

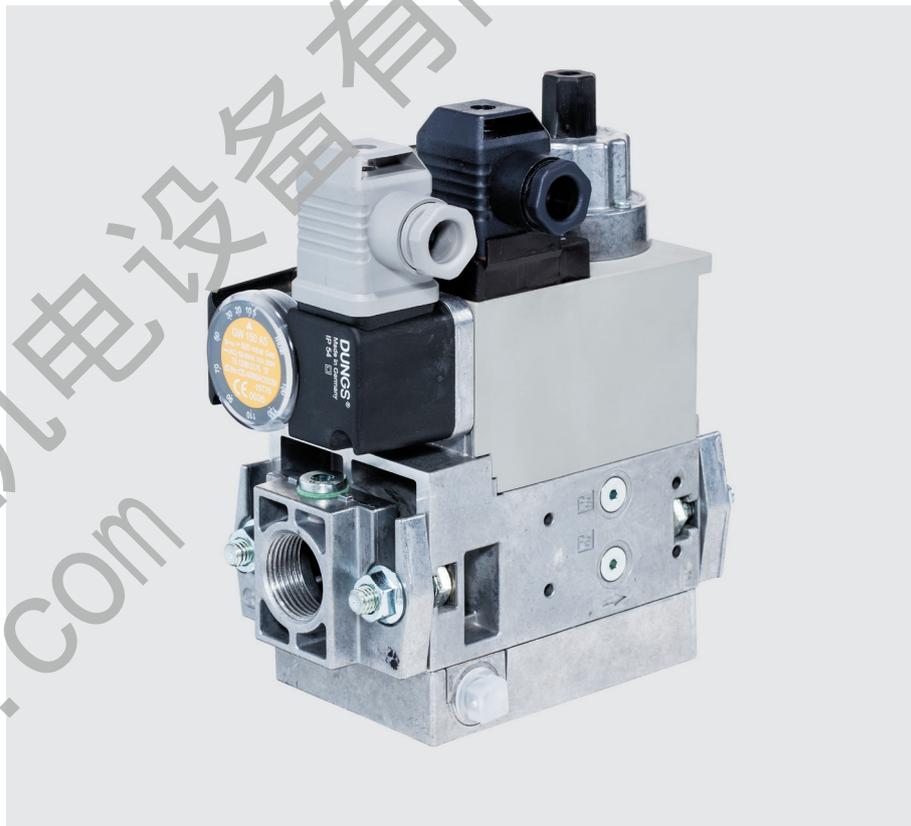
燃气多功能组合调节器 调节和安全的组合 单级工作方式

MB-D(LE) 405 - 412 B01

7.21

DUNGS[®]
Combustion Controls

冬斯[®]



技术

DUNGS燃气多功能组合调节器由过滤器，调节器，阀门和压力监控器紧密组合而成。

- 污物沉淀器：精滤器
- 一个调节器和两个阀门：B01
- 两个快速开启阀门
- 一个快速开启阀门和一个缓慢开启阀门
- 符合DIN EN 161 A 级 2 类要求的可达 360 mbar 的电磁阀运用
- 符合DIN EN 88 A 级 2 类要求的比例调节器可灵敏地调节输出压力
- 在低压力差的情况下达到高流量值
- 干扰度为 N 的直流电磁阀驱动
- 阀门 V2 的主流量节流器
- 液压开启滞后
- 符合ISO7/1的管螺纹法兰连接
- 安装简便，尺寸小，重量轻

通过和单独调节的阀门连接的外部点火气体分接头以及通过安装与阀门 V2 的阀门检测系统最高/最低压力监控器，压力极限器和终端开关，本组合系统可提供特解决方案

应用

本组合系统可提供燃气安全和调节技术方面的特除解决方案。适应于气体系列1,2,3的燃气和其他中性气态介质。

许可

欧盟样品检验证书符合：

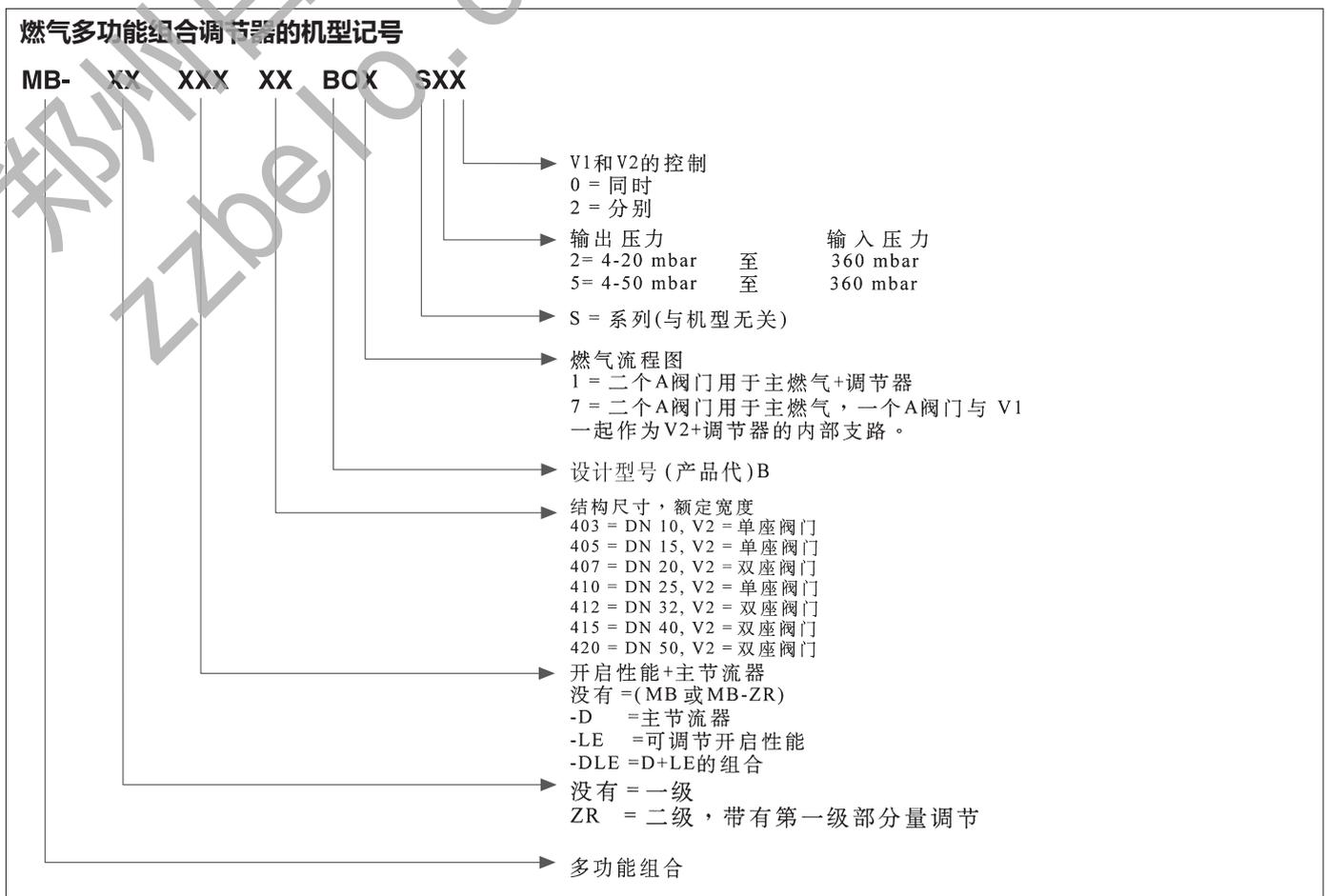
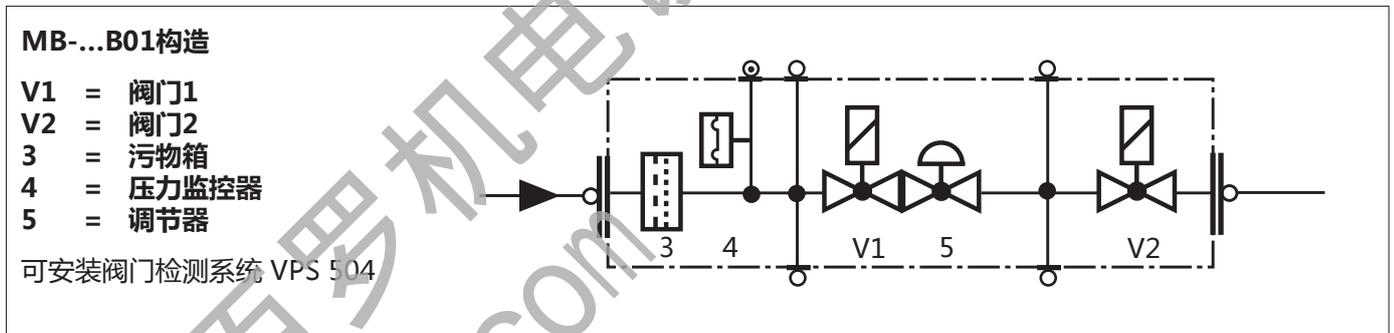
- 欧盟燃气设备条例
- 欧盟压力设备指令

其他重要的气体使用国家的许可证。

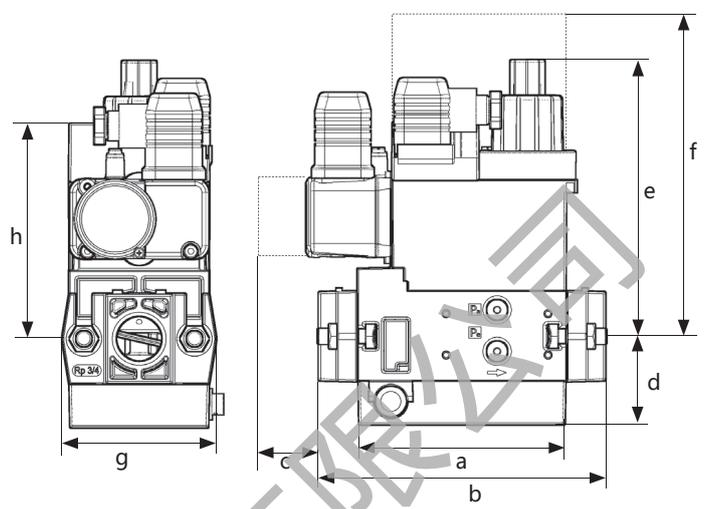
技术参数

额定内径 符合ISO 7/1 (DIN 2999) 的带管螺纹法兰	MB-...405/407 B 01 Rp 1/2, 3/4 及其他组合	MB-...410/412 B 01 Rp 3/4, 1, 1 1/4 及其他组合																				
最大工作过压	360 mbar (36 KPa)																					
输出压力范围	MB-...S20/S22 Pa: 4 mbar 至 20 mbar	MB-...S50/S52 Pa: 4 mbar 至 50 mbar																				
介质	1,2,3燃气系列及其他中性气态介质																					
环境温度	-15°C至+70°C (在液化气设备中使用时, MB-D...不得在低于0°C下运行。只适用于气态液化气, 液态碳化氢损坏密封材料)																					
污物沉积器	滤网, 精滤器。 只能采用扩展或者移除阀的方式进行更换																					
压力监控器	可安装符合DIN EN 1854 要求的型号 GW A5, GW A2 NB A2, UB A2。详细资料请查阅数据资料 GW A2 213 372 号数据资料 GW A5 225756 号。																					
压力调节单元	压力调节器经输入压力平衡, 在切断时通过阀门V1可达紧密的闭合, 符合DIN EN 88 A级。额定值弹簧固定装置(不能进行弹簧更换)。不必设置通过顶部的排气管道。具有内置脉冲分支头																					
电磁阀V1	阀门符合DIN EN161 A级 2 类要求, 快速开启, 快速关闭。																					
电磁阀V2	阀门符合DIN EN161 A级 2 类要求。																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">阀门V2构造</th> <th>主节流器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MB</td> <td>快关</td> <td>快开</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>MB-D</td> <td>快关</td> <td>快开</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>MB-DLE</td> <td>快关</td> <td>慢开</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>MB-LE</td> <td>快关</td> <td>慢开</td> <td>无</td> </tr> </tbody> </table>			阀门V2构造		主节流器	MB	快关	快开	无	MB-D	快关	快开	有	MB-DLE	快关	慢开	有	MB-LE	快关	慢开	无
	阀门V2构造		主节流器																			
MB	快关	快开	无																			
MB-D	快关	快开	有																			
MB-DLE	快关	慢开	有																			
MB-LE	快关	慢开	无																			
测试及点火燃气接头	G 1/8 符合DIN ISO 228. 参阅第4页																					
燃烧器压力监控 P_{Br}	接于阀门V2之后, 压力监控器A2可装于侧面的转接器上。																					
电压/频率	交流电50-60 Hz, 220-230 V, -15%+10%,																					
电气连接	对阀门和压力监控器使用符合DIN EN 175 301-803的插头连接。																					
功率/耗电 启动时间 保护保护程度 火花干扰	参阅第4页 100% ED 符合 IEC 529 (EN 60529) 要求的 IP 54 干扰度 N																					
接触燃气部分的材料	外壳 隔膜, 密封件 电磁传动装置	压铸铝 NBR基材料, 硅橡胶 钢材, 黄铜, 铝																				
安装位置	垂直, 磁体竖直向上或平置, 磁体呈水平状态, 也可取两种之间的位置。																					
终端触点	终端触点型号K01/1可安装于阀门V2上, (经DIN检测)。																					

装置变化方案 燃气多功能组合调节器...B01 单级工作方式	405 B01	407 B01	410 B01	412 B01	
MB	•	•	•	•	
MB-D	•	•	•	•	
MB-DLE	•	•	•	•	
MB-LE	•	•	•	•	
带过滤器 精密过滤器	•	•	•	•	
过滤器后的压力监控器	•	•	•	•	
转接器上安装的V2后压力监控器	•	•	•	•	
法兰上带转接器的V2后压力监控器	•	•	•	•	
压力调节部分	•	•	•	•	
阀门V1, 双座	•	•	•	•	
阀门V2, 单座	•	-	•	-	
阀门V2, 双座	-	•	-	•	
各阀门同时控制	•	•	•	•	S 20, S 50
各阀门分别控制	•	•	•	•	S 22, S 52
法兰 Rp 1/2	•	•	-	-	• = 可能 (•) = 请咨询 - 不可能
Rp 3/4	•	•	•	•	
Rp 1	-	-	•	•	
Rp 1 1/4	-	•	•	•	



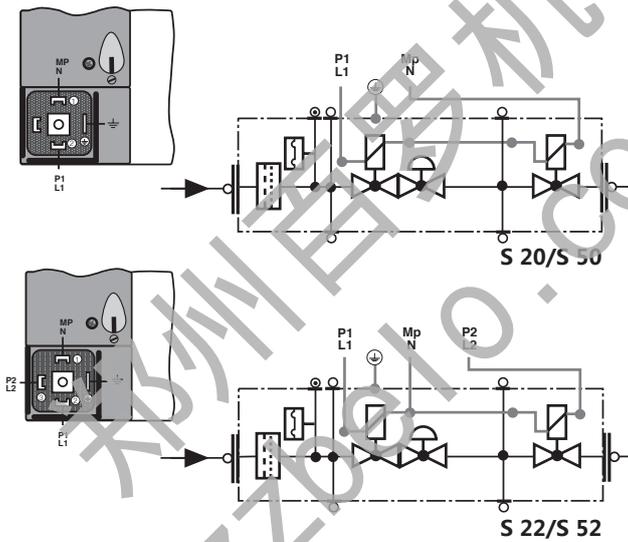
安装尺寸 (mm)



c = 压力监控器的位置需求
f = 更换电磁铁的位置需求

型号	Rp	开启时间	安装尺寸 [mm]								重量 [kg]
			a	b	c	d	e	f	g	h	
MB-D 405 B.../407 B...	Rp 1/2	< 1 s	110	151	40	46	100	185	74	115	2,5
MB-DLE 405 B.../407 B...	Rp 3/4	< 20 s	110	151	40	46	140	185	74	115	2,6
MB-D 410 B.../412 B...	Rp 1	< 1 s	140	185	40	55	125	245	90	135	4,9
MB-DLE 410 B.../412 B...	Rp 1 1/4	< 20 s	140	185	40	55	160	245	90	135	5,0

压力分接头

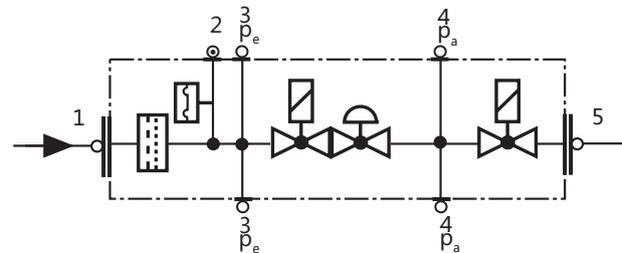
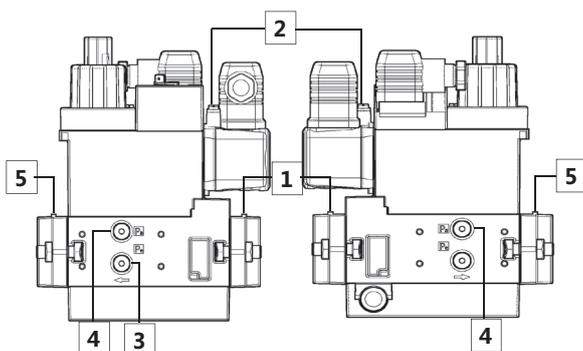


功率/耗电

[VA]: 交流 230V ; + 20°C

MB 405/407 S 20	32
MB 405/407 S 50	36
MB 405/407 S 22	46
MB 405/407 S 52	46
MB 410/412 S 20	55
MB 410/412 S 50	55
MB 410/412 S 22	96
MB 410/412 S 52	96

电气连接



1,3,4,5 紧固螺栓 G1/8
2 测量接头

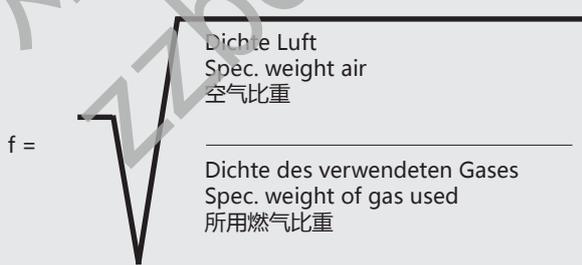
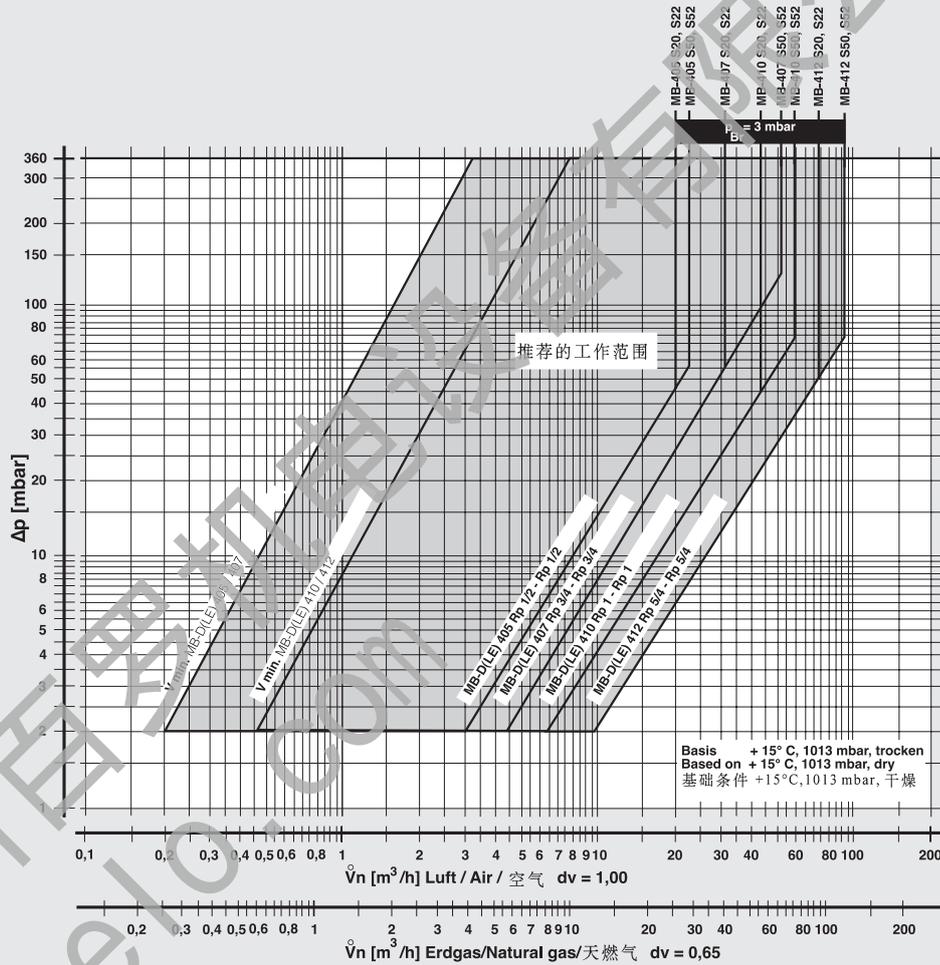
燃气多功能组合调节器
调节和安全的组合
单级工作方式

MB-D(LE) 405 - 412 B01

DUNGS®
Combustion Controls

冬斯®

已调节状态下的体积流量 - 压力差 - 特征线，带有精密过滤器



气体种类	比重 [kg/m³]	d_v	f
天然气	0.81	0.65	1.24
城市煤气	0.58	0.47	1.46
液化气	2.08	1.67	0.77
空气	1.24	1.00	1.00

$$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/ 所应用的燃气}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/ 空气}} \times f$$

保留技术变更的权利。

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany