

# 反磁控计 反磁控皮拉尼真空计

## Gemini MAG/MPG500, MAG/MPG504

INFICON Gemini 传感器 MAG500 只是一个单纯的冷阴极真空计而它的孪生产品 MPG500 是将两种传感器系统 (冷阴极和皮拉尼) 组合在同一个外壳内。

MPG500 测量从大气压至  $1 \times 10^{-9}$  毫巴。专利的超低杂散磁场结构开拓了全新范围的应用。独特的可更换的双室传感器单元免除清洗周期和减少维护。使 Gemini 成为同类中最坚实和经济的真空计。

Gemini 冷阴极和复合传感器附有全集成的数字电子学, 为系统整合提供最大的灵活性。冷阴极和皮拉尼组合选项为跨范围的应用提供无缝的跃迁性, 可靠性, 实用性和灵活性。



### 益处

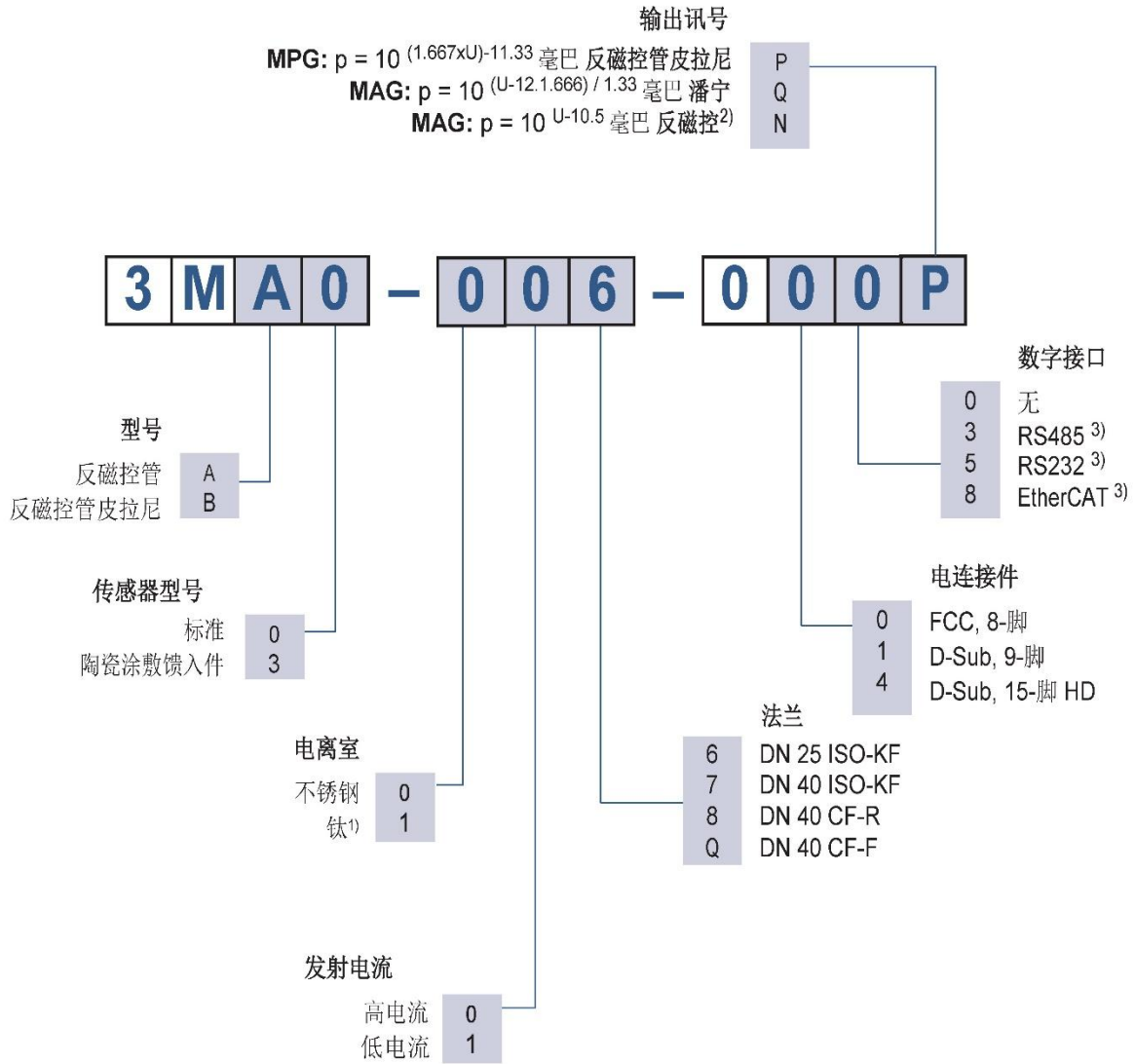
- ▮ 在严酷环境中具有长的使用寿命
- ▮ 可靠的快速点燃
- ▮ 低的杂散磁场
- ▮ 可选的测量电流
- ▮ 快速维护 – 更换插件
- ▮ 防腐蚀的馈入件
- ▮ 数字接口 RS 232/485

### 用途

- ▮ 基本压强监测和控制, 从大气压至高真空, 在蒸发和溅射镀膜中应用。
- ▮ 一般真空测量–工业真空炉, 建筑玻璃, 半导体和产品实验室。
- ▮ 分析和 R&D 应用–质谱仪, 电子显微镜, 医药, 眼科, 光学和高能物理

## Gemini MAG/MPG500, MAG/MPG504 (续)

### 订购资料



<sup>1)</sup> 仅用于低电流型号。

<sup>2)</sup> 不适合与INFICON真空计控制器VGC40x 或 VGC50x 一起工作。

<sup>3)</sup> 仅 D-Sub, 15-脚 HD 连接件有数字接口 (从表“电连接件”中选“4”)从“数字接口”中选“3 和 5”。

## Gemini MAG/MPG500, MAG/MPG504 (续)

### 技术规范

型号	MAG50x		MPG50x
测量系统	冷阴极 电离测量系统 (按反磁控原理)		皮拉尼和冷阴极 电离测量系统 (按反磁控原理)
测量范围(空气, N2)			
毫巴	1 x 10 <sup>-9</sup> ... 1 x 10 <sup>-2</sup>		1 x 10 <sup>-9</sup> ... 1000
毛	7.6 x 10 <sup>-10</sup> ... 7.6 x 10 <sup>-3</sup>		7.6 x 10 <sup>-10</sup> ... 760
精度 (N2)			
1 x 10 <sup>-8</sup> ... 1x10 <sup>-2</sup> 毫巴	%读值	30	-
1 x 10 <sup>-8</sup> ... 100毫巴	%读值	-	30
100 ... 1000毫巴	%读值	-	50
再现性 (N2)			
1 x 10 <sup>-8</sup> ... 1 x 10 <sup>-2</sup> 毫巴	%读值	5	-
1 x 10 <sup>-8</sup> ... 100毫巴	%读值	-	5
安装方位	任何		
允许压强	巴(绝对)	10 (限于惰性气体<55°C)	
允许温度			
工作 (环境)	°C	+5 ... +55	
烘烤, 法兰处 <sup>1)</sup>	°C	≤150	
贮存	°C	-40 ... +70	
灯丝温度	°C	-	120
相对湿度 对30天/年			
1 x 10 <sup>-7</sup> 1 x 10 <sup>-2</sup> 毫巴	% RH	≤95 (无凝聚)	
1 x 10 <sup>-8</sup> 1 x 10 <sup>-2</sup> 毫巴	% RH	≤70 (无凝聚)	
电源电压			
真空计 <sup>2)</sup>	伏(直流)	+14.5 ... +30	
纹波	伏 <sub>pp</sub>	≤1	
功耗	瓦	≤2	
连接的保险丝	AT	≤1	
电压范围 (模拟输出)	伏	0 ... +10.5	
测量范围			
3MAx-0xx-0x0N	伏	+1.5 ... +8.5	-
3MBx-0xx-0x0Q	伏	+0.667 ... +10	-
3MAx-0xx-0x0P	伏	-	+1.398 ... +8.598
电压对比压强			
3MAx-0xx-0x0N	伏/量级	1 (对数)	-
3MBx-0xx-0x0Q	伏/量级	1.33 (对数)	-
3MAx-0xx-0x0P	伏/量级	-	0.6 (对数)
误差讯号			
3MAx-0xx-0x0N	伏	<+0.5	-
3MBx-0xx-0x0Q	伏	≤+0.3	-
3MAx-0xx-0x0P	伏	-	+9.5 ... +10.5
输出阻抗	Ω	2 x 4.7 (短路保护)	
负载电阻	kΩ	≥10 (短路保护)	
步段响应时间			
p > 10 <sup>-6</sup> 毫巴	毫秒	<100	
p = 10 <sup>-8</sup> 毫巴	秒	≈1	

## Gemini MAG/MPG500, MAG/MPG504 (续)

## 技术规范

型号		MAG50x	MPG50x
真空计标识			
3MAx-0xx-0x0N	kΩ	-	-
3MBx-0xx-0x0Q	kΩ	100	-
3MAx-0xx-0x0P	kΩ	-	85
状态讯号	伏	+14.5 ... +30 (点燃的冷阴极)	
状态 (脚 6)			
点燃的冷阴极	伏	+15 ... +30	-
仅皮拉尼模式	伏	-	0 (低)
复合的皮拉尼/冷阴极	伏	-	+15 ... +30 (高)
电连接件			
3Mxx-0xx-000x		FCC68, 8-脚, 插座型	
3Mxx-0xx-010x		D-Sub, 9-脚, 插头型	
3Mxx-0xx-040x		D-Sub, 15-脚 HD, 插头型	
传感器电缆			
3Mxx-0xx-000x		8-脚, 屏蔽的	
3Mxx-0xx-010x		9-脚, 屏蔽的	
3Mxx-0xx-040x		15-脚, 屏蔽的	
电缆长度 (仅FCC)	米	≤50 (0.14 毫米 <sup>2</sup> /导线)	
高电压(在测量室内)			
点燃电压	仟伏		≤4.5
工作电压	仟伏		≤3.3
电流(在测量室内)			
高电流	微安		≤500
低电流	微安		≤100
暴露于真空的材料			
3Mx0-0xx-0x0x		Ni 合金, Mo, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 玻璃, 不锈钢	W, Ni 合金, Mo, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 玻璃, 不锈钢
3Mx3-0xx-0x0x		Mo, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 不锈钢	W, Mo, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 不锈钢
内容积			
DN 25 ISO-KF	厘米 <sup>3</sup>		≈19.9
DN 40 ISO-KF	厘米 <sup>3</sup>		≈20.9
DN 40 CF-F	厘米 <sup>3</sup>		≈25.2
DN 40 CF-R	厘米 <sup>3</sup>		≈25.6
重量			
DN 25 ISO-KF	克		<280
DN 40 ISO-KF	克		<320
DN 40 CF-F & CF-R	克		<570
保护等级			IP40
标准			
CE 符合性		EMC (EN 61000-6-2, EN61000-6-3), EN 61010-1 和 RoHS	

1) 无电子学

2) 电源单元的最低电压必须随传感器电缆的长度成正比增大

## Gemini MAG/MPG500, MAG/MPG504 (续)

### 技术规范

波特率	仟波特	9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6
地址		2 开关 (地址 00 - 255)
数字功能		读压强, 选单位: 毛, 毫巴, 帕, 微米汞柱, 计数监测真空计状态, 详细的报警和警告信息, 安全状态允许定义出现误差时的行为
RS485 的连接件		D-Sub, 15-脚 HD, 插头型

### 尺寸

毫米 (吋)

