气体流量计

- 热式质量流量测量
- 集成式入口和出口管道用于流量调节
- 管道尺寸高达 2"
- 集成式显示屏
- 提供标准版本和重型版本

数据表中描述的产品变体可能与产品展示和描述不同。

可与以下产品组合使用

3280 型
电动二通截止式比例阀

3285 型
电动二通截止式比例阀

8611 型
eCONTROL—通用控制器

8802 型
ELEMENT 连续控制阀系统概述

BUPLUS 型
服务、保养和调试

型号说明

本流量计适用于特别大的流量范围并依据热式测量原理工作。已加热的传感器被流经的气流冷却。这种依赖于流速和气体特性的冷却效果，是测量质量流量的依据。这种质量流量测量不受压力和温度影响。
本设备可用于监控压缩空气管路，但若经过相应校准，还适用于其他气体。
显示屏可旋转 180°。集成式累积计数器可通过键盘重置。
流量计的压力损失可忽略不计，测量在没有移动部件的情况下进行。结合电磁驱动的比例阀或气动的过程控制阀，可以在现场实现高达 DN 50 的离散式流量调节回路。
8008 有两种版本可供购买：标准版本和重型版本（带坚固耐用的压铸铝电子设备外壳）。
对于重型版本，则装入不锈钢传感器。

DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

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

访问产品网页

内容

1. 常规技术参数 3

2. 认证和符合性 3

2.1. 一般说明 3
2.2. 符合性 3
2.3. 标准 3

3. 材料 4

3.1. Bürkert resistApp 4

4. 尺寸 4

4.1. 标准版本带外螺纹接口 4
4.2. 带法兰连接的标准版本 5
4.3. 重型版本带外螺纹接口 6
4.4. 带法兰连接的重型版本 6

5. 设备接口/过程接口 7

5.1. 标准版本引脚分配 7
5.2. 重型版本引脚分配 8

6. 产品安装 9

6.1. 安装提示 9

7. 产品运行 9

7.1. 测量范围 9

8. 订货信息 10

8.1. Bürkert 网上商店 10
8.2. Bürkert 产品选型 10
8.3. 标准版本订购表 10
8.4. 重型版本订货表 11
8.5. 标准版本订货表 11

DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1. 常规技术参数

产品特征	
尺寸	更多信息，请参见章节 “4. 尺寸”在第 4 页。
材料	
密封件	NBR、FKM（对于氧气）
阀体	标准版本：不锈钢 1.4301/304、重型版本：不锈钢 1.4571/316Ti
电子设备外壳	标准版本：聚碳酸酯、重型版本：压铸铝[1.]
性能数据	
额定流量范围 (Q_N)	高达 1,100 Nm^3/h (Luft) 更多信息，请参见章节 “7.1. 测量范围”在第 9 页。
最大工作压力[2.]	标准版本：最大 16 bar，可选至 PN 40 重型版本：最大 50 bar
测量精度[3.]	±1.5% o.R. ±0.3% F. S.，以空气为参考并考虑规定的入口段和出口段
测量量程	1:50
电气参数	
工作电压	18...36 V DC
功耗	5 W
输出信号	4...20 mA
负载	最大负载：500 Ω（电流输出）
介质参数	
工作介质	空气、氮气、氧气、天然气、甲烷、氩气、二氧化碳、沼气（按需提供）、液化石油气（按需提供）
校准介质	空气
介质温度	-30...80 °C（更高温度可按需提供）
过程接口/管道接口和通信	
数字通信接口	Modbus RS485/RTU
管道接口	R½ 英寸、R¾ 英寸、R1 英寸、R1¼ 英寸、R1½ 英寸、R2 英寸（所有接口均为外螺纹）符合 DIN EN 10226 (ISO 7-1) 标准 或法兰连接符合 DIN EN 1092-1 标准（不锈钢 1.4404/316L）（其他接口可按需提供）
认证和符合性	
许可	材质证书 3.1（按需提供）
防护等级	IP65
环境与安装	
环境温度	-30...80 °C（更高温度可按需提供）

1.) 按需进行无硅清洁
2.) 表压
3.) 如果工作介质与校准介质不同，实际测量精度可能偏离给出的值。

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。

DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

3. 材料

3.1. Bürkert resistApp

Bürkert resistApp——耐化学性表

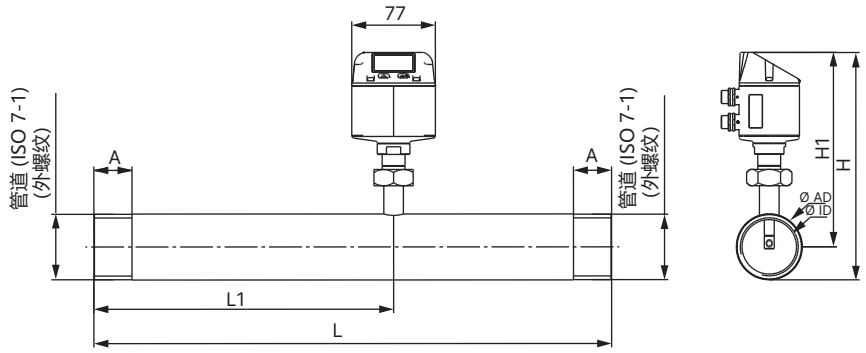
您想在个人应用情况下保证材料的可靠性和耐久性吗？在我们的网站上或在 resistApp 中验证您的介质和材料组合。

立即检验耐化学性

4. 尺寸

4.1. 标准版本带外螺纹接口

注意:
尺寸单位为 mm，除非另行说明

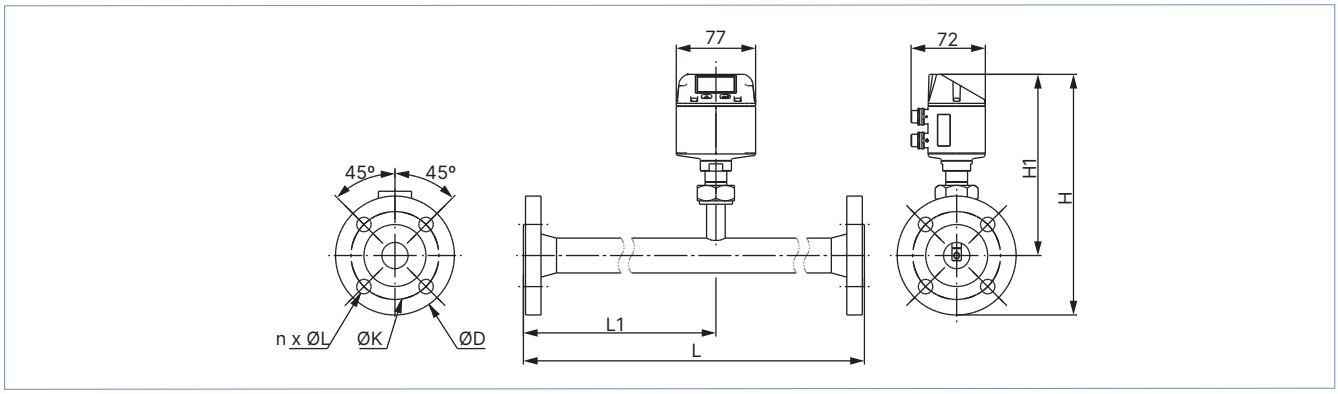


测量距离		Ø 管道外径	Ø 管道内径	L	L1	H	H1	A
[in]	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
½	15	21.3	16.1	300	210	176.4	165.7	20
¾	20	26.9	21.7	475	275	179.2	165.7	20
1	25	33.7	27.3	475	275	182.6	165.7	25
1¼	32	42.4	36	475	275	186.9	165.7	25
1½	40	48.3	41.9	475	275	186.9	165.7	25
2	50	60.3	53.1	475	275	186.9	165.7	30

DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4.2. 带法兰连接的标准版本

注意:
尺寸单位为 mm，除非另行说明

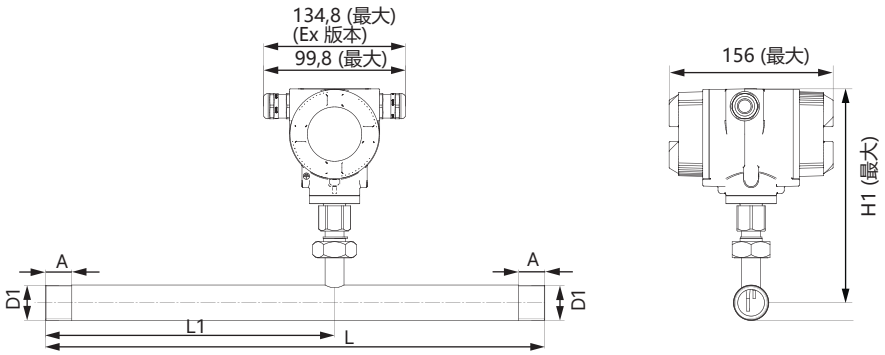


测量距离		Ø 管道外径	Ø 管道内径	L	L1	H	H1	Ø D	Ø K	n×Ø L
[in]	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
½	15	21.3	16.1	300	210	213.2	165.7	95	65	4×14
¾	20	26.9	21.7	475	275	218.2	165.7	105	75	4×14
1	25	33.7	27.3	475	275	223.2	165.7	115	85	4×14
1¼	32	42.4	36	475	275	235.7	165.7	140	100	4×18
1½	40	48.3	41.9	475	275	240.7	165.7	150	110	4×18
2	50	60.3	53.1	475	275	248.2	165.7	165	125	4×18
2½	65	76.1	68.9	475	275	268.2	175.7	185	145	8×18
3	80	88.9	81.9	475	275	275.7	175.7	200	160	8×18

DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4.3. 重型版本带外螺纹接口

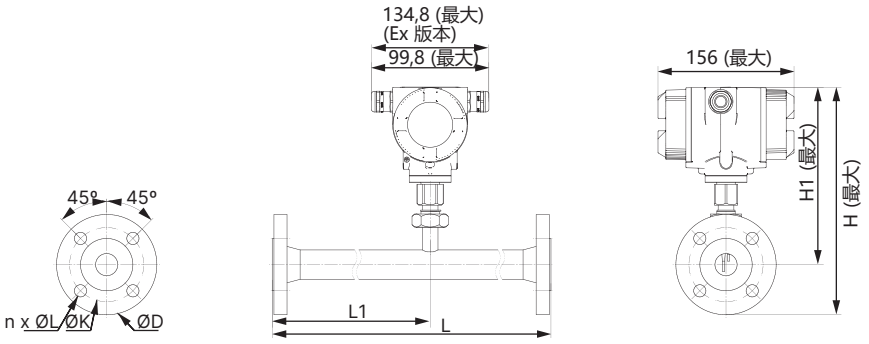
注意:
尺寸单位为 mm，除非另行说明



连接螺纹	Ø 管道外径	Ø 管道内径	L	L1	H	H1	A
[in]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
R ½	21.3	16.1	300	210	176.4	165.7	20
R ¾	26.9	21.7	475	275	179.2	165.7	20
R 1	33.7	27.3	475	275	182.6	165.7	25
R 1¼	42.4	36	475	275	186.9	165.7	25
R 1½	48.3	41.9	475	275	186.9	165.7	25
R 2	60.3	53.1	475	275	186.9	165.7	30

4.4. 带法兰连接的重型版本

注意:
尺寸 mm



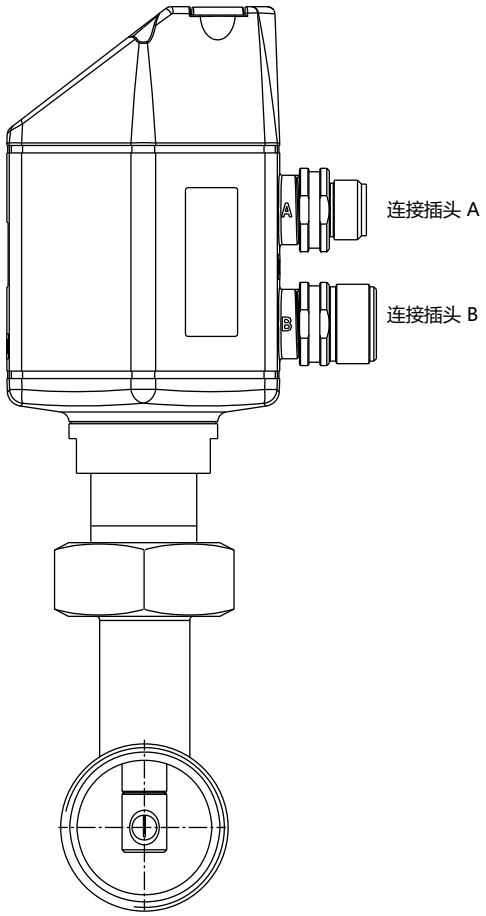
测量距离	Ø 管道外径	Ø 管道内径	L	L1	H	H1	法兰 DIN EN 1092–1		
							Ø D	Ø K	n×Ø L
[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
15	21.3	16.1	300	210	213.2	165.7	95	65	4×14
20	26.9	21.7	475	275	218.2	165.7	105	75	4×14
25	33.7	27.3	475	275	223.2	165.7	115	85	4×14
32	42.4	36	475	275	235.7	165.7	140	100	4×18
40	48.3	41.9	475	275	240.7	165.7	150	110	4×18
50	60.3	53.1	475	275	248.2	165.7	165	125	4×18
65	76.1	68.9	475	275	268.2	175.7	185	145	8×18
80	88.9	80.9	475	275	275.7	175.7	200	160	8×18

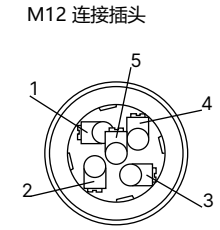
DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

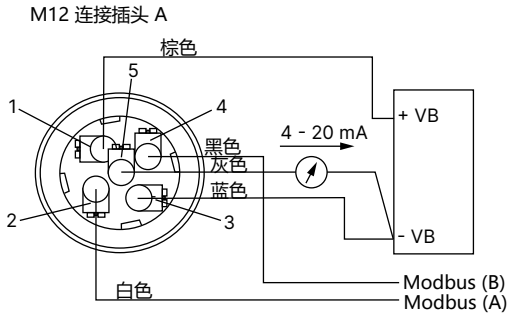
5. 设备接口/过程接口

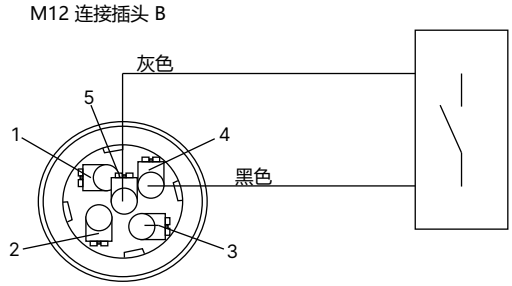
5.1. 标准版本引脚分配

注意:
如果传感器安装在 Modbus 系统的末端，则需要终端。传感器具有内部可切换终端。为此，请松开外壳盖上的 6 颗螺钉，并将内部 DIP 开关设置为“On”。在组装过程中，请注意外壳密封件的正确位置。或者，也可以在插头的引脚 2 和引脚 4 之间安装一个 120R 电阻。









引脚	连接插头 A （连接电缆）	连接电缆 A	连接插头 B （脉冲电缆）	连接电缆 B
1	VB + 正电源 12...36 V DC，经滤波	棕色	未占用或仅供内部使用[1.]	棕色
2	RS 485 (A) Modbus-RTU A	白色	GND	白色
3	VB + 负电源 12...36 V DC，经滤波	蓝色	DIR 方向输入	蓝色
4	RS 485 (B) Modbus-RTU B	黑色	P 消耗脉冲	黑色
5	I + 电流信号 4...20 mA， 所选测量信号	灰色	P 消耗脉冲	灰色

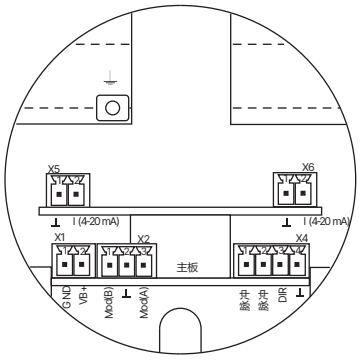
1.) 引脚 1（连接插头 B）不得连接至电位和/或接地。

DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

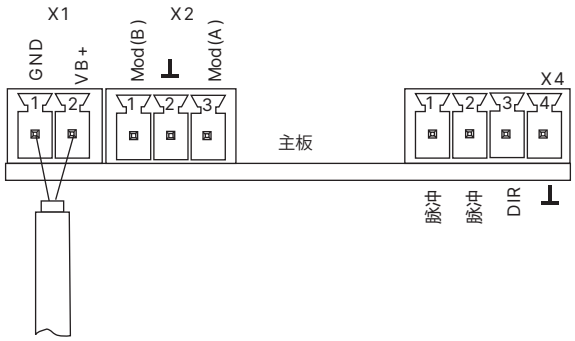
5.2. 重型版本引脚分配

注意:
如果传感器安装在 Modbus 系统的末端，则需要终端。为此，请将随附的 120R 电阻与接口、插头 X2 的引脚 1 和引脚 3 相连。

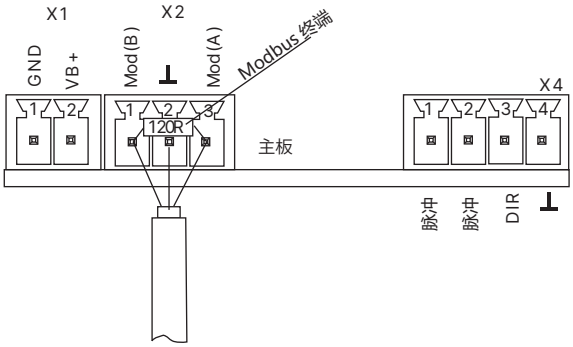
插头分配



电源



Modbus



引脚	插头	说明
1	X1 电源电压	VB——（负电源电压 GND）
2		VB +（正电源电压 12...36 V DC）
1	X2 Modbus	Modbus (B)
2		Modbus 电缆护套
3		Modbus (A)
1	X4 方向/脉冲	脉冲/警报[1.)]
2		脉冲/警报[1.)]
3		方向输入
4		GND
1	X5 电流输出端 1	I——启用[1.)]
2		I + 启用[1.)]
1	X6 电流输出端 2	I——启用[1.)]
2		I + 启用[1.)]

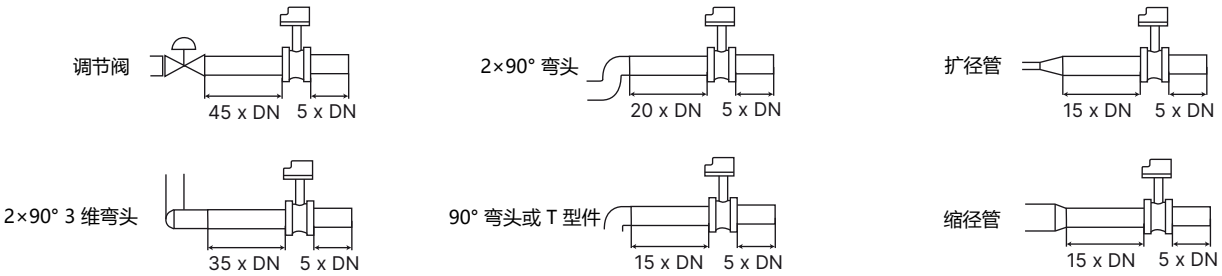
1.) 所有模拟量输出均采用电气隔离。

DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

6. 产品安装

6.1. 安装提示

注意:
这里使用的热式质量流量测量原理对流动干扰非常敏感。因此，需要遵守建议的入口段和出口段。



额外所需入口段表

测量段前的流动障碍	入口段最小长度 (L1)	出口段最小长度 (L-L1)
小曲率 （弯曲<90°）	12×D	5×D
管道缩窄 （管道缩窄至测量段）	15×D	5×D
管道扩宽 （管道扩宽至测量段）	15×D	5×D
90° 弯曲或 T 型件	15×D	5×D
平面的 2×90°弯曲	20×D	5×D
2x90°弯曲 （三维方向变换）	35×D	5×D
开/关阀	45×D	5×D

7. 产品运行

7.1. 测量范围

注意:
在下表中列出最高达 185 m/s 流速的流量最终值。与管道直径相关的更低或更高最大流量可以通过在校准过程中调整最大流速来实现。在订购时将自动进行设备的最佳配置。

工作介质	管道直径							
	½ 英寸	¾ 英寸	1 英寸	1¼ 英寸	1½ 英寸	2 英寸	2½ 英寸	3 英寸
	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]
参考符合 DIN 1945/ISO 1217：20 °C 和 1,000 mbar								
空气	90	170	290	530	730	1195	2050	2840
参考符合 DIN 1343：0 °C 和 1013.25 mbar								
空气	80	160	270	490	670	1100	1885	2610
氩 (Ar)	140	275	460	830	1140	1870	3205	4440
二氧化碳 (CO_2)	90	175	290	525	720	1185	2030	2810
氮气 (N_2)	80	160	270	485	670	1100	1885	2610
氧气 (O_2)	85	165	280	505	695	1140	1955	2710
一氧化二氮 (N_2O)	85	170	285	520	715	1170	2010	2785
天然气、甲烷	50	105	170	310	430	705	1210	1680

DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

8. 订货信息

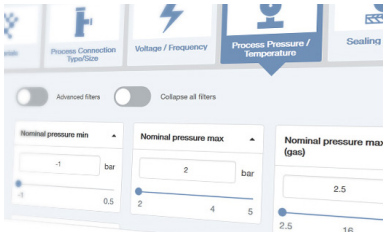
8.1. Bürkert 网上商店

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

8.3. 标准版本订购表

注意：

- 工作压力为 6 bar 时的空气
- 索引 N：标准状态，0 °C 和 1.013 bar abs 时的流量
- 设备的总长度不足以充分平稳流动，参见 “6.1. 安装提示”在第 9 页。
- 可按需提供针对其他测量范围终值、其他气体和/或其他工作压力的校准。
- 订货号指带外螺纹连接的版本，法兰版本的订货号可按需提供。

管道接口 [in]	管道内径 [mm]	最大测量范围 [Nm^3/h] 1.)	总长度 [mm]	订货号
R ½	16.1	80	300	773501
R ¾	21.7	160	475	773502
R 1	27.3	270	475	773503
R 1¼	36	485	475	773504
R 1½	41.8	670	475	773505
R 2	53.1	1100	475	773506

DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

8.4. 重型版本订货表

注意:

- 工作压力为 6 bar 时的空气
- 索引 N：标准状态，0 °C 和 1.013 bar abs 时的流量
- 可按需提供针对其他测量范围终值、其他气体和/或其他工作压力的校准。

管道接口 [in]	管道内径 [mm]	最大测量范围 [Nm³/h]	总长度 [mm]	订货号
R ½	16.1	80	300	773511
R ¾	21.7	160	475	773512
R 1	27.3	270	475	773513
R 1¼	36	485	475	773514
R 1½	41.8	670	475	773515
R 2	53.1	1100	475	773516

8.5. 标准版本订货表

注意:
在未订购相应电缆的情况下，将提供流量计附适用于 A 端口的 M12 连接插头。

说明	订货号
5 m 电缆，一端装配有 M12 插口，5 针	770217
10 m 电缆，一端装配有 M12 插口，5 针	770795
电源 Phoenix Class2（1573 型），85...240 V AC/24 V DC，1.25 A，NEC Class 2 (UL 1310)	772438
标准导轨电源（1573 型），100...240 V AC/24 V DC，1 A，NEC Class 2 (UL 1310)	772361
标准导轨电源（1573 型），100...240 V AC/24 V DC，2 A，NEC Class 2 (UL 1310)	772362
标准导轨电源（1573 型），100...240 V AC/24 V DC，3.8 A，NEC Class 2 (UL60950-1)	772898
8008 型服务软件	773890

DTS 1000196001 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026