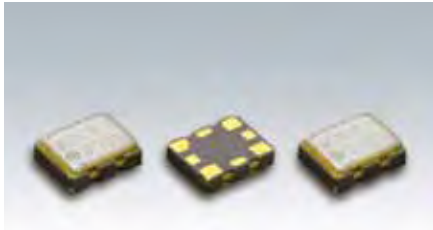


# 表面実装 VC-TCXO/TCXO モジュール

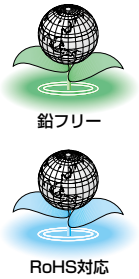
DSA222MAA/DSB222MAA/DSA222MAB/DSB222MAB for Mobile communications



原寸大 □

## ■ 特長

- 2520サイズ、厚さ0.7mm  
超小型軽量のSMD・(VC-)TCXO Module(0.0045cc・0.02g)
- 2出力 出力1: クリップドサイン波 CMOS出力を選択可能  
(ENABLE/DISABLE制御が可能)  
CMOS出力の出力電圧はバッファ部電源  
(Vcc2)により設定  
出力2: クリップドサイン波出力
- 温度センサ出力
- 防湿梱包管理が不要  
Moisture Sensitivity Level: LEVEL 1 (IPC/JEDEC J-STD-033)



## ■ 用途

- 携帯電話など(W-CDMA、CDMA2000、TD-SCDMA、GSM、PCN、PCS)

## ■ 一般仕様

項目	型名	DSA222MAA	DSB222MAA	DSA222MAB	DSB222MAB
出力周波数範囲		13~52MHz		13~40MHz	
標準周波数		13/ 19.2/ 26/ 38.4MHz			
電源電圧範囲(Vcc1)		+2.3~+3.63V			
電源電圧(Vcc1)		+2.6V/ +2.8V/ +3.0V/ +3.3V			
バッファ部電源電圧(Vcc2)		—		+1.6~+3.63VDC	
消費電流					
Icc1 (出力1:'ENABLE')		2.0mA max.(f≤26MHz)/3.0mA max.(26<f≤52MHz)		1.5mA max.(f≤26MHz)/2.0mA max.(26<f≤40MHz)	
Icc1 (出力1:'DISABLE')		1.5mA max.(f≤26MHz)/2.5mA max.(26<f≤52MHz)		1.5mA max.(f≤26MHz)/2.0mA max.(26<f≤40MHz)	
Icc2		—		2.5mA max.(f≤26MHz)/3.5mA max.(26<f≤40MHz)	
出力電圧					
出力電圧1		クリップドサイン波/ DC-coupled 0.8Vp-p min. 出力制御機能有り		CMOS '0'レベル Vcc2×0.2V max. '1'レベル Vcc2×0.8V min.	
出力電圧2		クリップドサイン波/ DC-coupled 0.8Vp-p min.		クリップドサイン波/ DC-coupled 0.8Vp-p min.	
出力負荷		10kΩ//10pF(クリップドサイン波),15pF(CMOS)			
周波数安定度					
常温偏差		±1.5×10 <sup>-6</sup> max.(After 2 reflows)			
温度特性		±2.0×10 <sup>-6</sup> max./ -30~+85°C			
電源電圧特性		±0.2×10 <sup>-6</sup> max.(Vcc1±5%)			
負荷変動特性		±0.2×10 <sup>-6</sup> max.(10kΩ//10pF±10%)			
経時変化		±1.0×10 <sup>-6</sup> max./year			
周波数制御					
制御感度		±9~±15×10 <sup>-6</sup> (Vcont=+1.5±1V)	—	±9~±15×10 <sup>-6</sup> (Vcont=+1.5±1V)	—
周波数制御極性		正極性	—	正極性	—
起動時間		2.0ms max.			
位相ノイズ		[13MHz<f≤26MHz]		[26MHz<f≤52MHz]	
		-110dBc/Hz(Offset 100Hz)		-105dBc/Hz(Offset 100Hz)	
		-130dBc/Hz(Offset 1kHz)		-125dBc/Hz(Offset 1kHz)	
		-140dBc/Hz(Offset 10kHz)		-135dBc/Hz(Offset 10kHz)	
		-145dBc/Hz(Offset 100kHz)		-145dBc/Hz(Offset 100kHz)	
温度センサ出力		+1.474 V Typ.(Ta=+30°C) -8.20mV/°C Typ.			
梱包単位		2000pcs./reel(φ180)			

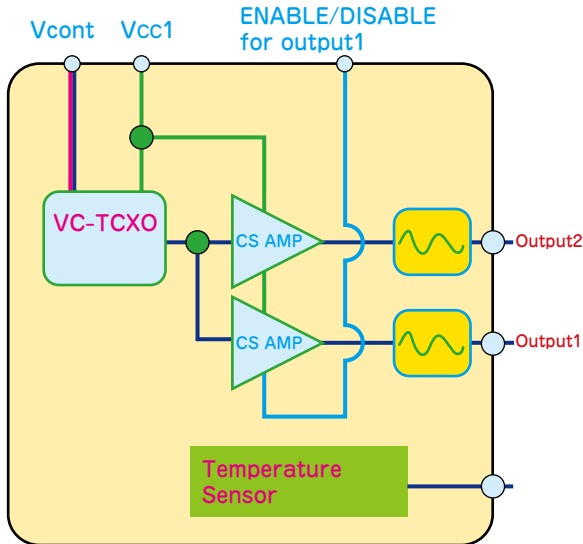
この他の仕様、または特殊仕様については営業窓口にお問い合わせください。

# 表面実装 VC-TCXO/TCXO モジュール

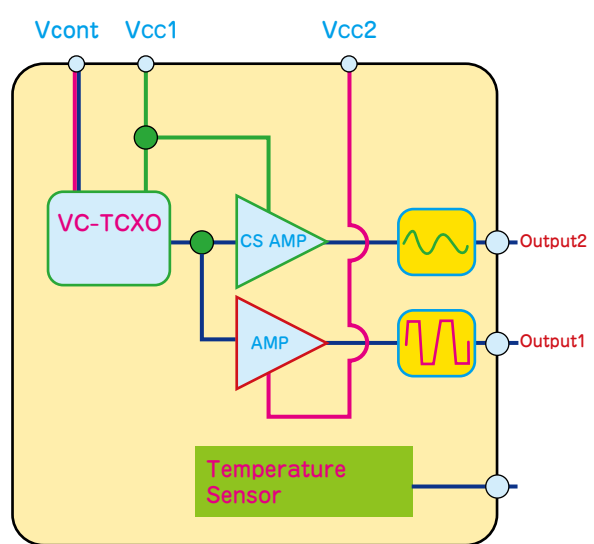
DSA222MAA/DSB222MAA/DSA222MAB/DSB222MAB for Mobile communications

## ■ ブロックダイアグラム

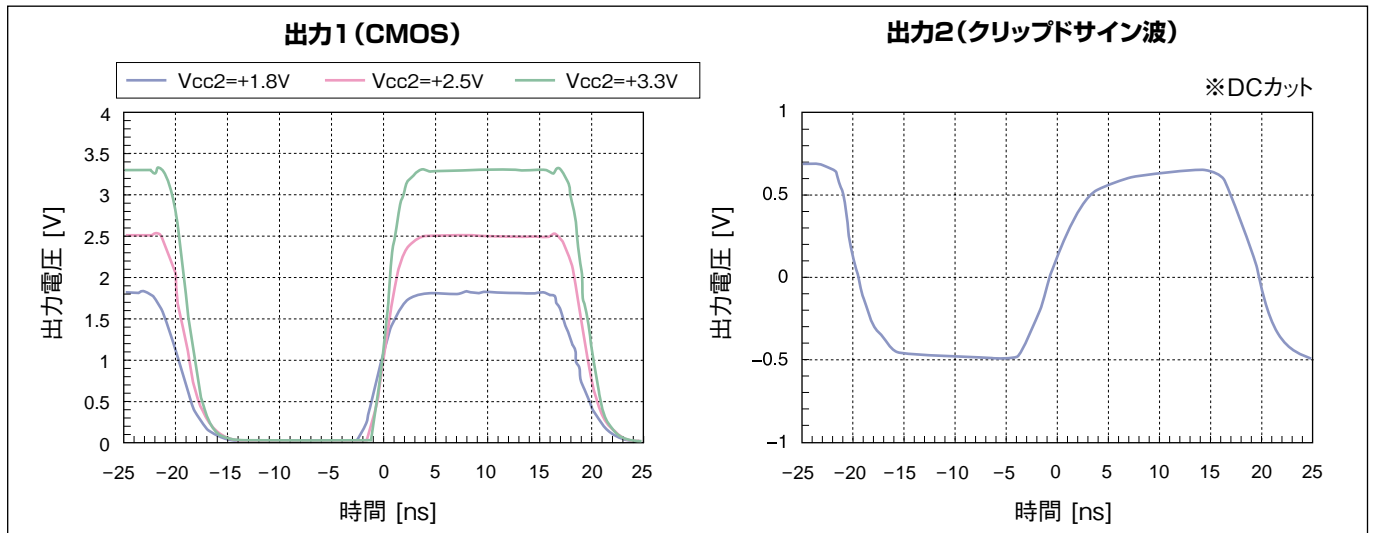
DSA222MAA



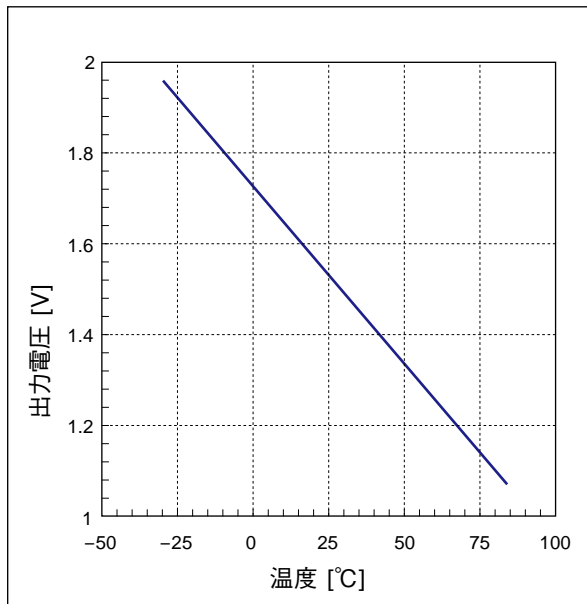
DSA222MAB



## ■ DSA222MAB 26MHz 出力波形



## ■ DSA222MAA/MAB 温度センサ出力



## ■ 外形寸法 [mm]

