

温、湿度模块

LCSC-30S-HX

仕様书

编制: _____

审核: _____

批准: _____

日期: _____

一、注意事项：

- 1、产品建议存储环境要求：温度 10~50℃，20%~60%RH；
- 2、产品在装卸及运输过程中，应小心轻放，外加包装保存，避免强烈碰撞与踩踏，不要与酸碱等腐蚀性物质混储；
- 3、安装过程中应尽量避免机械外力作用于传感器部分；
- 4、传感器不能和清洁剂接触（比如：洗板水），不能用含有油气的强风吹；
- 5、传感器不应该近距离接触挥发性的化学物品，特别是高浓度和长时间接触会更危险，例如（乙）烯酮、丙酮、异丙酮、乙醇、甲苯等已经被证明可以导致湿度读数偏移，大部分情况下是不可逆的；
- 6、对于传感器的安装操作应避免静电影响。

二、工作环境要求：

项目	符号	参数	单位
最大工作湿度	RH	0~100	%RH
最大工作温度	Ta	-30~80	℃
最大输出电流	Iout	<1	mA
最大功率	Pd	<20	mW

三、湿度传感器：

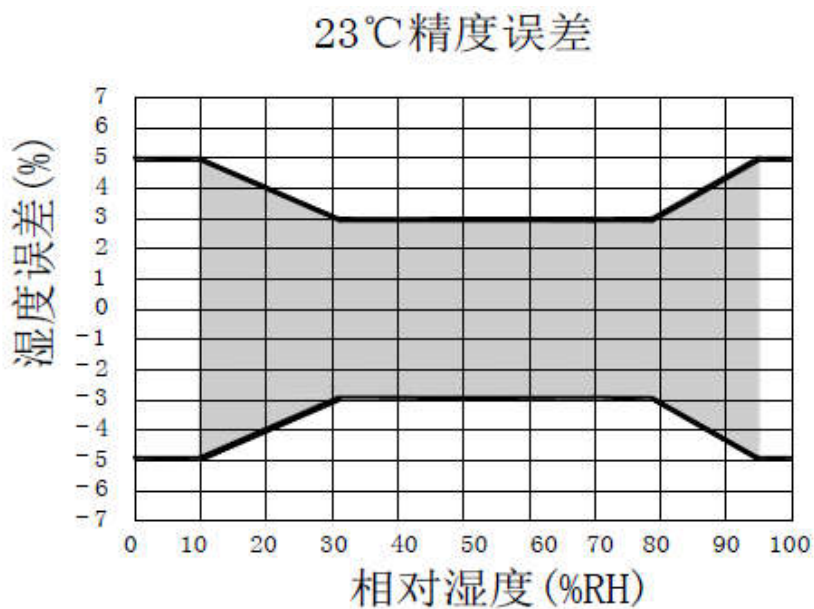
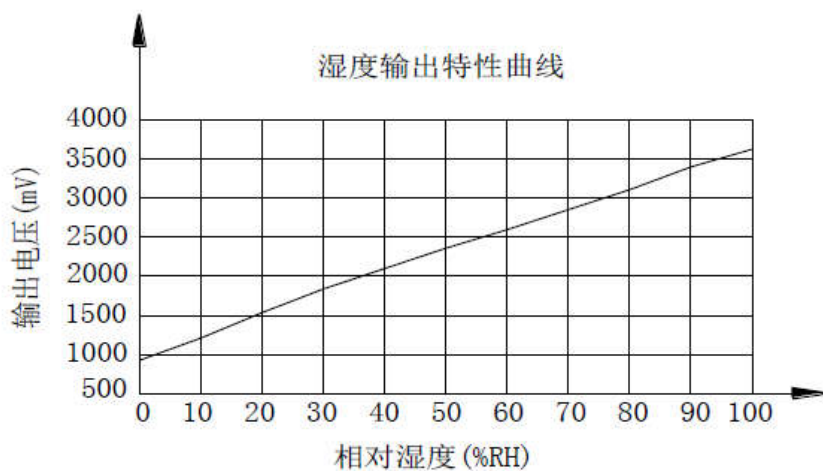
项目	符号	参数	单位
湿度检测范围	RH	0~100	%RH
相对湿度精度	/	<5	%RH
工作电压	Vcc	5±0.25	V
输出电压（55%RH）	Vout	2.48	V
电流消耗	Icc	3.2	mAdc
温度系数	Tcc	-0.1	%RH/yr
重复性	/	±0.1	%RH
迟滞	/	±1	%RH
非线性	/	<0.1	%RH
湿度反应灵敏度	△mV/RH	26	mV/%RH
输出阻抗	Z	50	Ω
响应时间（τ 63%）	/	10	s

四、湿度输出特性值：

1、相对湿度输出电压值（Ta=25℃ Vcc=5V）：

%RH	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
Output (V)	1.235	1.390	1.540	1.685	1.825	1.960	2.090	2.220	2.350
%RH	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%
Output (V)	2.480	2.605	2.730	2.860	2.990	3.125	3.260	3.400	3.530

2、对应曲线图：



五、温度传感器：

项目	符号	参数	单位
零功率电阻值 (25°C)	R25	10±2%	KΩ
B 常数 (B25/50)	B25/50	3380±2%	K
使用温度范围	T _w	-30~80	°C
热时常数	τ	10	S

RT 分度表

T (°C)	Rcent	T (°C)	Rcent	T (°C)	Rcent	T (°C)	Rcent	T (°C)	Rcent
-39	190.05	-4	33.04	31	8.010	66	2.519	101	0.941
-38	179.91	-3	31.59	32	7.725	67	2.444	102	0.917
-37	170.36	-2	30.21	33	7.452	68	2.372	103	0.893
-36	161.36	-1	28.90	34	7.190	69	2.302	104	0.870
-35	152.88	0	27.66	35	6.938	70	2.235	105	0.848
-34	144.89	1	26.47	36	6.697	71	2.170	106	0.826
-33	137.35	2	25.35	37	6.465	72	2.107	107	0.805
-32	130.25	3	24.27	38	6.243	73	2.046	108	0.785
-31	123.54	4	23.25	39	6.029	74	1.987	109	0.765
-30	117.21	5	22.28	40	5.824	75	1.930	110	0.746
-29	111.24	6	21.35	41	5.628	76	1.875	111	0.727
-28	105.61	7	20.47	42	5.438	77	1.821	112	0.709
-27	100.29	8	19.63	43	5.256	78	1.770	113	0.691
-26	95.26	9	18.83	44	5.081	79	1.720	114	0.674
-25	90.51	10	18.07	45	4.913	80	1.671	115	0.657
-24	86.02	11	17.34	46	4.752	81	1.625	116	0.641
-23	81.78	12	16.64	47	4.596	82	1.579	117	0.626
-22	77.77	13	15.98	48	4.446	83	1.535	118	0.610
-21	73.98	14	15.35	49	4.302	84	1.493	119	0.596
-20	70.40	15	14.74	50	4.164	85	1.452	120	0.581
-19	67.00	16	14.167	51	4.030	86	1.412		
-18	63.79	17	13.616	52	3.902	87	1.373		
-17	60.75	18	13.090	53	3.778	88	1.336		
-16	57.87	19	12.587	54	3.658	89	1.299		
-15	55.14	20	12.106	55	3.543	90	1.264		
-14	52.56	21	11.647	56	3.433	91	1.230		
-13	50.11	22	11.207	57	3.326	92	1.197		
-12	47.79	23	10.787	58	3.223	93	1.165		
-11	45.59	24	10.385	59	3.123	94	1.134		
-10	43.51	25	10.000	60	3.028	95	1.104		
-9	41.53	26	9.632	61	2.935	96	1.075		
-8	39.65	27	9.279	62	2.846	97	1.046		
-7	37.87	28	8.941	63	2.760	98	1.019		
-6	36.18	29	8.617	64	2.677	99	0.992		
-5	34.57	30	8.307	65	2.597	100	0.966		

六、接线图：

单位 mm

