

费斯托费定位器版本问题

单击或点击此处输入文字。



姓名 秦绪前
Festo 技术支持
2020 年 5 月 25 日

关键词:

阀门定位器，产品版本

摘要:

费斯托目前销售的第二代阀门定位器对软硬件都做了更新，但型号，订货号未变。用新款第二代定位器替换老款第二代定位器时需要注意相关改变，不然无法正常使用。

目标群体:

针对原使用费斯托阀门定位器的客户，在备件更换时需要注意的问题。

声明:

本文档为技术工程师根据官方资料和测试结果编写，旨在指导用户快速上手使用 Festo 产品，如果发现描述与官方正式出版物冲突，请以正式出版物为准。

我们尽量罗列了实验室测试的软、硬件环境，但现场设备型号可能不同，软件/固件版本可能有差异，请务必在理解文档内容和确保安全的前提下执行测试。

我们会持续更正和更新文档内容，恕不另行通知。

目录

1	费斯托阀门升级的情况	3
1.1	接线端子的差异	3
1.2	参数设置的差异	4

1、费斯托阀门定位器升级的情况

费斯托推出的第一代阀门定位器只有两个型号 CMSX-P-C-D-A-DC3-A；CMSX-P-C-D-C-DC3-A。主要用于中国市场。其中 CMSX-P-C-D-A-DC3-A 订货号为 15133604，为断电复位类型；CMSX-P-C-D-C-DC3-A 订货号为 15133605，为断电保位型。第一代费斯托阀门定位器只有针对双作用阀门驱动头的定位器。该产品已于 2014 年停止供货，目前很少能看到。

相应费斯托推出了第二代阀门定位器产品，并加入到 XDKI 电子样本中，就是目前我们在电子样本中看到的阀门定位器产品。第二代定位器增加了针对单作用阀门驱动头的定位器，并增加了新功能，提升了控制性能。费斯托于 2019 年对第二代定位器在软硬件阀门又做了产品升级，但产品的订货号和型号未作改变，外观也没有变化。目前销售的阀门定位器均为第二代新款产品。费斯托定位器的老用户在按原型号采购新的备件后，会发现按原有接线和设置，定位器无法正常工作，需要根据费斯托官网上的操作手册更改接线，并重新设置，才能正常工作。下面就新款老款第二代定位器的差别作介绍。

1.1 接线端子的差异

第二代阀门定位器老款和新款的电路板存在较大的差异。如下图：

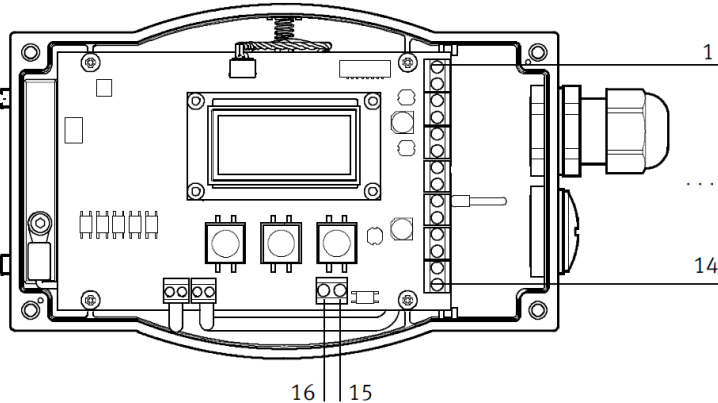


第二代老款定位器电路板



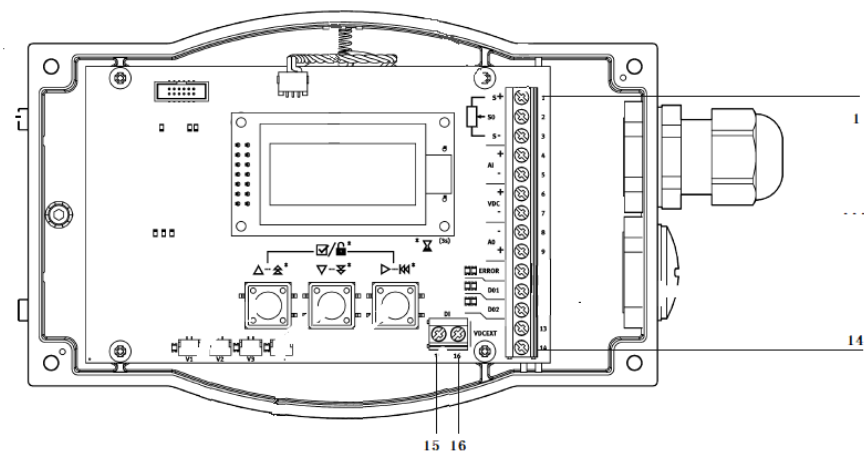
第二代新款定位器电路板

第二代老款定位器接线端子定义如下图：



针脚	名称	说明	
1	Vsp+	电压输入信号 +	设定值输入端 ¹⁾ 0...10 V
2	Vsp-	电压输入信号 -	
3	Isp+	电流输入信号 +	设定值输入端 ¹⁾ 0/4 ... 20 mA
4	Isp-	电流输入信号 -	
5	+24 V DC	工作电源；24 V DC	电子部件和阀电源
6	0 V DC	工作电源；0 V DC	
7	I-	电流输出信号 -	实际值输出端 4 ... 20 mA
8	I+	电流输出信号 +	
9	-	出厂时已连接功能接地接口（FE）	-
10	ALARM	数字量输出端警报	警报输出端 ²⁾
11	D-OUT1	数字量输出端 Out 1	状态输出端 ³⁾
12	D-OUT2	数字量输出端 Out 2	
13	+ 24 V DC	输出端的负载电源；24 V DC	数字量输出端电源 ⁴⁾
14	0 V DC	输出端的负载电源；0 V DC	
15	D-IN+	数字量输入端 +	控制输入端 ^{1) 2)}
16	D-IN-	数字量输入端 -	

第二代新款定位器接线端子定义如下图：



引脚	名称	说明	
1	+5 V DC	传感器负载电源 +	连接外部电位式位移/角度传感器，总电阻至少为 5 kΩ
2	U+	传感器信号实际值 (0 ... 5 V DC)	
3	0 V DC	传感器负载电源 - 与 0 V DC 进行电流连接	
4	Isp+ / Usp+	电流 / 电压输入信号 +	设定值输入 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA 设定值输入 0 ... 10 V
5	Isp- / USP-	电流/电压输入信号- 与 0 V DC 进行电流连接	
6	+24 V DC	工作电压	系统电源
7	0 V DC		
8	I -	电流输出信号 - 与 0 V DC 进行电流连接	实际值（位置反馈） 4 ... 20 mA
9	I+	电流输出信号 +	
10	ALARM	数字量输出警报	警报输出 - 初始化失败 - 设定值超出规格说明 - 驱动器无法达到所需目标位置
11	D-OUT1	数字量输出 Out 1	状态输出
12	D-OUT2	数字量输出 Out 2	
13	+24 V DC	输出的负载电压	数字量输出电源
14	0 V DC		
15	D-IN+	数字量输入 +	数字量输入
16	D-IN -	数字量输入 -	

从端子接线图可以看出，两款电源输入端子已经改变，如果接错无法正常工作。但客户电源接错端子后，不会导致定位器损坏。

新款定位器增加了外部位置传感器的输入信号，并可以为外部传感器提供 5VDC 供电。老款没有该功能。

新款定位器将给定信号的电压和电流信号合并到 4,5 号端子，通过设置选择。而老款是两组独立的输入端子，电压给定信号从 1,2 号端子输入，电流信号从 3,4 号端子输入。

1.2 参数设置的差异

费斯托第二代定位器新款和老款的参数设置也有很大的差异。老款定位进入参数设置，需要切换到停止状态。新款是切换到手动状态，切换到手动状态需要同时按下 ADD 键+SET 键。对一台新定位的调试，先进入 SENSOR 对阀位进行校准，确保阀门工作范围在传感器的工作范围内。这对新款和老款都是一样的。老款在校准好传感器工作范围后，就可以进入初始化操作,可以选择自动初始化和用户初始化。而新款还需要设置是双作用驱动头还是单作用驱动头，以及驱动器的类型，只有自动初始化的选项。两款定位器的菜单结构也有较大的差异，具体差异需要参见对应的操作手册。新款定位器操作手册标注时间为 2019 年。目前费斯托官网上可以下载到的 操作手册是针对第二代新款的操作手册。针对老款的操作手册需要同费斯托技术人员联系获取。