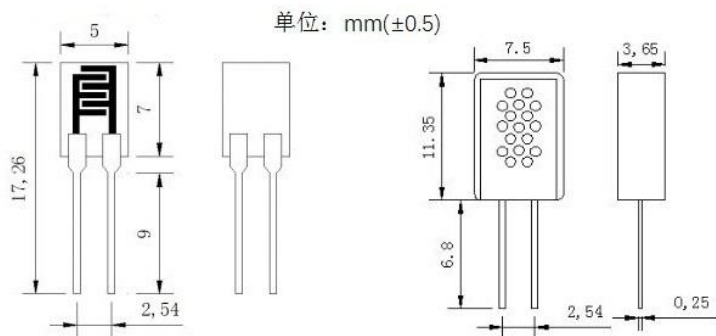


湿度传感器 HGL12A 产品说明书

一、产品简介:

该产品为电阻型高分子湿度传感器 (HGL12A), 性能稳定可靠, 产品一致性好, 方便大批量生产。

二、外型尺寸: (具体尺寸如下) 外壳可选



三、适用范围:

电子万年历、温湿度仪表、数字相框、加湿设备、除湿设备、高档空调等。

四、型号规格:

HGL12A, 特征阻抗为 $31K\Omega$; 产品符合 ROHS 环保;

五、电气性能:

1. 工作电压: $V_{PP} \leq 5.5V$;
2. 工作频率: 500Hz—2000Hz;
3. 工作温度: $0^\circ C - 50^\circ C$;
4. 工作湿度: 20%—95%RH;
5. 稳定性: $\leq 2\%RH/年$;
6. 温度特性: $\leq 0.5\%RH/^\circ C$;
7. 湿度检测一致性: $\leq \pm 3\%RH$;
8. 温度——相对湿度——阻抗特性关系, 如附图(二)所示。

六、标准检定条件:

1. 温度 $25^\circ C (\pm 1^\circ C)$, 测定频率 1KHZ, 设定工作电压为 IVAC (正弦波);
2. 检测设备为交流电桥 (LCR) (备注: 不能使用直流电源);
3. 采用恒湿发生装置: 恒湿交变箱 (HG—1 型);

七、产品使用注意事项:

1. 避免硬物或手指接触元件表面, 以免划伤或污染感湿膜;
2. 避免工作在结露的环境。

八、产品阻抗特性数据详表, 如下附图(二)所示

附图(二) $0^\circ C \sim 50^\circ C$ ($31K\Omega$) 湿度阻抗特性数据表

	$0^\circ C$	$5^\circ C$	$10^\circ C$	$15^\circ C$	$20^\circ C$	$25^\circ C$	$30^\circ C$	$35^\circ C$	$40^\circ C$	$45^\circ C$	$50^\circ C$
20%RH				10M	6700	4680	3900	30	2400	1750	1450
25%RH		10M	7000	5000	3400	2420	1900	1500	1100	880	700
30%RH	6400	4600	3249	2350	1800	1360	1050	850	650	540	420
35%RH	2900	2100	1428	1099	851	640	520	430	330	260	190
40%RH	1450	1070	676	520	403	298	268	237	185	130	110
45%RH	700	500	343	264	204	152	135	120	88	70	56
50%RH	370	260	182	140	107	81	72	63	51	41	33
55%RH	190	140	106	82	63	49	44	36	30	24	19
60%RH	108	84	66	50	39	31	27.5	23	18.5	15.2	12.4
65%RH	62	49	41	31.5	24.4	20	16	13.6	11.7	9.5	7.8
70%RH	38	33	26	20	15.5	14.2	11	9.2	7.4	6.1	4.9
75%RH	23	18	15.5	12.5	10.4	8.5	7.4	6.1	5.2	4.1	3.3
80%RH	16	12.3	10	8.2	7.2	5.9	5.1	4.3	3.5	2.8	2.6
85%RH	10.8	8.5	7.0	6.2	4.8	3.9	3.5	2.8	2.3	1.9	1.6
90%RH	7.5	5.2	4.8	4.3	3.4	2.8	2.4	1.9	1.6	1.4	1.2
95%RH	5.2	3.6	3.4	3.0	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1.0	0.9

九、产品阻抗特性曲线示意图:

