

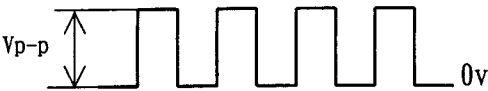
QMB-111PC Specification

FOR YOUR REFERENCE



This specifications apply the QMB-111PC Sounder.

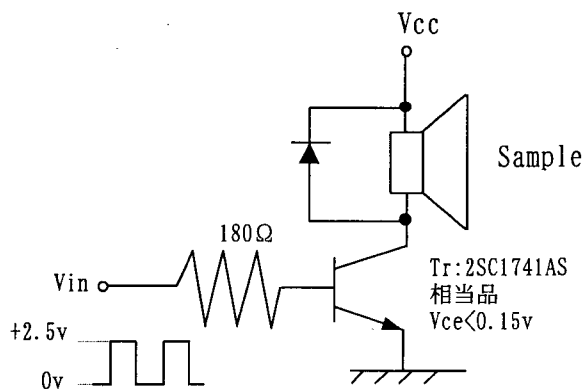
2.一般仕様:General specification

項目/Item		仕様/Spec	条件/Condition	
1	定格電圧 Rated voltage	5.0 V _{p-p}		
2	動作電圧範囲 Operation voltage	1.0~5.0 V _{p-p}		
3	基準周波数 Rated frequency	2000 Hz		
4	音圧 Sound Pressure Level=SPL	Min 85 dB Typical 92 dB	測定環境:標準状態 標準駆動回路 定格電圧 測定距離 10cm A特性 2000Hz,矩形波 1/2Duty	
5	消費電流 Consumption current	平均 mean	Max 40 mA	Standard State,Standard Drive Circuit. Rated voltage,Distance at 10cm(A-range) 2000Hz,Squarewave 1/2Duty
		ピーク peak	Max 120 mA	
6	コイル直流抵抗 Coil resistance	50±7.5 Ω	基準状態にて Basic State:	
7	動作温度範囲 Range of operation temperature	-20~+60 °C	音圧≥75dB 4項の条件にて SPL≥75dB at "4"	
8	保存温度範囲 Range of preservation temperature	-30~+70 °C		
9	端子引張強度	5 N	端子軸方向に引張荷重 Pull load on the direction of the lead axis	
10	外形寸法 Externals size	φ12×H8.5	詳細は別紙図面参照 Refer to the attached drawing	
11	質量 Mass	2 g		

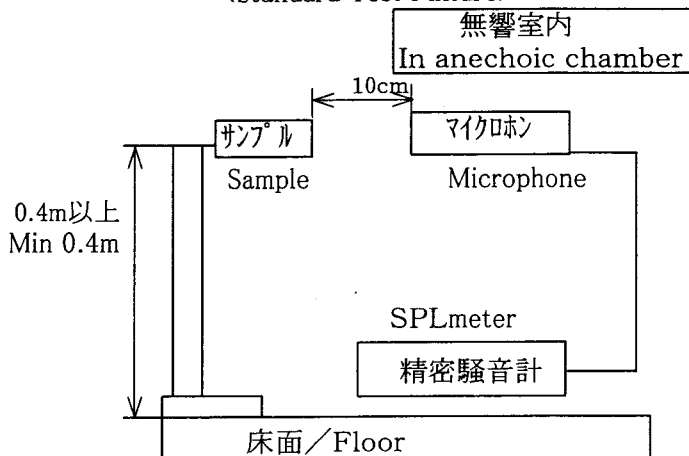
☆ 標準状態: 常温(15~35°C)、常湿(25~85%)、常気圧(860~1060hPa)の状態を指し、判定に疑義を生じた場合は、基準状態にて判定する。
Standard State: Ordinary Temp(15~35°C),Humidity(25~85%RH),Air pressure(860~1060hPa)
In case of doubtful judgment,the test is re-performed under Basic State.

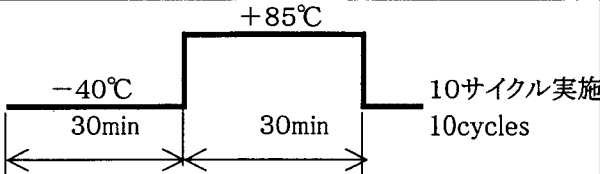
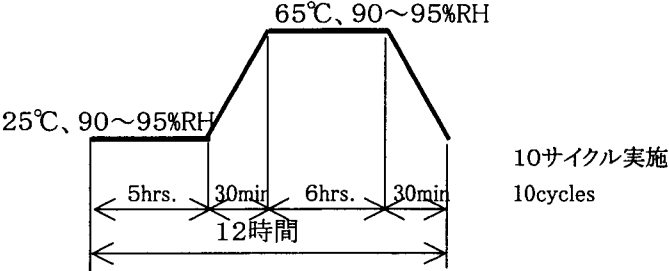
☆ 基準状態: 温度20±2°C、湿度60~70%、常気圧とする。
Basic State: Temp.(20±2°C),Humidity(60~70%RH),Air pressure(860~1060hPa).

〈標準駆動回路〉
〈Standard Drive Circuit〉



〈標準測定治具〉
〈Standard Test Fixture〉

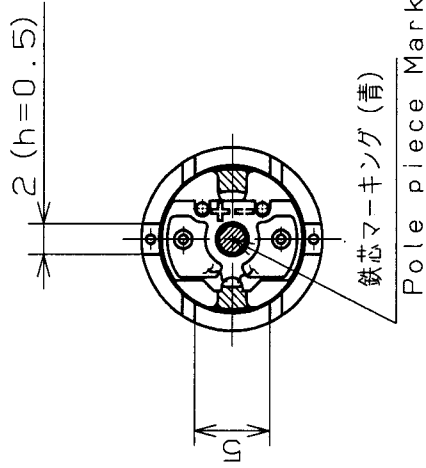


項目/Item	試験条件/Test condition	評価基準/Criteria	引用規格	
1 高温保存試験 High temperature preservation	+70℃の環境に96時間放置 Exposure to +70℃ for 96 hrs.	試験後、外観・機能に異常無く、一般仕様を満足する事。 但し、音圧レベルは77dB以上を満足する事。 After the test, the part shall meet specifications without any degradation in appearance and performance except SPL. SPL shall be 77dB or more.	JIS C0021 IEC68-2-2	
2 低温保存試験 Low temperature preservation	-30℃の環境に96時間放置 Exposure to -30℃ for 96 hrs.		JIS C0020 IEC68-2-1	
3 熱衝撃試験 Thermal Shock	 10サイクル実施 10cycles		JIS C0025 IEC68-2-14	
4 温湿度サイクル試験 Thermal, Humidity Shock	 10サイクル実施 10cycles		JIS C0028 IEC68-2-38	
5 常温寿命試験 Ordinary Temp. life	25±10℃の環境で1000時間連続鳴動 駆動電圧5.0Vp-p 矩形波 1/2duty 2000Hz Driving the sounder at 25±10℃ for 1000hrs. Input 5.0Vp-p Squarewave 1/2duty 2000Hz			
6 高温寿命試験 High Temp. life	+60℃の環境で500時間連続鳴動 駆動電圧5.0Vp-p 矩形波 1/2duty 2000Hz Driving the sounder at +60℃ for 500hrs. Input 5.0Vp-p Squarewave 1/2duty 2000Hz			
7 低温寿命試験 Low Temp. life	-20℃の環境で500時間連続鳴動 駆動電圧5.0Vp-p 矩形波 1/2duty 2000Hz Driving the sounder at -20℃ for 500hrs. Input 5.0Vp-p Squarewave 1/2duty 2000Hz			
8 振動試験 Vibration	10~55~10Hz 正弦波,挿引1分,振幅1.52mm 最大91m/s ² X、Y、Z 3方向各2時間 計6時間 10-55-10Hz Sinewave, Sweep 1min, Amplitude 1.52mm Max 91m/s ² X, Y, Z 3 Direction 2 hrs each, Total 6hrs			JIS C0040 IEC68-2-6
9 端子引張強度 Lead strength	端子軸方向に5Nの引張力を10±1秒加える Pull load on the direction of the lead axis for 10±1 sec.			JIS C 0051 IEC68-2-21
10 自由落下試験 Free drop	自由落下、高さ70cm 木板上(t=40mm) X、Y、Z 3方向各1回 Free drop on woodboard(t=40mm) 70cm height. X, Y, Z 3 Direction each, Total 3times		但し、落下による端子の変形は許容する。 Exclude bending of Pin.	
11 半田耐熱性試験 Solder heat resistance	溶融半田温度 350℃±10℃ 半田浸漬時間 3.5±0.5秒 Soldering into solderbath :Solder temp. 350±10℃ :Soaking time 3.5±0.5 sec	試験後、外観・機能に異常無く一般仕様を満足する事。 After the test the part shall meet specifications without any degradation in appearance and performance	JIS C 0050 IEC68-2-20	
12 端子半田付性試験 Solderability	溶融半田温度 235℃±5℃ 半田浸漬時間 2±0.5秒 Soldering into solderbath: Solder Temp. 235±5℃ Soaking Time 2±0.5sec	端子表面の95%以上が新しい半田で覆われ、ピンホールが生じぬ事。 95% surface of lead pins must be covered with fresh solder and no soldering holes should be found.	JIS C 0050 IEC68-2-20	

捺印: ⊕ STAR 1B QMB-111PC

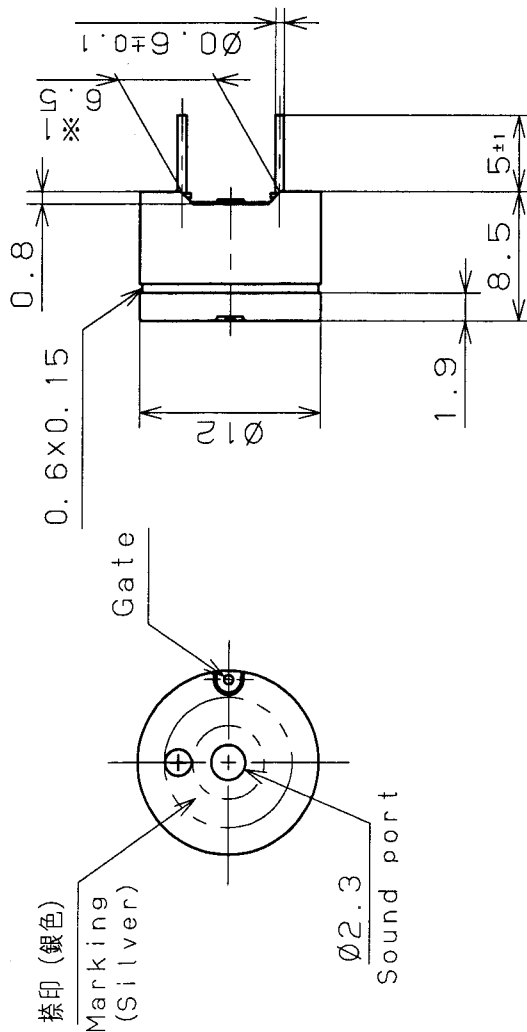
Marking | | | | |
 極性 | | | | | Model name

社名 | | | | | Production year
 1: 製造年 (西暦下1桁)
 Company name | | | | | Production month
 B: 製造月 (アルファベット順)
 (A: Jan. B: Feb. ~ L: Dec)



<注記> Note

- 1) 上ケースゲート位置と+マークとの位置指定なし
 Gate and polarity mark positions are not determined.
- 2) ※1はピン根元寸法
 *1 is applied to the root of pins.



S: 2/1mm
 Tolerance: ±0.2
 2003.04.04
 スタ - 精密 (株)

STAR MICRONICS CO., LTD

外形図 APPEARANCE DRWG

Square wave 5.0V 50%
Distance at 10cm

QMB-111PC

