



FEATURES 功能叙述

- 温度侦测范围 : -50.0°C(-58.0°F)~70.0°C(158.0°F)
- 分辨率 :
温度 > -20°C(°F) 分辨率 0.1°C(°F)
温度 ≤ -20°C(°F) 分辨率 1°C(°F)
- 准确度 : ±1°C(±2°F)
- 时钟计时范围 : 12:00~11:59, 12:00(PM)~11:59(PM)
- FSW : 切换 Power ON、Power OFF、室内温度、室外温度及时间显示
- FC : °C/°F 切换 default °C
- 具低电压检测, 范围 1.35±0.05V

MODE	MODE1	MODE2	FUNCTION
A	1	1	室内温度
B	1	0	室内和室外温度
C	0	1	室内温度和时间
D	0	0	室内室外温度和时间

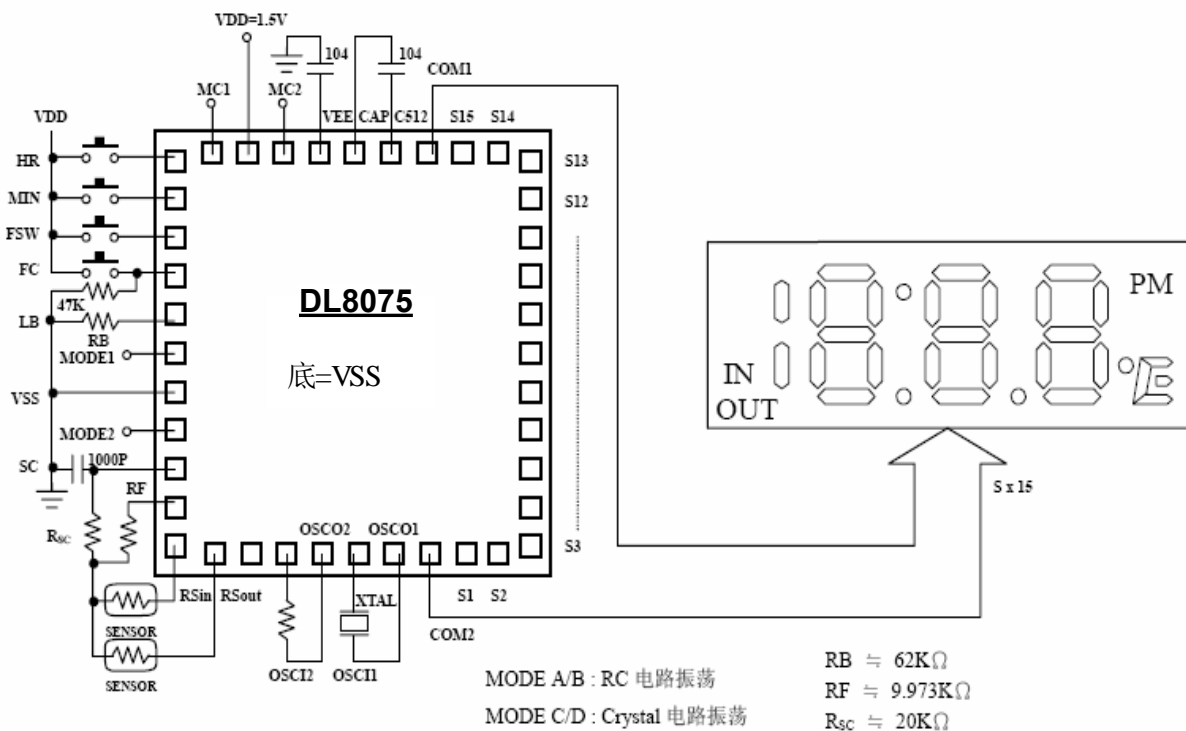
MC1	MC2	量测周期(sec)
0	0	10
1	0	5
0	1	2
1	1	1

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 电气规格

(@V_{DD}=1.5V unless otherwise specified)

Characteristics	Sym.	Min.	Typ.	Max.	Unit	REMARKS
工作电压 Operating Voltage	V _{DD}	1.3	1.5	1.65	V	
工作电流 Operating Current	I _{OP}	—	—	70	μA	Crystal 振荡
静态电流 Quiescent Current	I _{SB}	—	—	1.5	μA	Crystal 振荡
工作电流 Operating Current	I _{OP}	—	—	80	μA	RC 振荡
静态电流 Quiescent Current	I _{SB}	—	—	0.5	μA	RC 振荡
振荡频率 Oscillator Frequency	F _{OSC}	—	32	—	KHz	Rosc=270K Ω
振荡频率 Oscillator Frequency	F _{SC}	—	59	—	KHz	RF=9.973K Ω, C=1000P, Rsc=20K Ω
振荡频率 Oscillator Frequency	F _{XTAL}	—	32,768	—	Hz	Crystal 振荡
工作温度 Operating Temperature	Temp.	0	25	60	°C	

APPLICATION DIAGRAM 参考电路图



产品标准

- 测温范围: -50.0°C~70.0°C(-58.0°F~158.0°F)
- 准确度: ±1°C(±0.2°F)
- 分辨率: 温度 > -20°C(°F) 分辨率 0.1°C(°F) 温度 ≤ -20°C(°F) 分辨率 1°C(°F)
- 时钟计时范围 : 12:00~11:59, 12:00(PM)~11:59(PM)
- 室内、室外温度和时间选择



MODE	MODE1	MODE2	FUNCTION
A	1	1	室内温度
B	1	0	室内和室外温度
C	0	1	室内温度和时间
D	0	0	室内室外温度和时间

MODE A, MODE B : RC 电路振荡 MODE C, MODE D : CRYSTAL 电路振荡

- MODE A : POWER OFF→LCD 全显示→室内温度显示
- MODE B : POWER OFF→LCD 全显示→室内温度显示→室外温度显示
- MODE C : POWER OFF→LCD 全显示→室内温度显示→时间显示
- MODE D : POWER OFF→LCD 全显示→室内温度显示→室外温度显示→时间显示
- 量测周期分为10,5,2,1 秒四种

MC1	MC2	测量周期(SEC)
0	0	10
1	0	5
0	1	2
1	1	1

产品标准

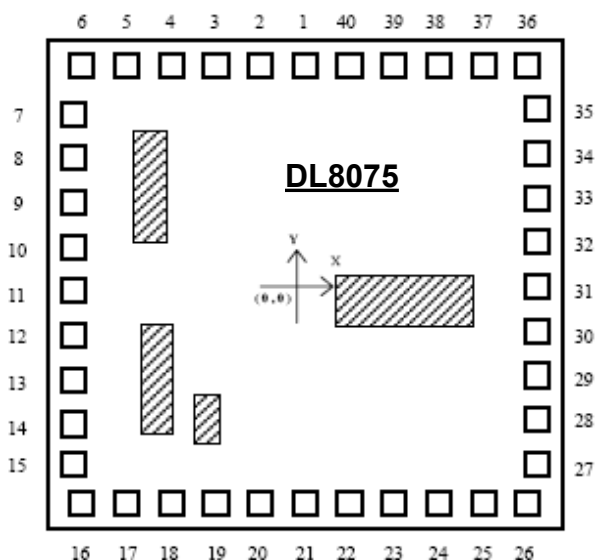
- 本产品为室内外温度计加时间显示之IC.
- 2 组SENSOR(103 AT)分别量测室内和室外温度.
- POWER ON 时,LCD 全显示2 秒后, 显示目前室内温度,LCD 全显示2 秒内按FSW 不切换MODE.
- 若连续按FSW 超过4 秒即POWER OFF, 此时LCD 不显示, 温度亦不量测CLOCK 时间继续计数.
- 测量过程中若温度 $\geq 70^{\circ}\text{C}$ (158°F)时,LCD 于小数点第一位显示 H°C ($^{\circ}\text{F}$).
- 测量过程中若温度 $< -50^{\circ}\text{C}$ (-58°F)时,LCD 于小数点第一位显示 L°C ($^{\circ}\text{F}$).
- 低电压检测 : 低电压时LCD 之显示以1 Hz blinking 表示电池已无电, 量测可能不准, 此时除非POWER OFF 后重新 POWER ON, 否则一直blinking.
- 按FC 按钮可切换 $^{\circ}\text{C}$ 、 $^{\circ}\text{F}$, default 为 $^{\circ}\text{C}$.
- 时间显示 : “时:分”且”: ”以1 Hz 之频率闪烁.
- 时间之设定 : 将MODE 切换至时间显示

小时设定(HR): 按一次LCD display 增加1 小时, 超过12 则显示“PM”, 并从1 开始继续计数.

分钟设定(MIN): 按一次LCD display 增加1 分钟, 超过59 则从0 开始继续计数.

若按住HR or MIN SW 超过2 秒时, 则LCD 显示值以4 Hz 频率连续往上加1 直到放开SW 后停

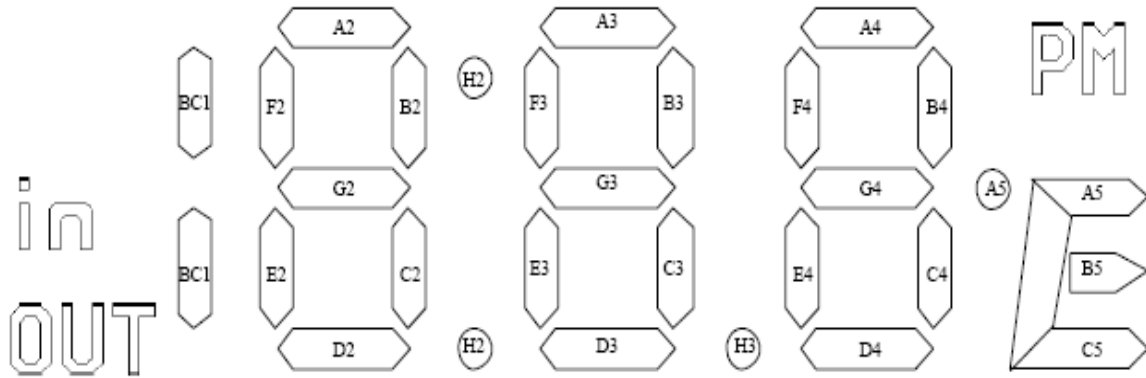
PAD ASSIGNMENT & POSITION





No.	PAD Name	X	Y	No.	PAD Name	X	Y
1	MODE1	-5.8	887.8	21	S8	-5.8	-895
2	VSS	-180.8	887.8	22	S9	169.2	-895
3	MODE2	-355.8	887.8	23	S10	344.2	-895
4	SC	-530.8	887.8	24	S11	519.2	-895
5	RF	-705.8	887.8	25	S12	694.2	-895
6	RSIN	-880.8	887.8	26	S13	869.2	-895
7	RSOUT	-911.2	680	27	S14	911.2	-723.7
8	TEST	-911.2	505	28	S15	911.2	-543.7
9	OSCI2	-911.2	330	29	COM1	911.2	-363.7
10	OSCO2	-911.2	155	30	C512	911.2	-183.7
11	OSCI1	-911.2	-20	31	CAP	911.2	-6.7
12	OSCO1	-911.2	-195	32	VEE / VCC	911.2	173.3
13	COM2	-911.2	-370	33	MC2 / MCY2	911.2	353.3
14	S1	-911.2	-545	34	VDD	911.2	533.3
15	S2	-911.2	-720	35	MC1 / MCY1	911.2	713.3
16	S3	-880.8	-895	36	HR	869.2	887.8
17	S4	-705.8	-895	37	MIN	694.2	887.8
18	S5	-530.8	-895	38	FSW	519.2	887.8
19	S6	-355.8	-895	39	FC / SFC	344.2	887.8
20	S7	-180.8	-895	40	LB / BAT	169.2	887.8

LCD ASSIGNMENT



	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	IN	BC1	F2	A2	B2	H2	F3	A3	B3	H3	F4	A4	B4	A5	B5	COM1
COM2	OUT	D2	E2	G2	C2	D4	E3	G3	C3	D3	E4	G4	C4	PM	C5	

SPEC : A, 1/2 duty 1/2 bias, Vth=1.5V