操作说明书

用于 plics® 传感器的外部显示和调整单元

VEGADIS 81





Document ID: 43814







目录

| 1 | 关于本文献资料 | 4 |
|----|---|-----|
| | 1.1 功能 | 4 |
| | 1.2 对象 | 4 |
| | 1.3 使用的标记 | 4 |
| _ | 11 = 15-14 A | _ |
| 2 | 为了您的安全 | |
| | 2.1 获得授权的人员 | |
| | 2.2 合规使用 | 5 |
| | 2.3 谨防错误使用 | 5 |
| | 2.4 一般安全提示 | 5 |
| | 2.5 欧盟一致性 | 5 |
| | 2.6 NAMUR 推荐 | |
| | 2.7 在美国和加拿大进行安装和运行 | |
| | 2.8 环保说明 | |
| | , | |
| 3 | 产品说明 | 7 |
| | 3.1 结构 | 7 |
| | 3.2 作业方式 | 8 |
| | 3.3 包装、运输和仓储 | 10 |
| | 3.4 附件与备件 | 10 |
| | | |
| 4 | 安装 | |
| | 4.1 一般提示 | |
| | 4.2 安装提示 | 12 |
| 5 | 与传感器相连接 | 1.4 |
| Э | | |
| | 5.1 准备接线 | |
| | 5.2 接线步骤 | |
| | 5.3 接线图 | |
| | 5.4 连接举例 4 20 mA/HART | |
| | 5.5 连接举例 Profibus PA, Foundation Fieldbus | 20 |
| 6 | 用显示和调整模块进行调试 | 21 |
| • | 6.1 简述 | |
| | 6.2 使用显示和调整模块 | |
| | 6.3 操作系统 | |
| | 38113330 | |
| 7 | 通过 PACTware 来调试 | 24 |
| | 7.1 连接计算机 | 24 |
| | 7.2 参数设定 | |
| | 7.3 对设置的参数数据的存储 | |
| | | |
| 8 | 通过应用程序进行调试 | 27 |
| | 8.1 与智能手机/平板设备相连接 | 27 |
| | 8.2 参数设定 | 27 |
| _ | 41 | |
| 9 | 仪表维修和故障排除 | |
| | 9.1 维护 | |
| | 9.2 排除故障 | |
| | 9.3 需要维修时的步骤 | 29 |
| 10 | 拆卸 | 20 |
| 10 | | |
| | 10.1 拆卸步骤 | |
| | 10.2 废物清除 | 30 |
| 11 | 附件 | 31 |
| | 11.1 技术参数 | |
| | 11.2 尺寸 | |
| | | |
| | | |
| | 11.3 企业知识产权保护 | 38 |



(Ex)

用于防爆区域的安全提示

请在将仪表用于防爆应用领域时遵守专门针对防爆的安全说明。这些说明作为 文献随附在每一台带有防爆许可证的仪表中,它们是使用说明书的组成部分。

编辑时间:2017-09-12



1 关于本文献资料

1.1 功能

本使用说明书给您提供有关安装、连接和调试的必要信息以及针对维护、故障 排除、部件更换和用户安全性方面的重要信息。因此请在调试前阅读并将它作 为产品的组成部分保存在仪表的近旁,供随时翻阅。

1.2 对象

此使用说明书针对经过培训的专业人员。他们须能阅读到本使用说明书中的内容并将之付诸实施。

1.3 使用的标记



文献 ID

本说明书封面上的该符号表示文献 ID。通过在 <u>www.vega.com</u> 上输入文献 ID 可以下载文献。

信息,建议,提示

Ĭ

本标记指很有帮助的附加信息。

小心: 若不遵守此警告提示,会导致故障发生或功能失灵。

警告: 若不遵守此警告提示,会导致人员受伤和/或仪表严重受损。 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

本符号指针对防爆应用的特别提示。

列表

前面的点指一份没有强制性顺序的列表。

→ 步骤

此箭头指某一操作步骤。

1 操作顺序

前面的数字指前后相连的操作步骤。



电池的善后处理

本标记表示对电池和蓄电池善后处理的特殊提示。



2 为了您的安全

2.1 获得授权的人员

在本使用说明书中所描述的各项操作均只允许由接受过培训和由设备营运商特 约的专业人员来完成。

在仪表上以及用仪表作业时始终应穿戴必要的个人防护装备。

2.2 合规使用

VEGADIS 81 是一个外部显示和调整单元,用于 plics® 传感器。

有关应用范围的详细说明参见"产品描述"一章。

只有在按照使用说明书及其可能存在的补充说明书中的要求合规使用时才能保证仪表的使用安全性。

出于安全和质保原因,只允许由获得制造商授权的人员来从事超出使用说明书中规定的操作之外的操作。明确强调不允许擅自改装或变更本仪表。

2.3 谨防错误使用

如果不合理或违规使用,该产品存在与应用相关的危险,如因安装或设置错误导致容器溢流。这会导致财产受损、人员受伤或环境受害。此外,由此会影响仪表的保护性能。

2.4 一般安全提示

在遵守常规条例和准则的情况下,本仪表符合当今技术水平。只允许在技术完好和运行可靠的状态下才能运行它。营运商负责保证仪表无故障运行。用于具有侵蚀性或腐蚀性的介质中时,如果仪表的错误功能会造成危害,营运商应通过采取合适的措施确证仪表的功能正确。

此外,营运商有义务,在整个使用期间保证必要的劳动安全措施符合各现行的 最新规范,并遵守新制定的条例。

使用者应遵守本使用说明书中的安全提示、本国专用的安装标准以及现行的安全规定和事故预防条例。

出于安全和保证的原因,只允许由得到制造商授权的人员在使用说明书中描述的操作步骤以外进行介入。明确禁止擅自改装或改变。出于安全原因,只允许使用由制造商指定的配件。

为了避免带来危害,应遵守贴在仪表上的安全标志和说明,并在本使用说明书 中查阅其含义。

2.5 欧盟一致性

该仪表满足相关欧盟准则中的法定要求。我们借助 CE 标志证明该仪表符合这些准则的要求。

欧盟一致性声明请参见我公司在 www.vega.com/downloads下主页。

2.6 NAMUR 推荐

NAMUR 是指德国过程工业自动化技术国际化用户协会,由它发布的 NAMUR 推荐性规范被视为是现场仪表行业的标准。

本仪表满足以下 NAMUR 推荐的要求:

- NE 21 设备的电磁兼容性
- NE 53 现场仪表和显示/调整部件的兼容性

其它信息参见 www.namur.de。



2.7 在美国和加拿大进行安装和运行

这些说明只适用于美国和加拿大,因此,以下内容只用英文表述。

Installations in the US shall comply with the relevant requirements of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).

Installations in Canada shall comply with the relevant requirements of the Canadian Electrical Code

2.8 环保说明

对自然生存环境的保护刻不容缓,故我们引入了环境管理系统,以达到不断改善我们的工作环境的目的。我们的环境管理系统按照 DIN EN ISO 14001标准通过了认证。

请帮助我们满足这些要求,并遵守本使用说明书中的环保提示:

- 请参见"包装、运输和仓储"一章
- "废物清除"一章



3 产品说明

3.1 结构

铭牌

铭牌中含有有关本仪表的识别和使用的最重要的数据:



插图. 1: 铭牌的构造 (举例)

- 1 仪表类型
- 产品代码
- 3 许可证栏目
- 电子部件 / 供电装置 4
- 防护等级
- 订单号 6
- 识别码
- 8 仪表的系列号
- 9 有关遵守仪表文献资料的提示
- 10 仪表文献资料的 ID
- 11 仪表保护等级

系列号 - 仪表搜索

铭牌中含有仪表的系列号,用它可以通过我们的主页找到有关仪表的以下数 据:

- 产品号 (HTML)
- 供货日期 (HTML)
- 订单专用的仪表特征 (HTML)
- 供货之际编制的使用说明书 (PDF)

请为此进入 "www.vega.com", "仪表搜索 (系列号)", 并在那里输入系列号。 你也可以选择通过您的智能手机去获得这些数据:

- 从 "Apple App Store" 或 "Google Play Store" 中下载智能手机应用程序 "VFGA Tools"
- 扫描仪表铭牌上的数据矩阵代码或
- 将系列号手动输入到应用程序中

仪表型式

可提供带有用不同材料制成的壳体的 VEGADIS 81,请参见"技术参数"一章。 仪表可选择带或不带显示和调整模块。

可以为显示和调整模块选择一种蓝牙功能。对于这种结构型式,可以选择通过 一支磁笔来操作键钮。

可以选择给显示和操作模块配备一个加热装置。由此可以在温度低至 -40 ℃ (-40°F) 时也能保证显示器的可读性。

供货范围

供货包括以下:

- 显示和调整单元VEGADIS 81
- 用于传感器的散装电缆螺纹接头 M20 x 1
- 文献资料
 - 本使用说明书
 - 操作说明书 27835 "显示和调整模块 PLICSCOM" (可选)
 - 防爆专用的 "安全提示" (针对防爆型)
 - 必要时还有其他证明



3.2 作业方式

应用领域

VEGADIS 81 是一个外部数字式显示和调整单元,适用于所有 plics® 传感器。该仪表被安装在离开传感器最多 50 m 处的一个易于触及的位置上。它被直接连接在传感器的电子部件上并从传感器得电。

传感器的调整

通过集成在 VEGADIS 81 中的显示和调整模块来显示测量值和调整传感器。

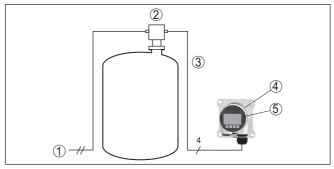


插图. 2: 将 VEGADIS 81 与传感器相连接

- 1 供电/传感器信号输出
- 2 传感器
- 3 传感器 VEGADIS 81 的连接电线
- 4 VEGADIS 81
- 5 显示和调整模块

传感器的调整 - VEGADIS 81 带加热装置

通过集成在 VEGADIS 81 中的显示和调整模块来显示测量值和调整传感器。由于环境温度较低,在本例中选择的是带有加热的显示和调整模块的结构型式。

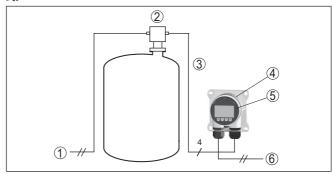


插图. 3: 将带加热装置的 VEGADIS 81 与传感器相连

- 1 供电/传感器信号输出
- 2 传感器
- 3 传感器 VEGADIS 81 的连接电线
- 4 VEGADIS 81 带有集成的加热装置
- 5 显示和调整模块
- 6 加热装置的供电

无线调整传感器

用智能手机/平板设备通过内装在 VEGADIS 81 中的带有可选的蓝牙功能的显示和调整模块来显示测量值和调整传感器。



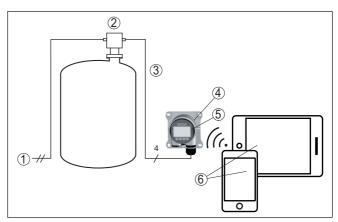


插图. 4: 将 VEGADIS 81 与传感器相连接

- 1 供电/传感器信号输出
- 2 传感器
- 3 传感器 VEGADIS 81 的连接电线
- 4 显示和调整模块
- 5 VEGADIS 81
- 6 智能手机/平板电脑

通过带 PACTware 的电脑来操作传感器

通过 VEGADIS 81、VEGACONNECT 以及一个带有 PACTware 的电脑来操作传感器。

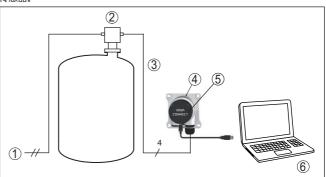


插图. 5: 将 VEGADIS 81 与传感器和电脑相连接

- 1 供电/传感器信号输出
- 2 传感器
- 3 VEGADIS 81 传感器的连接电线
- 4 VEGADIS 81
- 5 VEGACONNECT
- 6 带有 PACTware/DTM 的电脑

通过带 PACTware 的电脑来无 线调整传感器

通过带 PACTware 的电脑来无 用带有 PACTware/DTM 和蓝牙 USB 连接器的电脑来无线操作传感器。

43814-ZH-170919



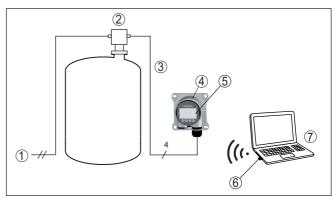


插图. 6: 将带有蓝牙功能的 VEGADIS 81 与传感器和电脑相连

- 1 供电/传感器信号输出
- 2 传感器
- 3 VEGADIS 81 传感器的连接电线
- 4 VEGADIS 81
- 5 VEGACONNECT
- 6 蓝牙 USB 适配件
- 7 带有 PACTware/DTM 的电脑

3.3 包装、运输和仓储

包装

您购买的仪表在运抵使用地点的途中受到包装材料的保护。在此,应按照 ISO 4180 标准来检验包装材料,以确保它经得起常见的运输考验。

标准仪表通过纸箱包装,纸箱可回收利用。对于特殊类型,需要使用聚乙烯泡沫或聚乙烯薄膜。请将包装废物送到专门的回收机构。

运输

运输时必须遵守运输包装上的提示。违背运输提示会导致仪表受损。

运输检查

收到货物后应立即检查其完整性和可能存在的运输损坏。如发现存在运输损坏 或隐藏的缺陷,应作出相应的处理。

仓储

在安装之前,应将包装好的物件封存,同时注意贴在外部的安置和仓储刻度线

仓储包装物件时应遵守下列条件,除非有其他规定:

- 不得露天保存
- 应保存在干燥和无尘之处
- 不得与侵蚀性的介质接触
- 应免受阳光的照射
- 避免机械式振动

仓储和运输温度

- 仓储和运输温度见"技术参数-环境温度"
- 相对空气湿度20 ... 85 %

抬起和提携

当仪表的重量超过 18 kg (39.68 lbs) 时,应用合适和许可的装置来进行抬起和 提携。

3.4 附件与备件

PLICSCOM

显示和调整模块 PLICSCOM 用于显示测量值、进行调整及诊断。可随时将它装入传感器或外部显示和调整单元中,或从其中重新拆下。

43814-2H-1/0919



利用内装的蓝牙模块(选购件)可以通过以下标配操作器来进行无线操作:1)

- 智能手机/平板设备 (iOS 或安卓操作系统)
- 带有蓝牙 USB 连接器的电脑/笔记本电脑 (Windows 操作系统)

其他信息参见使用说明书 "显示和调整模块 PLICSCOM" (文献资料 ID 36433)



4 安装

4.1 一般提示

安装位置

防潮

VEGADIS 81 在任何安装位置都能发挥作用。

通过采取以下措施来防止潮气进入您的仪表:

- 请使用推荐的电缆 (参见 "与供电装置相连接" 一章)
- 拧紧电缆螺纹接头
- 水平安装时,将壳体如此旋转,使电缆螺纹连接件朝下指
- 在电缆螺纹接头前将连接电缆朝下引

这尤其适用于安装在户外、安装在有潮气 (比如因清洗过程所致) 的室内时以及安装在冷却了的或受热的容器上时。

请确保能保持仪表的保护等级,使得壳体能在运行中保持封闭,必要时能得到 固定:

请确证,在使用说明书的"技术参数"一章中给出的污染度符合现有的环境条件。

4.2 安装提示

安装在墙体上

VEGADIS 81 的壳体可用各种可提供的材料制成,它适合安装在墙体中。

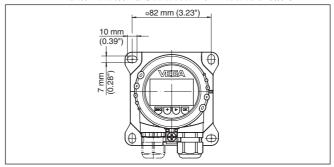


插图. 7: 安装在墙体上时 VEGADIS 81 的钻孔尺寸

安装在支承轨上

VEGADIS 81 带有塑料壳体,适合于根据 EN 50022 直接安装在支撑轨道上。

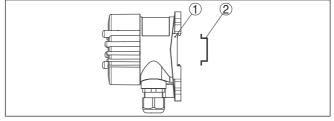


插图. 8: VEGADIS 81 带有塑料壳体,适合于安装在支撑轨道上

- 1 基板
- 2 支撑轨道

带有铝或不锈钢壳体的、用于根据 EN 50022 安装在支撑轨道上的结构型式与散装的安装配件一起供应,安装配件中包括一块适配板和四个安装螺钉 $M6 \times 12$ 。



适配板由用户拧紧在 VEGADIS 81 的底座上。

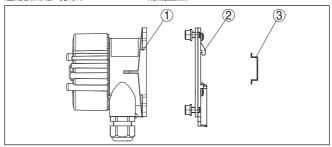


插图. 9: VEGADIS 81 带有铝和不锈钢壳体 , 用于安装在支撑轨道上

- 1 基板
- 适配板,带有螺钉 M6 x 12
- 支撑轨道

安装在管件上

VEGADIS 81 用于安装在管件上,它连同散装的安装配件一起提供。安装配件 中包括两对安装夹和四个安装螺钉 M6 x 100。

安装夹由用户拧紧到 VEGADIS 81 的底座上。

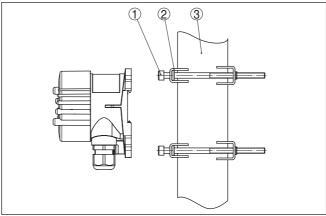


插图. 10: VEGADIS 81 用于安装在管件上

- 1 4 个螺钉 M6 x 100
- 2 安装夹 3 管件 (直径 1" 到 2")



与传感器相连接 5

5.1 准备接线

安全提示

原则上请遵守以下安全提示:



只允许在断电的状态下进行接线。

- 只允许由接受过培训和获得设备营运商授权的专业人士来进行电气连接。
- 如果可能出现过压,请安装过浪涌保护仪。

连接电缆 - 4 ... 20 mA/HART 传感器

用市场上常见的四芯线电缆将 VEGADIS 81 连接到传感器上。视传感器的型 式,需要经屏蔽的电缆。相应的提示参见各传感器的使用说明书。



提示:

一根合适的成型连接电缆连同连接插座 M12 x 1 请参见我们的产品目录册。

连接电缆 -PA-/FF 传感器

通过一根最长达 25 m 的经屏蔽的四芯线电缆将 VEGADIS 81 与传感器相连 接。若要 VEGADIS 81 以及传感器具有可靠的功能,必须这样做。

提示:

带有连接插座 M12 x 1 和散装的 M12 x 1 插接器的电缆作为PA-/FF 连接套件 请参见我们的产品目录册。

电缆屏蔽和接地

4 ... 20 mA/HART 传感器

如果需要经屏蔽的电缆,请在 4 ... 20 mA/HART 传感器上将电缆屏蔽设在对地 电位的两侧。在 VEGADIS 81 中以及在传感器中,屏蔽必须直接与内部接地端 子相连。各相应壳体上的外部接地端子必须分别与电位补偿低阻抗相连。

PA-/FF 传感器

请在 PA-/FF 传感器上只将专用电缆的屏蔽设在传感器一侧的对地电位上。在 此,在传感器中,屏蔽是通过接插连接件直接与内部接地端子相连的。壳体上 的外部接地端子必须与电位补偿低阻抗相连。

5.2 接线步骤

连接技术

通过壳体中的弹力端子建立供电装置与信号输出口的连接。

通过壳体中的触销实现与显示和调整模块或与接口适配器之间的连接。

端子组可接插,并可以从电子部件上拔下。为此用一把小型螺丝刀将端子组抬 起并将之拉出。重新插入时必须能听到锁定声。

接线步骤

操作步骤如下:

- 1. 拧下壳体盖
- 2. 诵讨轻轻向左旋转取出可能存在的显示和调整模块
- 3. 拧松电缆螺纹接头上的锁紧螺母并取出塞头
- 4. 去掉连接电缆大约 10 cm (4 in)的外皮, 去掉芯线末端大约1 cm (0.4 in)的
- 将申缆穿过申缆螺纹接头插入传感器中





插图. 11: 接线步骤5和6

6. 按照接线图将芯线末端插入端子中

信息:

固定芯线和带有芯线端套的柔性芯线被直接插入端子孔中。对于不带芯线端套的柔性芯线,应用一把小型螺丝刀将之压入上方的端子中,这样,端子孔便被打开。松开螺丝刀后,端子重新闭合。

有关芯线横截面最大值的其他信息参见 "技术参数/机电参数" 部分。

- 7. 可通过轻拉来检查电线在端子中的安置是否正确
- 8. 将屏蔽与内地线端子相连,外地线端子与电位补偿相连
- 9. 拧紧电缆螺纹接头的锁紧螺母,密封环必须完全围住环绕电缆
- 10. 重新装上可能存在的显示和调整模块
- 11. 拧上壳体盖



电子部件腔和接线腔

5.3 接线图

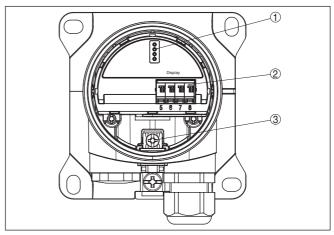


插图. 12: VEGADIS 81 的电子部件腔和接线腔

- 用于显示和调整模块的触销
- 2 将弹力端子与传感器相连
- 3 用于连接电缆屏蔽的接地端子

电子部件腔和接线腔 - 带加热 装置

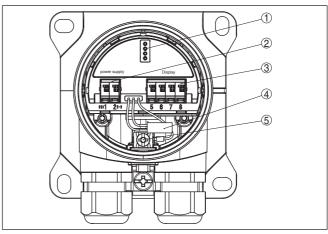


插图. 13: 电子部件腔和接线腔 - VEGADIS 81 带加热装置

- 用于显示和调整模块的触销 1
- 弹力端子,用于连接加热装置用的供电装置 将弹力端子与传感器相连
- 3
- 4 通往加热的显示和调整模块的插接器
- 5 用于连接电缆屏蔽的接地端子



接线图 4 ... 20 mA/HART

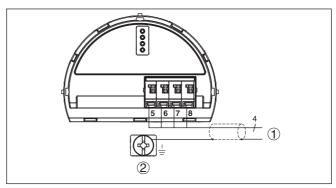


插图. 14: 用于 4 ... 20 mA/HART传感器的 VEGADIS 81 的接线图

- 1 通往传感器
- 2 用于连接电缆屏蔽的接地端子?)

带加热装置的 4 ... 20 mA/ HART 的接线图

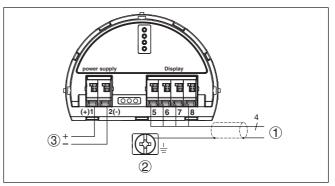


插图. 15: 用于 $4 \dots 20 \text{ mA/HART}$ 传感器的 VEGADIS 81 的接线图 ,显示和调整模块带加热装置

- 1 通往传感器
- 2 用于连接电缆屏蔽的接地端子3)
- 3 加热装置用的供电装置

② 在这里连接屏蔽,按照规定将外部接地端子与外壳相连。两个端子已电气相连。

³⁾ 在这里连接屏蔽,按照规定将外部接地端子与外壳相连。两个端子已电气相 连。



PA-/FF 接线图

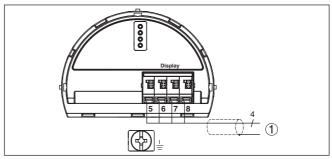


插图. 16: 用于 PA-/FF 传感器的 VEGADIS 81 的接线图

1 通往传感器

带加热装置的 PA-/FF 接线图

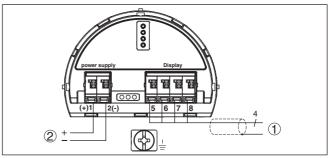


插图. 17: 用于 PA-/FF 传感器的 VEGADIS 81 接线图,显示和调整模块带加热装置

- 1 通往传感器
- 2 加热装置用的供电装置

5.4 连接举例 4 ... 20 mA/HART

通过标准电缆连接

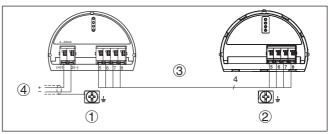


插图. 18: 4 ... 20 mA/HART 连接举例 - 通过标准电缆进行连接

- 1 传感器
- VEGADIS 81
- 3 连接电缆
- 4 传感器的供电和信号电路

43814-ZH-170919



通过经屏蔽的标准电缆进行连接

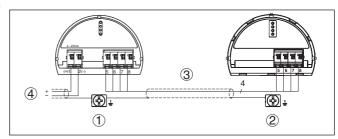


插图. 19: 4 ... 20 mA/HART 连接举例 - 通过经屏蔽的标准电缆进行连接

- 1 传感器
- 2 VEGADIS 81
- 3 连接电缆
- 4 传感器的供电和信号电路

在 VEGADIS 81 和传感器之间的连接通过一根标准电缆并按照下表进行:

| VEGADIS 81 | 传感器 |
|------------|------|
| 端子 5 | 端子 5 |
| 端子 6 | 端子 6 |
| 端子 7 | 端子 7 |
| 端子 8 | 端子8 |

通过 M12 x 1 插接器和成型 电缆连接

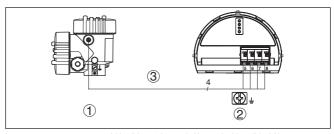


插图. 20: 4 ... 20 mA/HART 连接举例 - 通过 M12 插接器和成型电缆进行连接

- 1 传感器
- 2 VEGADIS 81
- 3 连接电缆

按照表格来建立 VEGADIS 81 和带有 4 极插头 M12 x 1 的传感器之间的连接。有关芯线颜色的说明针对我们的产品项目中的成型电缆⁴⁾

| 芯线颜色 | VEGADIS 81 |
|------|------------|
| 褐色 | 端子 5 |
| 白色 | 端子 6 |
| 蓝色 | 端子 7 |
| 黑色 | 端子 8 |

⁴⁾ 插头 M12 x 1, 在传感器壳体上可选



通过 M12 x 1 插接器和成型的 专用电缆进行连接

5.5 连接举例 Profibus PA, Foundation Fieldbus

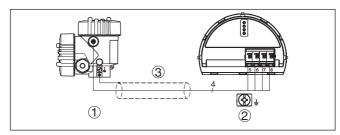


插图. 21: 连接举例 Profibus PA, Foundation Fieldbus - 通过 M12 插接器和裸露的电线末端进行连接

- 1 传感器
- 2 VEGADIS 81
- 3 连接电缆

按照表格来建立 VEGADIS 81 和带有 4 极插头 M12 x 1 的传感器之间的连接。有关芯线颜色的说明针对我们的产品项目中的成型专用电缆。

| 芯线颜色 | VEGADIS 81 |
|------|------------|
| 黑色 | 端子 5 |
| 白色 | 端子 6 |
| 蓝色 | 端子 7 |
| 褐色 | 端子8 |



6 用显示和调整模块进行调试

6.1 简述

功能/结构

显示和调整模块用于显示测量值、操作和诊断。它可以用于以下外壳类型和仪 素中:

- 所有在单腔或双腔式外壳中的连续测量式传感器(可以选择在电子部件或接线腔中)
- 外部显示和调整单元

● 提示

有关操作的详细信息参见操作说明书 "显示和调整模块"。

6.2 使用显示和调整模块

安装/拆卸显示和调整模块

显示和调整模块可以随时装入 VEGADIS 81 中或从其中拆下,为此无须断电。安装显示和调整模块的步骤如下:

- 1. 拧下壳体盖
- 将显示和调整模块安装在电子部件相应的位置上(可以选择4个方向,每90°旋转)
- 将显示和调整模块安装在电子部件上,并轻轻向右旋转,直到模块完全卡在槽内
- 4. 拧紧带视窗的壳体罩盖

拆卸的顺序与之相反。

显示和调整模块通过传感器得电,不需要其他接线。

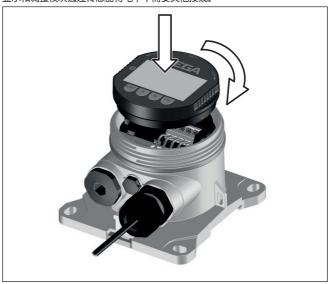


插图. 22: 显示和调整模块的安装



6.3 操作系统

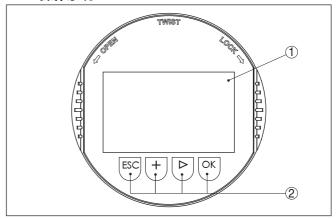


插图. 23: 显示和调整元件

- 1 液晶显示器
- 2 操作钮

键钮功能

• [OK]键:

- 切换至菜单概览
- 确认所选菜单
- 编辑参数
- 储存数值

● [->] 钮:

- 更换测量值的显示
- 选择列表中的条目
- 选择快速调试中的菜单项
- 选择编辑位置

● [+]键:

- 改变参数值

• [ESC]键:

- 中断输入
- 跳回到上一级菜单中

操作系统 - 直接用键钮

可以通过显示和调整模块的四个键钮来操作仪表。在 LC 显示器上会显示各个菜单项。各个按钮的功能请参见此前的显示。

操作系统 - 通过磁笔操作键钮

对于蓝牙型显示和调整模块,您可以选择用磁笔来操作仪表。磁笔透过封闭的在传感器壳体上带有视窗的盖板来操作显示和调整模块的四个键钮。



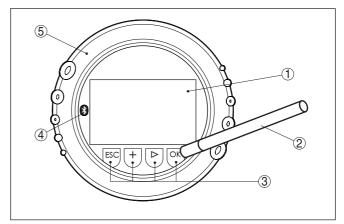


插图. 24: 显示和调整元件 - 拥有磁笔操作功能

- 1 液晶显示器
- 2 磁笔
- 3 操作钮
- 4 蓝牙符号
- 5 带有视窗的盖板

时间功能

按下一次 [+]- 和[->] 键钮时,编辑值或光标会改变一位。按住盖按钮1 s以上时,会发生持续改变。

同时按下并按住 [OK]-和 [ESC] 按钮长于 5 s 将跳回到基本菜单中。在此,菜单语言切换至 "英文"。

在最后一次按下键钮大约 60 分钟后,自动跳回到测量值显示。在此,尚未用 [OK] 确认的数值将丢失。



7 通过 PACTware 来调试

7.1 连接计算机

通过 VEGADIS 81 上的接口 适配器 电脑通过接口适配器 VEGACONNECT 与 VEGADIS 81 相连。

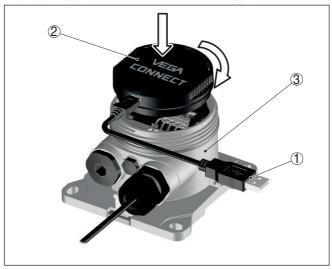


插图. 25: 通过接口连接器与电脑连接。

- 1 从 USB 电缆到 PC
- 2 接口适配器 VEGACONNECT
- 3 VEGADIS 81

通过蓝牙 USB 连接器无线进行

电脑与 VEGADIS 81 和传感器的无线连接通过蓝牙 USB 连接器进行,显示和调整模块带有内装的蓝牙功能。



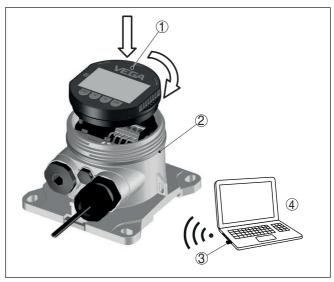


插图. 26: 通过蓝牙 USB 连接器来连接电脑

- 1 显示和调整模块
- 2 VEGADIS 81
- 3 蓝牙 USB 适配件
- 4 PC

7.2 参数设定

前提条件

为能通过一台 Windows 电脑对仪表进行参数化,需要符合 FDT 标准的配置软件 PACTware 和一个合适的仪表驱动器 (DTM)。各现行的 PACTware 版本以及所有可用的 DTM 都收集在 DTM 系列中。此外,还可以按照 FDT 标准将 DTM 纳入其它框架应用中。

提示:

为能确保得到所有仪表功能的支持,您始终应使用最新的 DTM 系列。此外, 所有描述的功能并非都包含在旧的固件版本中。您可以从我们的网站上下载最 新的仪表软件。互联网站中还有关于升级截止日期的说明。

进一步的调试请参见"DTM 系列/PACTware" 使用说明书,该说明书随附在每个DTM 系列中,也可以通过互联网站下载。进一步的描述可以在PACTware和DTMs的在线帮助中找到。



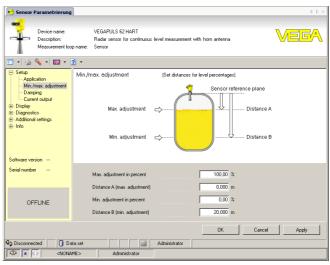


插图. 27: DTM 视图举例

标准版 / 完整版

仪表 DTM 有免费的标准版本和收费的完整版本供使用。所有用于全面调试的功能都已包含在标准版本中了。帮助简化立项的助手可大大简化操作工作。标准版本还包括项目的储存/打印功能以及导入/导出功能。

完整版中额外还包括全部项目资料的打印功能以及测量值和回波曲线的储存功能。此外,这里还有一个槽罐核算程序以及一个用于显示和分析储存的测量值和回波曲线的多功能显示器。

标准版本可以通过 www.vega.com/downloads 和 "Software" 下载。您可以向您的主管代表索取完整版的光盘。

7.3 对设置的参数数据的存储

我们建议通过 PACTware 来记录或储存参数调整数据。这样以后就可以反复使用,包括为服务目的。



连接

8 通过应用程序进行调试

8.1 与智能手机/平板设备相连接

利用带有内置的蓝牙功能的显示和调整模块可以将 VEGADIS 81 与带有 iOS 或 Android 运行系统的智能手机/平板设备相连接。

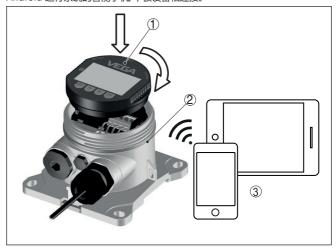


插图. 28: 通过带蓝牙的 PLICSCOM 将 VEGADIS 81 与智能手机/平板设备相连接

- 1 带蓝牙的 PLICSCOM
- 2 VEGADIS 81
- 3 蓝牙 USB 适配件
- 4 智能手机/平板电脑

8.2 参数设定

前提条件

通过智能手机/平板设备给仪表设置参数时需要使用应用程序 "VEGA 工具"。 视运行系统 iOS 或 Android ,可通过 Apple 或 Google Play Store 下载该应用程序。



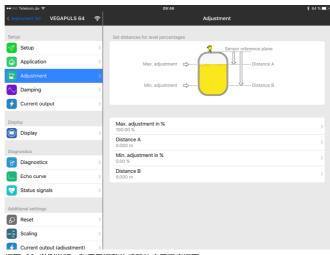


插图. 29: 举例说明一张用于调整传感器的应用程序视图



9 仪表维修和故障排除

9.1 维护

合规使用时,在常规操作中无须维护。

9.2 排除故障

出现故障时的操作方法

设备营运商有责任采取合适的措施去消除出现的故障。

24 小时维修服务热线

如果这些措施依然不能带来结果,在紧急情况下请致电 VEGA 维修服务热线,电话:+49 1805 858550。

在正常的营业时间外,服务热线每周7天全天候为您服务。

因为我们向全球提供这一服务,故我们采用英语给您提供咨询。此服务本身免费,您仅需要支付通常的电话费。

排除故障后的操作

视干扰原因和所采取的措施,必要时请再次完成在 "调试" 一章中描述的操作步骤或检查其可信性和完整性。

9.3 需要维修时的步骤

一张仪表寄回表以及有关操作步骤的详细信息请参见 www.vega.com 上的下载区域。

这样我们就可以尽快帮助修理,不需要再询问其他信息。

如果仪表需要维修,请按照以下步骤进行:

- 应给每一个仪表打印一份表格并进行填写
- 清洗仪表并确保包装时仪表不会破裂
- 将填写好的表格,可能还有安全规范贴到包装的外部
- 请向主管您的代表处询问回寄地址。代表处的联系方式请参见我们的主页 www.vega.com。



10 拆卸

10.1 拆卸步骤



警告

在拆卸前应注意危险的过程条件,比如:容器或管道内的压力、高温、腐蚀性的或有毒的介质等等。

请参照 "装配" 和 "与供电装置相连接" 章节中的说明,以相反的顺序合理完成那里规定的步骤。

10.2 废物清除

仪表用可由专业回收企业再利用的材料制成。为此,我们将电子部件设计成便于分拆式,并使用可以回收的材料。

处理得当能避免对人和环境带来负面影响,由此使珍贵的原料可以得到再次利用。

材料:参见"技术参数"一章

如果您没有将旧仪表作合理报废处理的可能,请就回收和废物清除事宜与我们 联系。

WEEE 准则 2012/19/EU

本仪表不受 WEEE 准则 2012/19/EU 和相应的国家法规的制约。请将本仪表直接送给专业回收站回收,而非送往当地的社区收集站,这些收集站只允许按照WEEE 准则收集供私人使用的产品。

31



11 附件

11.1 技术参数

材料和重量

| +-4 | ы | 1/2 | ۱ |
|------|----|-----|---|
| 10/1 | 12 | *> | ķ |

- 塑料壳体 塑料 PBT (聚酯)

- 铝壳体 铝压铸件 AlSi10Mq, 经粉末涂层 (基材:聚酯)

316

- 不锈钢壳体 316L 精铸, 经过抛丸处理

- 壳体和壳体盖之间的密封件 NBR (不锈钢外壳), 硅 (铝/塑料外壳)

- 壳体盖中的视窗 (在带有显示和调整模块的 聚碳酸酯, 经涂层

结构型式上有)

- 电缆螺纹接头/密封插件- 接地端子- 接地端子PA/NBR316L

不同的材料 - Ex-d 型

- 壳体盖中的视窗 (在带有显示和调整模块的 单片式安全玻璃

结构型式上有)

- 电缆螺纹接头/密封插件 黄铜 镀镍/NBR

安装在支撑轨道上时的用材

安装在管件上时的用材

- 安装螺钉

- 夹子- 安装螺钉V2A

安装在控制板中时的材料

 - 売体
 PPE

 - 透明盖
 PS

 - 螺钉夹
 St , 镀镍

不带安装元件时的重量约为

塑料壳体
 银壳体
 1.543 lbs)
 不锈钢壳体
 2.0 kg (4.409 lbs)

安装元件约

- 用于安装在管件上的夹子- 安装在支撑轨道上所需的适配板0.4 kg (0.882 lbs)0.5 kg (1.102 lbs)

环境条件

仓储和运输温度 -40 ... +80 ℃ (-40 ... +176 ℉)

环境温度

- 不带显示和调整模块 -40 ... +80 ℃ (-40 ... +176 ℉)
- 带显示和调整模块 -20 ... +70 ℃ (-4 ... +158 ℉)
- 用加热式显示和调整模块 -40 ... +70 ℃ (-40 ... +158 ℉)

43814-ZH-17091

VEGADIS 81 •



| 11 附件 | VELIA |
|---------------------------|---|
| 过程条件 | |
| 抗振性 | 5 200 Hz 时为 4 g , 符合 EN 60068-2-6 (振动与共振) |
| 安装在支撑轨道上时的振动强度 | 5 200 Hz 时为 1 g , 符合 EN 60068-2-6 (振动与共振) |
| 耐冲击性 | 100 g, 6 ms , 符合 EN 60068-2-27 (机械冲击) |
| 机电数据 | |
| 电缆引入口的选项 | |
| - 电缆引入口 | M20 x 1.5 , ½ NPT |
| - 电缆螺纹接头 | M20 x 1.5 , ½ NPT |
| - 盲塞 | M20 x 1.5; ½ NPT |
| - 封盖 | ½ NPT |
| 接线端子 | |
| - 类型 | 弹簧端子 |
| - 绝缘长度 | 8 mm |
| 连接电缆的芯线横截面 (符合 IEC 60228) | |
| - 实心电线 ,绞合线 | 0.2 2.5 mm ² (AWG 24 14) |
| - 带有芯线端套的绞合线 | 0.2 1.5 mm² (AWG 24 16) |
| 显示和调整模块 | |
| 显示元件 | 带有背景照明的显示器 |
| 测量值显示 | |
| - 字符数 | 5 |
| - 字符大小 | 宽 x 高 = 7 x 13 mm |
| 调整元件 | |
| - 4 个按钮 | [OK], [->], [+], [ESC] |
| - 开关 | Bluetooth On/Off |
| 蓝牙接口 | |
| - 标准 | Bluetooth smart |
| - 可及范围 | 25 m (82.02 ft) |
| 防护等级 | |
| - 散装 | IP 20 |
| - 安装在不带罩盖的壳体中 | IP 40 |
| 材料 | |
| - 売体 | ABS |
| - 视窗 | 聚酯薄膜 |
| 功能安全性 | SIL无反作用 |
| 通往传感器的接口 | |
| 数据传输 | 数字式 (I²C 总线) |
| | |

连接电线的构造 四芯线,视传感器型式来进行屏蔽

电缆长度见下表



| 测量原理 | 型式 | 最大电缆长度 | |
|--------------------------|--|---------------|--|
| 雷达 | 硬件 ≥ 1.0.0, 软件 ≥ 1.1.0 | | |
| | 硬件 ≥ 2.0.0, 软件 ≥ 4.0.0 | 50 m/164.0 ft | |
| 导波雷达,压力变送器 | 硬件 ≥ 1.0.0, 软件 ≥ 1.0.0 | | |
| 辐射测量 | 各种硬件和软件版本 | | |
| 雷达传感器,超声波传感器,电容传感器,压力变送器 | 硬件 < 2.0.0 , 软件 ≤ 3.99 | 25 m/82.02 | |
| 所有传感器 | 信号输出 Profibus PA 或 Foundation Fieldbus | | |

功能安全性 SIL无反作用

加热装置的供电

工作电压

- 性质 安全断开的功能性低电压符合 DE 0106 第 10 部分中的规定

- 电压大小 24 V DC +5 %

 反极性保护
 集成的

 最大耗用功率
 1.7 W

开关表现

- 加热装置接通 < -5 ℃ (23 °F)
- 加热装置关闭 > 0 ℃ (32 °F)

电气保护措施

防护等级

- 壳体用塑料制成 IEC 60529 IP 66/IP 67, NEMA Type 4X

- 铝制和不锈钢制壳体 IEC 60529 IP 66/IP 68 (0,2 bar), NEMA 6P 型

海拔应用高度

- 标准化至 2000 m (6562 ft)- 与前置的浪涌保护仪一起使用至 5000 m (16404 ft)

污染等级5) 4

许可证

视结构型式的不同,有许可证的仪表的技术参数可能有偏差。

因此,对于这些仪表,应注意相关的许可文件,它们随同仪表一起提供或可以在 $\underline{www.vega.com}$ 上通过"仪表搜索(系列号)" 以及下载栏目下载。

5) 在满足壳体保护方式的情况下使用时



11.2 尺寸

VEGADIS 81, 塑料壳体

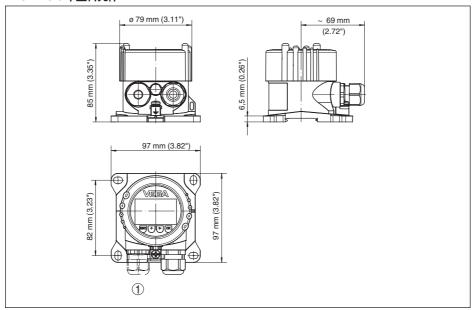


插图. 30: VEGADIS 81, 带塑料外壳

1 在带有加热的显示和调整模块的结构型式上的电缆螺纹接头



VEGADIS 81, 铝壳体

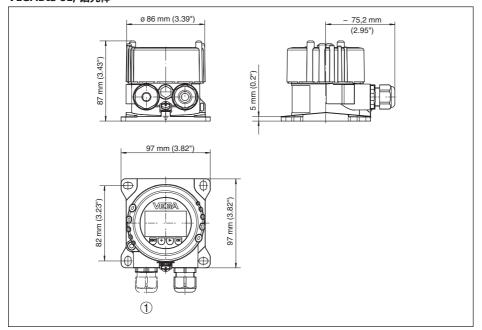


插图. 31: VEGADIS 81 连同铝壳体

1 在带有加热的显示和调整模块的结构型式上的电缆螺纹接头



VEGADIS 81,不锈钢精铸壳体

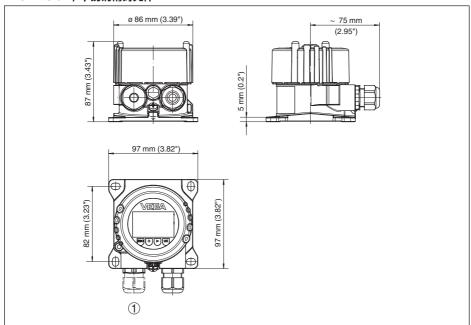


插图. 32: VEGADIS 81连同不锈钢精铸壳体

1 在带有加热的显示和调整模块的结构型式上的电缆螺纹接头

安装元件

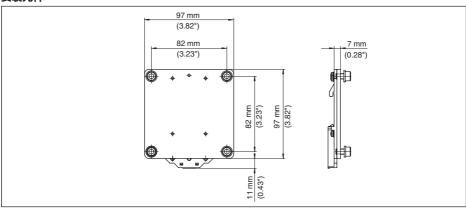


插图. 33: 用于将 VEGADIS 81 安装在支撑轨道上所需的适配板



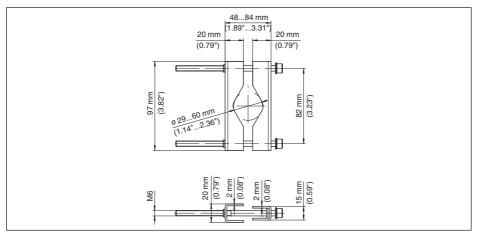


插图. 34: 用于将 VEGADIS 81 安装在管件上的夹子



11.3 企业知识产权保护

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站<www.vega.com。

11.4 商标

使用的所有商标以及商业和公司名称都是其合法的拥有人/原创者的财产。

Printing date:



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。 (1)

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2017

