ... 20 mA 线路连接时，必须选择 "HART" 型。
  - 现在可以通过双击项目窗口中的传感器打开 DTM 并进行所需的设置，参见 "参数调整" 章节。如果您不能立即将您的设置值传输到传感器，请不要忘记保存项目，以便稍后将它们传输到传感器中。

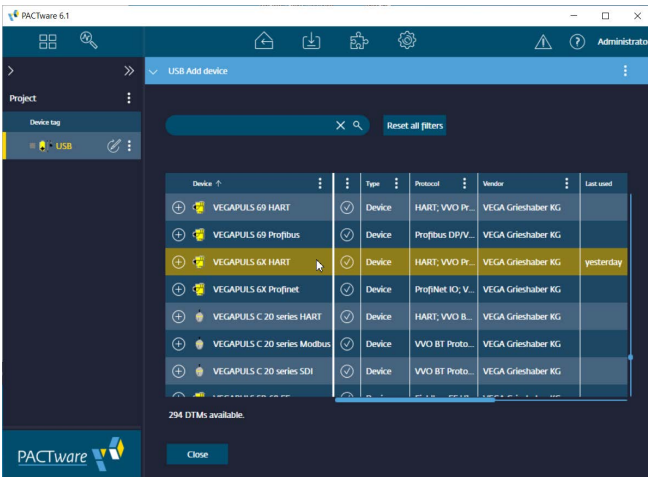


插图. 7: 带有 VEGAPULS 的项目

通过蓝牙通讯在传感器上设置项目

通过蓝牙连接传感器

- 下面的示例显示了一个通过集成的蓝牙模块连接的传感器的典型项目。
- 需要与传感器通信时，可以使用一个集成在电脑中的蓝牙模块 (蓝牙 LE)。也可以使用一个蓝牙 USB 适配器。
- 我们建议您使用 "VEGA 项目助手"，由此可简化项目设置程序并避免错误。会自动找到所有参与的组件并将之添加到项目中。
- 万一依然要手工设置项目，比如在设置离线项目时，应在项目树中添加以下 DTM：
- 在主屏幕中选出了 "新项目" 后，将在仪表目录中为您显示所有接口选项。请选择 "VEGA 蓝牙"-DTM，以便将它自动传输到项目窗口。同时，会在仪表目录中出现一份所有可通过 蓝牙寻址的仪表的清单。
  - 在清单中选出所要的仪表 (本例中为一个 VEGAPULS 42)，然后将它传输到项目窗口中。
  - 现在可以通过双击项目窗口中的传感器打开 DTM 并进行所需的设置，参见 "参数调整" 章节。如果您不能立即将您的设置值传输到传感器，请不要忘记保存项目，以便稍后将它们传输到传感器中。
  - 如果要与传感器建立在线连接，则须知道其蓝牙 MAC 地址并将其存储存在蓝牙 DTM 中。为此，用鼠标右键在项目树中单击蓝牙 DTM，并选择 "其他功能 - 更改 DTM 地址"。在接下来的窗口中，您可以输入并保存蓝牙 MAC 地址。

28243-ZH-250926

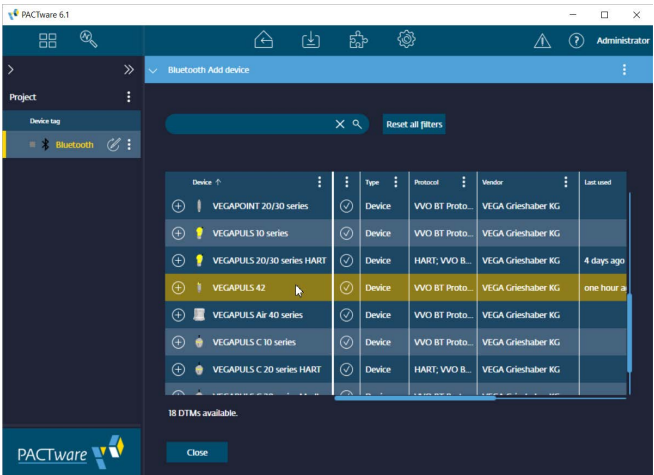


插图. 8: 通过蓝牙为传感器立项

### 设置带有传感器的 VEGAMET 391 项目

#### 通过 USB 连接 VEGAMET 391

下列显示一台与一个 VEGAMET 391 相连的传感器的一个典型的项目。在此例中，与 VEGAMET 391 的通信通过 USB 进行。我们推荐使用 "VEGA 项目助手"，由此可大大方便项目的设置并避免发生错误。所有参与的部件将被自动发现并被添加到项目中。

万一依然要手工设置项目，比如在设置离线项目时，应在项目树中添加以下 DTM：

1. 在主屏幕中选出了 "新项目" 后，将在仪表目录中为您显示所有接口选项。请选择 "VEGA USB"-DTM，以便将它自动传输到项目窗口。同时，会在仪表目录中出现一份所有可通过 USB 寻址的仪表的清单。
2. 在清单中选出所要的仪表 (在本例中为一个 VEGAMET 391) 并将它传输到项目窗口。在项目窗口点击 VEGAMET 391，以便在仪表目录中列出所有可通过 VEGAMET 连接的传感器。
3. 在清单中选出所要的仪表 (本例中为一个 VEGAPULS WL 61 HART)，然后将它传输到项目窗口中。
4. 现在可以通过双击项目窗口中的 VEGAMET 或传感器打开 DTM，并为两个仪表进行所需的设置，参见 "参数调整" 章节。如果您不能立即将您的设置值传输到传感器中，请不要忘记保存项目，以便稍后将它们传输到传感器中。

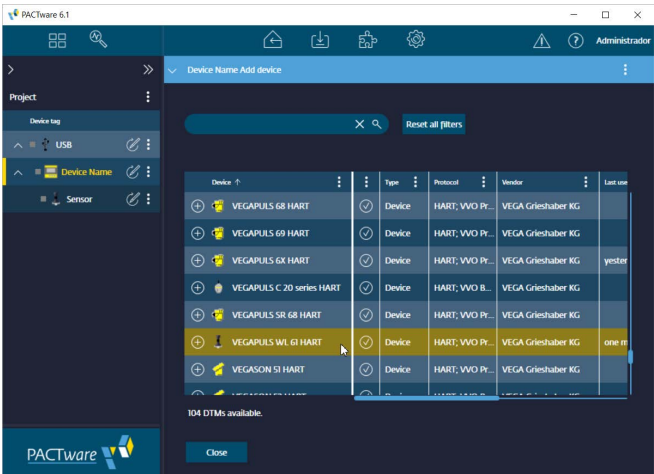


插图. 9: 带有 VEGAPULS 的 VEGAMET 391 USB 项目

### 制作带有传感器的 VEGAMET 624 项目

#### 通过以太网连接 VEGAMET 624

下例显示一台与一个 VEGAMET 624 相连的传感器的一个典型的项目。在此例中，与 VEGAMET 624 的通信通过网络和以太网进行。我们推荐使用 "VEGA 项目助手"，由此可大大方便项目的制作并避免发生错误。所有参与的部件将被自动发现并被添加到项目中。

万一依然要手工设置项目，比如在设置离线项目时，应在项目树中添加以下 DTM：

1. 在主屏幕中选出了 "新项目" 后，将在仪表目录中为您显示所有接口选项。请选择 "VEGA-Ethernet"-DTM，以便将它自动传输到项目窗口。同时，会在仪表目录中出现一份所有可直接通过以太网网络寻址的仪表的清单。
2. 在清单中选出所要的仪表 (在本例中为一个 VEGAMET 624) 并将它传输到项目窗口。在项目窗口点击 VEGAMET624，以便在仪表目录中列出所有可通过 VEGAMET 连接的传感器。
3. 在清单中选出所要的仪表 (本例中为一个 VEGAPULS C20 HART)，然后将它传输到项目窗口中。
4. 请在项目树中选择 "VEGA 以太网"-DTM，并通过鼠标右键选择菜单项 "其它功能 - 更改 DTM 地址"。请在 "新地址" 栏目下输入 VEGAMET 日后在实际运行中将要获得的 IP 地址或主机名称。
5. 现在可以通过双击项目窗口中的 VEGAMET 或传感器打开 DTM，并为两个仪表进行所需的设置，参见 "参数调整" 章节。如果您不能立即将您的设置值传输到传感器中，请不要忘记保存项目，以便稍后将它们传输到传感器中。

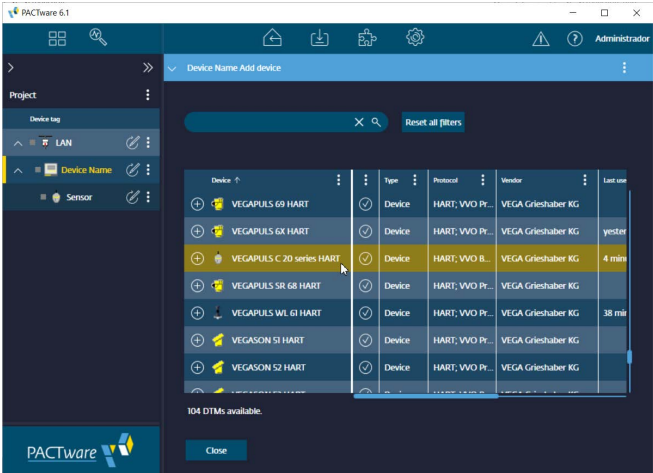


插图. 10: 带有 VEGAPULS 的 VEGAMET LAN 项目

## 5.4 参数化 (同步运行)

在同步运行中进行参数化时，DTM 会尝试将实例参数，也即在 DTM 中储存的数据相对于仪表数据始终保持恒定。为达到这一目的，在建立连接时原则上要读取仪表的全部数据组，并将之拷贝到 DTM 的实例数据中。此运行模式相当于 VEGA-DTM 的标准运行模式。

完成了项目设置后，现在可以对所需要的仪表进行参数化。这一操作通过在项目窗口双击所需要的 DTM 或通过用鼠标右键选择“参数”来完成。

在后续步骤中，离线和在线运行有别。

### 离线运行

在离线运行中，项目可以在未连接仪表的状态下被准备、制作和储存。日后可以在在线运行中将数据传输给现在已经运行就绪的仪表。

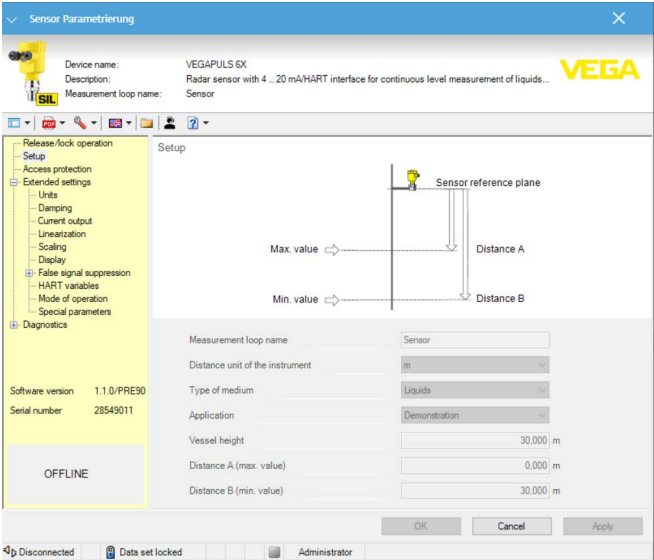


插图. 11: DTM 视图 VEGAPULS 6X 离线运行 (已同步) 的调试

在线运行

在在线运行中，有待调整参数的仪表必须已经连接并准备就绪。通过用鼠标右键选择相应的 DTM 和指令“建立连接”来为在线运行作准备。双击 DTM 后建立起连接，期间将检查通信、仪表类型和其它参数。需要的话，仪表的所有参数都会被自动传输。可以随时鼠标右键和菜单项“从仪表中读取数据”载入仪表的所有数据。所有完成的更改将在按下 OK 或 接受 按钮后被自动储存在仪表中。

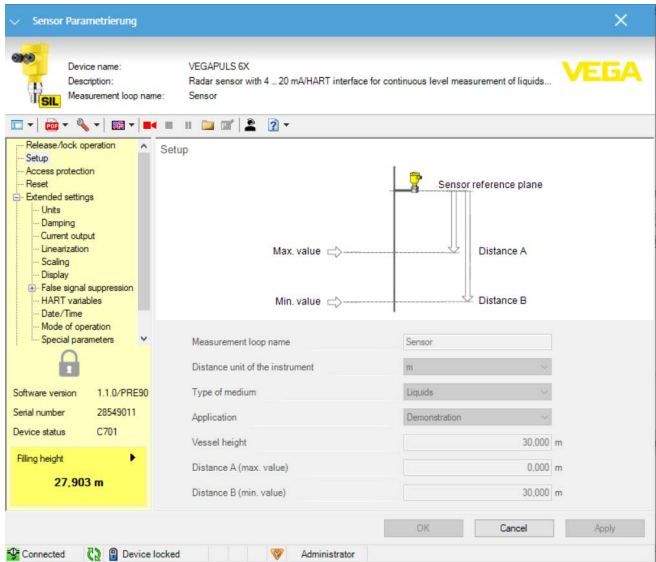


插图. 12: DTM 视图 VEGAPULS 6X 在线运行 (已同步) 的调试

通过用鼠标右键和指令“断开连接”来选择相应的 DTM，可以将 DTM 重新接入离线运行中。



**信息:**

有关参数化以及项目制作的进一步的说明请参见 PACTware 和 DTM 的在线帮助。有关调试和正确的参数化还请额外参考各相应仪表的使用说明书。

## 5.5 参数化 (非同步运行)

在非同步化运行模式下进行参数化时，实例数据，也即储存在 DTM 中的数据以及仪表数据被分开放置。不会进行自动调整，因此，在离线运行模式下 DTM 窗口的内容完全可以有别于在线运行模式下的内容。此外，在建立连接时，原则上只会载入当前在 DTM 中打开的参数页的数据。

该运行模式是专为特别慢速的总线系统 (如无线 HART) 而设计的一个种类。需要激活该运行模式时请使用 VEGA-DTM 配置器、索引卡“同步化”。

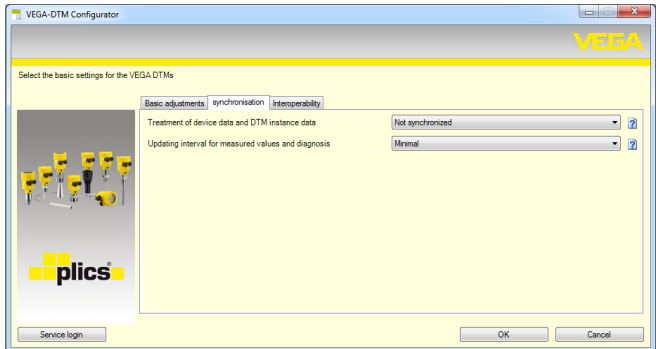


插图. 13: VEGA-DTM 配置器：配置数据的同步化

您可以在 Windows 程序组 VEGA-DTM 工具 中找到 VEGA-DTM 配置器。您也可以在这里设置在线数值 (诊断和测量值) 的更新周期。索引卡 "同步化" 中的设置对所有用于操作 plics®plus 传感器的 VEGA-DTM 都有影响。在更改这些设置前请关闭 PACTware。如果 DTM 在非同步运行模式下工作, 将在工具栏中出现一个相应的提示。

完成了项目的设置后, 现在便可以对所希望的仪表进行参数化, 其方法是, 双击项目窗口的所需的 DTM 或用鼠标右键选择 "参数"。在后续步骤中, 离线和在线运行有别。

离线运行 (代表实例数据)

在离线运行模式下, 可以在不连接仪表的情况下准备、制作和储存项目。日后可以借助 PACTware 菜单 "将数据写入仪表中" 将这些 DTM 实例数据传输到现在已经准备好的仪表中。但此前必须通过用鼠标右键和 "建立连接" 指令选择相应的 DTM 来建立连接。

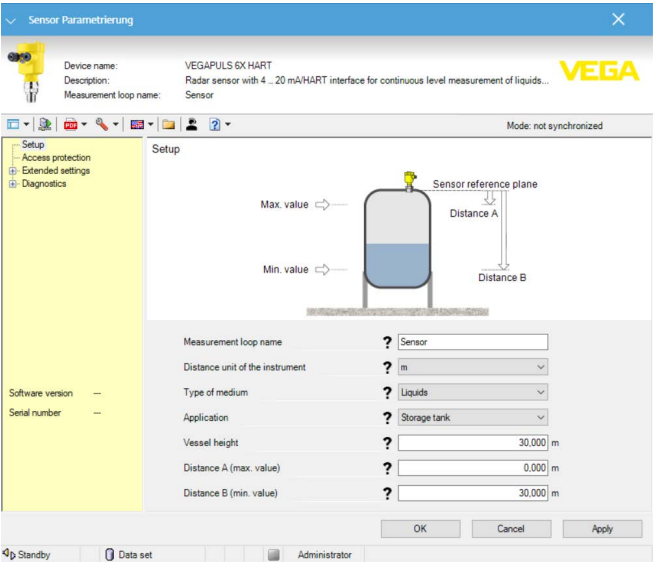


插图. 14: VEGAPULS 6X 离线运行(非同步) 时的 DTM 视图

在线运行 (代表仪表数据)

在线运行模式下, 有待参数化的仪表必须已经接通并准备就绪。通过用鼠标右键和 "建立连接" 指令选择相应的 DTM 来为在线运行作准备。双击 DTM 后建立连接, 在此期间将检查通信、仪表类型和其它参数。此外, 将传输来自仪表的打开了的 DTM 参数页的参数。只有在更换到另一参数页时才会重新载入所选参数页的数据。通过 PACTware 菜单项 "从仪表中读取数据" 可以随时载入仪表的所有数据。在按下 OK 或 接受 按钮后会把所有完成的更改储存在仪表中。DTM 实例数据在此不会被更改。



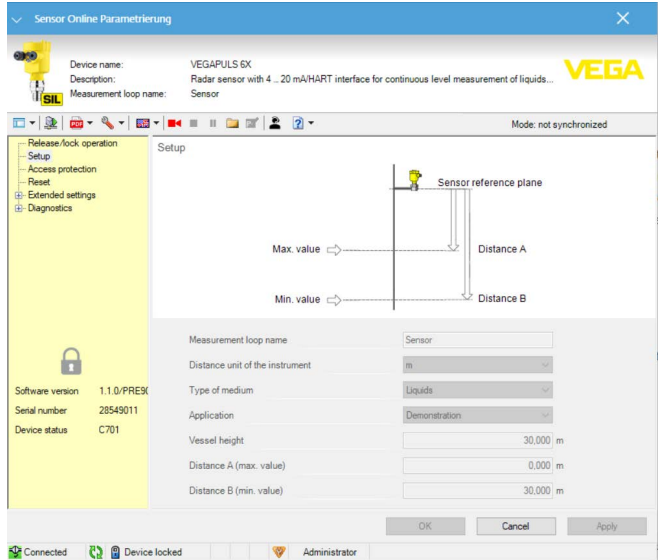


插图. 15: VEGAPULS 6X 在线运行(非同步) 时的 DTM 视图

用鼠标右键和 "断开连接" 指令来选择相应的 DTM 后, DTM 参数窗口的内容便消失, 随后出现 "需要在线连接" 这一提示。

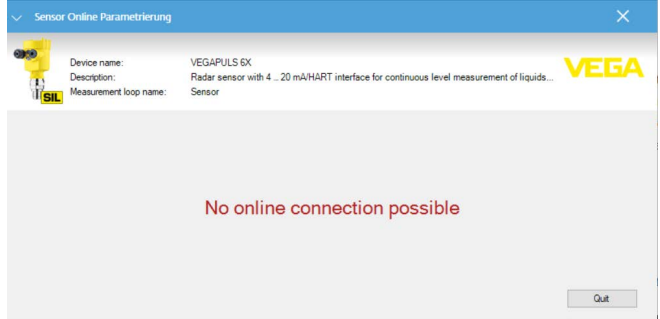


插图. 16: VEGAPULS 6X 在线运行(连接已断开 (非同步)) 时的 DTM 视图



#### 信息:

有关参数化以及项目制作的进一步的说明请参见PACTware 和 DTM 的在线帮助。有关调试和正确的参数化还请额外参考各相应仪表的使用说明书。

## 6 仪表维修和故障排除

### 6.1 维护/升级

通过软件更新可纠正错误或纳入新功能。当有新的传感器类型可用时，相应的 DTM 将包含在当前的 DTM Collection 中，可以从互联网上下载。请在我们的主页：[www.vega.com](http://www.vega.com) 上了解相关信息。

### 6.2 排除故障

视出现的故障，PACTware 和 VEGA-DTM 会生成自己的故障报告连同相应的说明。

有关在传感器中生成的并发送给 DTM 的故障报告的描述请参见相应的传感器使用说明书或 DTM 的在线帮助。

## 7 PACTware/VEGA-DTM 的卸载

### 7.1 卸载过程

若要重新从您的电脑上清除 PACTware 或 DTM Collection，请按照如下方式进行：

1. 在系统控制器中选择 "Apps & Features" (应用程序与特征) 项 (可以通过 "启动 - 设置 - Apps" 找到)。
2. 请从列表中选出 "PACTware" 或 "VEGA-DTM" 条目并按下 "卸载" 按钮。
3. 按照助手推荐的方式进行卸载，并通过重启 Windows 来结束这一过程。

### 7.2 废物处置

请清除数据载体并通过专业回收企业来清除使用的包装材料。

8 附件

8.1 系统前提条件

硬件	
处理器	CPU 1 GHz 或更高
主存储器	至少 4 GB RAM 或更高
硬盘	至少 10 GB 的存储空间
- 接口	Bluetooth/USB/Ethernet
软件	
运行系统	Windows 10/11 (32/64 Bit)
软件	Microsoft .NET Framework 3.5, 4.6.1 和 .NET8

8.2 EULA für Setup des/der VEGA DTMs

Nutzungsbedingungen für VEGA Device Type Manager ("Softwareprodukt").

§ 1 Geltungsbereich

Diese Endbenutzer-Nutzungsvereinbarung („EULA“) ist ein rechtsgültiger Vertrag zwischen Ihnen (entweder als natürlicher oder juristischer Person) und der VEGA Grieshaber KG, Schiltach („VEGA“) über die Nutzung des Softwareprodukts. Indem Sie das Softwareprodukt installieren, kopieren oder anderweitig benutzen, erklären Sie sich mit den Bestimmungen dieser Nutzungsvereinbarung einverstanden. **Installieren Sie das Softwareprodukt nicht, sollten Sie mit den Bedingungen dieser Nutzungsvereinbarung nicht einverstanden sein.**

§ 2 Gegenstand

VEGA Device Type Manager (DTM) besteht aus der eigentlichen Software und der entsprechenden Dokumentation wie Handbuch, Online-Hilfe usw. („Softwareprodukt“). Das Softwareprodukt wird sowohl durch das Urheberrecht und internationale Urheberrechtsverträge geschützt, als auch durch weitere Gesetze und Verträge über geistiges Eigentum. Das Softwareprodukt wird nicht verkauft, sondern nur zur Nutzung überlassen.

§ 3 Nutzungsrechte

- Das Softwareprodukt wird als kostenfreie Version mit vollem Funktionsumfang bezogen.
- Sie sind widerruflich berechtigt, alle ihre Rechte aus dieser Nutzungsvereinbarung dauerhaft zu übertragen. Voraussetzung ist, dass Sie das vollständige Softwareprodukt (einschließlich aller Komponenten, der Medien und des gedruckten Materials) übertragen, und der Empfänger den Bedingungen dieser Nutzungsvereinbarung zustimmt. Sie sind verpflichtet, mit dem Dritten eine schriftliche Vereinbarung zu treffen, die den Bestimmungen dieser Vereinbarung entsprechen. Sie sind für die Beachtung etwaiger Ausfuhrerfordernisse aufgrund aller geltenden Rechtsvorschriften und Anordnungen verantwortlich. Sie stellen VEGA von sämtlichen Ansprüchen Dritter frei, die aus einem Verstoß gegen diese Regelung entstehen.

§ 4 Nutzungseinschränkungen

Die Nutzung des Softwareprodukts erfolgt ausschließlich gemäß der Bedingungen dieser EULA. Sie sind insbesondere nicht berechtigt, die Software (i) zu ändern, anzupassen, zu erweitern, zurückzuentwickeln oder zu übersetzen, (ii) Teile herauszulösen, (iii) oder zu versuchen, den Quellcode abzuleiten oder zu entschlüsseln, (iv) Eigentumsvermerke (einschließlich Urheberrechtsvermerke oder Markenzeichen) von VEGA oder ihren verbundenen Unternehmen oder Partnern zu entfernen, zu verändern oder zu verdecken, oder (v) die Software zu vermieten oder zu verleasen.

§ 5 Verstoß gegen Nutzungsrechte

Ungeachtet anderer Rechte ist VEGA berechtigt, diese Nutzungsvereinbarung zu kündigen und Ihnen die Nutzung des Softwareprodukts zu untersagen, wenn Sie gegen die Bedingungen dieser EULA, insbesondere die vereinbarten Nutzungsrechte und -einschränkungen verstoßen. In diesem Fall sind Sie

verpflichtet, alle Kopien des Softwareprodukts und all seiner Komponenten insbesondere der Software-Produktscheine zu vernichten und VEGA darüber Nachweis zu führen.

## § 6 Gefahrenübergang bei elektronischen Kommunikationsmedien

Bei Überlassung von Software über elektronische Kommunikationsmedien (zum Beispiel insbesondere über das Internet) ist der Zeitpunkt des Gefahrenübergangs der Zeitpunkt, bei dem die Software die Sphäre von VEGA verlässt.

## § 7 Mängelhaftung

- Wird das Softwareprodukt auf einem Datenträger von VEGA zur Verfügung gestellt, ersetzt VEGA diesen bei offensichtlichen Mängeln durch ein mangelfreies Exemplar.
- Als Mängel in Bezug auf das Softwareprodukt gelten solche von Ihnen nachgewiesene, reproduzierbare, nicht unerhebliche Abweichungen von der dazugehörigen Dokumentation.
- Eine Nachbesserung erfolgt üblicherweise durch Lieferung oder Bereitstellung eines neuen Produktausgabestandes (Update/Upgrade).
- Die Fehlerdiagnose und die Mängelbeseitigung im Rahmen der Gewährleistung erfolgen nach Wahl von VEGA bei Ihnen (vor Ort) oder bei VEGA. Sie stellen VEGA die zur Mängelbeseitigung benötigten Unterlagen und Informationen zur Verfügung. Erfolgt die Mängelbeseitigung vor Ort, stellen Sie unentgeltlich die benötigte Hard- und Software sowie die erforderlichen sonstigen Betriebszustände mit geeignetem Bedienungspersonal so zur Verfügung, damit die Arbeiten zügig durchgeführt werden können.
- VEGA kann die Vergütung des Prüfaufwandes aufgrund einer Mängelanzeige ihrerseits verlangen, wenn ein Mangel nicht nachweisbar ist.
- Sie haben alle angemessenen Maßnahmen zu ergreifen, weitergehende Schäden zu verhindern oder zu begrenzen, die aus einem Mangel am Softwareprodukt resultieren, insbesondere VEGA den Mangel unverzüglich anzuzeigen und für die Sicherung der eingegebenen und zu verarbeitenden Daten zu sorgen.
- Die Gewährleistungsfrist für Softwareprodukte beträgt 12 Monate. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt des Gefahrenübergangs.

## § 8 Datenverlust

Bei Beschädigung von Daten durch einen Mangel in der gelieferten Software umfasst die Ersatzpflicht nicht den Aufwand für die Wiederbeschaffung verlorener Daten und Informationen.

## § 9 Ergänzende Regelungen

Die Nutzung des Softwareprodukts unterliegt ergänzend zu den in dieser EULA festgehaltenen Bedingungen den Allgemeinen Lieferbedingungen der VEGA. Diese finden Sie im Internet unter [www.vega.com/agb](http://www.vega.com/agb). Im Falle von Abweichungen oder Widerspruch gelten die Bedingungen dieser EULA vorrangig für die Nutzung des Softwareprodukts.

Sollten einzelne Bestimmungen dieser EULA nicht wirksam sein, berührt dies nicht die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen. Die Vertragspartner werden die unwirksame Bestimmung einvernehmlich durch eine wirksame und angemessene Bestimmung ersetzen, die dem wirtschaftlichen Gehalt der ursprünglichen Bestimmung möglichst nahe kommt.

## EULA for Setup of the VEGA DTM(s)

Terms of use for VEGA Device Type Manager ("Software product").

### § 1 Scope of application

This End User License Agreement ("EULA") is a legal contract between you (either as a natural person or a corporate entity) and VEGA Grieshaber KG, Schiltach ("VEGA"), for the use of the software product. By installing, copying or otherwise using the software product, you agree to be bound by the terms of this User Agreement. **If you do not agree to the terms of this User Agreement, do not install the software product.**

### § 2 Subject matter

VEGA Device Type Manager (DTM) consists of the actual software and the corresponding documentation such as user manual, online help, etc. ("Software product"). The software product is protected by copyright law and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The software product is not sold - it is only made available for use.

### § 3 Usage rights

- The software product can be obtained as a free version with full functionality.
- You are entitled to permanently transfer all your rights under this user agreement, but also to revoke the transfer of those rights. The prerequisite is that you transfer the complete software product (including all components, data carriers and printed material) and that the recipient agrees to the terms of this user agreement. You are also required to make a written agreement with the third party that complies with the terms of this agreement. You are obligated to comply with any export requirements mandated by all applicable laws and regulations. You indemnify VEGA against all third-party claims arising from a violation of this regulation.

### § 4 Restrictions on use

The software product may only be used in accordance with the terms of this EULA. In particular, you are not authorised to (i) modify, adapt, extend, reverse engineer or translate the software, (ii) extract parts, (iii) or attempt to derive or decipher the source code, (iv) remove, alter or obscure proprietary notices (including copyright notices or trademarks) of VEGA or its affiliates or partners, or (v) rent or lease the software.

### § 5 Violation of rights of use

Irrespective of other rights, VEGA is entitled to terminate this usage agreement and to prohibit you from using the software product if you violate the terms of this EULA, in particular the agreed usage rights and restrictions. In such case, you are obliged to destroy all copies of the software product and all of its components, in particular the software product certificates, and to provide VEGA with proof of this.

### § 6 Transfer of risk with electronic communication media

When software is transferred via electronics communication media (for example and in particular via the Internet) the transfer of perils to the buyer takes place when the software leaves VEGA's sphere.

### § 7 Liability for defects

- If VEGA provides the software product on a data carrier, VEGA will replace it with a defect-free copy in case of obvious defects.
- The software product is considered defective if you can prove there are significant, reproducible deviations from the associated documentation.
- A rectification of defects is usually effected by delivery or provision of a new product version (update/upgrade).
- Fault diagnosis and rectification within the scope of the warranty are carried out at VEGA's discretion either at your premises (on site) or at VEGA's premises. You provide VEGA with the documents and information required to remedy the defect. If the defect is to be remedied on site, you provide the required hardware and software as well as the necessary operating conditions with suitable operating personnel free of charge so that the work can be carried out quickly.
- If it cannot be proven there is a defect, VEGA can demand compensation for the work involved in examining and checking the software.
- You must take all appropriate measures to prevent or limit further damage resulting from a defect in the software product, including notifying VEGA of the defect immediately and backing up your data, especially data that has been entered or is yet to be processed.
- The warranty period for software products is 12 months. The period begins at the time of the transfer of risk. The warranty period for the master copy applies to copies made by you.

### § 8 Loss of data

If data is damaged due to a defect in the supplied software, the obligation to pay compensation does not include the cost of recovering lost data and information.

### § 9 Supplementary provisions

In addition to the conditions stipulated in this EULA, the use of the software product is subject to VEGA's general terms of delivery. You can find these on the Internet at [www.vega.com/agb](http://www.vega.com/agb). In the event of any discrepancy or contradiction, the terms of this EULA shall govern the use of the software product.

If individual provisions of this EULA are found to be legally void, this does not affect the effectiveness of the remaining provisions. The contracting parties shall by mutual agreement replace the invalid provision with an effective and appropriate provision that comes as close as possible to the economic intent

and purpose of the original provision.

Printing date:

**VEGA**

关于传感器和分析处理系统的供货范围，应用和工作条件等说明，请务必关注 本操作说明书的印刷时限。  
保留技术数据修改和解释权

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2025

28243-ZH-250926

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany 德国  
Phone +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)

[www.vega.com](http://www.vega.com)