产品原理

FM510齿轮流量传感器内置双齿轮运转，通过高精度齿 轮容积计算介质通过体积，达到微小流体介质测量。是 一种新型的容积式流量传感器,用于精密的连续或间断 的测量管道中液体的流 量或瞬时流量.

应用领域

FM510 齿轮流量传感器广泛应用于各种行业的低 流量精准测量，适用介质：添加剂燃料、水处理的浮选 槽、腐蚀抑制剂、催化剂、乳化剂、油、油脂、香料、 粘合剂、溶剂、油墨和杀虫剂等部分高粘度介质。应用 行业包括汽车、航空、矿山、电力、化工、制药、食品、 涂料、石油、环保、印刷等各行业。

特别适合于重油.聚乙烯醇.树脂等粘度较高介质 的流量测量.(可测量粘度高达10000Pa.s 的流体) 体积小,重量轻,运行时振动噪声小且运行稳定.还可用于测量小管径的微小流量的测量.始动流量小，量程比 宽，适合用于计量符合变动大的液体流量，计量精度不 受压力和流量变化的影响，性能稳定，寿命长，流通能力大

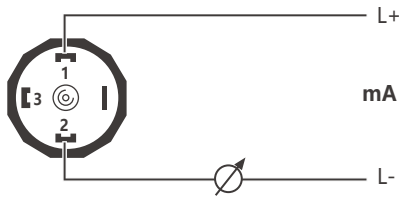
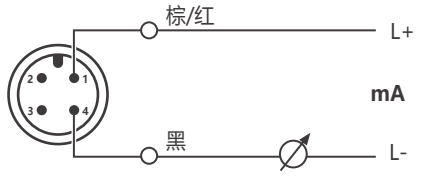
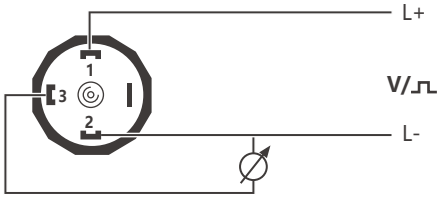
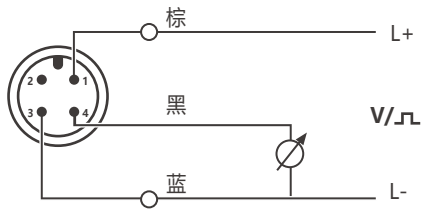
-树脂、胶水测量
-液压油、润滑油、油脂测量
-燃料油测量
-油墨、沥青测量
-液氮、冷冻液、溶剂测量
-食用油、鱼油及食品灌装测量
-化工及防腐要求流体测量
-流体定量控制系统

产品特点

-脉冲/模拟双输出
-耐高压 （10~400bar）
-耐高低温（-30℃...150℃）
-可测量各种粘性介质
-高精度和高重复性
-量程比宽（1:100）
-测量范围广
-防腐、抗污能力强（酸碱）

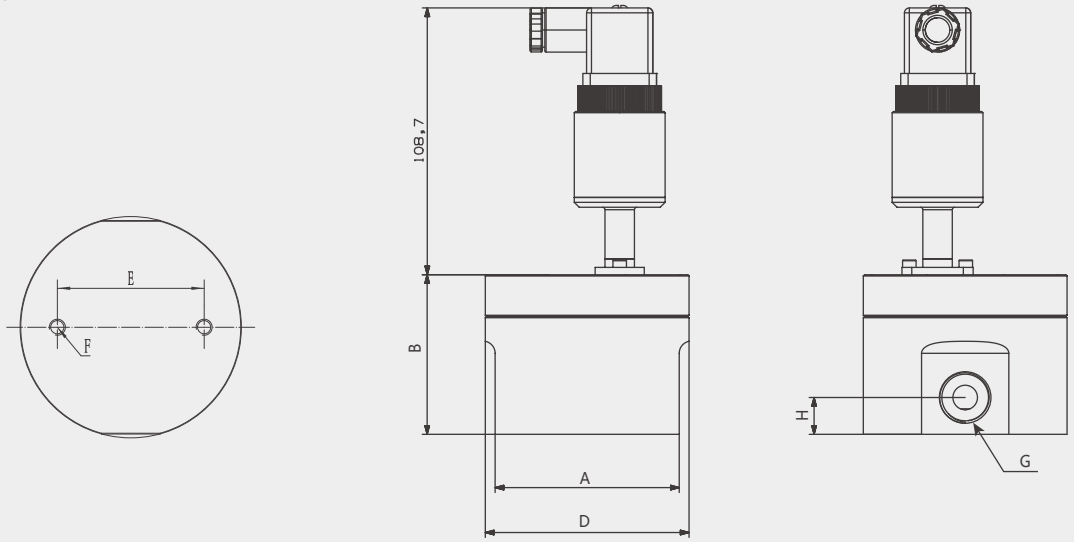
技术参数

◇测量范围：见量程表	◇介质温度：-30~120℃（高温定制 150℃）
◇输出信号：4-20mA,PNP/NPN	◇耐压： 铝（40bar）， 不锈钢（100bar/250bar/400bar）， PP（耐压10bar）
◇测量精度：0.5%F.S	
◇重复性： 0.1%F.S	
◇供电： 16~30VDC	◇材质： 壳体：铝，不锈钢，显示：不锈钢

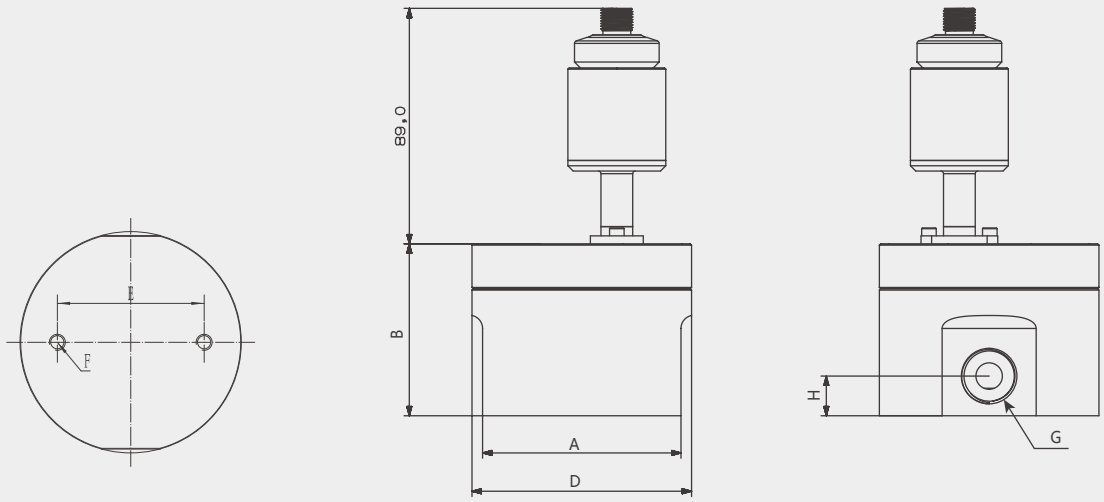
赫斯曼插头接线方式	M12航空插头接线方式
	
	

尺寸图（mm）

赫斯曼



航空插头



尺寸量程表

型号	A	B	D	H	E	F	G	测量范围
M2	80	55	83	16	40	2*M6	G1/4	50-2000mL/min
M2S	83	43	88	10	44	2*M5	G1/4	5-2000mL/min
M4	80	55	83	16	55	2*M6	G3/8	0.1-4L/min
M6	80	62	83	14	55	2*M6	G1/2	0.15-8L/min
M10	80	65	83	14	55	2*M6	G1/2	0.5-20L/min
M15	110	65	113	28	90	2*M6	G3/4	2-50L/min
M25	124	70	138	29	100	2*M8	G1''	5-150L/min

选型表

FM510-	M15	A	F	L	-	-	说明
FM510-							高精度齿轮流量计
	M15						测量范围：见量程表
		P					输出信号：脉冲输出
		A					输出信号：4-20mA二线制输出
			F				密封材料：FKM（标准型）
			P				密封材料：PP（防腐型）
				L			本体材质：氧化铝（耐压40bar）
				S			本体材质：304SS（耐压100bar）
				S1			本体材质：304SS（耐压250bar）
				S2			本体材质：304SS（耐压400bar）
				S3			本体材质：316SS（耐压100bar）
				S4			本体材质：316SS（耐压250bar）
				S5			本体材质：316SS（耐压400bar）
				P			本体材质：PP（耐压10bar）
					-		介质温度< 120℃
					T		介质温度< 150℃ 备注：铝/PP材质不支持耐高温选项
						-	出线方式：赫斯曼插头（出厂默认）
						M	出线方式：M12*1航空插头

流量计算方法

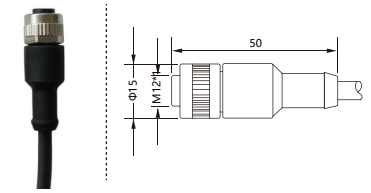
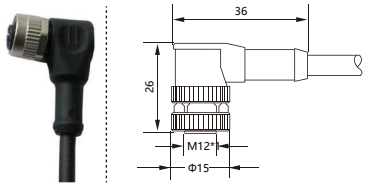
FM510齿轮流量传感器的K系数（流量系数）精确定义了单位流量内 每升对应的脉冲数。Q=f×60/K

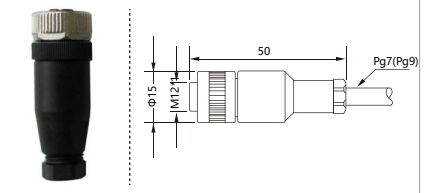
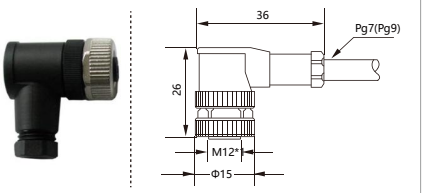
Q=瞬时流量 升/分钟

F=输出脉冲频率 HZ

K=齿轮流量计的系数脉冲/分钟

出厂标配：ZL04-PC02G

名称	外形图/尺寸图（单位:mm）	材质	型号
M12*1-4Pin（2米线缆）		PUR	ZL04-PU02G
M12*1-4Pin（5米线缆）			ZL04-PU05G
			ZL04-PU010G
M12*1-4Pin（10米线缆）		PVC	ZL04-PC02G
			ZL04-PC05G
			ZL04-PC010G
M12*1-4Pin（2米线缆）		PUR	ZL04-PU02W
M12*1-4Pin（5米线缆）			ZL04-PU05W
			ZL04-PU010W
M12*1-4Pin（10米线缆）		PVC	ZL04-PC02W
			ZL04-PC05W
			ZL04-PC010W

M12*1-4Pin自接头/尺寸图（单位:mm）	型号
	GL04（4Pin接头）
	WL04（4Pin接头）