

附加说明书

插接器 M12 x 1

用于连续测量的传感器



Document ID: 30377



VEGA

目录

1 为了您的安全	
1.1 合规使用	3
1.2 不允许的应用	3
1.3 一般安全提示	3
1.4 用于防爆区域的安全提示	3
2 产品说明	
3 安装	
3.1 安装准备	5
3.2 安装步骤	5
4 与供电装置相连	
4.1 接线图	6
5 与外部显示和调整单元相连	
5.1 接线图	9
6 与一个从属传感器相连	
6.1 接线图	11
7 附件	
7.1 技术数据	12

1 为了您的安全

1.1 合规使用

插接器是物位和压力传感器的配件。

可以单独连接到两线制传感器的供电装置或信号分析仪上。这里所指的传感器的电源装置和信号分析仪之间的连接是通过一副电线来实现的。

1.2 不允许的应用

原则上不能将此类插接器用于四线制传感器。这些传感器上的电源装置和信号分析仪之间的连接是通过单独的多副电线来实现的。

1.3 一般安全提示

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提示

用于防爆应用领域时，必须注意有关防爆的安全提示。它是本使用说明书的组成部分，随附在拥有防爆许可证的仪表中。

在带有防爆 (d) 或防尘爆 (Staub-Ex) 许可的仪表上，原则上不允许使用插接器。

2 产品说明

供货范围

供货包括以下：

- 插接器
- 文献资料
 - 本附加说明书

功能

该插接器是带有单腔式或双腔式壳体的传感器的一个配件，可供单独连接：

- 供电装置或信号分析仪
- 一个外部显示和调整单元
- 一个从属传感器

结构

插接器由一个 M12 x 1 插头和一个多轮式的固定连接的连接线组成。每一根芯线上都标有可与电子插件的端子相匹配的数字。视传感器信号输出出口的不同，芯线的数量也不同。

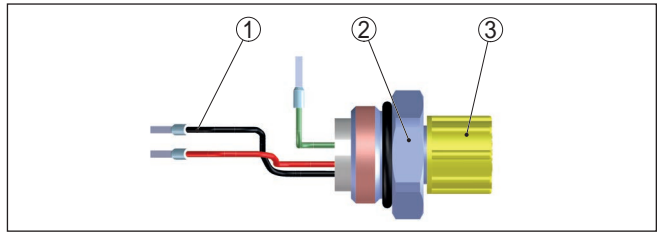


插图 1: 插接器的构造 M12 x 1 - 举例

- 1 连接导线
- 2 M12 x 1 插头
- 3 护盖

应用领域

将插接器装入单腔式或双腔式壳体中，以分别取代电缆螺纹接头或盲塞。为此，插接器分别带有螺纹 M16 (用于盲塞) 或 M20 (用于电缆螺纹接头)。

3 安装

3.1 安装准备

工具

安装时需要以下工具：

- 单腔式壳体
 - SW 24 扳手用于拧出电缆螺纹接头
 - 用于拧入插头的 SW 24 螺钉扳手
- 两腔式壳体
 - 用于拧出盲塞的 SW 19 螺钉扳手
 - 用于拧入插头的 SW 24 螺钉扳手

3.2 安装步骤

在壳体中的位置

下图显示连接器在相应壳体中所处的位置：

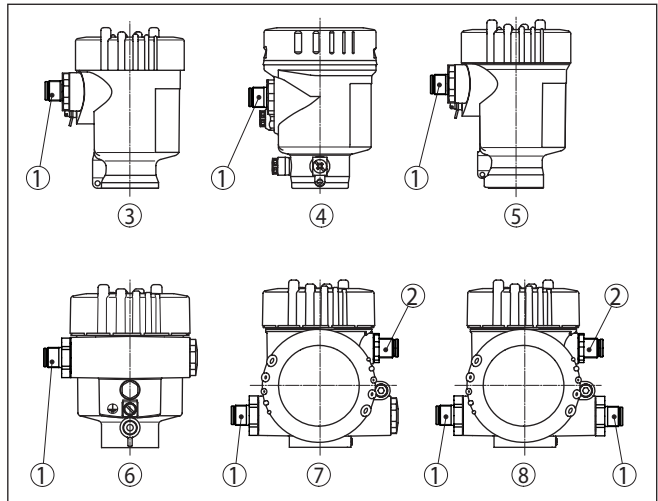


插图. 2: 连接器在不同类型的壳体中所处的位置

- 1 供电装置或信号分析仪的连接器
- 2 用于外部显示和调整单元或从属传感器的连接器
- 3 塑料制单腔
- 4 不锈钢制单腔 (电抛光式)
- 5 不锈钢制单腔 (精铸)
- 6 铝制单腔
- 7 不锈钢制 (精铸)、铝制双腔
- 8 带有额外的电流输出出口的不锈钢制 (精铸)、铝制双腔

安装

安装连接器的操作步骤如下：

1. 打开电子部件腔盖
2. 拧出盲塞
3. 拧入 M12 插头
4. 根据 "连接" 一章中的说明来连接芯线

连接器的安装由此告终。

拆卸的顺序与之相反。

4 与供电装置相连

4.1 接线图

4 ... 20 mA/HART 传感器 - 占用 A 插图显示了插接器的构造以及其上各销钉的分布情况。表中注明了各触销与传感器中电子插件端子的连接情况。

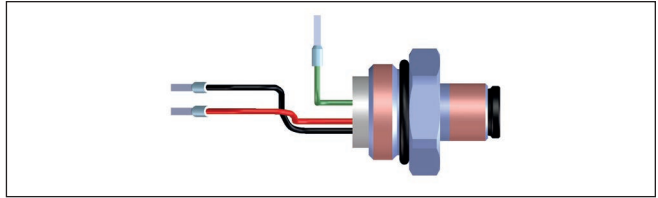


插图. 3: 插接器 M12 x 1 的构造 - 4 ... 20 mA/HART 传感器 - 占用 A

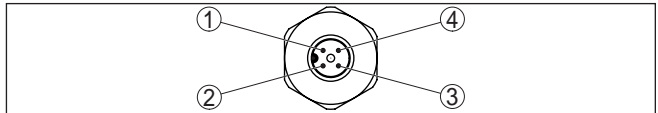




插图. 4: 插接器 4 ... 20 mA/HART 的视图 - 占用 A

供电/信号输出

触销	传感器中的连接电线的颜色	电子插件端子	功能/极性
1	绿色		屏蔽
2	未占用	未占用	未占用
3	黑色	端子 2	供电/-
4	红色	端子 1	供电/+

额外的电流输出

触销	传感器中的连接电线的颜色	电子插件端子	功能/极性
1	绿色		屏蔽
2	未占用	未占用	未占用
3	黑色	端子 8	供电/-
4	红色	端子 7	供电/+

4 ... 20 mA/HART 传感器 - 占用 B 插图显示了插接器的构造以及其上各销钉的分布情况。表中注明了各触销与传感器中电子插件端子的连接情况。

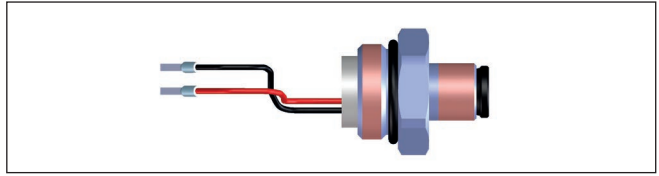


插图. 7: 插接器 M12 x 1 的构造 - 4 ... 20 mA/HART 传感器 - 占用 B

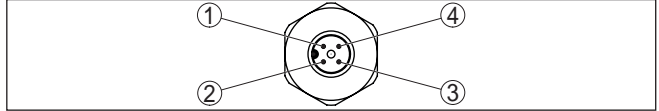


插图. 8: 插接器 4 ... 20 mA/HART 的视图 - 占用 B

供电/信号输出

触销	传感器中的连接电线的颜色	电子插件端子	功能/极性
1	红色	端子 1	供电/+
2	黑色	端子 2	供电/-
3	用引脚 4 桥接	未占用	未占用
4	用引脚 4 桥接	未占用	未占用

额外的电流输出

触销	传感器中的连接电线的颜色	电子插件端子	功能/极性
1	红色	端子 7	供电/+
2	黑色	端子 8	供电/-
3	用引脚 4 桥接	未占用	未占用
4	用引脚 4 桥接	未占用	未占用

Profibus-PA 传感器

插图显示了插接器的构造以及其上各销钉的分布情况。表单中注明了各触销与传感器中电子插件端子的连接情况。

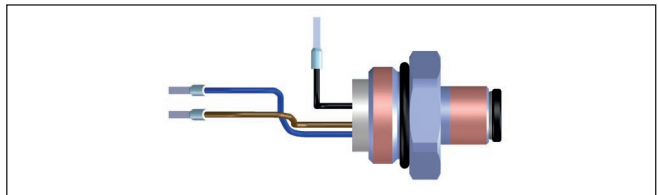


插图. 9: 插接器 M12 x 1 的构造 - Profibus PA

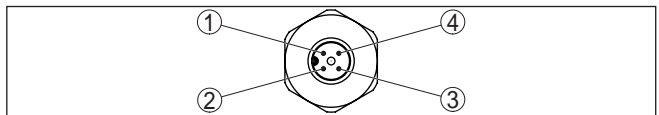



插图. 10: 插接器 Profibus PA 的视图

触销	传感器中的连接电线的颜色	电子插件端子	功能/极性
1	褐色	端子 1	供电/+
2	未占用	未占用	未占用
3	蓝色	端子 2	供电/-
4	黑色		屏蔽

Foundation-Fieldbus 传感器

插图显示了插接器的构造以及其上各销钉的分布情况。表单中注明了各触销与传感器中电子插件端子的连接情况。

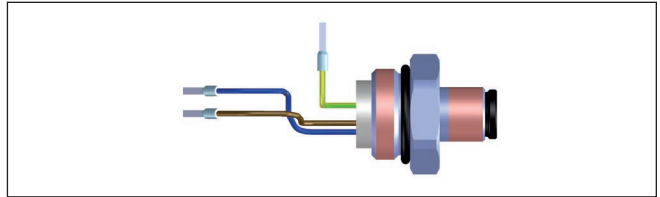


插图. 12: 插接器 M12 x 1 - Foundation Fieldbus 的构造

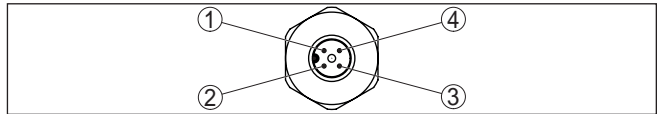



插图. 13: 插接器 Foundation Fieldbus 的视图

触销	传感器中的连接电线的颜色	电子插件端子	功能/极性
1	蓝色	端子 2	供电/-
2	褐色	端子 1	供电/+
3	未占用	未占用	未占用
4	绿色 / 黄色		屏蔽

5 与外部显示和调整单元相连

5.1 接线图

4 ... 20 mA/HART 传感器

插图显示了插接器的构造以及其上各销钉的分布情况。表中注明了各触销与传感器中电子插件端子的连接情况。

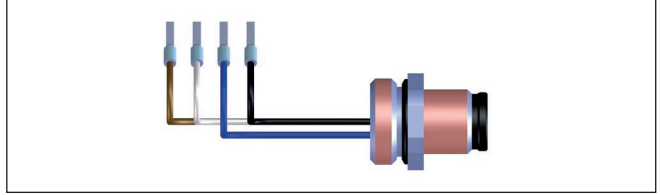


插图. 15: 用于外部显示和调整单元的插接器 M12 x 1 的构造 - 4 ... 20 mA/HART 传感器，带螺纹 M16

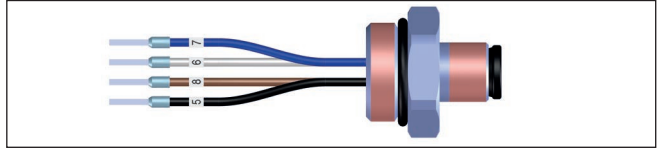


插图. 16: 用于外部显示和调整单元的插接器 M12 x 1 的构造 - 4 ... 20 mA/HART 传感器，带螺纹 M20

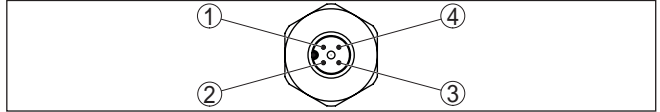


插图. 17: 用于传感器 4 ... 20 mA/HART 上的 VEGADIS 61/81 的插接器视图

触销	传感器中的连接电线的颜色	电子插件端子
Pin 1	褐色	端子 5
Pin 2	白色	端子 6
Pin 3	蓝色	端子 7
Pin 4	黑色	端子 8

Profibus-PA- , Foundation-Fieldbus 传感器

插图显示了插接器的构造以及其上各销钉的分布情况。表中注明了各触销与传感器中电子插件端子的连接情况。

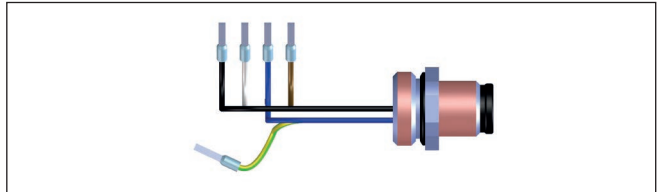


插图. 18: 用于外部显示和调整单元的插接器 M12 x 1 的构造 - Profibus-PA- , Foundation-Fieldbus 传感器，带螺纹 M16

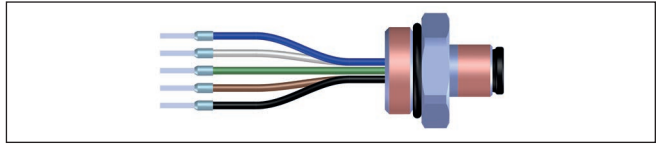


插图. 19: 用于外部显示和调整单元的连接器 M12 x 1 的构造 - Profibus-PA-, Foundation-Fieldbus 传感器, 带螺纹 M20

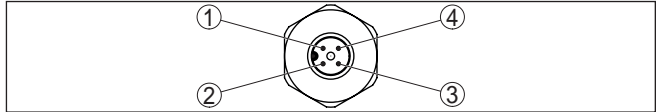



插图. 20: 用于传感器 Profibus PA/Foundation Fieldbus 上的 VEGADIS 61/81 的连接器视图

触销	传感器中的连接电线的颜色	电子插件端子
1	黑色	端子 5
2	白色	端子 6
3	蓝色	端子 7
4	褐色	端子 8
	绿色 / 黄色	

6 与一个从属传感器相连

6.1 接线图

4 ... 20 mA/HART-, Profibus-PA-, Foundation-Field-bus 传感器

插图显示了插接器的构造以及其上各销钉的分布情况。表单中注明了各触销与传感器中电子插件端子的连接情况。

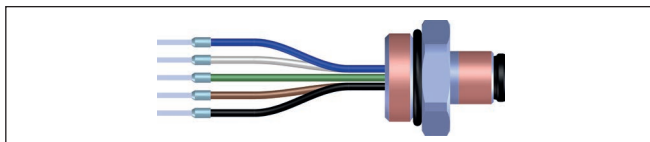


插图. 22: 用于从属传感器的插接器 M12 x 1 的构造，带螺纹 M20

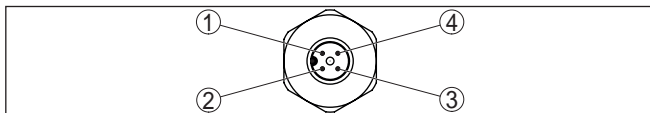



插图. 23: 用于从属传感器的插接器的视图

触销	传感器中的连接电线的颜色	电子插件端子
1	黑色	端子 5
2	白色	端子 6
3	蓝色	端子 7
4	褐色	端子 8
	绿色 / 黄色	

7 附件

7.1 技术数据

材料

接触体	PA
联系方式	CuZn
端子表面	CuSnZn, Au
壳体	316L
O 型圈	FKM

温度范围

插接器 - 单个	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
插头 - 加装在传感器上	适用于更低的温度

电气数据

额定电流	4 A
额定电压	
- 4 极性	250 V
- 5 极性	125 V
额定冲击电压	2.5 kV
过电压等级	II
污染程度	3

防护等级

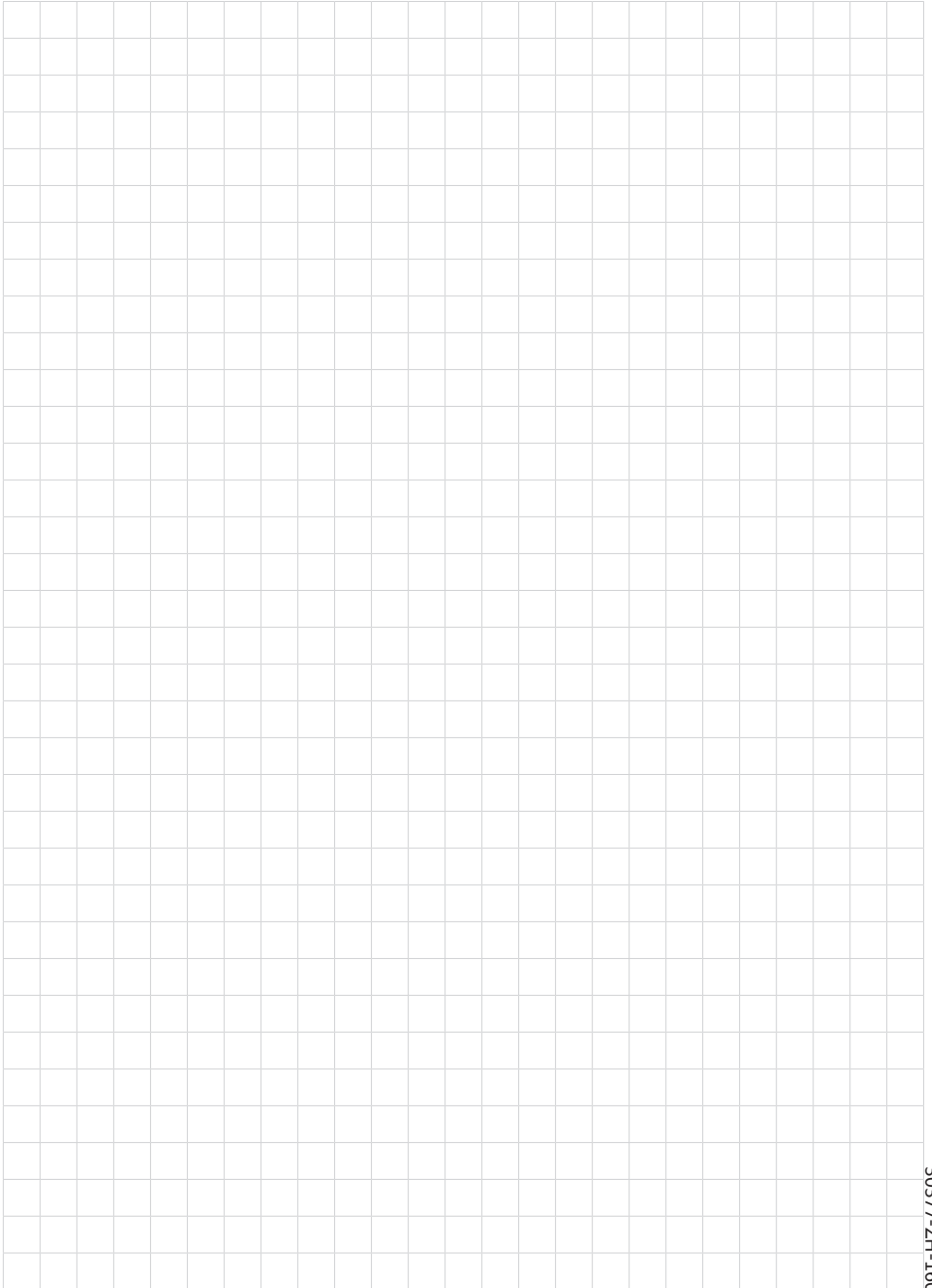
插接器 - 单个 ¹⁾	IP 67
插接器 - 加装在传感器上 ²⁾	适用于更低的防护等级

¹⁾ 以相连的状态

²⁾ 以相连的状态



30377-ZH-160414





30377-ZH-160414

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 2016

30377-ZH-160414

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany 德国

Phone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com