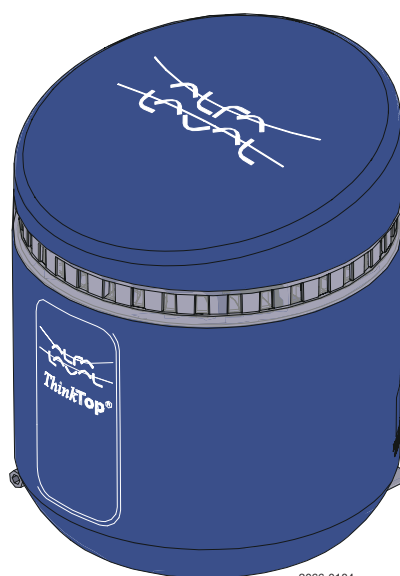




ThinkTop

V20



2066-0184

Lit. Code
Manual No.

200008387-1-ZH-CN
100008401

使用说明书

由...出版
Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Denmark
+45 79 32 22 00

The original instructions are in English

© Alfa Laval Corporate AB 2023-01

本文件及其内容受阿法拉伐集团公司拥有的著作权及其他知识产权权利的保护。未经阿法拉伐集团公司的事先明确书面许可，任何人不得以任何形式或通过任何方式，或出于任何目的，复制、重新制作或传输本文件的任何内容。本文件所提供的信息和服务仅为为用户提供便利和服务，对该信息和服务的准确性和适用性不做出于任何目的的陈述或保证。保留所有权利。

内容

1	EU 符合性声明.....	5
2	UK 符合性声明.....	7
3	关于 ThinkTop.....	9
3.1	关于本手册.....	9
4	安装.....	11
4.1	机械安装.....	12
4.2	电气安装.....	13
5	设置.....	15
5.1	单独设置.....	15
5.2	手动设置.....	16
5.3	重置.....	17
6	故障排除.....	19
7	备件.....	21

1 EU 符合性声明

指定公司

阿法拉伐科灵股份有限公司，Albuen 31，DK-6000 科灵，丹麦，+45 79 32 22 00

公司名称、地址和电话号码

特此声明

用于阀指示的顶端单元

名称

ThinkTop V20

类型

序列号从 0 至 10000000

符合下列指令及其修正条款：

- EMC 指令 2014/30/EU
- RoHS 指令 2011/65/EU 及修订指令

经授权编制该技术文件的人为文件签署人。

全球产品质量经理

职位

Lars Kruse Andersen

名称

科灵，丹麦

地点

2022-11-01

日期（年月日）



签名



2 UK 符合性声明

指定公司

阿法拉伐科灵股份有限公司，Albuen 31，DK-6000 科灵，丹麦，+45 79 32 22 00

公司名称、地址和电话号码

特此声明

用于阀指示的顶端单元

名称

ThinkTop V20

类型

序列号从 0 至 10000000

符合下列指令及其修正条款：

- 电磁兼容性要求（2016）
- 电气电子设备中某些有害物质的使用限制（2012）

签署方：阿法拉伐科灵股份有限公司（Alfa Laval Kolding A/S）

全球产品质量经理

职位

Lars Kruse Andersen

名称

科灵，丹麦

地点

2022-11-01

日期（年月日）



签名

文档修订版_01_112022

UK
CA

3 关于 ThinkTop

ThinkTop V20 是一个阀顶监测装置，可在流体处理过程中监测阀门。监测装置的开发考虑到了用户方便性和鲁棒性。

ThinkTop V20 配有一个阀门监测传感器板，用于连接 PLC 系统。有三种类型的通信接口可用：

数字输入/输出（I/O）24VDC，AS-接口 V3.0 和 IO-link。

ThinkTop V20 通过非接触式传感器系统连接到阀杆的传感器目标来检测阀门位置，然后对位置进行评估，如果有效，相应的反馈将通过通信接口返回给自动化系统。

V20, V50 和 V70 系列

ThinkTop 有三个系列：V20, V50 和 V70。如果您只需要感测，可以选择 V20 系列。如果想更紧凑，可以选择 V50 系列，其功能集专为只需要一个电磁阀的阀门（如蝶阀和单座阀）设计。如果想更灵活，可以选择可配置的 V70 系列，以满足最苛刻的阀门应用需求，如防混阀。

3.1 关于本手册

在本手册中，详细描述了如何安装和设置 ThinkTop V20，并提供了有关故障查找和维护的详细信息。我们建议您在开始安装前熟悉手册内容。



4 安装

本章涵盖了在任何阿法拉伐明杆阀上安装 ThinkTop V20 的情况。

工具

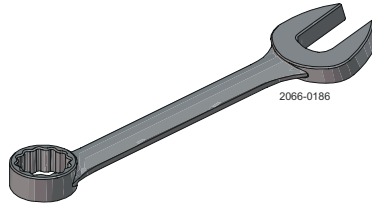
要执行安装，需要以下工具：

六角扳手



2.5 mm

可调扳手或扁平扳手



14 mm

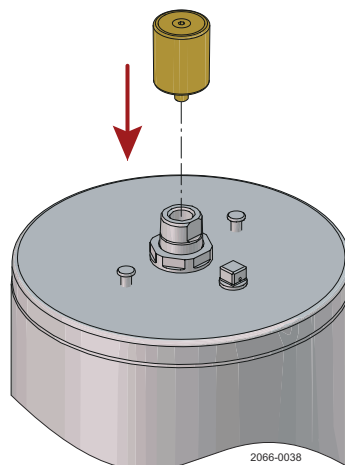
4.1 机械安装

机械安装分为两步，将传感器目标安装到执行器杆上，并将 ThinkTop 安装到执行器顶部。

1

将黄色传感器目标安装到执行器阀杆上。

用手拧紧传感器目标或使用 22mm 扳手（1...2 Nm）。

**2**

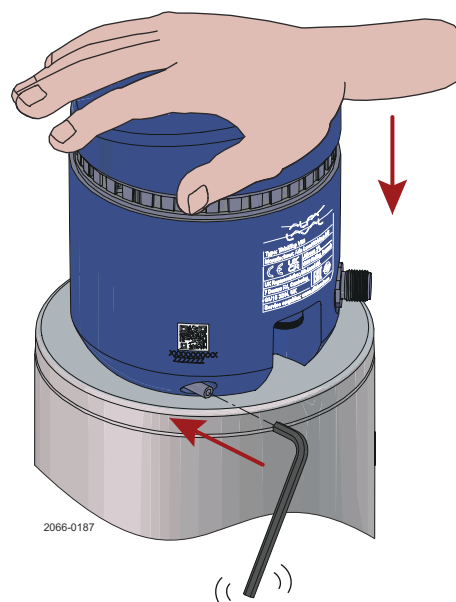
将 ThinkTop 居中并平放在执行器顶部。

将 ThinkTop 平放并稳定地靠在执行器顶部。

使用 2.5mm 六角扳手轻轻拧紧两个固定螺钉中的一个。

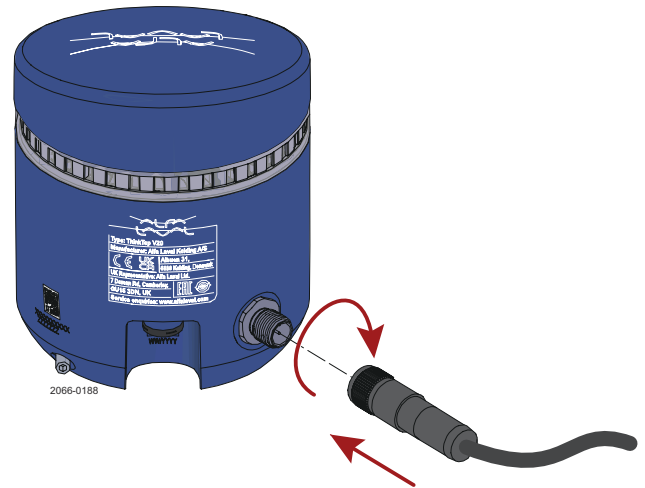
拧紧第一个固定螺钉（1...1.5 Nm）。

拧紧第二个固定螺钉（1...1.5 Nm）。



4.2 电气安装

- ① 将电缆安装到 M12 接头上，并用 14mm 扳手（0.6...1.5Nm）拧紧。



线路图

端子 V20 数字 IO 24V	
(M12, 针脚 1)	24V
(M12, 针脚 2)	阀门断电 (DE-EN)
(M12, 针脚 3)	接地
(M12, 针脚 4)	主阀通电 (EN)

端子 V20 AS-接口	
(M12, 针脚 1)	AS-i +
(M12, 针脚 3)	AS-i -

端子 V20 IO-Link	
(M12, 针脚 1)	L + 24V
(M12, 针脚 3)	L-接地
(M12, 针脚 4)	IO-Link

端子 V20 数字 IO 24V 改良版	
(M12, 针脚 1)	接地
(M12, 针脚 2)	主阀通电 (EN)
(M12, 针脚 3)	阀门断电
(M12, 针脚 4)	24V

5 设置

如果需要开/关反馈，则需要根据第 5.2 节手动设置常开（NO）阀。

5.1 单独设置

推荐设置是在 IO-测试期间让 V20 自行设置。



a = 机械安装

b = 电气安装

c = IO-测试

d = 正确设置

5.2 手动设置

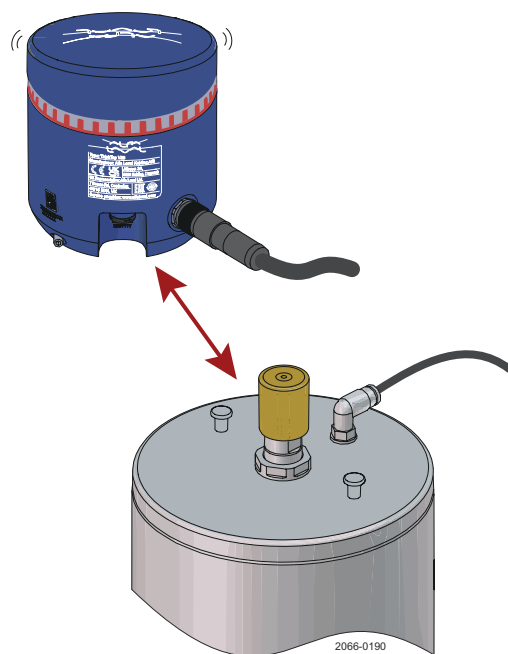
- ① 按照第 4.1 节所示进行机械安装
- ② 将阀门移动到初始位置
初始位置与阀门断电信号相关。如果需要开/关反馈，初始位置应为阀门关闭位置。对于常开阀，DE-EN 不是关闭位置。
- ③ 按照第 4.2 节所示进行电气安装
- ④ 看到绿灯闪烁
- ⑤ 将阀门移动到与初始位置相反的位置
- ⑥ 看到白光 [通电位置反馈]
- ⑦ 将阀门移回其初始位置
- ⑧ 看到绿光 [断电位置反馈]
设置完成
- ⑨ 运行输入输出（IO）测试，验证系统是否返回了所需的反馈。

**注**

在第 8 步之前，可以通过断开 ThinkTop 的电源来取消设置。

5.3 重置

若要重置 ThinkTop V20，应在 ThinkTop V20 仍然通电的情况下，从阀门上取下 ThinkTop V20，并将其从传感器目标上提起。



ThinkTop 闪烁红色表示已重置，并且 ThinkTop V20 已准备好进行设置。

6 故障排除

红色闪烁

如果 ThinkTop V20 闪烁红色，则表明传感器目标丢失：

- 确认黄色传感器目标安装正确。

反馈丢失

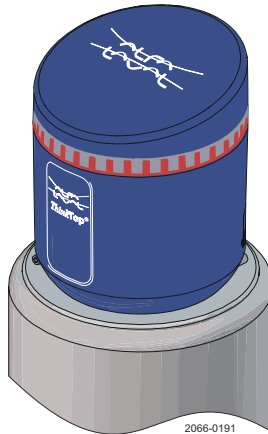
如果 PLC 没有亮或无信号：

- 检查电缆和电源。
- 检查阀门是否正常运行
- 检查传感器目标是否松动。

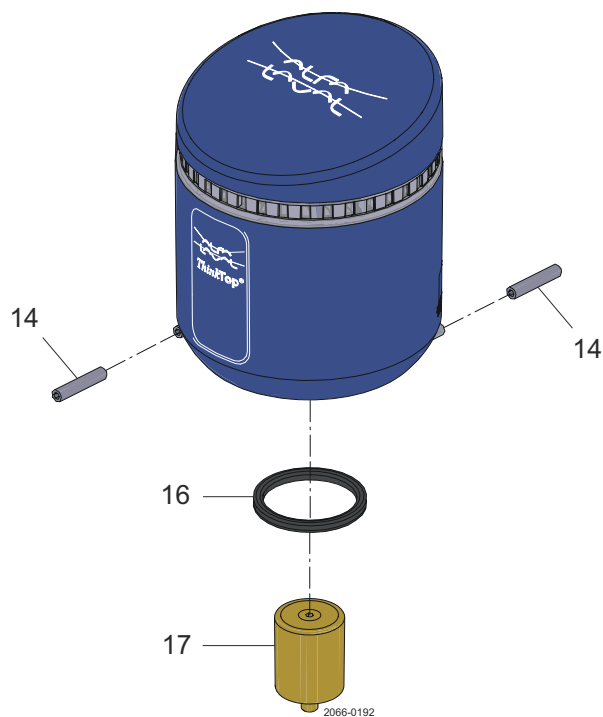
反馈错误

如果您没有收到正确的反馈：

- 检查阀门是否正常运行。
- 检查供气/远程电磁阀是否正常工作。
- 如果来自 ThinkTop V20 的反馈与其应有的反馈相反，则根据第 5.3 节所示进行重置，断开 ThinkTop 的电源，然后从第 5 节中选择适当的设置。



7 备件



位置编号	数量	名称	
14	2	定位螺钉, 六角 2.5	9611996070
16	1	唇形密封件	8010005584
17	1	传感器目标	9615397601



更多信息可附件的产品目录“近在眼前”中找到。