

补充说明书

连接电缆

带M12插接器



Document ID: 55494



VEGA

目录

1 安全注意事项3

1.1 正确使用3

1.2 不允许的应用.....3

1.3 一般性安全说明.....3

1.4 用于防爆区域的安全说明3

2 产品说明4

2.1 结构4

2.2 工作原理4

3 接线图6

3.1 两侧都带插接器.....6

3.2 一侧带插接器，电缆末端敞开.....6

3.3 一侧带插接器(专用电缆，用于PA-/FF传感器连同VEGADIS 81).....7

4 附件8

4.1 技术参数8

4.2 尺寸9

1 安全注意事项

1.1 正确使用

这里描述的连接线用于将带有M12 x 1插接器的传感器与电源/信号分析仪相连接。

1.2 不允许的应用

原则上，不允许将连接线用于四线制仪表上。四线制仪表是用于直接与电网连接的传感器，其供电和信号分析通过一对分离的电缆进行。

1.3 一般性安全说明

请遵守各相应的传感器的操作说明书中的安全提示。

1.4 用于防爆区域的安全说明

请在将仪表用于防爆应用领域时遵守特别针对防爆的安全说明。这些说明作为技术文献随附在每一台带有防爆认证的仪表中，它们是使用说明书的组成部分。

在此类情形下，仅请使用相应的获得许可的电线。

2 产品说明

2.1 结构

交付范围

交付范围内包括：

- 连接线
- 技术文献
 - 本使用说明书

类型

有以下几种版本的电缆：

- 两侧有M12连接器
- 一侧有M12连接器，电缆末端敞开
- 带食品/制药证明

2.2 工作原理

应用领域

电缆用于将带有M12连接器的传感器连接到电源/信号分析仪上。两侧带有M12连接器的版本专用于将带有IO-Link连接功能的传感器连接到一个IO-Link主站上。

这些电缆适用于以下传感器：

- plics®系列的传感器
 - VEGAPULS 60系列
 - VEGAFLEX 80 系列
 - VEGASON 60 系列
 - VEGABAR 80系列
 - VEGACAL 60系列
 - VEGASWING 60 系列
 - VEGAVIB 60 系列
 - VEGAWAVE 60 系列
- 紧凑型传感器
 - VEGAPULS 10、20、30系列
 - VEGABAR 10, 20, 30 系列
 - VEGAPOINT 10, 20, 30 系列
 - VEGASWING 51

在外壳中的位置 - plics®仪表

下图显示M12连接器在相应外壳中所处的位置：

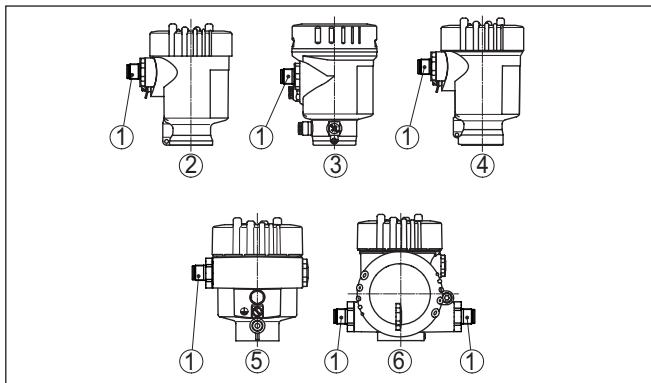


插图. 1: M12连接器的位置 - plics® 仪表

- 1 插接器
- 2 塑料制单腔式外壳
- 3 电抛光式不锈钢单腔式壳体
- 4 不锈钢制单腔式外壳(精铸)
- 5 铝制单腔式壳体
- 6 不锈钢制(精铸)、铝制双腔式外壳
- 7 不锈钢制(精铸)、铝制双腔 - 带附加电流输出

在外壳中的位置 - 紧凑型仪表

下图显示M12连接器在相应外壳中所处的位置：

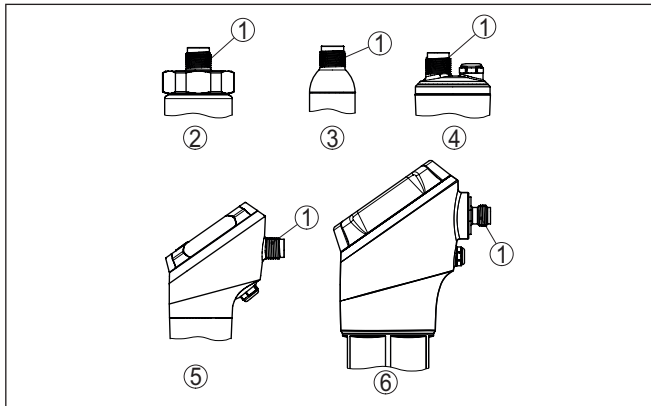


插图. 2: M12连接器的位置 - 紧凑型仪表

- 1 M12插接器
- 2 VEGABAR 10系列, VEGASWING 51
- 3 VEGAPOINT 10系列
- 4 VEGABAR 20系列, VEGAPOINT 20、30系列
- 5 VEGABAR 30系列
- 6 VEGAPULS 30系列

3 接线图

3.1 两侧都带插接器

直式插接器

产品代码：M12PC.XTCEH

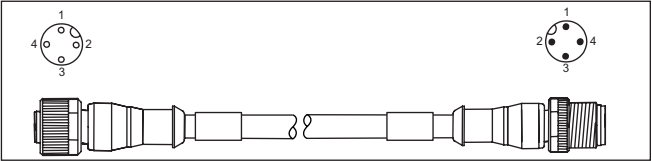


插图. 3: 两侧都带直式插接器的连接电缆

弯式插接器

产品代码：M12PC.XTDEH

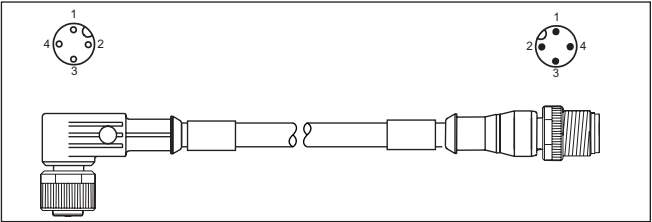


插图. 4: 两侧都带有弯式插接器的连接电缆

3.2 一侧带插接器，电缆末端敞开

直式不锈钢插接器

产品代码：M12FL.XACB

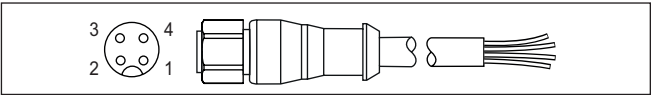


插图. 5: 一侧带直式不锈钢插接器的连接电缆

弯式不锈钢插接器

产品代码：M12FL.XADB

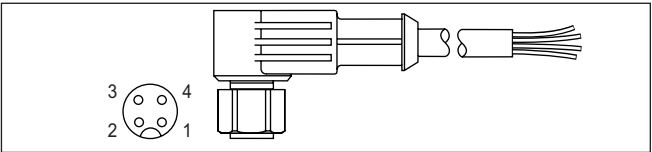


插图. 6: 一侧带弯式不锈钢制插接器的连接电缆

弯式锌镀镍插接器

产品代码：M12FL.XCBB

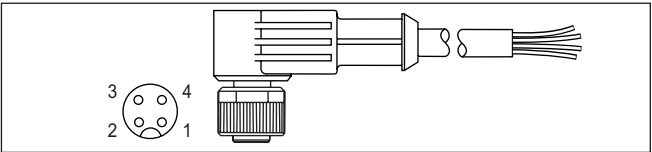


插图. 7: 一侧带弯式锌镀镍插接器的连接电缆

接口的占用情况

插接器触点	芯线颜色	功能/极性
1	褐色	供电/正
2	白色	取决于传感器
3	蓝色	供电/负
4	黑色	取决于传感器

3.3 一侧带插接器(专用电缆，用于PA-/FF传感器连同 VEGADIS 81)

黄铜镀镍直式插接器

来自产品代码：PAFF-ADAPKIT.B1M

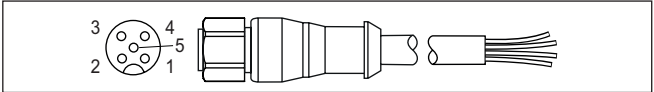


插图. 8: 一侧带直式黄铜镀镍插接器的连接电缆

接口的占用情况

插接器触点	芯线颜色	功能/极性
1	褐色	供电/正
2	白色	未占用
3	蓝色	供电/负
4	黑色	内屏蔽
5	黄绿	外屏蔽

4 附件

4 附件

4.1 技术参数

机械参数

电缆

- 长度	视订购规格
- 标准直接约	5.0 mm (0.197 in)
- 专用电缆直径约	7.1 mm (0.280 in)
- 当温度为 25 °C/77 °F 时的最小弯曲半径	25 mm (0.984 in)

螺纹连接

- 尺寸	M12x1
- 扳手口径	SW 13
- 推荐的拧紧扭矩	0.6 Nm (0.45 lbf ft)

材料

电缆

- 外套	PVC, PUR, TPE-S
- 标准/防爆型颜色	黑色/蓝色
- 带食品/制药证明时的颜色	淡蓝色

螺纹连接

不锈钢1.4404, 黄铜镀镍, 锌压铸镀镍

封装

PP, PUR

环境条件

环境温度

- 标准	-25 ... +80 °C (-13 ... +176 °F)
- 带食品/制药证明	-25 ... +105 °C (-13 ... +221 °F)

电气参数

芯线横截面 4 x 0.34 mm² (AWG 22)

最大工作压力 U₀ max.

- 标准	250 V AC/DC
- 带食品/制药证明	125 V AC/DC

额定冲击电压

- 标准	2.5 kV
- 带食品/制药证明	1.5 kV
- 专用电缆	2.0 kV
- 标准	2.5 kV

每个触点的最大运行电流

4 A

保温材料组

范畴1, 符合IEC 60664-1

电气保护措施

在插接好和拧紧状态下的保护等级

- 两侧都带连接器	IP67, 符合EN 60529
-----------	------------------

- 两侧都有连接器，带食品/制药证明 IP69K，符合EN 60529
- 一侧有连接器，黄铜镀镍 IP67，符合EN 60529
- 一侧有不锈钢连接器 IP68，符合EN 60529

污染等级

3

4.2 尺寸

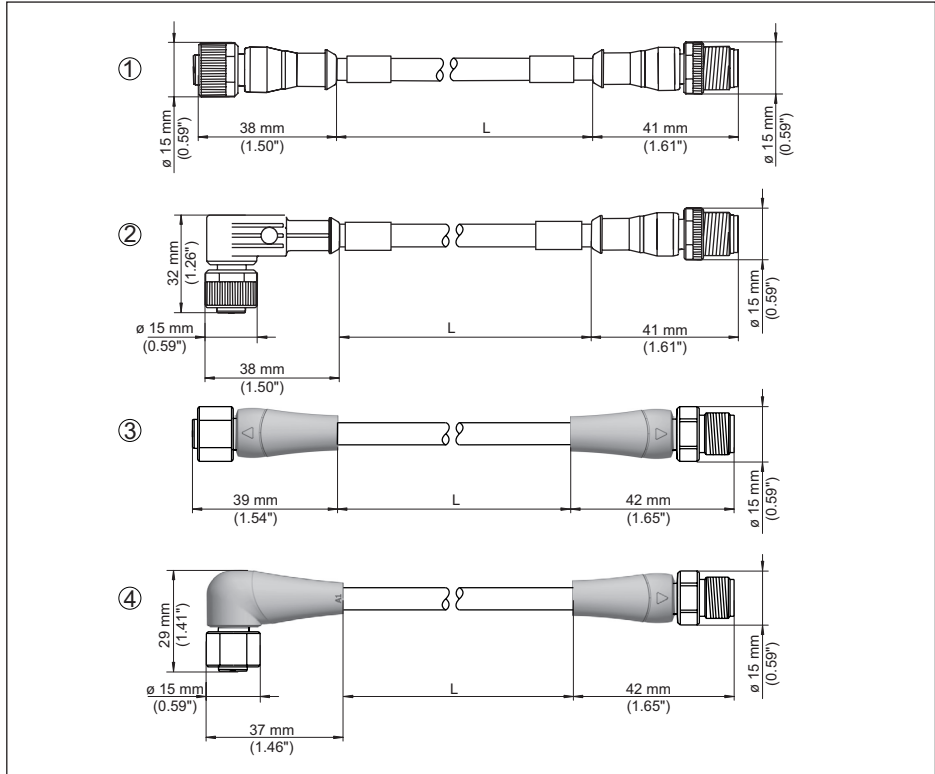


插图. 9: 两侧有M12连接器的连接电缆的尺寸

- 1 直式连接器
- 2 弯式连接器
- 3 直式连接器，带食品/制药证明
- 4 弯式连接器，带食品/制药证明

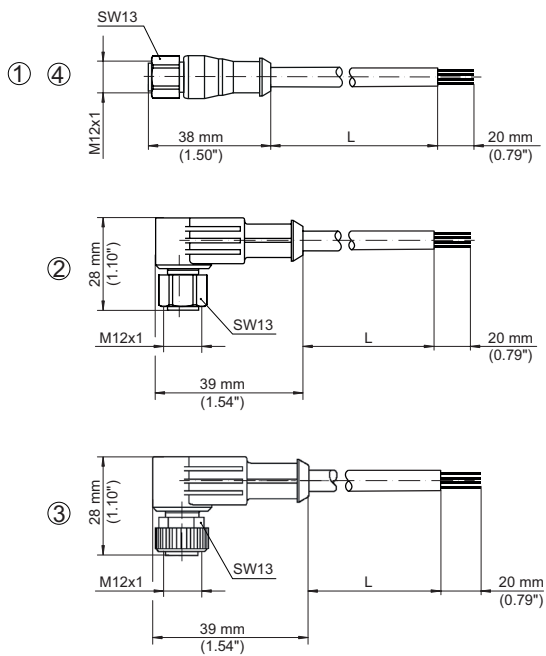


插图. 10: 一侧带M12插接器的连接电缆的尺寸, 电缆末端敞开

- 1 直式不锈钢插接器
- 2 弯式不锈钢插接器
- 3 弯式锌压铸插接器
- 4 黄铜镀镍直式插接器

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 2022



55494-ZH-220209

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

www.vega.com