



用于电磁比例阀的 PWM 控制电子设备

- 可编程数字电子元件
- 将模拟量输入信号转换为 PWM 输出信号
- 可调的 PWM 频率
- 可以进行数字通信 (büS)
- 可选的集成时间控制和数字/模拟量输入

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

	2873 型 直动式二通标准比例阀	▶
	6013 型 直动式二位二通柱塞阀	▶

型号说明

8605 型数字控制电子设备用于控制功率范围为 40 至 2,000 mA 的比例电磁阀。电子元件将外部标准信号转换为脉冲宽度调制 (PWM) 信号，以连续调节比例阀的开度以及流体输出变量 (例如流量)。利用 PWM 信号的占空比作为控制变量的内部电流控制，确保无论线圈的温度状态如何，输入信号的每个值唯一地与有效线圈电流的特定值相对应。通过显示屏和控制按钮，可以轻松调整电子元件，以适应特定的比例阀以及应用的特定条件。为了将控制器以及比例阀集成到更高级别的控制系统中，必须使用基于 CAN 的控制器版本 (称为 büS)。使用 Bürkert Communicator 软件可以快速、轻松地进行比例阀的参数设置和配置。此外，büS 控制电子设备允许将开/关阀集成到 büS/CAN 系统中。通过集成的时间控制功能，开/关阀可以打开或关闭一段时间。例如，这可以用于灌装过程中的定量添加控制。8605 型可以选配一个额外的 I/O 电路板。这样可以连接外部传感器或开关。阀门对这些输入信号的响应可被配置 (例如两点控制)。

内容

1. 常规技术参数	3
1.1. 用于比例阀的 8605 型控制器	3
1.2. 用于切断阀/电磁阀的 8605 型控制器 (bÜS)	3
2. 认证和符合性	4
2.1. 一般说明	4
2.2. 符合性	4
2.3. 标准	4
3. 尺寸	4
3.1. 用于比例阀的 8605 型控制器	4
带控制单元面板的电气连接插头 (仅限模拟量版本)	4
不带控制单元面板的电气连接插头 (模拟量和 bÜS 版本, bÜS 版本只有 M12 插头, 5 针)	5
标准导轨版本 (仅限模拟量版本)	5
3.2. 用于切断阀/电磁阀的 8605 型控制器 (bÜS)	6
电气连接插头 M12 插头, 5 针	6
电气连接插头 M12 插头, 5 针和传感器输入 M12 插口, 5 针	6
4. 设备接口/过程接口	7
4.1. 引脚分配	7
用于比例阀的 8605 型控制器	7
用于切断阀/电磁阀的 8605 型控制器 (bÜS)	8
5. 产品运行	9
5.1. 功能概述	9
用于比例阀的 8605 型控制器	9
用于切断阀/电磁阀的 8605 型控制器 (bÜS)	9
5.2. 控制器 Rev.3 兼容性	9
8605 型新版控制器	9
6. 订货信息	10
6.1. Bürkert 网上商店	10
6.2. Bürkert 产品选型	10
6.3. 订货表	10
用于比例阀的 8605 型控制器	10
用于切断阀/电磁阀的 8605 型控制器 (bÜS)	11
6.4. 附件订货表	11
模拟量版本	11
bÜS 版本	11

1. 常规技术参数

1.1. 用于比例阀的 8605 型控制器

产品特征	模拟量版本	büS 版本
尺寸	更多信息, 参见章节 “3.1. 用于比例阀的 8605 型控制器” 在第 4 页。	
材料		
电气连接插头	聚酰胺/PC	聚酰胺/PC
标准导轨	聚酰胺/PBT	—
版本	- 用于直接安装的电气连接插头 (带 PG 格兰头或 M12 插头的端子排, 4 针) - 标准导轨版本 (DIN EN 50022)	用于直接安装的电气连接插头 (M12 插头, 5 针)
斜坡函数	时间可调范围为 0 至 10 s	时间可调范围为 0 至 10 s
电气参数		
用于阀门控制的输出信号	PWM 信号: 频率从 80 Hz 到 6 kHz 可调	PWM 信号: 频率从 80 Hz 到 6 kHz 可调
输出电流 (阀门)	PWM: 最大 2 A	PWM: 最大 2 A
工作电压	12 至 24 V DC	12 至 24 V DC
输入阻抗	<200 Ω (在电流输入时) >20 kΩ (在电压输入时)	120 Ω (büS 网络中所需的终端电阻, 不包括在供货范围内)
输入信号	标准信号: 0 至 20 mA, 4 至 20 mA 或 0 至 5 V, 0 至 10 V (可配置)	通过基于 CANopen 的系统总线 (büS) 进行数字控制
功耗	约 1 W (不带阀门)	约 1 W (不带阀门)
残余波纹度	<5%	<5%
电压允差	± 10%	± 10%
认证和符合性		
防护等级		
电气连接插头	IP65	IP65
标准导轨	IP40	—
环境与安装		
环境温度	-10 °C 至 +60 °C	-10 °C 至 +60 °C

1.2. 用于切断阀/电磁阀的 8605 型控制器 (büS)

产品特征	büS 版本
尺寸	更多信息, 参见章节 “3.2. 用于切断阀/电磁阀的 8605 型控制器 (büS)” 在第 6 页。
材料	
电气连接插头	聚酰胺/PC
版本	- 用于直接安装的电气连接插头 (M12 插头, 5 针) - 用于直接安装 (M12 插头, 5 针) 和传感器输入 (M12 插口, 5 针) 的电气连接插头
计时器	可通过 Bürkert Communicator 软件自由设置参数
电气参数	
用于阀门控制的输出信号	标称电压或 0 V
输出电流 (阀门)	最大 1 A 100% ED
工作电压	12 至 24 V DC
输入阻抗	120 Ω (büS 网络中所需的终端电阻, 不包括在供货范围内)
输入信号	通过基于 CANopen 的系统总线 (büS) 进行数字控制
功耗	约 1 W (不带阀门)
残余波纹度	<5%
电压允差	$\pm 10\%$

认证和符合性

防护等级 电气连接插头 IP65

环境与安装

环境温度 -10 °C 至 +60 °C

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，产品符合欧盟认证。

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。

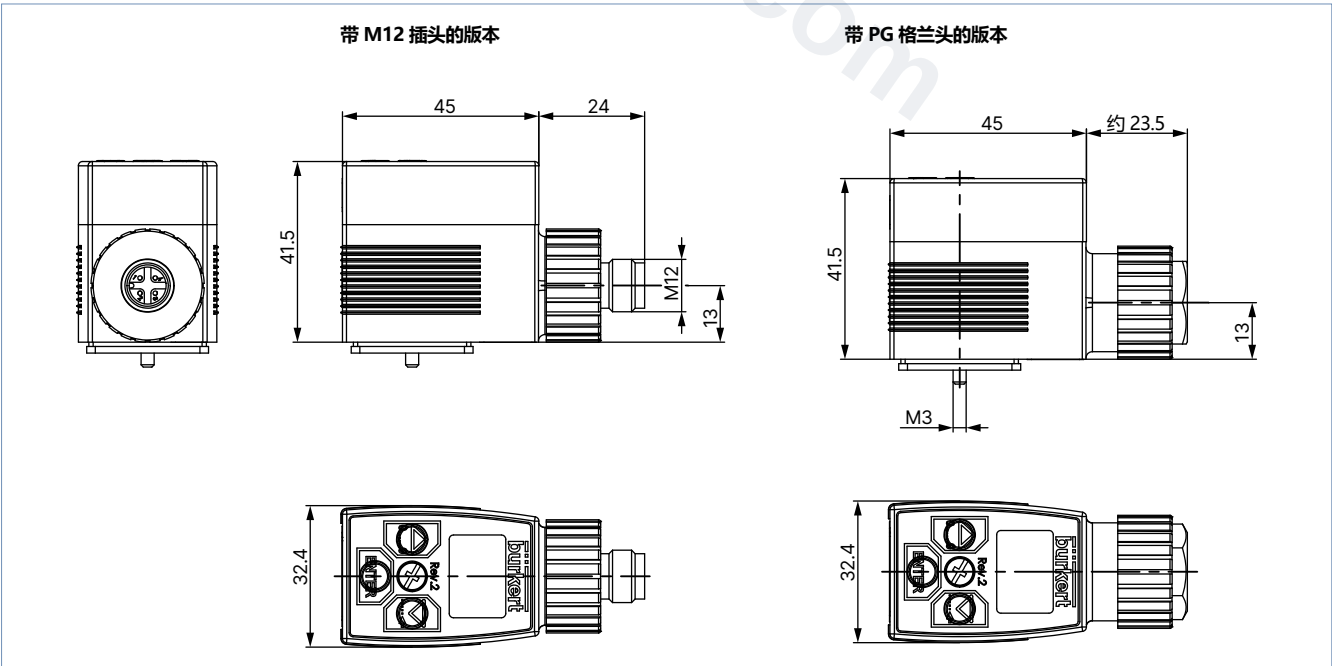
3. 尺寸

3.1. 用于比例阀的 8605 型控制器

带控制单元面板的电气连接插头（仅限模拟量版本）

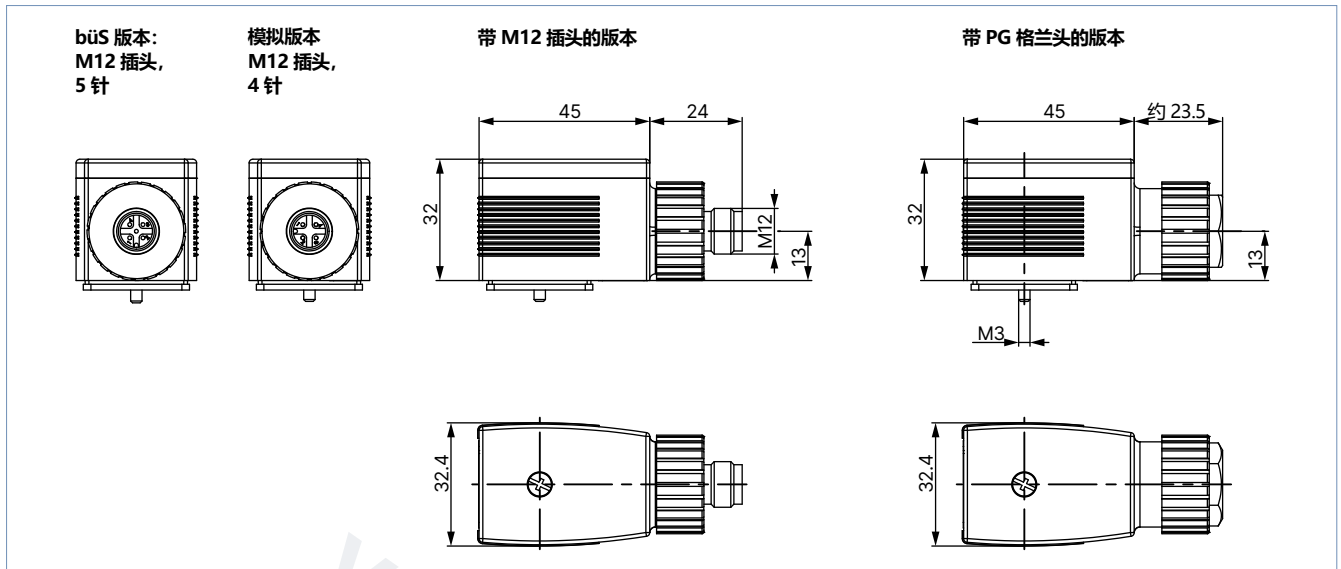
注意：

尺寸 mm



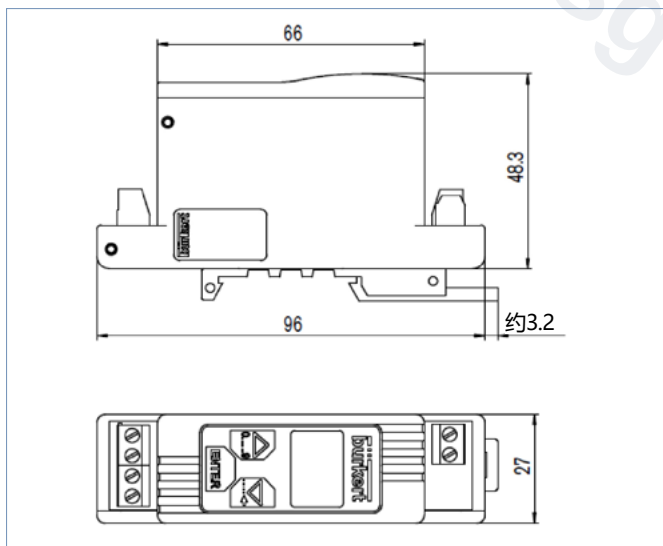
不带控制单元面板的电气连接插头 (模拟量和 bÜS 版本, bÜS 版本只有 M12 插头, 5 针)

注意:
尺寸 mm



标准导轨版本 (仅限模拟量版本)

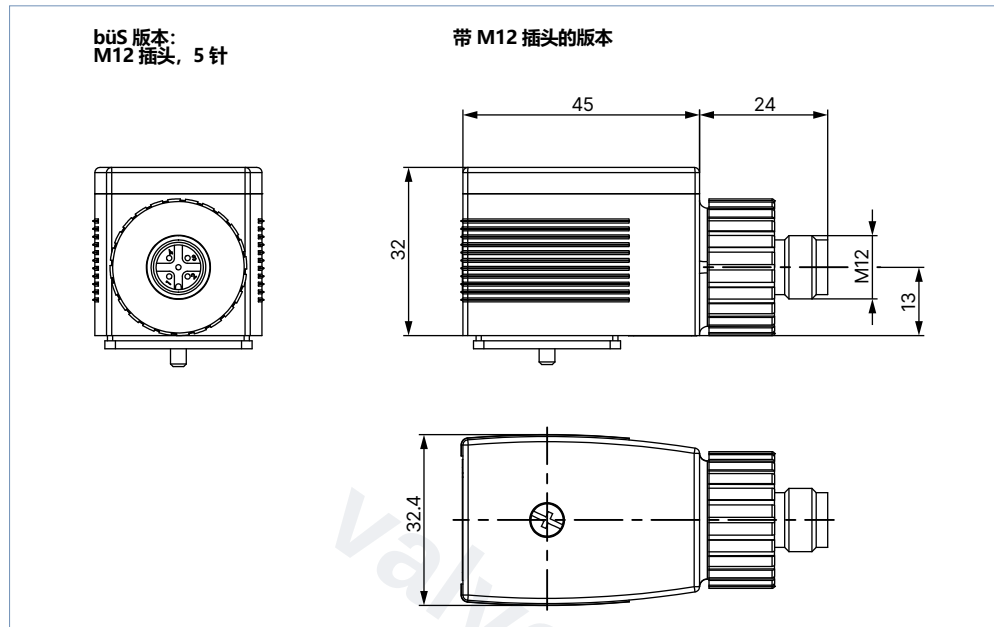
注意:
尺寸 mm



3.2. 用于切断阀/电磁阀的 8605 型控制器 (büS)

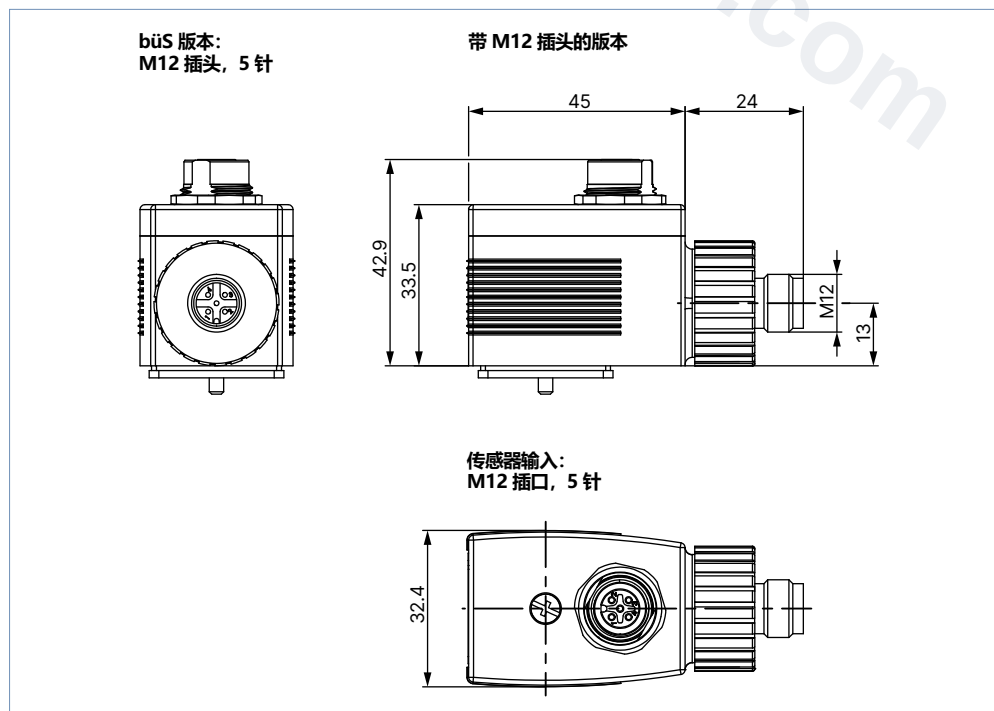
电气连接插头 M12 插头, 5 针

注意:
尺寸 mm



电气连接插头 M12 插头, 5 针和传感器输入 M12 插口, 5 针

注意:
尺寸 mm

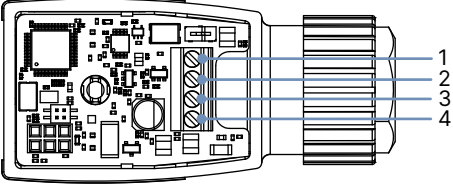
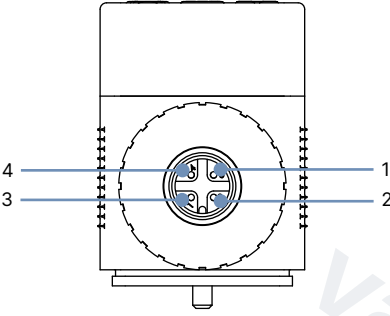
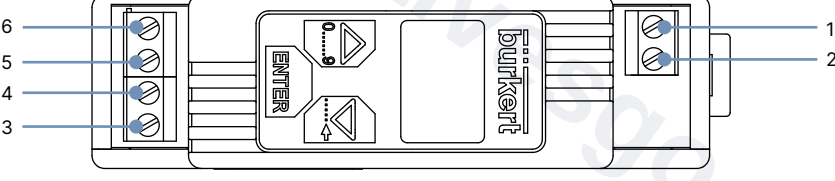
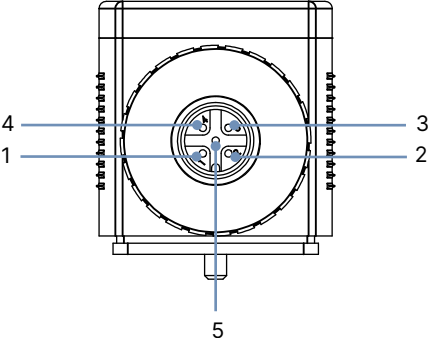


DTS 1000551272 ZH Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.01.2026

4. 连接方式

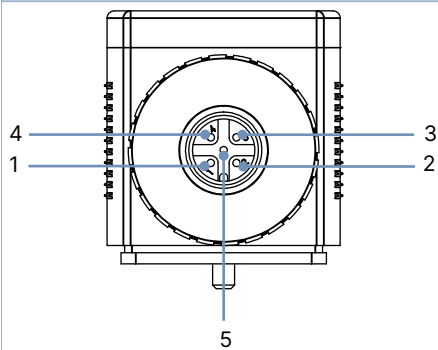
4.1. 引脚分配

用于比例阀的 8605 型控制器

电气连接插头 PG 格兰头															
	<table><tr><th>编号</th><th>元件</th></tr><tr><td>1</td><td>标准信号 +</td></tr><tr><td>2</td><td>标准信号 GND</td></tr><tr><td>3</td><td>GND</td></tr><tr><td>4</td><td>+12 至 24 V/DC</td></tr></table>	编号	元件	1	标准信号 +	2	标准信号 GND	3	GND	4	+12 至 24 V/DC				
编号	元件														
1	标准信号 +														
2	标准信号 GND														
3	GND														
4	+12 至 24 V/DC														
电气连接插头 M12 插头, 4 针															
	<table><tr><th>编号</th><th>元件</th></tr><tr><td>1</td><td>标准信号 GND</td></tr><tr><td>2</td><td>GND</td></tr><tr><td>3</td><td>+12 至 24 V/DC</td></tr><tr><td>4</td><td>标准信号 +</td></tr></table>	编号	元件	1	标准信号 GND	2	GND	3	+12 至 24 V/DC	4	标准信号 +				
编号	元件														
1	标准信号 GND														
2	GND														
3	+12 至 24 V/DC														
4	标准信号 +														
标准导轨															
	<table><tr><th>编号</th><th>元件</th></tr><tr><td>1</td><td>阀门</td></tr><tr><td>2</td><td>阀门</td></tr><tr><td>3</td><td>标准信号 +</td></tr><tr><td>4</td><td>标准信号 GND</td></tr><tr><td>5</td><td>GND</td></tr><tr><td>6</td><td>+12 至 24 V/DC</td></tr></table>	编号	元件	1	阀门	2	阀门	3	标准信号 +	4	标准信号 GND	5	GND	6	+12 至 24 V/DC
编号	元件														
1	阀门														
2	阀门														
3	标准信号 +														
4	标准信号 GND														
5	GND														
6	+12 至 24 V/DC														
电气连接插头 M12 插头, 5 针 (bUS 版本)															
	<table><tr><th>编号</th><th>元件</th></tr><tr><td>1</td><td>屏蔽</td></tr><tr><td>2</td><td>12 至 24 V</td></tr><tr><td>3</td><td>GND</td></tr><tr><td>4</td><td>CAN_H</td></tr><tr><td>5</td><td>CAN_L</td></tr></table>	编号	元件	1	屏蔽	2	12 至 24 V	3	GND	4	CAN_H	5	CAN_L		
编号	元件														
1	屏蔽														
2	12 至 24 V														
3	GND														
4	CAN_H														
5	CAN_L														

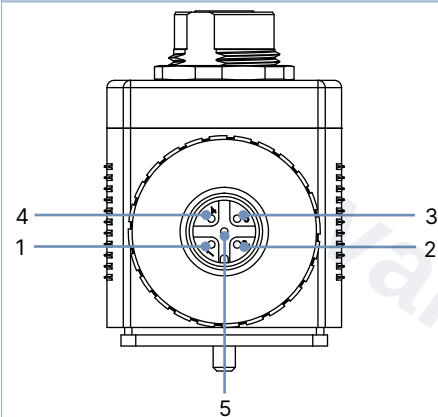
8605 型控制器 (bùS) 的引脚分配, 用于切断阀/电磁阀

电气连接插头 M12 插头, 5 针 (bùS 版本)

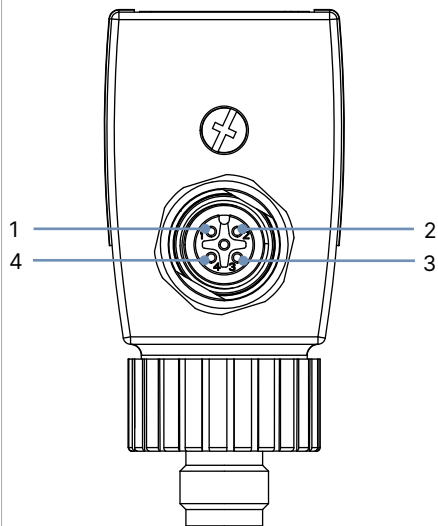


编号	元件
1	屏蔽
2	12 至 24 V
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L

电气连接插头 M12 插头, 5 针和传感器输入 M12 插口, 5 针 (bùS 版本)



编号	元件
1	屏蔽
2	12 至 24 V
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L



编号	元件
1	24 V DC
2	DI2 (数字输入、频率输入)
3	GND
4	AI1/DI1 (模拟量输入、数字输入)

5. 产品运行

5.1. 功能概述

用于比例阀的 8605 型控制器

- 由微控制器控制的电子元件
- 通过内部电流控制补偿电磁线圈的发热
- 可配置的斜坡函数
- 可调节的零点关闭
- 连续可调的 PWM 频率
- 可根据实际压力条件轻松调节最小和最大电流（刚开始打开或完全打开）
- 显示屏和按钮（模拟量版本）
- 可切换的输入标准信号（模拟量版本）
- 基于 CANopen 的数字通信（bÜS 版本）

用于切断阀/电磁阀的 8605 型控制器（bÜS）

- 由微控制器控制的电子元件
- 基于 CANopen 的数字通信
- 集成有时间控制功能
- 开关计数器
- 通过降低功率实现节能运行
- 可选的数字/模拟量输入，如果需要的话，带传感器输入的版本可以使用 2 点控制

5.2. 控制器 Rev.3 兼容性

8605 型新版控制器

8605 型新版控制器已于 2024 年第 3 季度上市。当前版本 Rev.2（订货号 582878）将由 Rev.3（订货号 20097278）取代。控制电子设备本身也将更新至 Rev.3。

以下组合相互兼容：

控制电子设备	控制器 Rev.2	控制器 Rev.3
	(订货号 582878 可)	(订货号 20097278 可)
Rev.2	X	—
Rev.3	X	X

— = 不兼容

X = 兼容

6. 订货信息

6.1. 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](#)

6.2. 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](#)

6.3. 订货表

用于比例阀的 8605 型控制器

注意：

- 如果有两个可能的电流范围，应优先选择较小的那个。
- 将控制电子设备与其他制造商的阀门结合使用时，必须确保这些阀门的最小负载不低于 7Ω。以较低的最小负载控制阀门会导致 8605 型控制电子设备损坏。

版本	最大线圈 电流范围												订货号
		2861、2871 24 V DC	2861、2871 12 V DC	2863、2873 24 V DC	2863、2873 12 V DC	2865、2875 24 V DC	2865、2875 12 V DC	2836 24 V DC	6024 24 V DC	6024 12 V DC	6223 24 V DC	6223 12 V DC	
	[mA]												
电气连接插头带 PG 格兰头	200 至 1,000	—	—	X	X	X	—	—	X	—	X	—	316530 
电气连接插头带 M12 接口	200 至 1,000	—	—	X	X	X	—	—	X	—	X	—	316528 
电气连接插头带 PG 格兰头	500 至 2,000	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	316529 
电气连接插头带 M12 接口	500 至 2,000	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	316526 
电气连接插头带 PG 格兰头、无控制单元面板	200 至 1,000	—	—	X	X	X	—	—	X	—	X	—	316521 
电气连接插头带 M12 接口、无控制单元面板	200 至 1,000	—	—	X	X	X	—	—	X	—	X	—	316522 
电气连接插头带 PG 格兰头、无控制单元面板	500 至 2,000	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	316523 
电气连接插头带 M12 接口、无控制单元面板	500 至 2,000	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	316525 
标准导轨	40 至 220	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	316531 
标准导轨	200 至 1,000	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X	—	316532 
标准导轨	500 至 2,000	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	316533 
电气连接插头带 M12 接口 bus PWM	200 至 1,000	—	—	X	X	X	—	—	X	—	X	—	355655 
电气连接插头带 M12 接口 bus PWM	500 至 2,000	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	364714 

— = 不可用

X = 可用

用于切断阀/电磁阀的 8605 型控制器 (bÜS)

版本	订货号
电气连接插头带 M12 接口	302988 𐀀
电气连接插头带 M12 接口和传感器输入 (M12)	302990 𐀀

6.4. 附件订货表

模拟量版本

附件	订货号
8605 型电气连接插头的控制单元面板Rev.2	582878 𐀀
8605 型电气连接插头的控制单元面板Rev.3	20097278 𐀀
M12 圆形插口, 4 针, 弯角 (90°)	784301 𐀀
M12 圆形插口带电缆, 4 针, A 型, 电缆长度: 5 m	918038 𐀀
盖板套件 (用于无控制器的运行)	670549 𐀀

bÜS 版本

附件选择	订货号
USB bÜS 接口套件 1 (8923 型) 用于连接 Bürkert Communicator 软件: 包括连接电缆 (M12 和 Micro-USB)、带集成式终端电阻的驱动盘、电源和软件	772426 𐀀
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 型分配器, 电缆长度: 0.7 m	772551 𐀀
bÜS Y 型分配器	772420 𐀀
bÜS Y 型分配器, 电源隔断型, 用于连接 bÜS 网络的 2 个单独供电的网段	772421 𐀀
bÜS 插头, M12, 终端电阻 120 Ω	772424 𐀀
bÜS 插口, M12, 终端电阻 120 Ω	772425 𐀀
bÜS 电缆延长线, M12, 电缆长度: 0.2 m	772402 𐀀
bÜS 电缆延长线, M12, 电缆长度: 0.5 m	772403 𐀀