

涡街流量计

产品简介

LUGB系列涡街流量变送器，主要用于工业管道流体介质的流量测量，如气体、液体、蒸汽等多种介质。其特点是压力损失小，量程范围大，精度高，在测量工况体积流量时几乎不受流体密度、压力、温度、粘度等参数的影响。无可动机械零件，因此可靠性高，维护量小。仪表常数能长期稳定。插入式仪表在管道的插入口安装，球阀则可进行不断流装卸。以便在脏污介质中运行时定期清洗和维修。本仪表采用压电应力式传感器，可靠性高，可在-20℃至+250℃的工作温度范围内工作。有模拟标准信号，也有数字脉冲信号输出，容易与计算机等数字系统配套使用，是一种比较先进、理想的流量仪表。



www.ahctk.com

技术参数

采用标准	Q/YHC0401-2001 JB/T6807-93
测量介质	气体、液体、蒸汽
口径规格	法兰卡装式：5, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
	法兰式：125, 150, 200, 250, 300
	插入式：200~2000
测量范围	流速范围：气体5~50m/s（可以扩展到65m/s） 液体0.5~5m/s（可以扩展到7m/s）
	流量范围：流量范围见后表；
测量精度	法兰卡装式、法兰式为1级，1.5级
	插入式为2.5级
介质温度	常温-25~100℃
	高温-25~150℃；-25~250℃；-25~300℃
工作压力	1.6MPa；2.5MPa；4.0MPa（可按特殊订货）
输出信号	脉冲电压：高电平8~10V 低电平0.7~1.3V 防爆型：高电平4~5V 低电平0.7~1.3V 脉冲占空比约50%，传输距离为100米
	标准电流：DC4~20mA允许外接负载电阻小于600Ω（电源24V） 传输距离为3000米
使用环境	温度：-25~+55℃ 湿度：5~90% RH50℃
材 质	表体为304不锈钢，转换器外壳为铝合金
电 源	DC12V±10%；DC24V±10%；或锂电池3.6V 7.5Ah二节
防爆等级	本安型ExiaIICT1-T5，隔爆型ExdIIBT4
防护等级	IP65

液体、工况气体流量范围

口径 DN mm	15	20	25	32	40	50	65
液体 m ³ /h	0.3~3	0.5~5	1.2~12	1.5~15	2.2~22	4~40	6~60
气体 m ³ /h	5~30	5.5~56	10.2~80	15~150	22~220	35~350	60~600
口径 DN mm	80	100	125	150	200	250	300
液体 m ³ /h	9~90	14~140	22~220	35~350	65~650	120~1200	180~1800
气体 m ³ /h	90~900	140~1400	220~2200	300~3000	550~5500	1100~11000	1500~15000

饱和蒸汽流量范围

通径 压力	25mm		32mm		40mm		50mm		65mm		80mm		100mm		125mm		150mm		200mm		温度	压力
	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大		
0.1	20	101	22.5	150	36	229	59	358	93	600	129	917	220	1.43	348	2.25	479	3.22	840	5.73	120.1	1.126
0.2	21	136	29.5	210	47	333	77	520	124	880	168	1.33	288	2.08	463	3.30	628	4.68	1.10	8.34	133.3	1.638
0.3	24	151	36	280	56	436	92	680	152	1.15	201	1.74	345	2.78	567	4.30	750	6.13	1.32	11.0	143.2	2.140
0.4	27	186	42	340	65	536	105	836	171	1.40	231	2.14	396	3.39	640	5.24	862	7.54	1.51	13.6	151.4	2.635
0.5	30	248	46	410	72	636	118	994	188	1.69	259	2.55	444	3.98	691	6.23	966	8.95	1.70	15.9	158.3	3.127
0.6	34	256	50	470	80	733	130	1.15	206	1.95	285	2.94	489	4.66	766	7.20	1.07	10.3	1.87	18.6	164.4	3.615
0.7	37	325	54	530	87	833	142	1.30	225	2.20	310	3.34	531	5.22	832	8.15	1.16	11.7	2.03	20.9	169.8	4.099
0.8	39	325	58	600	93	931	152	1.45	243	2.47	334	3.73	572	5.91	888	9.10	1.25	13.1	2.19	23.6	174.7	4.581
0.9	42	394	62	650	100	1.03	163	1.61	253	2.73	357	4.12	612	6.44	936	10.0	1.34	14.5	2.34	25.8	179.2	5.064
1.0	45	441	66	720	106	1.13	173	1.76	272	3.00	379	4.51	650	7.16	1.00	11.0	1.42	15.8	2.49	28.6	183.3	5.553
1.1	47	479	70	780	112	1.23	183	1.92	289	3.26	401	4.91	687	7.67	1.07	12.0	1.50	17.3	2.63	30.7	187.2	6.033
1.2	50	463	73	850	118	1.32	193	2.05	306	3.50	422	5.29	723	8.4	1.12	13.0	1.58	18.5	2.76	33.6	190.8	6.509
1.3	52	555	77	910	123	1.42	202	2.22	314	3.77	422	5.68	757	8.88	1.17	13.9	1.65	20.0	2.89	35.5	194.2	6.980
1.4	54	593	79	970	129	1.51	211	2.37	328	4.00	461	6.07	792	9.49	1.22	14.8	1.73	21.3	3.02	37.6	197.5	7.456
1.5	57	630	82	1.00	135	1.60	219	2.52	341	4.30	481	6.47	825	10.3	1.26	15.8	1.80	22.6	3.15	41.4	200.5	7.934
1.6	59	669	86	1.1	140	1.71	229	2.68	353	4.55	501	6.86	858	10.7	1.31	16.8	1.87	24.1	3.28	42.9	203.5	8.419
1.7	61	707	89	1.15	146	1.81	237	2.83	365	4.80	519	7.24	890	11.3	1.36	17.7	1.94	25.9	3.40	45.3	206.2	8.897
1.8	63	746	93	1.22	151	1.91	246	2.98	385	5.07	538	7.64	922	11.9	1.41	18.7	2.01	26.9	3.53	47.8	208.9	9.388
1.9	66	784	96	1.28	155	2.01	254	3.14	395	5.33	556	8.03	954	12.6	1.46	19.6	2.08	28.3	3.65	50.0	211.5	9.868
2.0	68	822	98	1.35	161	2.10	262	3.27	404	5.60	574	8.43	985	13.2	1.50	20.6	2.15	29.6	3.76	53.5	213.9	10.35
3.0	87	1.21	128	1.98	207	3.10	338	4.84	532	8.21	743	12.4	1.27	19.3	1.95	30.3	2.78	43.5	4.86	77.4	234.6	15.21
4.0	106	1.61	158	2.60	251	4.11	409	6.43	647	11.0	898	16.5	1.53	25.7	2.40	40.2	2.35	57.8	5.87	102.8	250.7	20.21
4.3	111	1.73	161	2.80	264	4.43	429	6.91	666	11.6	942	17.7	1.61	27.7	2.47	43.0	3.52	62.2	6.17	110.6	254.9	21.74

注：上表中粗框线内黑体数据单位为t/h；其余数据单位为kg/h。压力单位：MPa

液（气、蒸汽）体插入式涡街流量计流量范围

通径 (mm) DN	液体 (m³/h)		气体 (m³/h)		通径(mm) DN	液体 (m³/h)		气体 (m³/h)	
	最小	最大	最小	最大		最小	最大	最小	最大
200	55	570	560	4530	900	1145	11450	11450	91605
250	88	885	880	7070	1000	1410	14140	14135	113095
300	125	1275	1270	10180	1100	1710	17110	17100	136840
350	170	1735	1730	13860	1200	2035	20360	20230	162850
400	225	2265	2260	18100	1300	2385	23895	23890	191125
450	286	2870	2860	22905	1400	2770	27710	27705	221660
500	350	3540	3530	28275	1500	3170	31800	31700	254455
600	505	5090	5085	40715	1600	3610	36200	36105	289540
700	690	6930	6925	55420	1800	4580	45850	45750	366410
800	900	9050	9045	72380	2000	5650	56550	56545	452365

结构尺寸

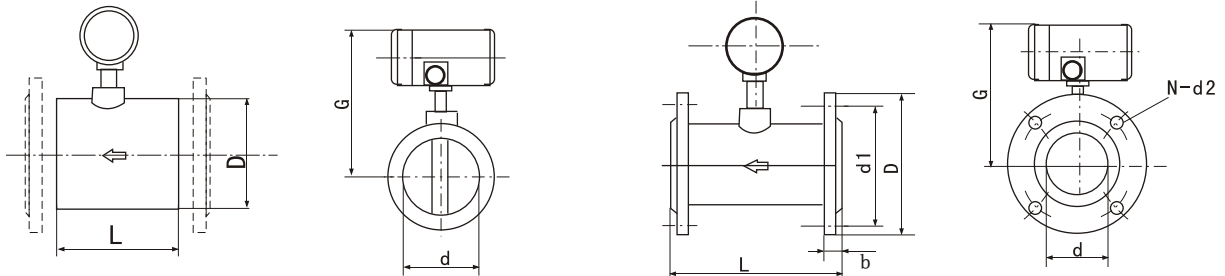
本系列涡街变送器共有三种连接方式及外形尺寸

法兰卡装式：主要用于口径在15~100mm范围内的满管式涡街表。

法兰连接式：主要用于口径在125~200mm范围内的满管式涡街表。

插入式：主要用于口径在200~2000mm范围内的大口径管道。

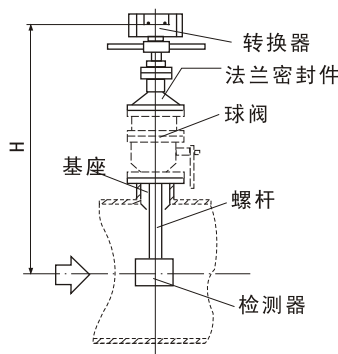
(球阀主要用于不断流装卸，在脏污介质中运行时便于定期清洗和维修。由用户根据需要自备)



法兰卡装式

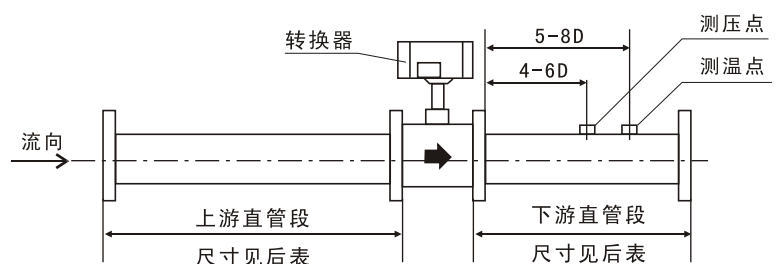
法兰连接式

表体形式	公称口径	压力等级	L	G mm		D	d1	N-d2	D	B	重量
	mm	MPa		mm	常温						
卡装式	15 (20)	2.5~4.0	66	280	500	65	-	-	15 (20)	-	7.5
	25		66	280	500	65	-	-	25	-	7
	32		66	285	505	72	-	-	32	-	10
	40		70	290	510	80	-	-	40	-	11
	50		85	295	515	90	-	-	50	-	12.5
	65	1.6~2.5	98	310	530	105	-	-	65	-	17
	80		110	320	540	120	-	-	80	-	20
连接式	100	1.6	110	330	550	150	-	-	100	-	27
	125		250	323	545	240	210	8-φ18	125	26	22
	150		300	335	555	280	240	8-φ23	150	28	24
	200		320	370	590	335	295	12-φ23	200	30	31
	250		320	400	620	405	355	12-φ25	250	32	40
	300		320	420	640	460	410	12-φ25	300	32	48



管道口径	H	位置
DN200~500	950	中心流速点
DN500~1000	1200	
DN1000~1400	1500	平均流速点
Dn1400~2000	1810	

前后直管段的技术要求



法兰卡装式及法兰式涡街表直管段要求

上下游管道情况	直管段长度要求	
	上游	下游
收缩管	15D	5D
扩大管	35D	5D
一个90°弯头	20D	5D
二个同平面90°弯头	25D	5D
二个不同平面90°弯头	40D	5D
全开阀门	15D	5D
半开阀门	40D	5D

插入式检测器上、下游最小直管段长度

上游阻力件型式	用于平均流速点	用于最大流速点	有整流器	下游
90°弯头或T型接头	50D	25D	15D	5D
同一平面内几个90°弯头	50D	25D	15D	5D
不同平面内几个90°弯头	80D	50D	20D	5D
收缩管	30D	10D	10D	5D
扩大管	55D	25D	20D	5D
全开蝶阀	45D	25D	20D	5D
全开旋塞阀	35D	15D	10D	5D

选型编码

型号	基本代码		说明	
LUGB			涡街变送器基本型号	
连接方式	-1		法兰式	
	-2		法兰卡装式	
	-3		插入式	
被测介质	2		液体	
	3		气体	
	4		饱和蒸汽	
	4G		过热蒸汽	
	5		热水	
通径标志	-□□□		见下表	
输出信号	-0		无信号输出	
	-3		三线制脉冲	
	-4		二线制4~20mA	
表头指示	N		无指示表头	
	B		双排液晶显示智能表头(瞬时、累积流量)	
配接电源	X		12V DC(仅配三线制脉冲输出)	
	Y		24V DC	
	Z		电池(仅配智能数显表头B)	
表体材料	-C		0Cr18Ni12Mo2Ti(316不锈钢)	
	-D		1Cr18Ni9Ti(304不锈钢)	
压力等级	1		1.6MPa(DN≥125)	
	2		2.5MPa(DN65~100)	
	3		4.0MPa(DN25~50)	
防爆性能	-N		无	
	-Bi		本安防爆型	
	-Bd		隔爆型	

通径mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100	...	2000
标志	001	0012	002	003	004	005	006	008	010	...	200