

电磁流量计

产品名称	电磁流量计
公司名称	孝感市华熙电子有限公司
价格	1.00/台
规格参数	
公司地址	湖北省孝感市三汉镇孝汉大道特2号
联系电话	0712-2677888 13581458981

产品详情

特征与用途

概述：HNLD系列电磁流量计测量原理是法拉第电磁感应定律，传感器主要组成部分是：测量管、电极、励磁线圈、铁芯与磁轭壳体。电磁流量计主要用于测量封闭管道中的导电液体和浆液中的体积流量。包括酸、碱、盐等强腐蚀性的液体。电磁流量计广泛应用于石油、化工、冶金、纺织、食品、制药、造纸等行业以及环保、市政管理，水利建设等领域。

技术参数

产品特点：1、测量不受流体密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响；
2、测量管内无阻碍流动部件，无压损，直管段要求较低；
3、系列公称通径DN15~DN3000。传感器衬里和电极材料有多种选择；
4、转换器采用新颖励磁方式，功耗低、零点稳定、精确度高。流量范围度可达1500:1；
5、转换器可与传感器组成一体型或分离型；
6、转换器采用16位高性能微处理器，2x16LCD显示，参数设定方便，编程可靠；7、为双向测量系统，内装三个积算器：正向总量、反向总量及差值总量；可显示正、反流量，并具有多种输出：电流、脉冲、数字通讯、HART；8、转换器采用表面安装技术(SMT)，具有自检和自诊断功能；
主要技术数据：整机和传感器技术数据

执行标准	JB / T 9248—1999
公称通径	15、20、25、32、40、50、65、80、100、125、150、200、250、300、350、400、450、500

	、600、700、800、900、1000、1200、1400、1600、1800、2000、2200、2400、2600、2800、3000				
最高流速	15m / s				
精确度	DN15 ~ DN600	示值的： $\pm 0.3\%$ (流速 1m / s)； $\pm 3\text{mm} / \text{s}$ (流速 $<1\text{m} / \text{s}$)			
	DN700—DN3000	示值的 $\pm 0.5\%$ (流速 0.8m / S)； $\pm 4\text{mm} / \text{s}$ (流速 $<0.8\text{m} / \text{S}$)			
流体电导率	5uS / cm				
公称压力	4.0MPa	1.6MPa	1.0MPa	0.6MPa	6.3、10MPa
	DN15 ~ DN150	DN15 ~ DN600	DN200 ~ DN1000	DN700 ~ DN3000	特殊订货
环境温度	传感器	—25 —+60			
	转换器及一体型	—10 —+60			
衬里材料	聚四氟乙烯、聚氯丁橡胶、聚氨酯、聚全氟乙丙烯(F46)、加网PFA				
最高流体温度	一体型	70			
	分离型	聚氯丁橡胶衬里	80 ; 120 (订货时注明)		
		聚氨酯衬里	80		
		聚四氟乙烯衬里	100 ; 150 (订货时注明)		
		聚全氟乙丙烯(F46)			
		加网PFA			
信号电极和接	不锈钢0Cr18Ni12Mo2Ti、哈氏合金C、哈氏合金B、钛、钽、铂 / 钽合金、不锈钢涂覆碳化				

地电极材料	钨	
电极刮刀机构	DN300—DN3000	
连接法兰材料	碳钢	
接地法兰材料	不锈钢1Cr18Ni9Ti	
进口保护法兰材料	DN65—DN150	不锈钢1Cr18Ni9Ti
	DN200 ~ DN1600	碳钢+不锈钢1Cr18Ni9Ti
外壳防护	DN15 ~ DN3000分离型橡胶或聚氨酯衬里传感器	IP65或IP68
	其他传感器、——体型流量计和分离型转换器	IP65
间距(分离型)	转换器距离传感器一般不超过100m	

转换器技术数据

电源	交流	85—265V , 45—400Hz
	直流	11—40V
操作键和显示	按键式	<p>4个薄膜按键可设定选择全部参数，也可利用PC机(RS232)对转换器设定编程；</p> <p>3行LCD宽视角、宽温、带背光显示；</p> <p>第1行显示流量值；</p>

		<p>第2行显示流量单位；</p> <p>第3行显示流量百分比、正向总量、反向总量、差值总量、报警、流速。</p>
	磁键式	<p>2个磁键用于显示参数的选择和复位，利用PC机(RS 232)对转换器设定编程；</p> <p>2行LCD宽视角、宽温、带背光显示：</p> <p>第1行:磁键选择:显示流量百分比、正向总量、反向总量、差值总量、报警、流速。</p> <p>第2行：显示流量。</p>
内部积算器	正向总量、反向总量及差值总量。	
输出信号	单向模拟输出	<p>全隔离，负载 600Ω。(20mA时)；</p> <p>上限：0—21mA可选，每档1mA；</p> <p>下限：0—21mA可选，每档1mA；</p> <p>正、反向流量输出方式编程。</p>
	双向模拟输出	下限限制为。或4mA，其他同单向模拟输出。
	双向脉冲输出	<p>两路输出分别对应正向和反向流量,频率0 ~ 800Hz,上限1—800Hz可选,每档1Hz；</p> <p>方波或选定脉宽，选定脉宽上限2.5S，每档1ms；</p>

		无源隔离晶体管开关输出，可吸收250mA的电流，耐压35V。
	双路报警输出	可报警(编程)高/低流量、空管、故障状态、正，，反向流量、模拟量超量程、脉冲量超量程、脉冲小信号切除，输出极性可选； 带隔离保护的晶体管开关输出,可吸收250mA的电流,耐压35V.(与脉冲输出不隔离)
数字通讯		RS232，RS485，HART

衬里的选择

衬里材料	主要性能	最高介质温度		适用范围
		一体型	分离型	
聚四氟乙烯 (F4)	是化学性能最稳定的一种塑料，能耐沸腾的盐酸、硫酸、硝酸和王水，也能耐浓碱和各种有机溶剂。不耐三氟化氯、高温三氟化氯、高流速液氟、液氧、自氧的腐蚀。	70	100 150 (需特殊订货)	1、浓酸、碱等强腐蚀性介质。 2、卫生类介质。
聚全氟乙丙烯 (F46)	同F4，耐磨性、抗负压能力高于F4。		同上	
聚氟合乙烯 (Fs)	适用温度上限较聚四氟乙烯低，但成本也较低。		80	
聚氯丁橡胶	1、有极好的弹性，高度的扯断力，耐磨性能好。 2、耐一般低浓度酸、碱、盐介质的腐蚀，不耐氧化介质的腐蚀。		80 120 (需特殊订货)	水、污水、弱磨损性的泥浆矿浆。
聚氨酯橡胶	1、耐磨性能极强。		80	中性强磨损的矿浆、

进口保护法兰和接地法兰(或接地环)的选择

兰种类	适用范围	
接地法兰(或接地环)	适用于非导体管道，如塑料管道，但有接地电极的传感器不需要。	
进口保护法兰	当介质有强磨损性时选用。	
电极的选择	电极材料	耐蚀及耐磨性能
	不锈钢0Cr18Ni12M02Ti	用于工业用水、生活用水、污水等具有弱腐蚀性的介质，适用于石油、化工、钢铁等工业部门及，市政、环保等领域。
	哈氏合金B	对沸点以下的一切浓度的盐酸有良好的耐蚀性，也耐硫酸、磷酸、氢氟酸、有机酸等非氯化性酸、碱，非氧化性盐液的腐蚀。
	哈氏合金C	能耐非氧化性酸，如硝酸、混酸、或铬酸与硫酸的混合介质的腐蚀，也耐氧化性盐类如：Fe ⁺ 、Cu ⁺ 下或含其他氧化剂的腐蚀，如高于常温的次氯酸盐溶液、海水的腐蚀
	钛	能耐海水、各种氯化物和次氯酸盐、氧化性酸(包括发烟硫酸)、有机酸、碱的腐蚀。不耐较纯的还原性酸(如硫酸、盐酸)的腐蚀，但如酸中含有氧化剂(如硝酸、Fe ⁺⁺ 、Cu ⁺⁺)时，则腐蚀大为降低。
	钽	具有优良的耐蚀性和玻璃很相似。除了氢氟酸、发烟硫酸、碱外，几乎能耐一切化学介质(包括沸点的盐酸、硝酸和50%以下的硫酸)的腐蚀。在碱中耐；耐蚀。
	铂 / 钛合金	几乎能耐一切化学介质，但不适用于王水和铵盐。
	不锈钢涂覆碳化钨	用于无腐蚀性，强磨损性的介质。

注：由于介质种类繁多，其腐蚀性又受温度、浓度、流速等复杂因素影响而变化，故本表仅供参考。用户应根据实际情况自己做出选择，必要时应做拟选材料的耐腐试验，如挂片试验。

HNLD系列电磁流量计仪表选型 量程范围确认

一般工业用电磁流量计

被测介质流速以2~4m/s为宜，在特殊情况下，最低流速应不小于0.2m/s，最高应不大于8m/s。若介质中含有固体颗粒，常用流速应小于3m/s，防止衬里和电极的过分磨擦；对于粘滞流体，流速可选择大于2m/s，较大的流速有助于自动消除电极上附着的粘滞物的作用，有利于提高测量精度。

在量程Q已确定的条件下，即可根据上述流速V的范围决定流量计口径D的大小，其值由下式计算：

$$Q = D^2 V / 4 \quad Q: \text{流量 (m}^3/\text{h)} \quad D: \text{管道内径 (m)} \quad V: \text{流速 (m/h)}$$

电磁流量计的量程Q应大于预计的最大流量值，而正常的流量值以稍大于流量计满量程刻度的50为宜。 HN

LD系列电磁流量计参考流量范围

口径mm	流量范围m ³ /h	口径mm	流量范围m ³ /h
15	0.06~6.36	450	57.23 ~ 5722.65
20	0.11 ~ 11.3	500	70.65 ~ 7065.00
25	0.18 ~ 17.66	600	101.74 ~ 10173.6
40	0.45 ~ 45.22	700	138.47 ~ 13847.4
50	0.71 ~ 70.65	800	180.86 ~ 18086.4
65	1.19 ~ 119.4	900	228.91 ~ 22890.6
80	1.81 ~ 180.86	1000	406.94 ~ 40694.4
100	2.83 ~ 282.60	1200	553.90 ~ 55389.6
150	6.36 ~ 635.85	1600	723.46 ~ 72345.6

200	11.3 ~ 1130.4	1800	915.62 ~ 91562.4
250	17.66 ~ 176.25	2000	1130.4 ~ 113040.00
300	25.43 ~ 2543.40	2200	1367.78 ~ 136778.4
350	34.62 ~ 3461.85	2400	1627.78 ~ 162777.6
400	45.22 ~ 4521.6	2600	1910.38 ~ 191037.6

HNLDE系列智能电磁流量计选型谱

型号	口径				
HNL D	15~2600				
		代号	安装形式		
		Y	一体式		
		F	分体式		
		代号	转换器型号		
		ZA	圆形		
		ZB	方形		
		代号	输出信号		

I.4	4~20mA
f	频率 1KHz
Rs	串行通讯 (485)
C	控制输出

代号	防爆要求
N	无防爆
EX	防爆 (仅适用于分体式)

代号	介质温度
T1	65
T2	120
T3	180 (仅适用于分体式)

代号	内衬材质
NE	氯丁橡胶 (65)
PTFE	聚四氟乙烯 (189)
PVC	聚氯乙烯 (70)

代号	电极材质
316L	不锈钢

