适用于集成安装到过程控制阀上的数字式智能定位器

- 紧凑而坚固的不锈钢设计
- 通过自动调谐功能进行调试
- 非接触式位置传感器
- 执行机构中的集成控制空气通道
- AS-Interface、IO-Link 或 Bürkert 系统总线（büS）

数据表中所述的产品版本可能与产品介绍及说明中的产品版本有所不同。

可与以下产品组合使用

2300 型
气动二通角座型调节阀
ELEMENT

2301 型
气动二通截止型
调节阀

2103 型
带不锈钢气动执行机构的二位二通隔膜阀（ELEMENT 型），用于离散自动化

型号说明

紧凑型定位器用于集成安装在气动过程控制阀上。设定值通过标准信号 4 至 20 mA 或通过 AS-Interface 指定。一个非接触式传感器元件用于检测阀杆的位置。自动调谐功能和通过 DIP 开关的设置简化了调试工作：

- 阀关闭阈值功能
- 特性曲线选择
- 反转作用方向
- 切换手动/自动操作模式
- 数字输入

借助设备 DTM 还可以额外进行参数设置。软件接口可以用来自由编程参数对工作特性曲线线性化。状态指示通过 LED 灯实现。另外，您还可以集成模拟位置反馈。

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

© Christian Bürkert GmbH & Co. KG，保留更改的权利

valvesgo.com

内容

1. 一般技术参数 3

1.1. 8694 型数字式智能定位器 3
1.2. 无现场总线通信：24 V DC 5
1.3. 带现场总线通信：AS-Interface 5
1.4. 带数字通信：IO-Link 6
1.5. 带数字通信：Bürkert 系统总线 (büS) 6

2. 认证和符合性 7

2.1. 一般说明 7
2.2. 符合性 7
2.3. 标准 7
2.4. 防爆 7
2.5. 北美（美国/加拿大） 7
2.6. 其他 7
中国强制认证 (CCC) 7

3. 材料 8

3.1. 材料说明 8

4. 尺寸 8

4.1. 安装到 ELEMENT 23xx/2103 型控制阀上 8

5. 连接方式 9

5.1. 电气连接 9
无现场总线通信 24 V DC 9
电缆格兰头 9
AS-Interface 连接 10
IO-Link 连接 10
Bürkert 系统总线（büS）连接 10

6. 性能说明 11

6.1. 信号流程图 11
位置控制回路 11
TopControl BASIC 8694 型定位器的软件附加功能（摘选部分功能） 11
6.2. 界面图 12
无现场总线通信的版本 12
带现场总线通信的版本 12

7. 产品安装 13

7.1. 与气动过程阀的可能组合方式 13

8. 订货信息 14

8.1. Bürkert 网上商店 14
8.2. Bürkert 产品选型 14
8.3. 订货表 15
线性位置传感器/内部控制空气通道 15
旋转式位置传感器/内部控制空气通道 16
8.4. 附件订货表 17
标准附件 17
安装套件 17

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

1. 一般技术参数

1.1. 8694 型数字式智能定位器

产品特点	
尺寸	更多信息，请参见章节 “4. 尺寸”在第 8 页。
材料	
外壳	PPS、不锈钢
密封件	EPDM
保护罩	PC
操作	
操作按钮	2
DIP 开关	集成式
维护接口	通过 USB büS 接口套件与 PC 连接
配置工具	Bürkert Communicator 软件
调试	
初始化定位器	通过 X.TUNE 调谐功能自动进行（定位器自整定）
手动操作先导阀	有
状态指示	
指示设备状态和阀门状态	彩色 LED
通信	
现场总线	AS-Interface
数字	IO-Link、Bürkert 系统总线 (büS)（基于 CANopen）
性能数据	
位置传感器	
测量原理	直线式：电感 旋转式：磁性
位置检测模块	非接触式模拟量位置传感器（无磨损）
行程范围	
阀杆	直线式：3~45 mm 旋转式：0...180°
电气参数	
工作电压	24 V DC ±25% UL：NEC Class 2
残余波纹度	最大 10%
功耗	≤ 3.5 W
电击防护	III 根据 DIN EN 61140
电气连接	
多针版本	M12，8 针或 4 针或 5 针，取决于设备版本 （参见 “5. 连接方式”在第 9 页）
电缆格兰头版本	M16 × 1.5（电缆 Ø 5~10 mm），带适用于 0.14~1.5 mm² 电缆横截面积的螺钉型端子
气动参数	
控制介质	**中性气体、空气，质量等级符合 ISO 8573-1 标准**
粉尘含量	7 级（粒径 < 40 µm）
颗粒密度	5 级（< 10 mg/m³）
压力露点	3 级（≤ -20 °C 或至少比最低工作温度低 10 °C）
含油量	X 级（< 25 mg/m³）
供气过滤器	**可更换**
筛孔大小	约 0.1 mm
供应压力	
低流量	0~7 bar[1.)]
高流量	3~7 bar
控制空气接口	螺纹接口 G 1/8 不锈钢

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

控制系统	
低流量	
单作用	7 l_N/min（用于进气和排气） （Q_{Nn} 值根据从 7 bar 降至6 bar 的绝对压力压降确定）
执行机构系列/尺寸	23xx 型，执行机构 Ø 70/90 mm
高流量	
单作用	130 l_N/min（用于进气和排气） （Q_{Nn} 值根据从 7 bar 降至6 bar 的绝对压力压降确定）
执行机构系列/尺寸	23xx 型，执行机构 Ø 130/225 mm 27xx 型，执行机构 Ø 175/225 mm
认证和符合性	
防爆	
防爆保护型式	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc
ATEX	BVS 14 ATEX E 008 X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc
IECEx	IECEx BVS 14.0009 X Ex tc IIIC T135°C Dc Ex ec IIC T4 Gc
更多信息，请参见章节 **“2.4. 防爆”在第 7 页**	
北美（美国/加拿大）	
美国和加拿大的 UL 列名认证	cULus 证书：E238179 更多信息，请参见章节 **“2.5. 北美（美国/加拿大）”在第 7 页**。
FM 防爆	适用于 Class I，Zone 2 的增安型，AEx ec IIC T4 Gc 危险（分类）区域，室内和室外 (IP54)。或者标记为 Class I Division 2 Groups A、B、C 和 D；T4。 更多信息，请参见章节 **“2.5. 北美（美国/加拿大）”在第 7 页**。
其他	
中国强制认证 (CCC)	具有此防爆认证的产品适合在中国引进并用于危险应用。更多信息，请参见章节 **“2.6. 其他”在第 7 页**。
更多信息，请参见章节 **“2. 认证和符合性”在第 7 页**	
环境与安装	
工作条件	
环境温度	-10~+60 °C
防护等级	IP65/IP67 符合 EN 60529，4X 符合 NEMA 250 标准
安装高度	海拔高达 2000 m
安装和机械数据	
安装方式	直接安装
安装位置	任意，建议执行机构朝上
阀门执行机构（类型、尺寸）	23xx 型 ELEMENT，执行机构 Ø 70/90/130/225 mm 27xx 型 CLASSIC，执行机构 Ø 175/225 mm
安装套件	更多信息，请参见章节 **“安装套件”在第 17 页**。

1.) 施加的现场气源压力必须比阀门执行机构所需的最小控制压力高 0.5 至1 bar。

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

1.2. 无现场总线通信：24 V DC

电气参数	
工作电压	24 V DC ±25% UL：NEC Class 2
残余波纹度	10%
功耗	≤ 3.5 W
电击防护	III 根据 DIN EN 61140
电气连接	
多针	M12，8 针
电缆格兰头	M16 × 1.5（电缆 Ø 5~10 mm），带适用于 0.14~1.5 mm² 电缆横截面积的螺钉型端子
输入/输出	
数字输入	1 个数字输入，0~5 V = log“0”，10~30 V = log“1”
模拟输出	1 个输出（可选） 0/4~20 mA
设定值输入参数	
设定值信号	
规定设定值	4~20 mA 0~20 mA（可通过通信接口设置）
输入电阻	75 Ω

1.3. 带现场总线通信：AS-Interface

产品特点	
配置文件	S-7.3.4 输出：16 位设定值/证书编号 137401，符合 V3.0 规格 S-7.A.5 输出：16 位设定值，输入：16 位实际值/证书编号 137401， 符合 V3.0 规格
电气参数	
工作电压	
通过总线线路	通过 ASi 电源 29.5~31.6 V DC（符合规范），UL：NEC Class 2
电击防护	III 根据 DIN EN 61140
功耗	
最大电流消耗	150 mA
电气连接	M12，4 针不锈钢插头，带 80 cm 电缆
带额外执行器电源 (AUX Power) 的设备	外部电源 24 V DC ±10%（电源装置必须要有一个符合 IEC 364-4-41（PELV 或 SELV）的安全断路器）
系统电源	最大 100 mA，无额外执行器电源 (AUX Power) 最大 50 mA，有额外执行器电源
执行器电源	最大 50 mA，有额外执行器电源

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

1.4. 带数字通信：IO-Link

电气参数	
电气连接	M12 × 1，5 针，A 型
IO-Link 规格	1.1
SIO 模式	无
供应商 ID	0x0078，120
设备 ID	参见 IODD 文件（IODD 文件可从我们的**网站 8694 型** ▶ 下载，参见软件 > 设备说明文件）
传输速率	230.4 Kbit/s (COM 3)
数据存储	有
最大电缆长度	20 m
端口类别	A 和 B
电源	通过 IO-Link
A 类端口	
工作电压	24 V DC ±25%（根据规格）
电流消耗	最大 150 mA
B 类端口	
工作电压	
系统电源（针脚 1 + 3）	24 V DC ±25%（根据规格）
辅助电源（针脚 2 + 5）	24 V DC ±25%（根据规格）
电流消耗	
系统电源（针脚 1 + 3）	最大 50 mA
辅助电源（针脚 2 + 5）	最大 100 mA
总功耗	最大 3.5 W

1.5. 带数字通信：Bürkert 系统总线 (büS)

电气参数	
工作电压	18~30 V DC（根据规格）
电气连接	M12 × 1，5 针，A 型
电流消耗	最大 150 mA
总功耗	最大 3.5 W

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

valvesgo.com

2. 认证和符合性

2.1. 一般说明

- 查询时，必须指出以下所述认证或符合性。只有这样，我们才能确保产品满足所有规定的性能。
- 并非所有可订购的设备版本都会提供以下所述认证或符合性。

2.2. 符合性

根据欧盟符合性声明，产品符合欧盟指令。

2.3. 标准

用于证明其符合欧盟指令的适用标准可以在欧盟型式检验证书和/或欧盟符合性声明中找到。

2.4. 防爆

认证	说明
	可选：防爆 **ATEX:** BVS 14 ATEX E 008 X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc **IECEx:** IECEx BVS 14.0009 X Ex tc IIIC T135°C Dc Ex ec IIC T4 Gc

2.5. 北美（美国/加拿大）

认证	说明
	可选：美国和加拿大的 UL 列名认证 本产品已根据以下标准获得美国和加拿大 UL 列名认证： • UL 61010-1（用于测量、控制和实验室用途的电气设备——第 1 部分：通用要求） • CAN/CSA-C22.2 No.61010-1
	可选：FM (Factory Mutual)——防爆 适用于 Class I，Zone 2 的增安型，AEx ec IIC T4 Gc 危险（分类）区域，室内和室外 (IP54)。或者标记为 Class I Division 2 Groups A、B、C 和 D；T4。

2.6. 其他

中国强制认证 (CCC)

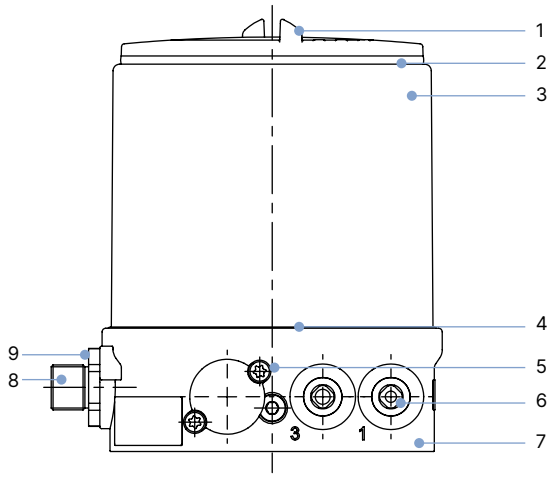
符合性	说明
	可选：中国强制认证 (CCC) 具有此防爆认证的产品适合在中国引进并用于危险应用。

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

3. 材料

3.1. 材料说明

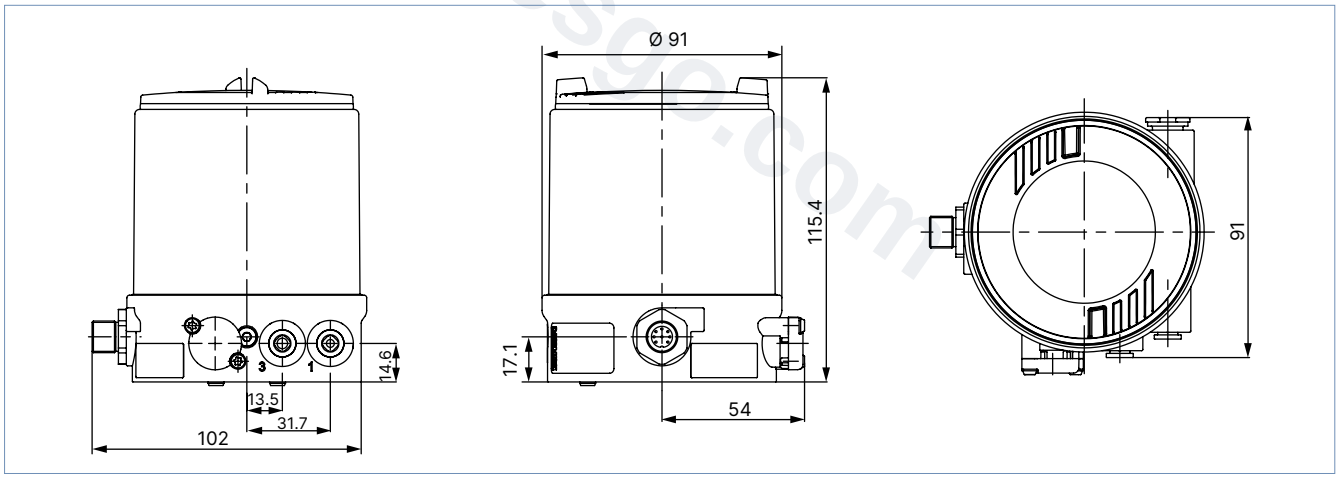


编号	元件	材料
1	保护罩	PC
2	密封件	EPDM
3	壳体罩	不锈钢
4	密封件	EPDM
5	螺钉	不锈钢
6	软管接头 螺纹接口 G 1/8	POM/不锈钢 不锈钢
7	基本壳体	PPS
8	M12 连接器	不锈钢
9	螺钉	不锈钢

4. 尺寸

4.1. 安装到 ELEMENT 23xx/2103 型控制阀上

注意:
尺寸 mm，除非另行说明



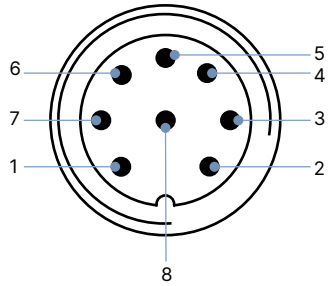
DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

5. 连接方式

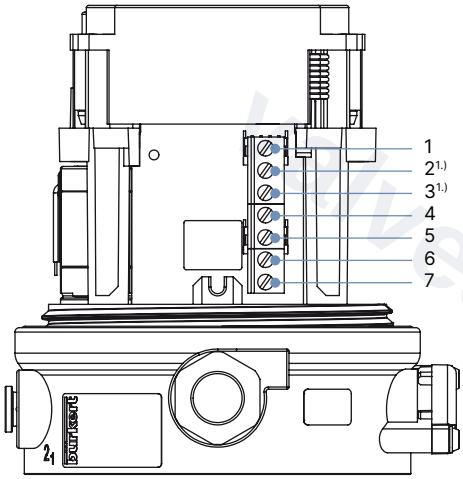
5.1. 电气连接

无现场总线通信 24 V DC



引脚	分配
1	设定值+（0/4~20 mA）
2	设定值 GND
3	工作电压 GND
4	工作电压 +24 V DC
5	数字输入 +
6	数字输入 GND
7	模拟位置反馈 GND
8	模拟位置反馈 +（可选）

电缆格兰头



输入信号

接线端子	分配
1	数字输入 +
4 5	设定值 + 设定值 GND
6 7	电源 + 电源 GND

带模拟反馈选项的输出信号

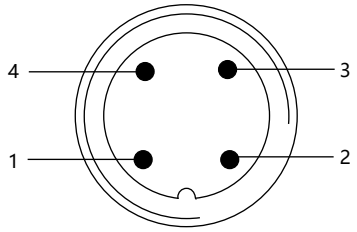
接线端子	分配
2 3	模拟反馈 + 模拟反馈 GND

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

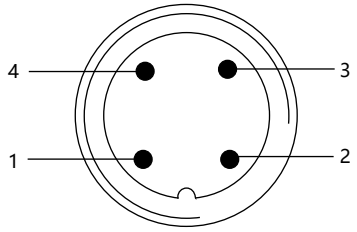
AS-Interface 连接

圆形插头 M12，4 针，无外部电源



引脚	说明	分配
1	总线 +	总线线路 AS-Interface +
2	NC	未分配
3	总线 –	总线线路 AS-Interface –
4	NC	未分配

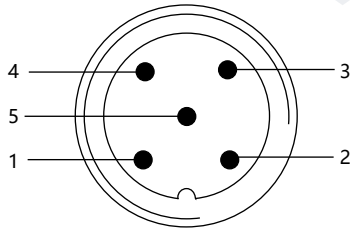
圆形插头 M12，4 针，带外部电源（可按需提供）



引脚	说明	分配
1	总线 +	总线线路 AS-Interface +
2	GND（可选）	外部电源
3	总线 –	总线线路 AS-Interface –
4	24 V +（可选）	外部电源

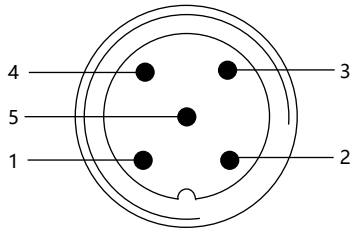
IO-Link 连接

圆形插头 M12，5 针，A 类端口



引脚	说明	分配	
1	L +	24 V DC	系统电源
2	I/Q	NC	未分配
3	L –	0 V (GND)	系统电源
4	C/Q	IO-Link	通信
5	NC	NC	未分配

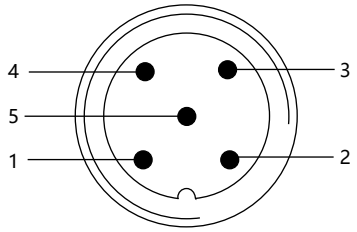
M12 圆形插头，5 针，B 类端口



引脚	说明	分配	
1	L +	24 V DC	系统电源
2	P24	24 V DC	执行器电源
3	L –	0 V (GND)	系统电源
4	C/Q	IO-Link	通信
5	N24	0 V (GND)	执行器电源

Bürkert 系统总线（büS）连接

M12 圆形插头，5 针



引脚	说明	电缆颜色
1	CAN 屏蔽	CAN 屏蔽
2	+24 V DC ±25%， 最大残余波纹度 10%	红色
3	GND/CAN_GND	黑色
4	CAN_H	白色
5	CAN_L	蓝色

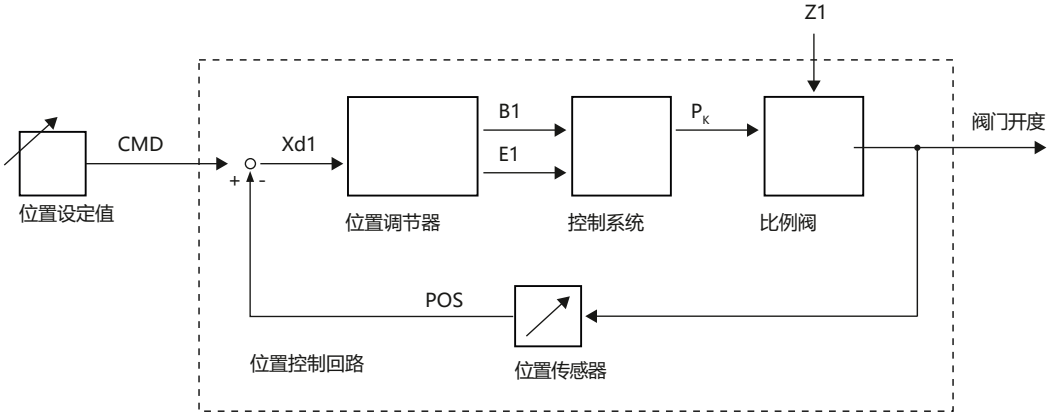
DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

6. 性能说明

6.1. 信号流程图

位置控制回路



TopControl BASIC 8694 型定位器的软件附加功能（摘选部分功能）

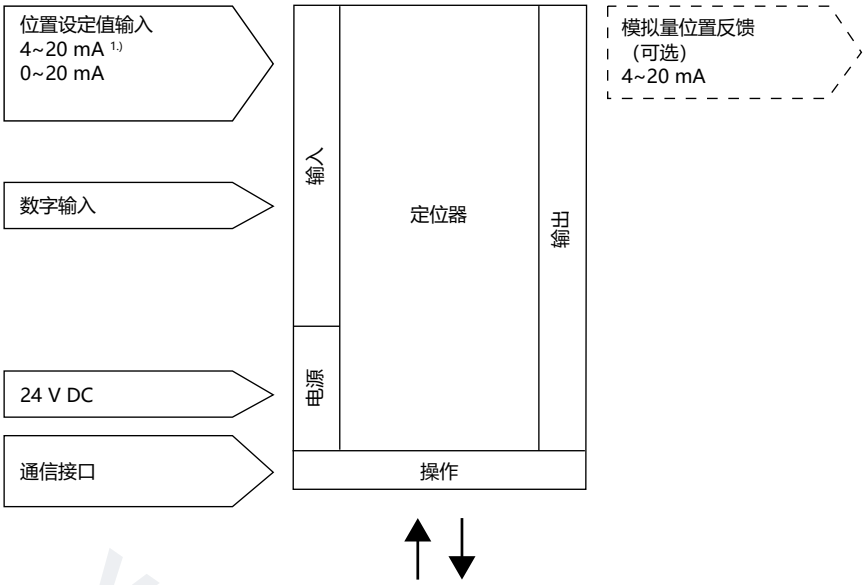
- 用于自动调试的 X.TUNE 调谐功能
- 线性特性曲线
- 紧密关闭功能
- 反转设定值信号的作用方向
- 在手动和自动模式之间切换
- 数字输入
- 通过服务 büS 接口和 Bürkert Communicator 软件操作设备
- 选择目标位置（0/4~20 mA）
- 位置调节器参数设置
- 可编程的行程范围
- 限制接通时间
- 确定通信位置
- 信号故障识别
- 数字输入的配置
- 模拟输出配置：目标位置/反馈
- 设置设定值和执行机构运动方向（向上/向下）
- 将设备恢复到出厂设置

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

6.2. 界面图

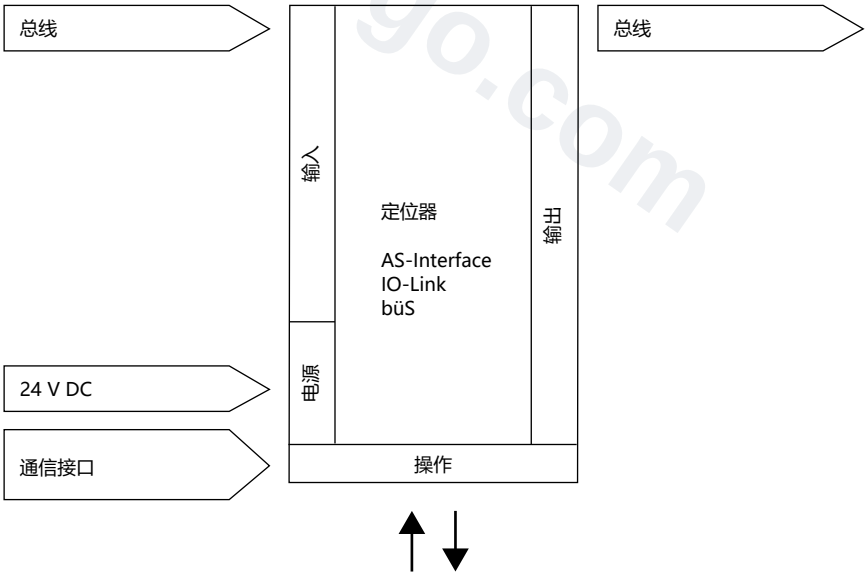
无现场总线通信的版本



1.) 默认设置

带现场总线通信的版本

带 AS-Interface、IO-Link 和 Bürkert 系统总线 (büS)



DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

7. 产品安装

7.1. 与气动过程阀的可能组合方式

注意：
TopControl 调节阀系统包括一个 **8694 型 BASIC 定位器和一个** 23xx 型 ELEMENT **或** 2103 型**调节阀。**

如需选择完整的系统，需要提供以下信息：
- 所需 **TopControl BASIC 定位器的订货号**，参见 **8694 型数据表。**
- 所需 **23xx/2103 型 比例阀的订货号**，参见**数据表 2300 型 ▶**、**2301 型 ▶** 和 **2103 型 ▶**

订购两个组件，获得一个完全组装好并经过测试的阀门。

调节阀系统的版本示例

BASIC 定位器	气动过程控制阀			
8694 型	**2301 型 ▶** 截止阀	**2300 型 ▶** 角座阀	**2103 型 ▶** 隔膜阀	**卫生级过程阀** **(第三方供应商)**
	调节阀系统			
	8802-GD-L 型 ELEMENT 调节阀系统 2301型+8694 型	**8802-YG-L 型** ELEMENT 调节阀系统 2300 型+8694 型	**8802-DF-L 型** ELEMENT 调节阀系统 2103 型+8694 型	**安装到** **第三方执行机构上**[1.)]

1.) 参见 **KK01 型第三方执行机构适配器 ▶** 数据表或联系相应的 Bürkert 销售办事处。

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

8. 订货信息

8.1. Bürkert 网上商店

Bürkert 网上商店——轻松订购、快速送达

您想快速查找并直接订购您所需的 Bürkert 产品或备件吗？我们的网上商店全天 24 小时开放。立即注册享受便利。

立即在线订购

8.2. Bürkert 产品选型

Bürkert 产品选型——快速找到合适的产品

您想要基于您的技术需求轻松方便地选择合适的产品吗？利用 Bürkert 产品选型，查找匹配您应用的合适产品。

立即筛选产品

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

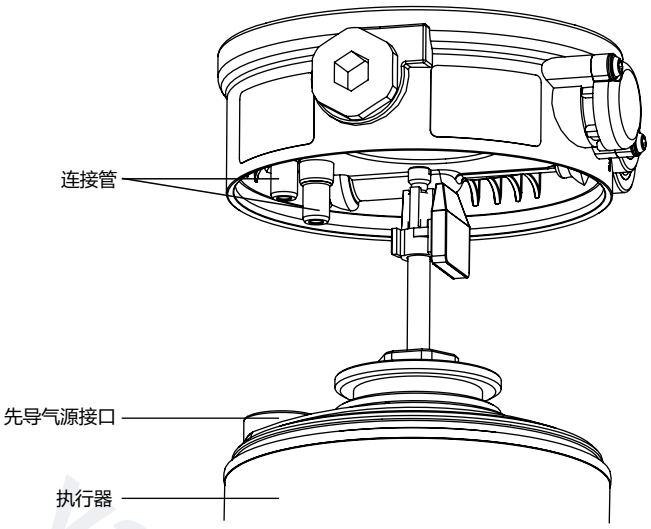
valvesgo.com

valvesgo.com

8.3. 订货表

线性位置传感器/内部控制空气通道

注意:
所有标准版本均通过 UL 认证。



作用方式 先导阀系统	通信	电气连接	反馈信号	控制空气接口 螺纹接口	订货号		
					标准	ATEX II 类 3G/D、IECEx、CCC[1.)]	ATEX II 类 3G/D IECEx / cFMus Cl. I Div. II
23xx 型 ELEMENT 执行机构系列 执行机构尺寸 Ø 70/90 mm							
低流量， 单作用	—	M12 连接器	—	G 1/8	323240	389216	-
			模拟量	G 1/8	323256	389217	-
		电缆格兰头	—	G 1/8	323248	389214	20054455
			模拟量	G 1/8	323266	389215	20048377
	AS-Interface S-7.A.5	M12 连接器/80 cm 电缆	数字	G 1/8	20088322	20088328	-
	IO-Link A 类端口	M12 多针	数字	G 1/8	20032463	20032469	-
	IO-Link B 类端口	M12 多针	数字	G 1/8	323232	389233	-
	büS	M12 多针	数字	G 1/8	323236	389237	-
23xx 型 ELEMENT 执行机构系列 执行机构尺寸 Ø 130/225 mm							
高流量，单作用	—	M12 连接器	—	G 1/8	323241	389225	-
			模拟量	G 1/8	323258	389226	-
		电缆格兰头	—	G 1/8	323249	389223	20054459
			模拟量	G 1/8	323267	389224	20054460
	AS-Interface S-7.A.5	M12 连接器/ 80 cm 电缆	数字	G 1/8	20088324	20088330	-
	IO-Link A 类端口	M12 多针	数字	G 1/8	20032465	20032470	-
	IO-Link B 类端口	M12 多针	数字	G 1/8	323233	389234	-
	büS	M12 多针	数字	G 1/8	323237	389238	-

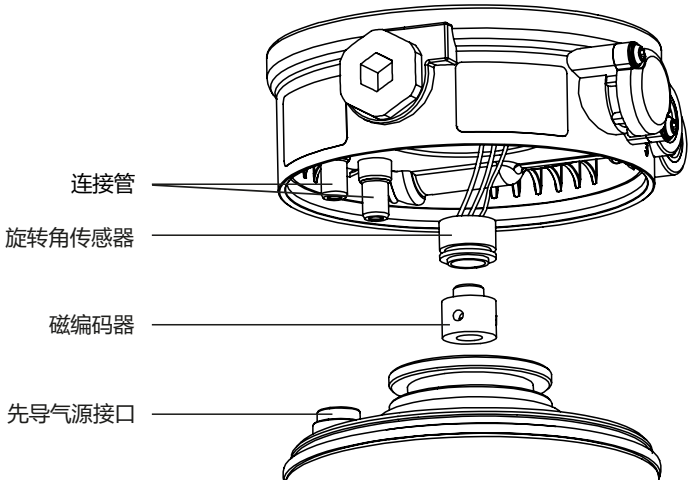
1.) CCC（中国强制认证），适用于有防爆认证的设备版本

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

旋转式位置传感器/内部控制空气通道

注意:
所有标准版本均通过 UL 认证



作用方式 先导阀系统	通信	电气连接	反馈信号	订货号		
				标准	ATEX II 类 3G/D、IECEx、CCC[1.)]	ATEX II 类 3G/D IECEx / cFMus Cl. I Div. II
23xx 型 ELEMENT 执行机构系列 执行机构尺寸 Ø 70/90 mm						
低流量，单作用	–	M12 连接器	–	on request	on request	–
			模拟量	20126128	on request	–
		电缆格兰头	–	20068451	20068389	20054450
			模拟量	20068414	20126129	20126131
	AS-Interface S-7.A.5	M12 连接器/ 8 cm 电缆	数字	20088325	on request	–
	IO-Link A 类端口	M12 多针	数字	20050837	–	–
	IO-Link B 类端口	M12 多针	数字	on request	on request	–
	Bürkert 系统总线 (büS)	M12 多针	数字	20030073	on request	–
23xx 型 ELEMENT 执行机构系列 执行机构尺寸 Ø 130/225 mm						
高流量，单作用	–	M12 连接器	–	on request	on request	–
			模拟量	20055801	on request	–
		电缆格兰头	–	20061720	20126130	on request
			模拟量	20068978	20087617	20126134
	AS-Interface S-7.A.5	M12 连接器/ 8 cm 电缆	数字	20088326	on request	–
	IO-Link A 类端口	M12 连接器	数字	20084208	on request	–

on request = 可按需提供
1.) CCC（中国强制认证），适用于有防爆认证的设备版本

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com

8.4. 附件订货表

标准附件

注意:
需单独订购。

说明	订货号
M12 圆形插口带电缆，8 针，电缆长度：5 m，适用于输入和输出信号	919267
AS-i 扁平电缆夹，M12 插口，不锈钢插口	799646
消音器 G 1/8	780779
USB büS 接口套件 2（8923 型）用于连接 Bürkert Communicator 软件：包括 büS 驱动盘、连接电缆接 M12 插头、M12 连接电缆接 Micro-USB 用于 büS 服务接口和 Y 型分电器，电缆长度：0.7 m	772551
büS 电缆延长线，M12，电缆长度：1 m	772404
büS 电缆延长线，M12，电缆长度：3 m	772405
büS 电缆延长线，M12，电缆长度：5 m	772406
büS 电缆延长线，M12，电缆长度：10 m	772407
传感器圆盘（备件）	682240
Bürkert Communicator 软件	**8920 型** ▶

安装套件

注意:
需单独订购。

有关第三方执行机构安装套件的信息，请参见 **KK01 型第三方执行机构适配器** ▶ 数据表或联系相应的 Bürkert 销售办事处。

说明	执行机构尺寸	控制功能	订货号
用于 21xx/23xx 型执行机构系列的安装套件	Ø 70/90/130 mm	通用	679917
用于 21xx/23xx 型执行机构系列的安装套件	Ø 225 mm	通用	60025906

DTS 1000551315 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 04.02.2026

valvesgo.com