直动式二通标准电磁阀比例阀

- 出色的调节范围
- 灵敏的反应
- 紧凑的阀门设计
- 公称直径 DN 0.05–2.0 mm
- 管道接口 1/8 英寸或底板连接

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

8605 型
用于比例阀的 PWM 控制器

2507 型
电气连接插头，
B 型插头符合工业标准

8611 型
eCONTROL—通用控制器

型号说明

2871 型直动式电磁阀比例阀用作过程控制回路中的执行器。由于采用了弹性阀座密封件，在与公称直径相关的公称压力范围内，阀门是紧密关闭的（集成关闭功能）。阀门的柱塞采用无摩擦的安装方式，这使它具有出色的调节特性。该阀门特别适用于高要求的调节任务（调节范围宽泛，调节干燥气体等）。

DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

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

访问产品网站

内容

1. 一般技术参数 3

2. 回路功能 3

3. 认证和符合性 4

3.1. 一般说明 4
3.2. 符合性 4
3.3. 标准 4
3.4. 北美（美国/加拿大） 4
3.5. 食品和饮料/卫生 4

4. 材料 4

4.1. Bürkert resistApp 4

5. 尺寸 5

5.1. 螺纹版本 5
5.2. 用于公称直径 0.4 mm 的底板连接版本 6
5.3. 用于公称直径至少为 0.6 mm 的底板连接版本 7

6. 功率说明 8

6.1. 流量特点 8
测定 K_V 值 8
6.2. 比例阀的典型特性曲线 8

7. 产品运行 9

7.1. 控制元件 9

8. 订货信息 9

8.1. Bürkert 网上商店 9
8.2. 有关产品选择的建议 9
8.3. Bürkert 产品选型 9
8.4. Bürkert 产品咨询表 9
8.5. 订货表 10
标准版本 10
带认证的版本 11
用于高压差的版本 12
8.6. 附件订货表 13
2507 型电气连接插头，B 型插头符合工业标准 13
用于比例阀的 8605 型控制器 13

DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

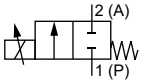
DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1. 一般技术参数

产品特征	
尺寸	更多信息，请参见章节 “5. 尺寸”在第 5 页。
材料	
密封件	FKM、EPDM
阀体	黄铜、不锈钢
回路功能	A 更多信息请参见章节 “2. 回路功能”在第 3 页。
性能数据	
调节特性的典型值[1.]	
滞后	<5%
重复性	<0.25% F. S.[2.]
灵敏度	<0.25% F. S.[2.] <0.1% F. S.[2.] 在 DN<0.8 mm 时
调节范围	1:200：DN 0.8–2 1:500：DN 0.05–0.6
调节时间 (10–90%)	<15 ms
压力范围[3.]	0–12 bar（也适用于技术真空）
负载周期	连续运行 100%
电气参数	
工作电压	24 V DC（12 V 可按需提供）
功耗	最大 5 W
最大线圈电流[4.]	220 mA（5 W 和 24 V 线圈）
PWM 频率[5.]	1,500 Hz
介质参数	
工作介质	中性气体，可按需提供液体
介质温度	-10–90 °C（对于 FKM） -30–90 °C（对于 EPDM）
粘度	最大 21 mm^2/s (21 cSt)
连接方式	
电气连接	**2507 型** ▶ 电气连接插头，B 型插头符合工业标准 更多信息，请参见章节 “2507 型电气连接插头，B 型插头符合工业标准”在第 13 页。
管道接口	底板连接、G⅛、NPT⅛
认证和符合性	
防护等级	IP65
北美（美国/加拿大）	更多信息，请参见章节 “3.4. 北美（美国/加拿大）”在第 4 页。
食品和饮料/卫生	更多信息，请参见章节 “3.5. 食品和饮料/卫生”在第 4 页。
环境与安装	
安装位置	任意，建议执行机构朝上
环境温度	最高 +55 °C

1.) 调节特性的特征值取决于使用条件。
2.) 在流量测量时
3.) 压力值：表压，取决于公称直径、密封性或公称压力
4.) 最大值：值取决于工作压力
5.) PWM：脉宽调制

2. 回路功能

符号	说明
	**作用方式 A (WW A)** 二位二通电磁阀比例阀 直动式 不通电时常闭位置

3. 认证和符合性

3.1. 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。

3.2. 符合性

根据欧盟符合性声明，产品符合欧盟指令。

3.3. 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。

3.4. 北美（美国/加拿大）

认证	说明
	可选：美国的 UL 认可 (UL Recognized) [1.)] 产品通过美国 UL 认可 (UL Recognized)，根据： • UL 429（电动阀）

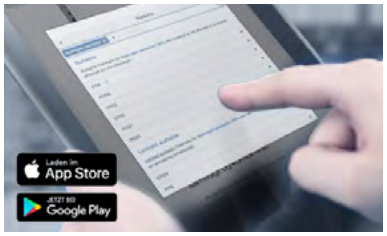
1.) 本设备设计用于与符合 UL1310 或 UL1585 的 NEC Class 2 电源或 NEC Class 2 变压器配合使用。

3.5. 食品和饮料/卫生

符合性	说明
USP	**美国药典委员会 (USP)（适用于版本代码 PL04）** 根据制造商的声明，所有与介质接触的材料都具有生物相容性。
FDA	**FDA——《联邦法规汇编》（适用于版本代码 PL02、PL03）** 根据制造商的声明，所有与介质接触的材料均符合 FDA（美国食品药品监督管理局）公布的《联邦法规汇编》。
	欧洲议会和理事会 EC 法规 1935/2004（适用于版本代码 PL01、PL02） 根据制造商的声明，所有与介质接触的材料都符合 EC 法规 1935/2004/EC。

4. 材料

4.1. Bürkert resistApp



Bürkert resistApp——耐化学性表

您想在个人应用情况下保证材料的可靠性和耐久性吗？在我们的网站上或在 resistApp 中验证您的介质和材料组合。

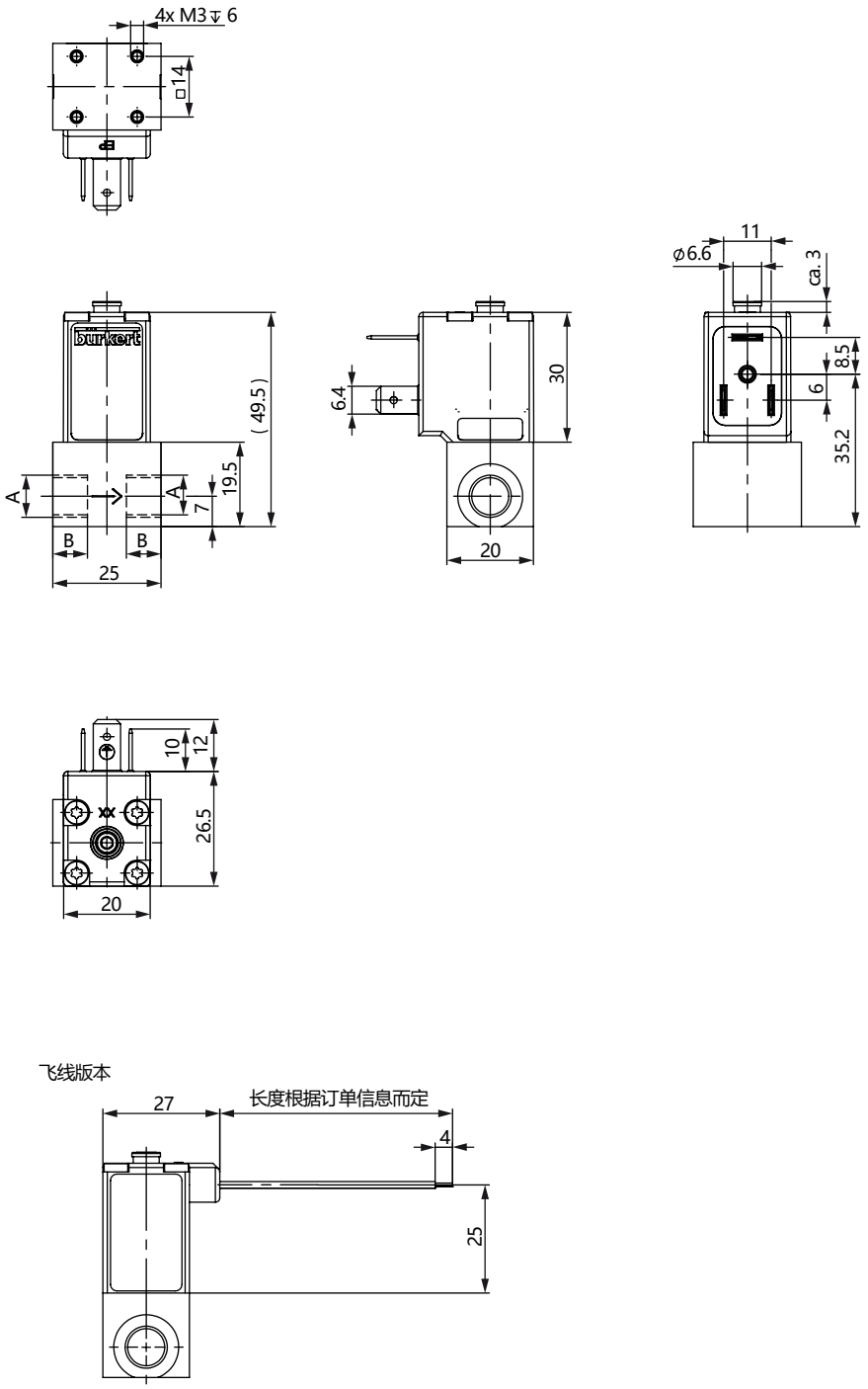
立即检验耐化学性

DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

5. 尺寸

5.1. 螺纹版本

注意:
尺寸 mm

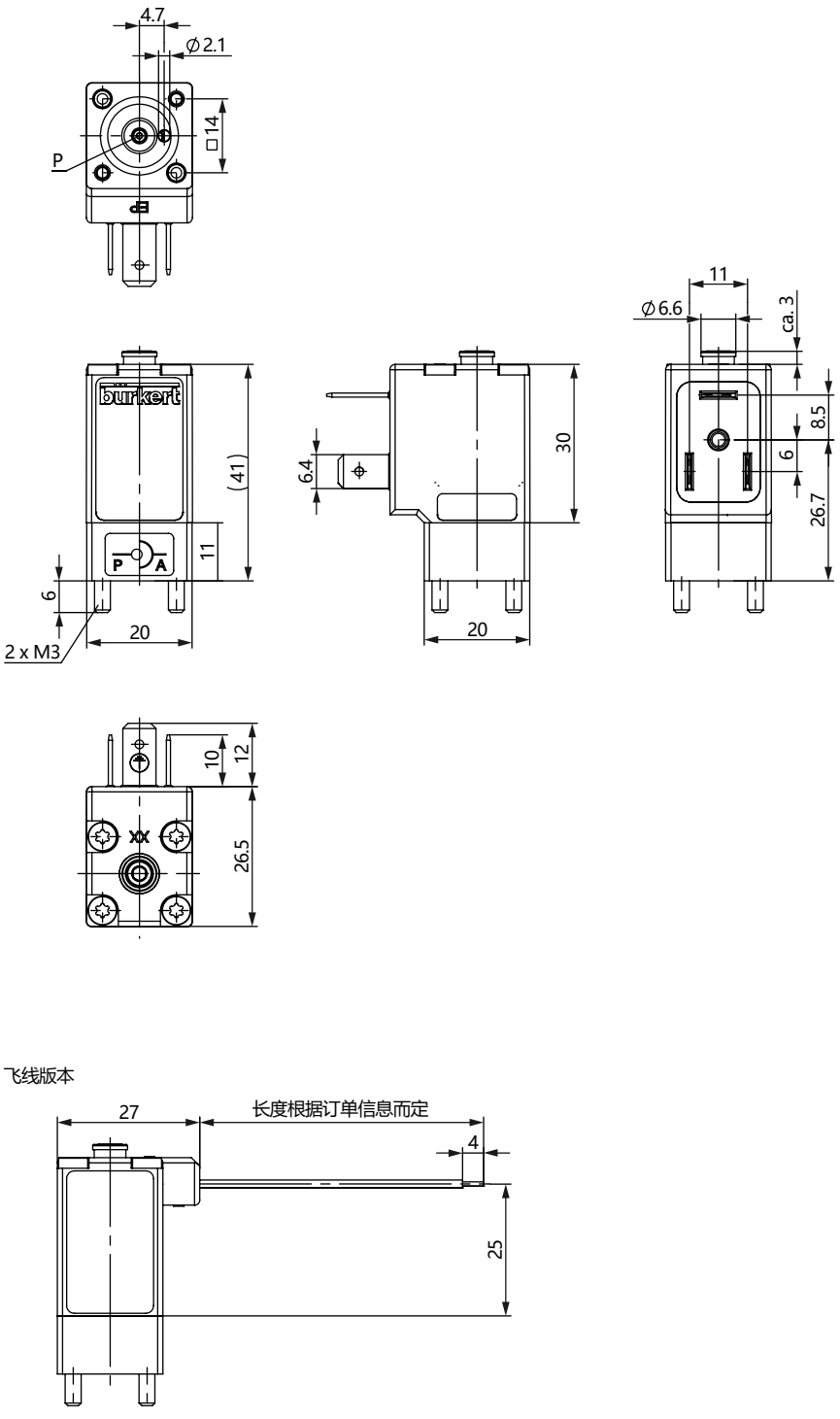


管道接口	A	B
螺纹	G ⅛	8
	NPT ⅛	7

DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

5.2. 用于公称直径 0.4 mm 的底板连接版本

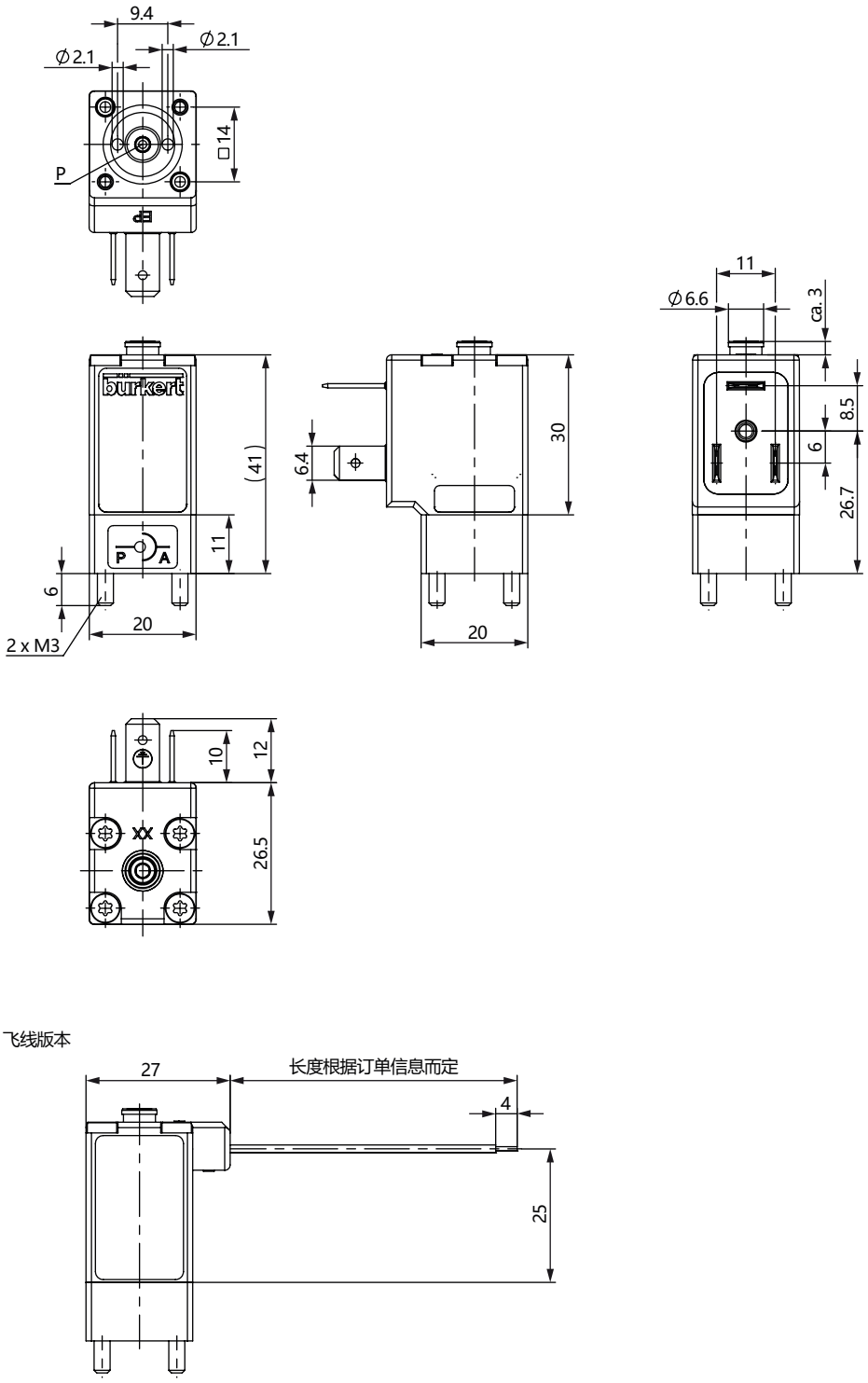
注意:
尺寸 mm



DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

5.3. 用于公称直径至少为 0.6 mm 的底板连接版本

注意:
尺寸 mm



DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

6. 功率说明

6.1. 流量特点

测定 K_V 值

压降	适用于液体的 K_V 值	适用于气体的 K_V 值
	[m^3/h]	[m^3/h]
亚临界 $p_2 > \frac{p_1}{2}$	$= Q\sqrt{\frac{\rho}{1000\,\Delta p}}$	$= \frac{Q_N}{514}\sqrt{\frac{T_1\,\rho_N}{p_2\,\Delta p}}$
超临界 $p_2 < \frac{p_1}{2}$	$= Q\sqrt{\frac{\rho}{1000\,\Delta p}}$	$= \frac{Q_N}{257\,p_1}\sqrt{T_1\,\rho_N}$

值	说明	单位
K_V	流量系数	[m^3/h] 1.)
Q_N	标准流量	[m_N^3/h] 2.)
p_1	输入压力	[bar] 3.)
p_2	输出压力	[bar] 3.)
Δp	压差 p_1-_2	[bar]
ρ	密度	[kg/m^3]
ρ_N	标准密度	[kg/m^3]
T_1	介质温度	[(273+t)K]

1.) 对水的测量，Δp = 1 bar，高于此值
2.) 在参考条件下 1.013 bar 和 0 °C (273 K)
3.) 绝对压力

6.2. 比例阀的典型特性曲线

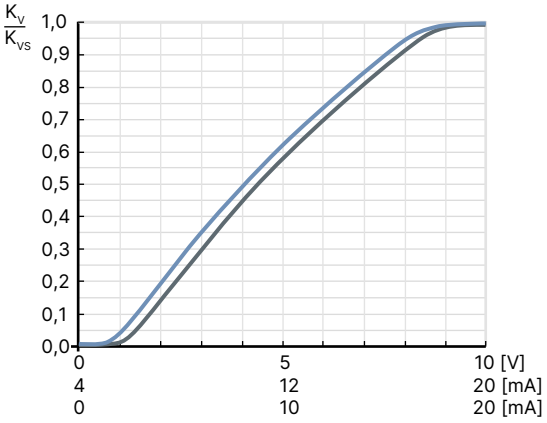
注意:
公称直径的设计对于在应用中确保比例阀功能正常非常重要。选择公称直径时须注意，一方面须能达到所需的流量范围，另一方面，当阀门完全打开时，总压降中的一大部分压降要能通过阀门进行。

参考值：$\Delta p_{阀门}$ > 总压降的 25%

否则，理想的线性阀门特性曲线就会变成弯曲的系统特性曲线。

如果压差（入口和出口压力之差）超过公称压力的一半，就会导致特性曲线不连续。

在规划阶段就可向我们的 Bürkert 工程师征询建议。



DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

7. 产品运行

7.1. 控制元件

控制是通过 PWM 信号（脉宽调制）进行的。PWM 信号的占空比决定线圈电流，从而也决定柱塞的位置。

Bürkert 公司的 8605 型控制器（参见 **8605 型** ▶ 数据表）将模拟设定值信号转换成与阀门型号相对应的 PWM 信号（脉宽调制），并提供进一步的功能，如温度补偿（线圈加热）、斜坡功能或根据调节范围调整最小和最大占空比/线圈电流。

另请遵循章节 “6.2. 比例阀的典型特性曲线” 在第 8 页中关于这种控制阀的设计说明。

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. 有关产品选择的建议

注意：

- 欲了解设备设计的信息，请使用产品咨询表（参见 “8.4. Bürkert 产品咨询表” 在第 9 页）并在填写后发送给我们。
- 请参考章节 “6.2. 比例阀的典型特性曲线” 在第 8 页的产品选择。

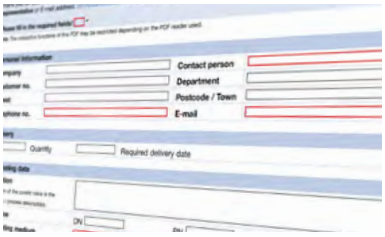
8.3. Bürkert 产品选型

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

8.4. Bürkert 产品咨询表



Bürkert 产品咨询表，让您快速便捷地咨询

您希望基于您的技术要求有针对性地提出产品咨询吗？为此，可使用我们的产品咨询表。在那里您可以找到与您的 Bürkert 联系人相关的所有信息。这样我们就能为您提供最佳建议。

立即填写表格

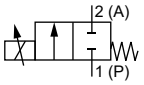
DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

8.5. 订货表

标准版本

注意:

- 所有阀门都有 FKM 密封件
- DN 0.05 和 DN 0.1 带 PCTFE 阀座密封件
- 请注意，电气连接插头必须单独订购，参见 “2507 型电气连接插头，B 型插头符合工业标准”在第 13 页 或 **2507 型** ▶ 的单独数据表。

作用方式	管道接口	公称直径	K_{VS} 值（水[1.)]）	公称压力[2.)]	最大压差	订货号 黄铜阀体	订货号 不锈钢阀体
		[mm]	[m³/h]	[bar]	[bar]		
WW A 二位二通电磁阀比例阀 直动式 不通电时常闭位置  	底板连接 FK01	0.05	0.00006	10	10	254985	254986
	G ⅛		0.00006	10	10	254443	254444
	NPT ⅛		0.00006	10	10	254968	254971
	底板连接 FK01	0.1	0.00025	10	10	254987	254988
	G ⅛		0.00025	10	10	254446	254447
	NPT ⅛		0.00025	10	10	254972	254973
	底板连接 FK01	0.2	0.001	10	10	254989	254990
	G ⅛		0.001	10	10	254448	254450
	NPT ⅛		0.001	10	10	254974	254975
	底板连接 FK01	0.3	0.002	10	10	254991	254992
	G ⅛		0.002	10	10	254451	254452
	NPT ⅛		0.002	10	10	254977	254978
	底板连接 FK01	0.4	0.004	8	8	254993	254994
	G ⅛		0.004	8	8	254453	254454
	NPT ⅛		0.004	8	8	254979	254980
	底板连接 FK01	0.6	0.01	6	6	254995	254996
	G ⅛		0.01	6	6	254455	254457
	NPT ⅛		0.01	6	6	254981	254982
	底板连接 FK01	0.8	0.018	12	6	235992	235993
	G ⅛		0.018	12	6	235994	235995
	NPT ⅛		0.018	12	6	235996	235997
	底板连接 FK01	1.0	0.027	10	5	235998	235999
	G ⅛		0.027	10	5	236000	236001
	NPT ⅛		0.027	10	5	236002	236003
	底板连接 FK01	1.2	0.038	8	4	236004	236260
	G ⅛		0.038	8	4	236261	236262
	NPT ⅛		0.038	8	4	236263	236264
	底板连接 FK01	1.6	0.055	6	3	236265	236266
	G ⅛		0.055	6	3	236267	236268
	NPT ⅛		0.055	6	3	236269	236270
	底板连接 FK01	2.0	0.090	3	1.5	236271	236272
	G ⅛		0.090	3	1.5	236273	236274
	NPT ⅛		0.090	3	1.5	236275	236276

1.) 在 +20 °C，全开阀门压力差 1 bar 时测量

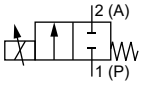
2.) 压力数据：表压。如果阀门的入口和出口压力之间的压差大于公称压力的一半，阀门特性曲线就有可能出现不连续。

DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

带认证的版本

注意：

- 所有阀门都有 FKM 密封件
- DN 0.05 和 DN 0.1 带 PCTFE 阀座密封件
- 请注意，电气连接插头必须单独订购，参见 “2507 型电气连接插头，B 型插头符合工业标准”在第 13 页 或 **2507 型** ▶ 的单独数据表。
- 有关认证的更多信息请参见章节 “3. 认证和符合性”在第 4 页。

作用方式	管道接口[1.]	公称直径	认证	K_{VS} 值（水）	公称压力	最大压差	订货号 黄铜阀体	订货号 不锈钢阀体
		[mm]		[m³/h]	[bar]	[bar]		
WW A 二位二通电磁阀比例阀 直动式 不通电时常闭位置 	G ⅛	0.05	UR	0.00006	10	10	274900	274904
	NPT ⅛			0.00006	10	10	274901	274905
	G ⅛	0.1	UR	0.00025	10	10	274902	274906
	NPT ⅛			0.00025	10	10	274903	274907
	G ⅛	0.2	UR	0.001	10	10	274908	274926
	NPT ⅛			0.001	10	10	274909	274927
	G ⅛	0.3	UR	0.002	10	10	274910	274928
	NPT ⅛			0.002	10	10	274911	274929
	G ⅛	0.4	UR	0.004	8	8	274912	274930
	NPT ⅛			0.004	8	8	274913	274931
	G ⅛	0.6	UR	0.01	6	6	274914	274932
	NPT ⅛			0.01	6	6	274915	274933
	G ⅛	0.8	UR	0.018	12	6	274916	274934
	NPT ⅛			0.018	12	6	274917	274935
	G ⅛	1.0	UR	0.027	10	5	274918	274936
	NPT ⅛			0.027	10	5	274919	274937
	G ⅛	1.2	UR	0.038	8	4	274920	274938
	NPT ⅛			0.038	8	4	274921	274939
	G ⅛	1.6	UR	0.055	6	3	274922	274940
	NPT ⅛			0.055	6	3	274923	274941
	G ⅛	2.0	UR	0.090	3	1.5	274924	274942
	NPT ⅛			0.090	3	1.5	274925	274943

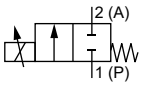
1.) 管道接口：其他类型可按需提供

DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

用于高压差的版本

注意：

- 所有阀门都有 FKM 密封件
- 其他连接版本（底板连接、NPT）可按需提供
- PWM 频率：1,000 Hz
- 调节范围：1:100
- 请注意，电气连接插头必须单独订购，参见 “2507 型电气连接插头，B 型插头符合工业标准”在第 13 页 或 **2507 型** ▶ 的单独数据表。
- 有关认证的更多信息请参见章节 “3. 认证和符合性”在第 4 页。

作用方式	管道接口	公称直径 [mm]	认证	K_{VS}值（水） [m³/h]	公称压力 [bar]	订货号 黄铜阀体	订货号 不锈钢阀体
WW A 二位二通电磁阀比例阀 直动式 不通电时常闭位置 	G ⅛	0.8	—	0.018	12	238928	238930
	G ⅛		UR	0.018	12	275025	275030
	G ⅛	1.0	—	0.027	10	238936	238931
	G ⅛		UR	0.027	10	275026	275031
	G ⅛	1.2	—	0.038	8	238937	238932
	G ⅛		UR	0.038	8	275027	275032
	G ⅛	1.6	—	0.055	6	238939	238933
	G ⅛		UR	0.055	6	275028	275033
	G ⅛	2.0	—	0.090	3	238940	238934
	G ⅛		UR	0.090	3	275029	275034

其他版本可按需提供

材料 FFKM 密封材料 EPDM 密封材料	**分析** 氧气版本，零件不含油、油脂和硅胶
线圈 12 V 线圈 带飞线的线圈，300 mm	**认证** 更多信息，请参见章节 “3. 认证和符合性”在第 4 页。

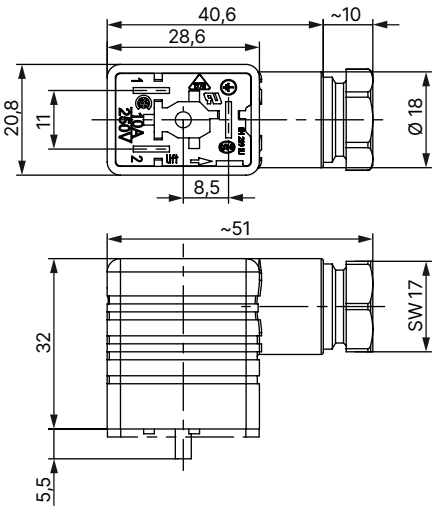
DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

8.6. 附件订货表

2507 型电气连接插头，B 型插头符合工业标准

注意：

- 电气连接插头的供货范围包括平垫片和固定螺钉。
- 有关电气连接插头的更多信息，请参见 **2507 型 ▶ 数据表。**

电气连接插头	尺寸	版本	电压	订货号
		不带线缆（标准）	2–250 V AC/DC	423845

用于比例阀的 8605 型控制器

注意：

有关控制器的更多信息，请参阅 **8605 型** ▶ 数据表。

控制器	版本	最大线圈电流范围	电压		订货号
		[mA]	24 V DC	12 V DC	
	标准导轨	40–220	X	—	316531
	标准导轨	200–1,000	X	X	316532

X = 可提供
— = 不可用

DTS 1000173847 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026