

HART 协议智能 压力变送器 MPM486



产品特点

- 4mA ~ 20mA DC 电流输出叠加 HART® 协议数字通讯（二线制）；
- 采用数字补偿及非线性修正技术；
- -10°C ~ 80°C 数字化宽温度补偿；
- 具有本地、远程零点、量程调校功能；
- 现场可按键操作，方便组态；
- 防护等级 IP65。

产品概述

MPM486 型 HART® 协议智能压力变送器是一款高精度、高稳定性、多参数、4 位半 LCD 显示的智能压力测量产品，符合 HART® 协议。用户能够利用 HART® 通讯器对过程中运行的 HART 仪表进行管理、调整或者监测过程变量，亦可使用按键进行现场组态，操作方便。

该产品采用数字技术在传感器制造领域的最新应用成果，结合国际最先进的压力变送器设计制造技术，精密数字化温度补偿和非线性修正技术，安全可靠的防爆结构设计和标准化的信号输出，精度高，量程覆盖范围宽，适用于需要对流体压力进行精密测量的场所。

该产品为二线制方式工作，可直接替代模拟二线制 4mA ~ 20mA DC 输出变送器。可与 ROSEMOUNT 275 型及麦克公司 MS-H375 型手操器进行数字通讯。电磁辐射符合 IEC801 标准要求。

性能指标

量程	-100kPa...0kPa ~ 10kPa...100MPa
压力类型	表压型 G、绝压型 A、表压型 S、正 / 负压型 N
精度	详见测量范围与精度表
长期稳定性	≤ ±0.2%FS/ 年
零位温度误差	≤ ±0.25%FS (全工作温度范围内)
满度温度误差	≤ ±0.25%FS (全工作温度范围内)
贮存温度	-40°C ~ 85°C
工作温度	-30°C ~ 80°C
振动	20g, (20Hz ~ 5000)Hz
阻尼	0s ~ 32s
负载能力	(U-12V) / 0.02A (Ω)
绝缘电阻	100MΩ@50V DC
冲击	20g, 11ms
防护等级	IP65
重量	约 1.7kg

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	±0.5%FS	15	K007
	0 - 10		20	K010
	0 - 20	±0.25%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		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		

单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号
mbar	0 - 70	±0.5%FS	150	m070
	0 - 100		200	m100
	0 - 200	±0.25%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

单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号
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

单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号
bar	0 - 1	±0.25%FS	2	B001
	0 - 1.6		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		

单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号
psi	0 - 1.5	±0.5%FS	3	P1D5
	0 - 3		6	P003
	0 - 5		10	P005
	0 - 10	±0.25%FS	15	P010
	0 - 15		20	P015
	0 - 30		45	P030
	0 - 60		150	P060
	0 - 100		150	P100
	0 - 160		300	P160
	0 - 200		300	P200
	0 - 300		450	P300
	0 - 500		750	P500

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	P00
	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
kPa	0 - 40	±0.5%FS	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
	0 - 4		6	M4D0
	0 - 5		10	M5D0
	0 - 6		10	M6D0
	0 - 7		14	M7D0
	0 - 8		16	M8D0
	0 - 9		18	M9D0
	0 - 10		20	M010
	0 - 16		30	M016
	0 - 20		30	M020
	0 - 25		37.5	M025
	0 - 30		45	M030
	0 - 35		52.5	M035
	0 - 40		60	M040
	0 - 50		75	M050
0 - 60	90	M060		
0 - 70	100	M070		
0 - 80	100	M080		
0 - 90	100	M090		
0 - 100	110	M100		

mbar	0 - 400	±0.5%FS	1000	m400
	0 - 500		1000	m500
	0 - 600		1200	m600
	0 - 700		1400	m700
	0 - 800		1600	m800
	0 - 900		1800	m900

单位	测量范围	精度	耐压上限	订货号
bar	0-1	±0.25%FS	2	B001
	0-1.6		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	
	0-40	100	B040	
	0-50	100	B050	
	0-60	100	B060	
	0-70	140	B070	
	0-80	160	B080	
	0-90	180	B090	
	0-100	200	B100	
	0-160	300	B160	
	0-200	300	B200	
	0-250	375	B250	
	0-300	350	B300	
	0-350	525	B350	
	0-400	600	B400	
	0-500	750	B500	
	0-600	900	B600	
	0-700	1000	B700	
0-800	1000	B800		
0-900	1000	B900		
0-1000	1100	B01K		

psi	0 - 5	±0.5%FS	10	P005
	0 - 10		15	P010
	0 - 15		20	P015
	0 - 30		45	P030
	0 - 60		150	P060
	0 - 100	150	P100	
	0 - 160	300	P160	
	0 - 200	300	P200	
	0 - 300	450	P300	
	0 - 400	750	P400	
	0 - 500	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		

正 / 负压型 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	±0.5%FS	50	V025	bar	- 0.25 - 0	±0.5%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	500	C13B	- 1 - +3		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	±0.5%FS	20	PF00
	-15 - +10		20	PF10
	-15 - +15		45	PF15
	-15 - +30	±0.25%FS	150	PF30
	-15 - +50		150	PF50
	-15 - +80		300	PF80
	-15 - +100		300	PF1B
	-15 - +150		450	P1B5

测试标准：GB/T 17614.1-2015/IEC60770-1:2010；

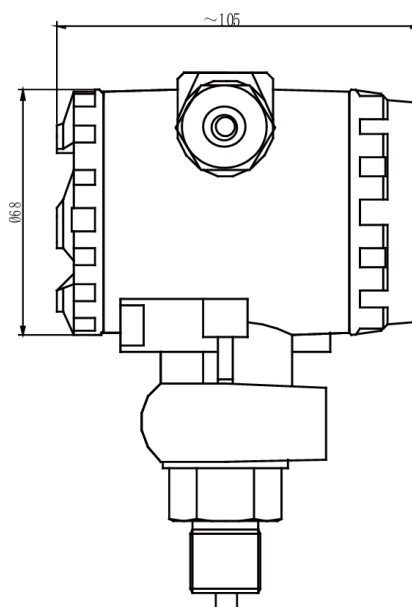
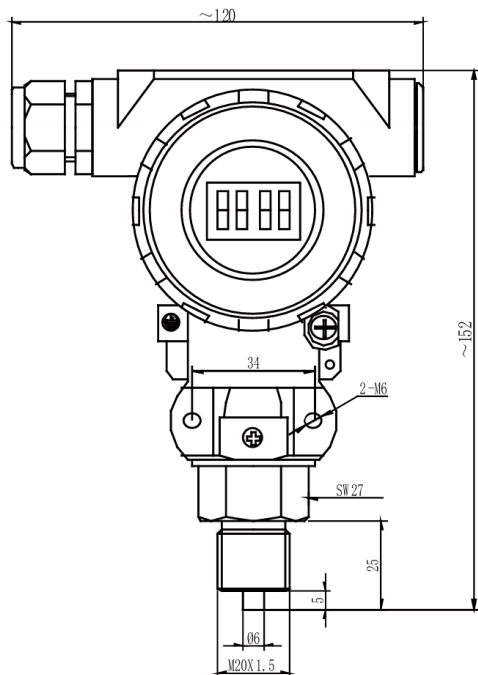
环境温度：20°C ±5°C；

相对湿度：45% ~ 75%

其他测量范围可与厂家联系。

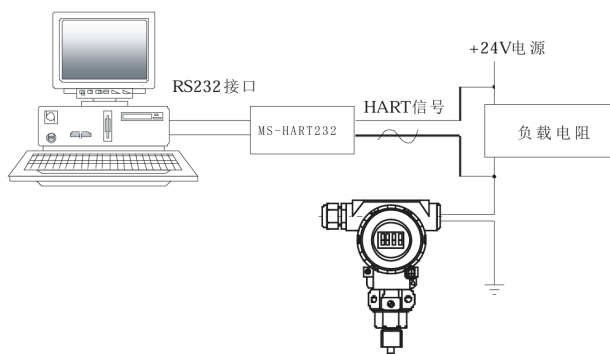
外形结构

单位为毫米



电气连接

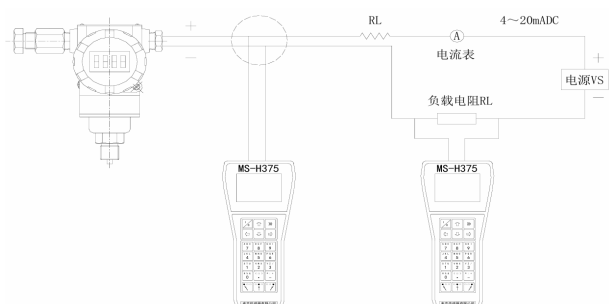
变送器与计算机连接示意图



辅助软件



变送器与手操器的连接示意图



结构材料

介质接触部分

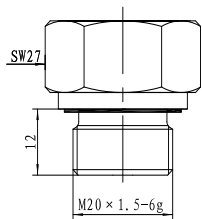
隔离膜片：不锈钢 316L/ 钽；

压力接口：不锈钢 304/ 不锈钢 316L/ 哈氏合金 C；

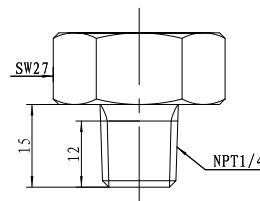
壳体：铝合金

过程连接

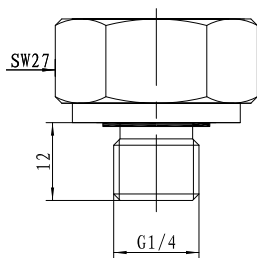
M20×1.5 外螺纹，端面密封 (C1)



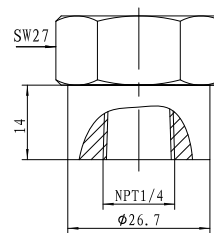
NPT1/4 外螺纹 (C6)



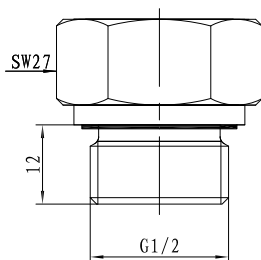
G1/4 外螺纹，端面密封 (C2)



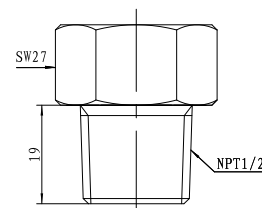
NPT1/4 内螺纹 (C8)



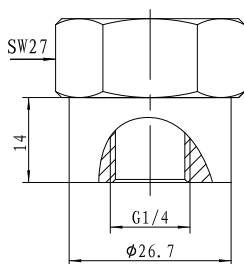
G1/2 外螺纹，端面密封 (C3)



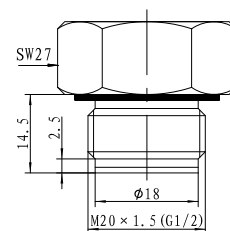
NPT1/2 外螺纹 (C10)



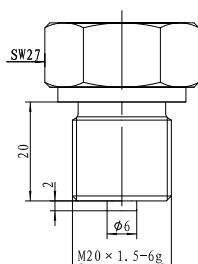
G1/4 内螺纹，水线密封 (C4)



M20×1.5 或 G1/2 齐平膜 (PC1/PC3)



M20×1.5 外螺纹，水线密封 (C5)



选型指南

MPM486 型 HART 协议智能压力变送器			
代号	压力类型		
G	表压型		
S			
A			
N			
量程	测量范围 -100kPa...0kPa ~ 10kPa...100MPa		
XXXX	产品量程对应订货号		
代号	输出信号		
EH	4mA ~ 20mA DCC 叠加 HART® 协议数字通讯 (二线制)		
代号	供电		
V27	13V ~ 36V DC		
代号	精度		
A0	±0.1%FS		
A1	±0.25%FS		
A2	±0.5%FS		
代号	结构材料		
	结构材料	接口	壳体
222	不锈钢 316L	不锈钢 304	铝合金
231	不锈钢 316L	不锈钢 316L	
251	钽	不锈钢 304	
351	钽	哈氏合金	
代号	芯体密封形式		
00	氟橡胶 (标准)		
01	三元乙丙 (按工作温度、介质兼容性选择)		
03	一体烧结 (仅 PC1, PC3, PD1, PD1s 可选)		
代号	过程连接		
C1	M20×1.5 外螺纹压力接口, 端面密封		
C2	G1/4 外螺纹压力接口, 端面密封		
C3	G1/2 外螺纹压力接口, 端面密封		
C4	G1/4 内螺纹		
C5	M20×1.5 外螺纹压力接口, 水线密封		
C6	NPT1/4 外螺纹压力接口		
C8	NPT1/4 内螺纹		
C10	NPT1/2 外螺纹		
PC1	M20×1.5 平膜结构	0kPa ~ 40kPa...35MPa	
PC3	G1/2 平膜结构		
代号	过程连接密封形式		
N	无 (C4, C6, C8, C10)		
1	丁腈		
2	氟橡胶 (标准)		
3	三元乙丙		
4	紫铜 (C5)		

MPM486 G M1D0 EH V8 A0 222 00 C1 2

完整的规格型号

选型提示

- 1、齐平膜片型变送器的测量范围为 0kPa ~ 40kPa...35MPa;
- 2、特殊要求，敬请与本公司商洽，并在订单中予以注明。