






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/模拟输入

数据表中描述的产品变体可能与产品介绍及描述中的产品变体不同。

可与以下产品组合

	BUPLUS 型	▶
	服务、保养和调试	
	2873 型	▶
	直动式二通标准比例阀	
	6013 型	▶
	直动式二位二通柱塞阀	

型号描述

8605 型数字控制电子设备用于控制功率范围为 40–2000 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了输入信号的每个值唯一地与有效线圈电流的特定值相关联，而不管线圈的温度状态如何。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。为了将控制阀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 的控制器型号 (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截止阀集成到 büS/CAN 系统中。通过集成的时间控制功能，截止阀可以打开或关闭一段时间。这可以用于灌装过程中的剂量控制等应用。8605 型可以选配一个 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. 常规技术数据	3
1.1. 用于比例阀的 8605 型控制单元.....	3
1.2. 用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (büS)	3
2. 尺寸	4
2.1. 用于比例阀的 8605 型控制单元.....	4
带操作面板的控制器 (仅限模拟版本)	4
不带操作面板的控制器 (模拟和 büS 版本, büS 版本只有 M12 插头, 5针)	5
标准导轨版本 (仅限模拟版本)	5
2.2. 用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (büS)	6
控制器 M12 插头, 5针.....	6
控制器 M12 插头, 5针和传感器输入 M12 插口, 5针.....	7
3. 设备/工艺接口	7
3.1. 针脚分配.....	7
用于比例阀的 8605 型控制单元.....	7
用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (büS)	8
4. 产品操作	9
4.1. 功能概述.....	9
用于比例阀的 8605 型控制单元.....	9
用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (büS)	10
5. 订货信息	10
5.1. Bürkert 网上商店——轻松订购、快速送达.....	10
5.2. Bürkert 产品过滤器.....	10
5.3. 订货表.....	11
用于比例阀的 8605 型控制单元.....	11
用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (büS)	11
5.4. 附件订货表.....	11
模拟版本.....	11
büS 版	12

1. 常规技术数据

1.1. 用于比例阀的 8605 型控制单元

产品特点	模拟版	büS 版
尺寸	详细信息请参阅章节 “2.1. 用于比例阀的 8605 型控制单元” 在第 4 页。	
材质		
控制器	聚酰胺/PC	聚酰胺/PC
标准导轨	聚酰胺/PBT	
斜坡函数	时间从0到10秒可调	时间从0到10秒可调
版本	<ul style="list-style-type: none"> 用于直接安装的控制器 (带 PG 套管或 M12 插头的端子排, 4针) 标准导轨版本 (DIN EN 50022) 	用于直接安装的控制器 (M12 插头, 5针)
电气参数		
工作电压	12–24 V DC	12–24 V DC
功率消耗	约 1 W (不带阀门)	约 1 W (不带阀门)
电压公差	±10%	±10%
残余波纹度	< 5%	< 5%
输出电流 (阀门)	PWM: 最大2 A	PWM: 最大2 A
输入信号	标准信号: 0–20 mA, 4–20 mA 或 0–5 V, 0–10 V (可配置)	通过基于 CANopen 的系统总线 (büS) 进行数字控制
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)
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
认证和证书		
防护等级		
控制器	IP65	IP65
标准导轨	IP40	
环境和安装		
环境温度	-10–60 °C	-10–60 °C

1.2. 用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (büS)

产品特点	büS 版
尺寸	详细信息请参阅章节 “2.2. 用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (büS)” 在第 6 页。
材质	
控制器	聚酰胺/PC
版本	<ul style="list-style-type: none"> 用于直接安装的控制器 (M12 插头, 5针) 用于直接安装的控制器 (M12 插头, 5针) 和传感器输入 (M12 插口, 5针)
计时器	可通过 Bürkert Communicator 软件自由设置参数
电气参数	
工作电压	12–24 V DC
功率消耗	约 1 W (不带阀门)
电压公差	±10%
残余波纹度	< 5%
输出电流 (阀门)	最大 1 A 100% ED
输入信号	通过基于 CANopen 的系统总线 (büS) 进行数字控制
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)
用于阀门控制的输出信号	标称电压或 0 V

认证和证书

防护等级

控制器 IP65

环境和安装

环境温度 -10–60 °C

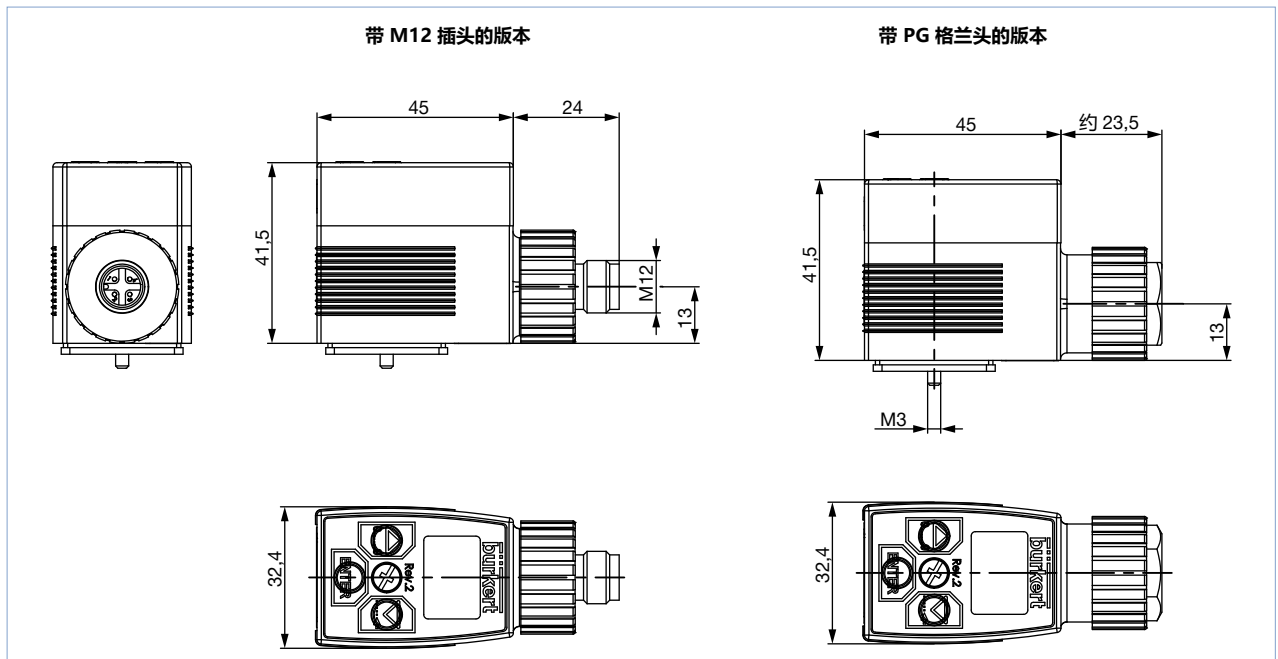
2. 尺寸

2.1. 用于比例阀的 8605 型控制单元

带操作面板的控制器（仅限模拟版本）

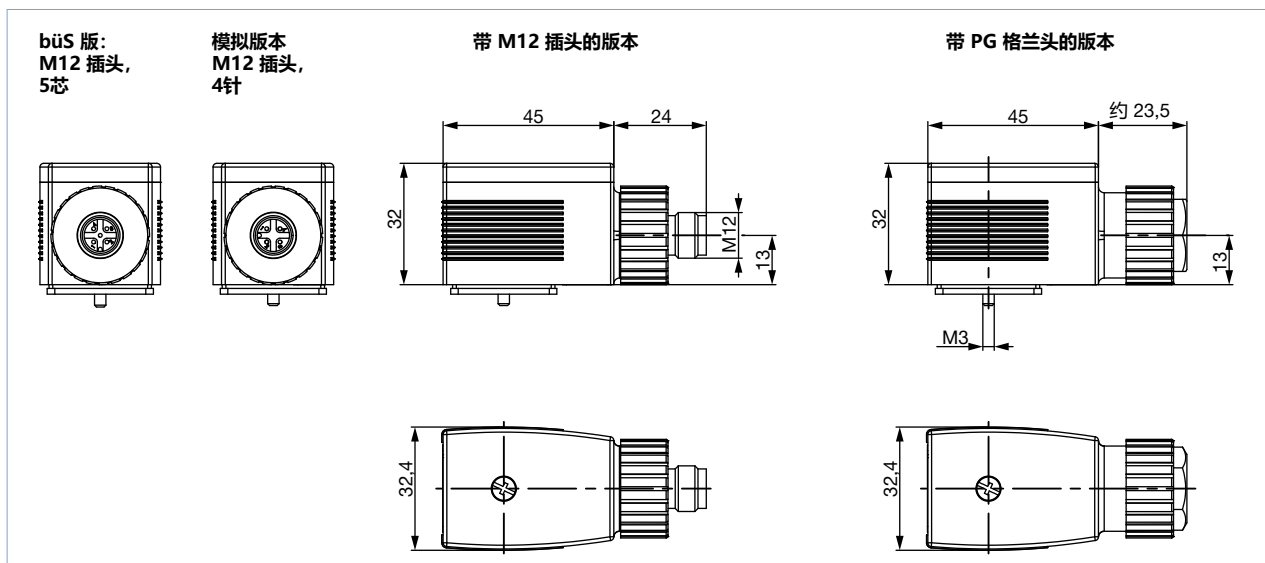
注意：

尺寸 mm



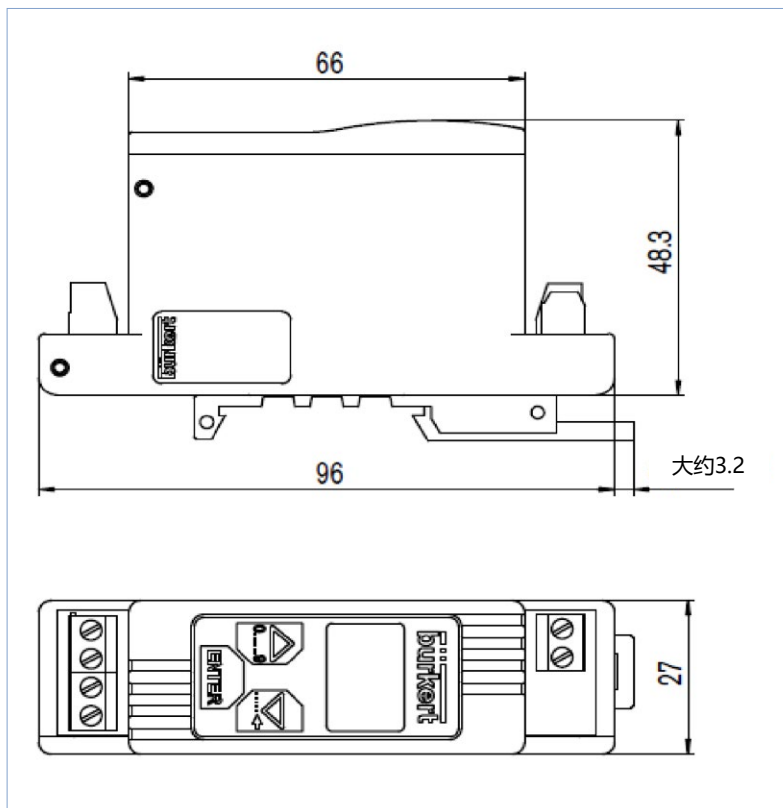
不带操作面板的控制器 (模拟和 büS 版本, büS 版本只有 M12 插头, 5针)

注意:
尺寸 mm



标准导轨版本 (仅限模拟版本)

注意:
尺寸 mm

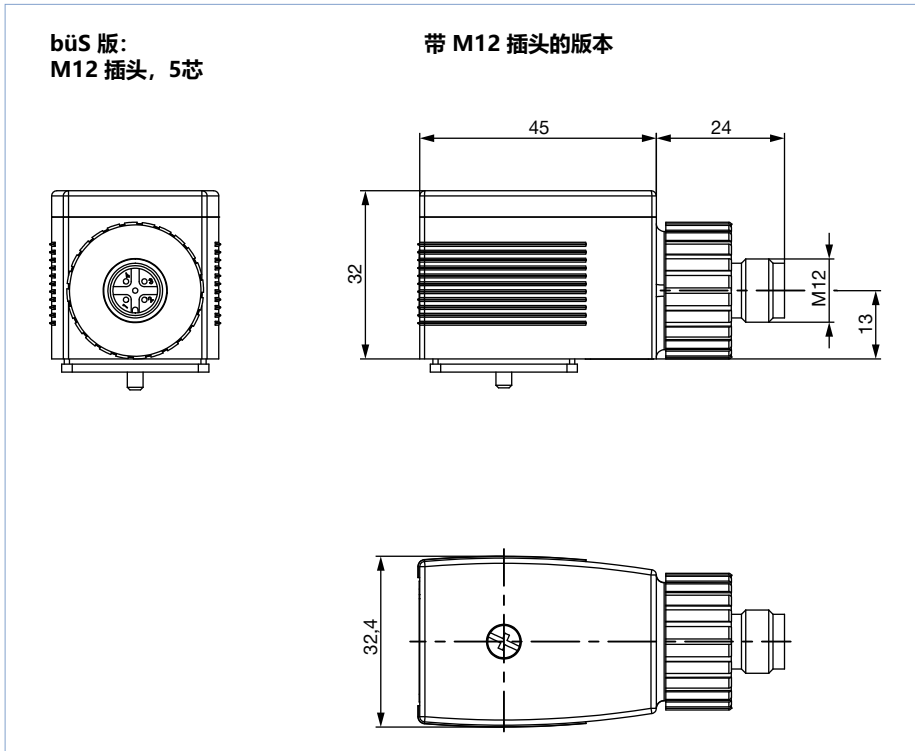


2.2. 用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (bÜS)

控制器 M12 插头, 5针

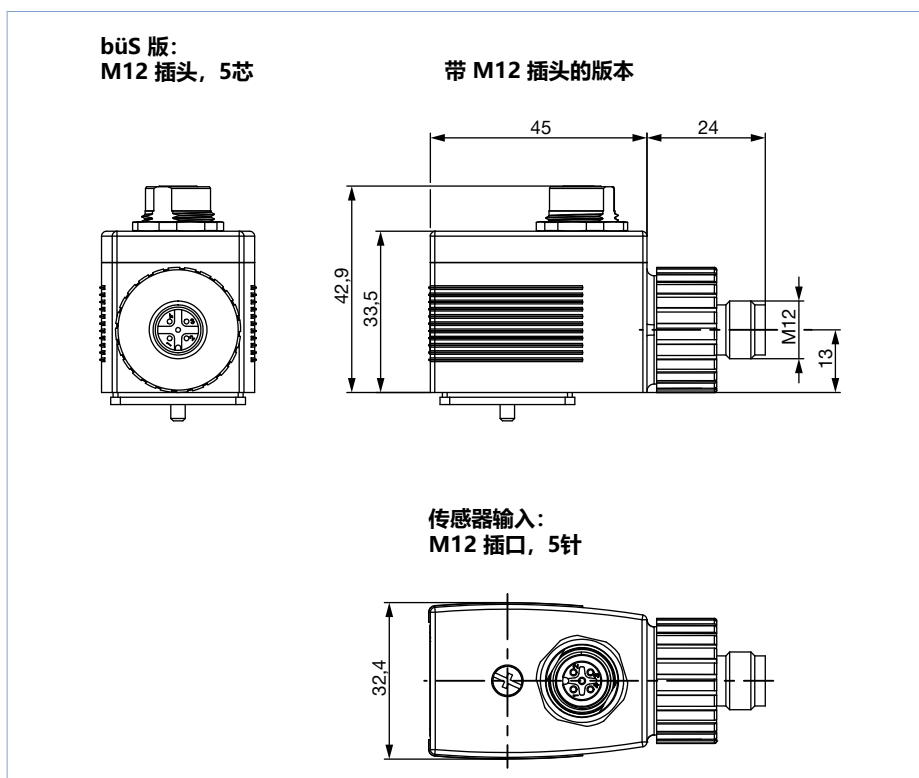
注意:

尺寸 mm



控制器 M12 插头, 5针和传感器输入 M12 插口, 5针

注意:
尺寸 mm

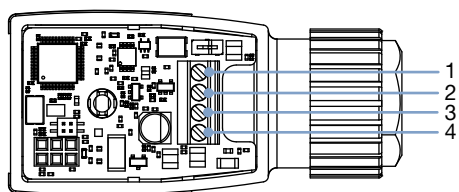


3. 设备/工艺接口

3.1. 针脚分配

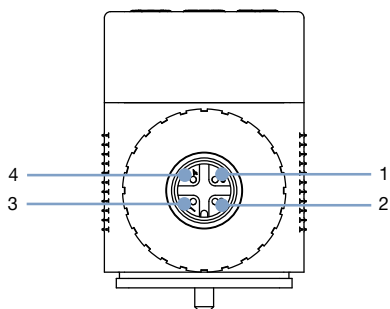
用于比例阀的 8605 型控制单元

控制器 PG 格兰头



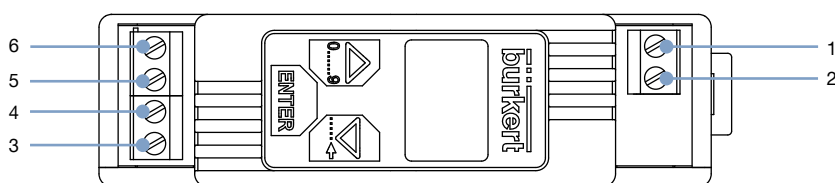
编号	元素
1	标准信号+
2	标准信号 GND
3	GND
4	+ 12-24 V DC

控制器 M12 插头, 4针



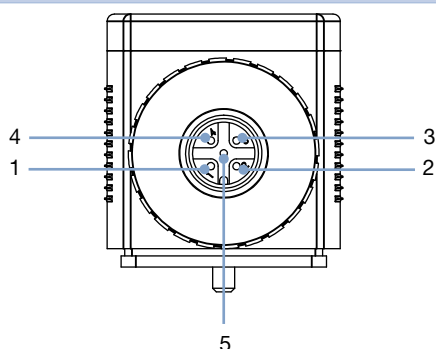
编号	元素
1	标准信号 GND
2	GND
3	+ 12-24 V DC
4	标准信号+

标准导轨



编号	元素
1	阀门
2	阀门
3	标准信号+
4	标准信号 GND
5	GND
6	+ 12-24 V DC

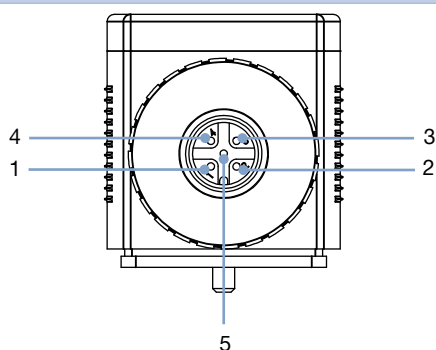
控制器 M12 插头——5针 (bUS 版本)



编号	元素
1	屏蔽
2	12-24 V
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L

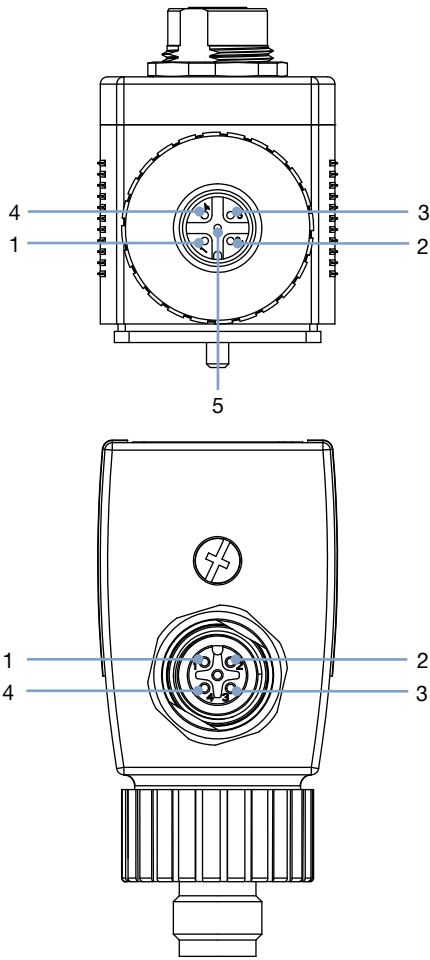
用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (bUS)

控制器 M12 插头——5针 (bUS 版本)



编号	元素
1	屏蔽
2	12-24 V
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L

控制器 M12 插头, 5针和传感器输入 M12 插口, 5针 (bùS 版本)



编号	元素
1	屏蔽
2	12-24 V
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L

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

4. 产品操作

4.1. 功能概述

用于比例阀的 8605 型控制单元

- 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
- 可配置的斜坡功能
- 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 (模拟版本)
- 可切换的输入标准信号 (模拟版本)
- 基于 CANopen 的数字通信 (bùS 版本)

用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (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. 订货信息

5.1. Bürkert 网上商店——轻松订购、快速送达

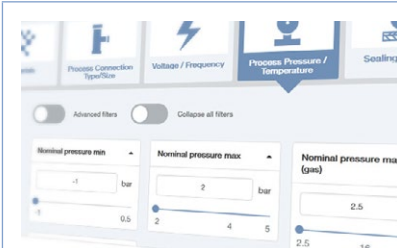


Bürkert 网上商店——轻松订购、快速送达

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](#)

5.2. Bürkert 产品过滤器



Bürkert 产品过滤器——快速找到合适的产品

您想要基于您的技术需求选择合适的产品吗？利用 Bürkert 产品过滤器，查找匹配您应用的合适产品。

[立即过滤产品](#)

5.3. 订货表

用于比例阀的 8605 型控制单元

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7 Ω。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 [mA]	产品编号	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
			PG格兰头型控制器	200–1000	316530			X	X	X			X
M12连接器型的控制器	200–1000	316528			X	X	X			X		X	
PG格兰头型控制器	500–2000	316529				X	X	X	X	X	X		X
M12连接器型的控制器	500–2000	316526				X	X	X	X	X	X		X
PG格兰头型、不带操作元件的控制器	200–1000	316521			X	X	X			X		X	
M12连接器型、不带操作元件的控制器	200–1000	316522			X	X	X			X		X	
PG格兰头型、不带操作元件的控制器	500–2000	316523				X	X	X	X	X	X		X
M12连接器型、不带操作元件的控制器	500–2000	316525				X	X	X	X	X	X		X
标准导轨	40–220	316531	X										
标准导轨	200–1000	316532	X	X	X	X	X			X		X	
标准导轨	500–2000	316533				X	X	X	X	X	X		X
M12连接器型、带büs PWM的控制器 ¹⁾	200–1000	355655			X	X	X			X		X	
M12连接器型、带büs PWM的控制器 ¹⁾	500–2000	364714				X	X	X	X	X	X		X

1.) 2020年4-月起可供购买

用于截止式电磁阀的 8605 型控制单元 (büs)









版本	产品编号
M12连接器型的控制器	302988
M12连接器型、带传感器输入(M12)的控制器	302990

5.4. 附件订货表

模拟版本

附件	产品编号
8605 型控制器的操作面板	582878
弯插头 M12 4针	784301
连接电缆 M12 4针5 m 长	918038
封盖组 (用于不带操作面板的控制电子设备)	670549

bùS 版

附件选择	产品编号
USB bùS接口1 (包括连接电缆 (M12 和 Micro-USB)、带有集成终端电阻的 bùS 驱动盘、电源和其他附件)	772426 
USB bùS接口2 (连接电缆 (M12 和 Micro-USB)、带集成终端电阻的 bùS 驱动盘)	772551 
bùS-Y 配电器, M12	772420 
bùS-Y 配电器, M12, 带电源切断功能	772421 
终端电阻, 插头, M12	772424 
终端电阻, 插口, M12	772425 
bùS 电缆延长线, 0.2 m (带 M12 插头和 M12 插口)	772402 
bùS 电缆延长线, 0.5 m (带 M12 插头和 M12 插口)	772403 

Bürkert——无处不在

目前所有的地址请参见
www.burkert.com

DTS 1000551272 ZH Version: A Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 08.04.2025

比利时
丹麦
德国
芬兰
法国
英国
意大利
荷兰
挪威

奥地利
波兰
瑞典
瑞士
西班牙
捷克共和国
土耳其

俄罗斯

加拿大
美国

巴西
乌拉圭

南非

阿联酋

澳大利亚
新西兰

中国
香港
印度
日本
韩国
马来西亚
菲律宾
新加坡
台湾