

# HCMOS 2.0x1.6mm 3.3V SMD Oscillator



Model: F130 SERIES

RoHS Compliant / Pb Free

Rev. 3/9/2011

Page 1 of 2

[http://www.foxonline.com/need\\_a\\_sample.htm](http://www.foxonline.com/need_a_sample.htm)

Need a Sample®

## FEATURES

- 3.3V Operation
- Standby Function
- Tape and Reel (3,000 pcs. STD)

## • PART NUMBER SELECTION [Learn More](#) - Internet Required

| Part Number          | Model Number | Frequency Stability  | Operating Temperature (°C) | Frequency Range (MHz) |
|----------------------|--------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|
| 837-Frequency-xxxxx  | F130         | ±100PPM <sup>1</sup> | -20 ~ +70                  | 1.000 ~ 80.000        |
| 837A-Frequency-xxxxx | F130R        | ±100PPM <sup>1</sup> | -40 ~ +85                  | 1.000 ~ 80.000        |
| 837B-Frequency-xxxxx | F135         | ±50PPM <sup>1</sup>  | -20 ~ +70                  | 1.000 ~ 80.000        |
| 837C-Frequency-xxxxx | F135R        | ±50PPM <sup>1</sup>  | -40 ~ +85                  | 1.000 ~ 80.000        |
| 837D-Frequency-xxxxx | F136         | ±25PPM <sup>2</sup>  | -10 ~ +60                  | 1.000 ~ 80.000        |

## • ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| PARAMETERS                                    | MAX (unless otherwise noted) |
|---|------------------------------|
| Frequency Range (Fo)                          | 1.000~ 80.000 MHz            |
| Storage Temperature Range (T <sub>STG</sub> ) | -40°C ~ +85°C                |
| Supply Voltage (V <sub>DD</sub> )             | 3.3V ± 10%                   |
| Input Current (I <sub>DD</sub> )              |                              |
| 1.000000 ~ 40.000000 MHz                      | 5mA                          |
| 40.000001 ~ 60.000000 MHz                     | 10mA                         |
| 60.000001 ~ 80.000000 MHz                     | 15mA                         |
| Output Symmetry (50% V <sub>DD</sub> )        | 45% ~ 55%                    |
| Rise Time (10% ~ 90% V <sub>DD</sub> )        | 6nS                          |
| Fall Time (90% ~ 10% V <sub>DD</sub> )        | 6nS                          |
| Output Voltage (V <sub>OL</sub> )             | 10% V <sub>DD</sub>          |
| (V <sub>OH</sub> )                            | 90% V <sub>DD</sub> Min      |
| Output Current (I <sub>OL</sub> )             | 4mA Min                      |
| (I <sub>OH</sub> )                            | -4mA Min                     |
| Output Load (HCMOS)                           | 15pF                         |
| Standby Current                               | 10µA                         |
| Start-up Time (T <sub>s</sub> )               | 2mS                          |
| Output Disable Time <sup>3</sup>              | 50uS                         |
| Output Enable Time <sup>3</sup>               | 2mS                          |
| Phase Noise ( 36 MHz @ 1 kHz offset)          | -120dBc/Hz Typ.              |
| Maximum Soldering Temp / Time                 | 260°C ±5°C / 5 Seconds       |
| Moisture Sensitivity Level (MSL)              | 1                            |
| Termination Finish                            | Au over Ni                   |

<sup>1</sup> Inclusive of 25°C tolerance, operating temperature range, input voltage change, load change, reflow freq. shift and one year aging.

<sup>2</sup> Inclusive of 25°C tolerance and operating temperature range.

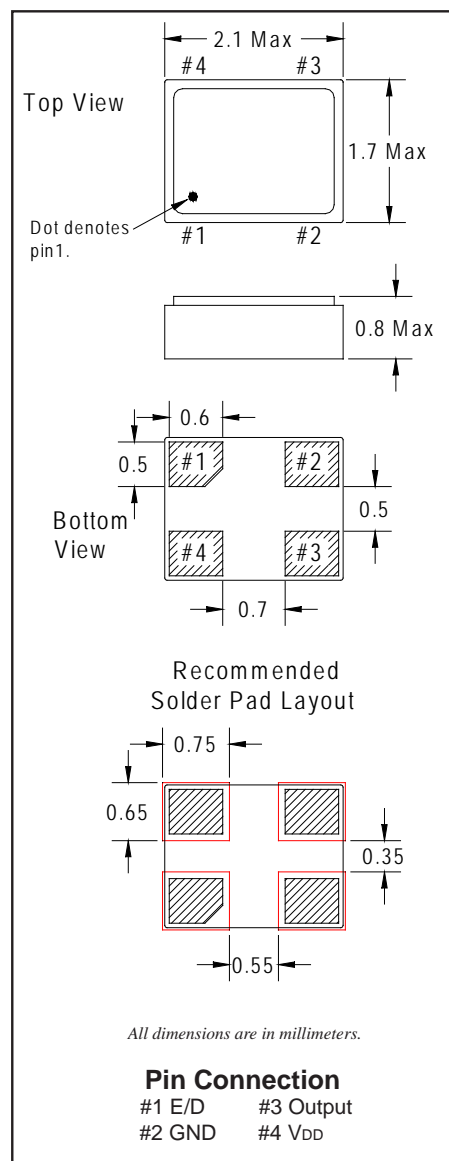
<sup>3</sup> An internal pullup resistor from pin 1 to pin 4 allows active output if pin 1 is left open.

Notes: A 0.01µF capacitor should be placed between V<sub>DD</sub> (Pin 4) and GND (Pin2) to minimize power supply noise.

Dimensional drawing is for reference to critical specifications defined by size measurements.

Certain non-critical visual attributes, such as side castellations, reference pin shape, etc. may vary.

All specifications subject to change without notice.



## • ENABLE / DISABLE FUNCTION

| Pin 1   | OUTPUT (Pin 3) |
|---|----------------|
| OPEN <sup>3</sup>                               | ACTIVE         |
| '1' Level V <sub>IH</sub> ≥ 70% V <sub>DD</sub> | ACTIVE         |
| '0' Level V <sub>IL</sub> ≤ 30% V <sub>DD</sub> | High Z         |

# HCMOS 2.0x1.6mm 3.3V SMD Oscillator



Model: F130 SERIES

RoHS Compliant / Pb Free

Rev. 3/9/2011

Page 2 of 2

[http://www.foxonline.com/need\\_a\\_sample.htm](http://www.foxonline.com/need_a_sample.htm)

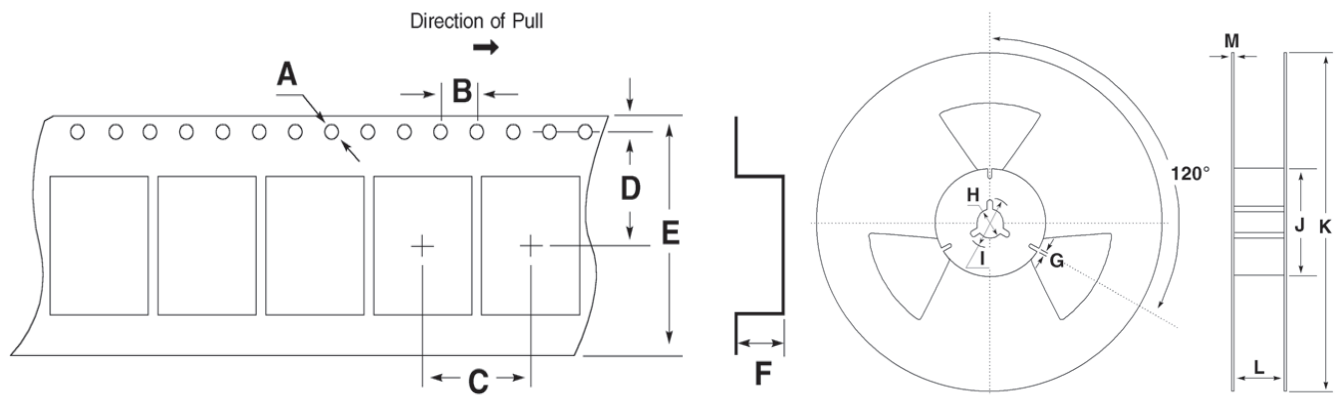


## • TAPE SPECIFICATIONS (millimeters)

| MODEL       | A    | B   | C   | D   | E   | F    | STD Reel QTY |
|-------------|------|-----|-----|-----|-----|------|--------------|
| F130 Series | ∅1.5 | 4.0 | 4.0 | 3.5 | 8.0 | 1.15 | 3,000        |

## • REEL SPECIFICATIONS (millimeters)

| MODEL       | G   | H   | I   | J   | K    | L   | M   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| F130 Series | 2.0 | ∅13 | ∅21 | ∅60 | ∅180 | 9.0 | 1.7 |



## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9