

智能压力 / 差压变送控制器

MPM/MDM484ZL

概述

MPM/MDM484ZL 型智能压力 / 差压变送控制器是一款集压力 / 差压测量、显示、接点控制及变送输于一体的全数字化测控产品，具有 RS485 数字接口。可直接安装于现场压力 / 差压测量点或安装于试验台控制屏上，既可用按键现场设定零点值、满度值、接点压力 / 差压值等多种参数，也可通过 RS485 总线功能实现网络、数字信号传输以及变送器参数远程设定和调校。广泛应用于水电、冶金和化工等行业的自动控制领域，对流体介质的压力 / 差压进行测量与控制。

性能指标

MPM484ZL

量程：-100kPa…0kPa~10kPa…100MPa

过载：1.5 倍满量程压力或 110MPa（取最小值）

MDM484ZL

量程：0kPa~35kPa…3.5MPa

过载：正压端≤2 倍满量程压力，负压端不允许过压

静压：≤20MPa

- 精度：详见测量范围与精度表
- 温度误差：±0.03%FS/°C（≤100kPa）
±0.02%FS/°C（>100kPa）
- 长期稳定性：≤±0.5%FS/年
- 供电电源：220V AC或110V~370V DC或24V DC
- 最大功耗：≤3.5W

输出信号：

- 模拟量4mA~20mA DC或0V~10V DC
- 数字量 RS485(Modbus RTU协议)
- 继电器接点控制数目：1~5
- 负载能力：240V/3A (AC) 或30V/3A (DC)
- 触电寿命：>100000次
- 显示部分：主屏：四位0.8"红色高亮数码管
副屏：四位0.36"红色高亮数码管
- 压力显示范围：-1999~9999
- 指示灯：2~6个红色LED灯
- 工作温度：-10°C~60°C
- 介质温度：-10°C~80°C
- 贮存温度：-40°C~80°C
- 相对湿度：0%~80%
- 振动：加速度≤3g，频率0Hz~300Hz
- 冲击：≤10g

产品特点

- Φ150mm 外形设计、超高亮度 LED 满四位压力显示
- 交直流多种供电方式可选
- RS485 接口、标准 Modbus RTU 协议，方便组网和数据传输
- 可实现产品零点、满度显示值、控制接点值等参数的远程设定
- 按键现场设置变送控制器的参数，归零，密码分类管理
- 可输出标准模拟信号 4mA ~ 20mA DC 或 0V ~ 10V DC
- 多至 5 路控制接点，接点值和接点状态任意设置
- 控制接点可设置回差值，以消除接点抖动现象，控制可靠
- 可靠的电磁兼容防护设计
- 垂直 / 轴向安装形式，方便客户现场使用

- 隔离膜片：不锈钢316L/钽
- 压力接口：不锈钢304/不锈钢316L/哈氏合金
- 壳体：铝合金
- 接口形式：多种接口形式可供选择
- 安装形式：垂直安装，轴向安装

MPM484ZL 测量范围与精度表

表压型 G

单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号
kPa	0 - 7	±1%FS	15	K007
	0 - 10		20	K010
	0 - 20	±0.5%FS	40	K020
	0 - 25		50	K025
	0 - 40		100	K040
	0 - 50		100	K050
	0 - 60		100	K060
	0 - 70		100	K070
	0 - 80		200	K080
	0 - 90		200	K090
	0 - 100		200	K100
	0 - 160	±0.25%FS	300	K160
	0 - 200		400	K200
	0 - 250		500	K250
	0 - 300		600	K300
	0 - 400		1000	K400
	0 - 500		1000	K500
	0 - 600		1000	K600
	0 - 700		1400	K700
	0 - 800		1600	K800
	0 - 900		1800	K900

MPa	0 - 1	±0.25%FS	2	M1D0
	0 - 1.6		3	M1D6
	0 - 2		4	M2D0
	0 - 2.5		5	M2D5
	0 - 3		6	M3D0
	0 - 3.5		6	M3D5

psi	0 - 1.5	±1%FS	3	P1D5
	0 - 3	±0.5%FS	6	P003
	0 - 5		10	P005
	0 - 10		15	P010
	0 - 15		20	P015
	0 - 30		45	P030
	0 - 60	±0.25%FS	150	P060
	0 - 100		150	P100
	0 - 160		300	P160
	0 - 200		300	P200
	0 - 300		450	P300
	0 - 500		750	P500

mbar	0 - 70	±1%FS	150	m070
	0 - 100		200	m100
	0 - 200	±0.5%FS	500	m200
	0 - 250		500	m250
	0 - 400		1000	m400
	0 - 500		1000	m500
	0 - 600		1200	m600
	0 - 700		1400	m700
	0 - 800		1600	m800
	0 - 900		1800	m900

bar	0 - 1	±0.5%FS	2	B001
	0 - 1.6	±0.25%FS	3	B1D6
	0 - 2		4	B002
	0 - 2.5		5	B2D5
	0 - 3		6	B003
	0 - 4		10	B004
	0 - 5		10	B005
	0 - 6		10	B006
	0 - 7		14	B007
	0 - 8		16	B008
	0 - 9		18	B009
	0 - 10		20	B010
	0 - 16		30	B016
	0 - 20		40	B020
	0 - 25		50	B025
	0 - 30		60	B030
	0 - 35		60	B035

表压型 S									
单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号	单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号
MPa	0 - 3.5	±0.25%FS	7	M3D5	bar	0 - 35	±0.25%FS	70	B035
	0 - 4		10	M4D0		0 - 40		100	B040
	0 - 5		10	M5D0		0 - 50		100	B050
	0 - 6		10	M6D0		0 - 60		100	B060
	0 - 7		10	M7D0		0 - 70		100	B070
	0 - 8		15	M8D0		0 - 80		150	B080
	0 - 9		15	M9D0		0 - 90		150	B090
	0 - 10		15	M010		0 - 100		150	B100
	0 - 16		30	M016		0 - 160		300	B160
	0 - 20		30	M020		0 - 200		300	B200
	0 - 25		37.5	M025		0 - 250		450	B250
	0 - 30		45	M030		0 - 300		525	B300
	0 - 35		52.5	M035		0 - 350		375	B350
	0 - 40		60	M040		0 - 400		600	B400
	0 - 50		75	M050		0 - 500		750	B500
	0 - 60		90	M060		0 - 600		900	B600
	0 - 70		100	M070		0 - 700		1000	B700
	0 - 80		100	M080		0 - 800		1000	B800
	0 - 90		100	M090		0 - 900		1000	B900
	0 - 100		110	M100		0 - 1000		1100	B01K

psi	0 - 500	±0.25%FS	750	P500
	0 - 600		1500	P600
	0 - 700		1500	P700
	0 - 800		1500	P800
	0 - 900		1500	P900
	0 - 1000		1500	P01K
	0 - 2000		3000	P02K
	0 - 3000		4500	P03K
	0 - 4000		6000	P04K
	0 - 5000		7500	P05K
	0 - 6000		9000	P06K
	0 - 7000		10500	P07K
	0 - 8000		12000	P08K
	0 - 9000		13500	P09K
	0 - 10000		15000	P10K

绝压型 A

单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号	单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号
kPa	0 - 40	±1%FS	100	K040	bar	0-1	±1%FS	2	B001
	0 - 50		100	K050		0-1.6	±0.5%FS	3	B1D6
	0 - 60		100	K060		0-2		4	B002
	0 - 70		100	K070		0-2.5		5	B2D5
	0 - 80		200	K080		0-3		6	B003
	0 - 90		200	K090		0-4		10	B004
	0 - 100		200	K100		0-5		10	B005
	0 - 160	±0.5%FS	300	K160		0-6		10	B006
	0 - 200		400	K200		0-7		14	B007
	0 - 250		500	K250		0-8		16	B008
	0 - 300		600	K300		0-9		18	B009
	0 - 400		1000	K400		0-10		20	B010
	0 - 500		1000	K500		0-16	±0.25%FS	30	B016
	0 - 600		1000	K600		0-20		40	B020
	0 - 700		1400	K700		0-25		50	B025
	0 - 800		1600	K800		0-30		60	B030
	0 - 900		1800	K900		0-35		60	B035
MPa	0 - 1	±0.5%FS	2	M1D0		0-40		100	B040
	0 - 1.6	±0.25%FS	3	M1D6		0-50		100	B050
	0 - 2		4	M2D0		0-60		100	B060
	0 - 2.5		5	M2D5		0-70		140	B070
	0 - 3		6	M3D0		0-80		160	B080
	0 - 3.5		6	M3D5		0-90		180	B090
	0 - 4		6	M4D0		0-100		200	B100
	0 - 5		10	M5D0		0-160		300	B160
	0 - 6		10	M6D0		0-200		300	B200
	0 - 7		14	M7D0		0-250		375	B250
	0 - 8		16	M8D0		0-300		350	B300
	0 - 9		18	M9D0		0-350		525	B350
	0 - 10		20	M010		0-400		600	B400
	0 - 16		30	M016		0-500		750	B500
	0 - 20		30	M020		0-600		900	B600
	0 - 25		37.5	M025		0-700		1000	B700
	0 - 30		45	M030		0-800		1000	B800
	0 - 35		52.5	M035		0-900		1000	B900
	0 - 40		60	M040		0-1000		1100	B01K
	0 - 50		75	M050	psi	0 - 5	±1%FS	10	P005
	0 - 60		90	M060		0 - 10		15	P010
	0 - 70		100	M070		0 - 15		20	P015
	0 - 80		100	M080		0 - 30	±0.5%FS	45	P030
	0 - 90		100	M090		0 - 60		150	P060
	0 - 100		110	M100		0 - 100		150	P100
mbar	0 - 400	±1%FS	1000	m400		0 - 160		300	P160
	0 - 500		1000	m500		0 - 200	±0.25%FS	300	P200
	0 - 600		1200	m600		0 - 300		450	P300
	0 - 700		1400	m700		0 - 400		750	P400
	0 - 800		1600	m800		0 - 500		750	P500
	0 - 900		1800	m900		0 - 600		1500	P600
						0 - 700		1500	P700
						0 - 800		1500	P800
						0 - 900		1500	P900
						0 - 1000		1500	P01K
						0 - 2000		3000	P02K
						0 - 3000		4500	P03K
						0 - 4000		6000	P04K
						0 - 5000		7500	P05K
						0 - 6000		9000	P06K
						0 - 7000		10500	P07K
						0 - 8000		12000	P08K

正 / 负压力型 N

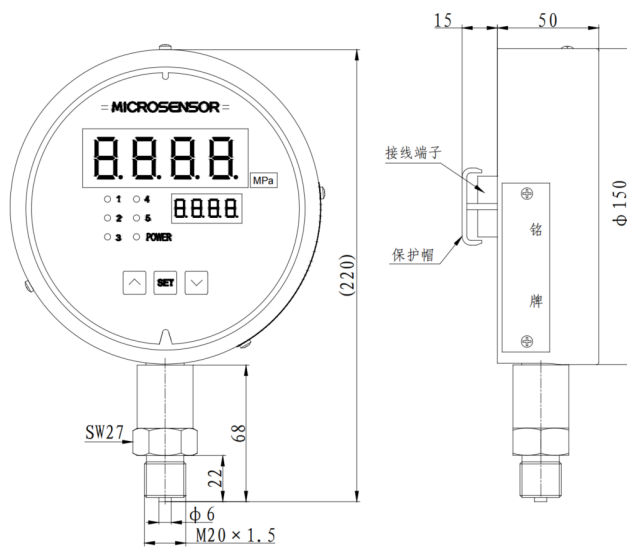
单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号	单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号
kPa	- 25 - 0	±1%FS	50	V025	bar	- 0.25 - 0	±1%FS	0.5	VD25
	- 40 - 0		100	V040		- 0.4 - 0		1	V0D4
	- 60 - 0		100	V060		- 0.6 - 0		1	V0D6
	- 100 - 0		150	V100		- 1 - 0		1.5	V1D0
	- 3 - +3		10	C033		- 0.03 - +0.03		0.1	C0D3
	- 5 - +20		30	C520		- 0.05 - +0.2		0.3	C052
	- 5 - +25		30	C525		- 0.05 - +0.25		0.3	C5D5
	- 15 - +15		30	C015		- 0.15 - +0.15		0.3	CD15
	- 20 - +20		30	C020		- 0.2 - +0.2		0.3	C0D2
	- 25 - +25		50	C025		- 0.25 - +0.25		0.5	CD25
	- 30 - +30		50	C030		- 0.3 - +0.3		0.5	C003
	- 50 - +50		100	C050		- 0.5 - +0.5		1	C005
	- 100 - +60		150	C16B		- 1 - +0.6		1.5	C0D6
	- 100 - +100		300	C11B		- 1 - +1		2	C101
	- 100 - +150		300	C1B5		- 1 - +1.5		3	C1D5
	- 100 - +300	±0.5%FS	500	C13B		- 1 - +3	±0.5%FS	5	C103
	- 100 - +500		1000	C15B		- 1 - +5		10	C105
	- 100 - +900		2000	C19B		- 1 - +9		20	C109
	- 100 - +1000		2500	C11K		- 1 - +10		25	C110
	- 100 - +1500		3000	C1K5		- 1 - +15		30	C115
	- 100 - +1600		3000	C1K6		- 1 - +16		30	C116
	- 100 - +2000		3000	C12K		- 1 - +20		30	C120
	- 100 - +2400		5000	C24K		- 1 - +24		50	C124
	- 100 - +2500		5000	C25K		- 1 - +25		50	C125
	- 100 - +3000		6000	C30K		- 1 - +30		60	C130
	- 100 - +3500		7000	C35K		- 1 - +35		70	C135

psi	-15 - 0	±1%FS	20	PF00
	-15 - +10		20	PF10
	-15 - +15		45	PF15
	-15 - +30	±0.5%FS	150	PF30
	-15 - +50		150	PF50
	-15 - +80		300	PF80
	-15 - +100		300	PF1B
	-15 - +150		450	P1B5

MDM484ZL 测量范围与精度表

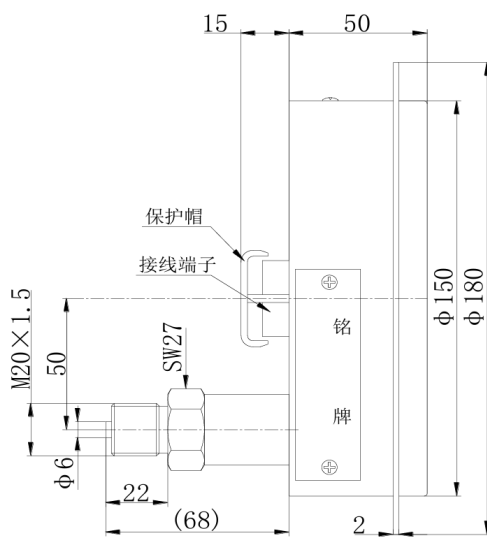
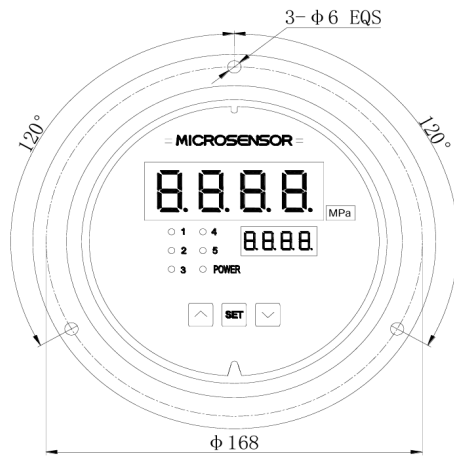
差压型									
单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号	单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号
KPa	0 - 40	$\pm 0.5\%FS$	100	K040	mbar	0 - 400	$\pm 0.5\%FS$	1000	m400
	0 - 50		100	K050		0 - 500		1000	m500
	0 - 60		100	K060		0 - 600		1200	m600
	0 - 70		100	K070		0 - 700		1400	m700
	0 - 80		200	K080		0 - 800		1600	m800
	0 - 90		200	K090		0 - 900		1800	m900
	0 - 100		200	K100	bar	0 - 1	$\pm 0.5\%FS$	2	B001
	0 - 160		300	K160		0 - 1.6		3	B1D6
	0 - 200		400	K200		0 - 2		4	B002
	0 - 250		500	K250		0 - 2.5		5	B2D5
	0 - 300		600	K300		0 - 3		6	B003
	0 - 400		1000	K400		0 - 4		10	B004
	0 - 500		1000	K500		0 - 5		10	B005
	0 - 600		1000	K600		0 - 6		10	B006
	0 - 700		1400	K700		0 - 7		14	B007
	0 - 800		1600	K800		0 - 8		16	B008
	0 - 900		1800	K900		0 - 9		18	B009
MPa	0 - 1	$\pm 0.5\%FS$	2	M1D0		0 - 10		20	B010
	0 - 1.6		3	M1D6		0 - 16		30	B016
	0 - 2		4	M2D0		0 - 20		40	B020
	0 - 2.5		5	M2D5		0 - 25		50	B025
	0 - 3		6	M3D0		0 - 30		60	B030
	0 - 3.5		6	M3D5		0 - 35		60	B035
psi	0 - 5	$\pm 0.5\%FS$	10	P005		0 - 5	$\pm 0.5\%FS$	10	P005
	0 - 10		15	P010		0 - 10		15	P010
	0 - 15		20	P015		0 - 15		20	P015
	0 - 30		45	P030		0 - 30		45	P030
	0 - 60		150	P060		0 - 60		150	P060
	0 - 100		150	P100		0 - 100		150	P100
	0 - 160		300	P160		0 - 160		300	P160
	0 - 200		300	P200		0 - 200		300	P200
	0 - 300		450	P300		0 - 300		450	P300
	0 - 500		750	P500		0 - 500		750	P500

外形结构

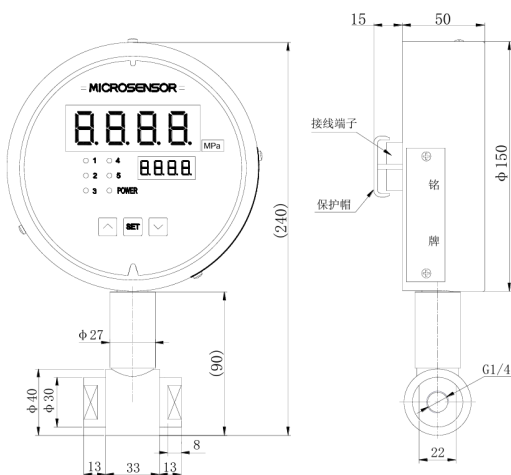


单位为毫米

MPM484ZL型压力变送控制器

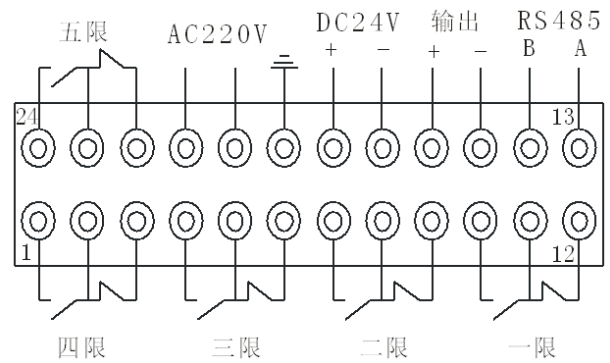


MPM484ZL型压力变送控制器 - 轴向安装



MDM484ZL型压力变送控制器

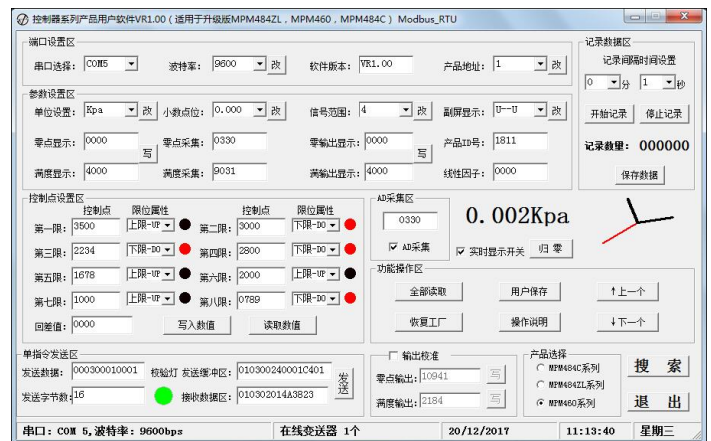
电气连接



- 1、2、3—四限控制点常开、公共端和常闭；
- 4、5、6—三限控制点常开、公共端和常闭；
- 7、8、9—二限控制点常开、公共端和常闭；
- 0、11、12—一限控制点常开、公共端和常闭；
- 24、23、22—五限控制点常开、公共端和常闭；
- 13、14—RS485通讯端子；
- 15、16—模拟量输出端子；
- 17、18—直流24V供电端子；
- 19接壳体；
- 20、21—交流220V供电端子；

用户软件

若用户选用带有 RS485 接口型产品，麦克公司可提供控制器系列产品用户软件，见下图：



注：软件版本请以官网为准

选型指南

MPM484ZL	型智能压力变送控制器							
MDM484ZL	型智能差压变送控制器							
	代号	压力类型（仅 MPM484ZL 可选）						
	G	表压						
	S							
	A							
	N							
		MPM484ZL 量程	测量范围 :0.1MPa…0MPa ~ 0.01MPa…100MPa					
		MDM484ZL 量程	测量范围 :00kPa ~ 35kPa…3.5MPa					
		XXXX	量程订货号					
			代号	输出				
			V	0V ~ 10V DC				
			J	0V ~ 5V DC				
			Q	0mA ~ 10mA DC				
			U	0mA ~ 20mA DC				
			F	1V ~ 5V DC				
			E	4mA ~ 20mA DC				
			代号	供电				
			V1	24V DC				
			V110	110V DC				
			V220	220V AC				
			代号	精度				
			A1	±0.25%FS				
			A2	±0.5%FS				
			A3	±1%FS				
			代号	结构材料				
			222	隔离膜片 316L 接口 304 壳体铝				
			231	隔离膜片 316L 接口 316L 壳体铝				
			251	隔离膜片 316L 接口 316L 壳体铝				
			351	隔离膜片钽 接口哈氏合金 壳体铝				
			代号	芯体密封形式				
			00	氟橡胶（标准）				
			01	三元乙丙				
MPM484ZL	G	M1D0	E	V1	A1	251	00	完整的型号规格
MDM484ZL		M1D0	E	V1	A1	222	00	完整的型号规格

代号	过程连接					
C1	M20×1.5 外	仅 MPM484ZL 可选				
C2	G1/4 外					
C3	G1/2 外					
C5	M20×1.5 外 - 水线					
C6	NPT1/4 外					
C4	G1/4 内	仅 MDM484ZL 可选				
C8	NPT1/4 内					
接上表	代号	过程连接密封形式				
	N	无（C4、C6、C8）				
	1	丁腈				
	2	氟橡胶				
	3	三元乙丙				
	4	紫铜				
	代号	安装方式（MDM484ZL 必选）				
	C	垂直安装				
	X	轴向安装				
	代号	控制接点数				
J1	控制接点数 :n=1					
J2	控制接点数 :n=2					
J3	控制接点数 :n=3					
J4	控制接点数 :n=4					
J5	控制接点数 :n=5					
接上表	代号	配件（仅 MPM484ZL 可选）				
	N	无需配件				
	D01	阻尼垫片				
接上表	C1	1	C	J1	N	完整的型号规格
接上表	C4	N	C	J1		完整的型号规格

选型提示

- 1、建议用户在安装使用本产品时，做好现场防护，防止雷电、雨水等造成产品损坏。
- 2、选择 MDM484ZL 产品的用户，需注意差压量程与正、负压腔的允许过压与最大压力之间的关系，并要与现场使要求相符。为确保变送器安全可靠运行，建议在被测点与变送器之间安装三阀组，使被测介质缓慢均匀地加在 MDM484ZL 产品的正、负压腔上。
- 3、特殊要求，敬请与本公司商洽，并在订单中予以注明。