

**型番：OM-0100-C7 シリーズ**

**\* RoHS Compliant \***  
Directive 2011/65/EU  
Directive (EU) 2015-863

- 出力数範囲：100.000kHz
- 低周波源発振のため非常に低消費電流のクロック水晶発振器です。
- 幅広い動作電圧。また QAタイプは AEC-Q200に対応。
- 製造元：Microcrystal AG (スイス)

出力レベル	CMOS
電源電圧	1.2 ~ 5.5V
パッケージサイズ	3.2 × 1.5 × 0.7mm



● 電気的特性

項目	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
適用周波数範囲		100.000			kHz
電源電圧	-40~+85°C	1.2	-	5.5	V
V <sub>DD</sub> スルーレート		-	-	±0.5	V/ms
常温周波数偏差	@+25°C	-	±10	±20	ppm
動作温度範囲	温度記号: TA	-40	-	+85	°C
周波数温度係数	V <sub>DD</sub> =3.0V @-40~+85°C	-0.035 ppm/°C <sup>2</sup> (T - T <sub>0</sub> ) <sup>2</sup> +/-10%			ppm
周波数頂点温度	( Turnover temp. )	13	18	23	°C
周波数対電源変動	1.2~ 5.5V にて	-	-	±1.5	ppm/V
周波数対経年変化	初年度	-	-	±3	ppm
保存温度範囲	部品単体にて	-55	-	+125	°C
出力レベル	V <sub>oh</sub>	V <sub>DD</sub> -0.4	-	-	V
	V <sub>ol</sub>	-	-	0.4	
波形立上り・立下り時間 (10%↔90%V <sub>DD</sub> )	V <sub>DD</sub> =1.2~1.5V (負荷=10pF)	-	-	150	ns
	V <sub>DD</sub> =1.5~5.5V (負荷=10pF)	-	-	100	
Duty		40	-	60	%
消費電流 (CLKOE=Low時) ※1	V <sub>DD</sub> =3.0V @+25°C	-	0.65	0.85	μA
	V <sub>DD</sub> =5.0V @+25°C	-	1.1	1.7	
	V <sub>DD</sub> =3.0V @-40~+85°C	-	-	1.7	
	V <sub>DD</sub> =5.0V @-40~+85°C	-	-	3.4	
出力負荷	CMOS	-	-	15	pF
発振起動時間		-	0.15	0.5	s
CLKOE機能 (#1ピン)	Hi (>0.8V <sub>DD</sub> ) にて波形出力 / Low (<0.2V <sub>DD</sub> ) にて出力停止 (CLKOUT=Hi-Z)				
CLKOE Enable時間	CLKOE = Low→High	-	-	0	μs
CLKOE Disable時間	CLKOE = High→Low	0	-	5	

(※1) 消費電流はCLKOUT出力時には負荷・周波数に応じた負荷電流が加わります(『負荷電流 = CL × VDD × F<sub>out</sub>』)。またCLKOE=Highとすることで内部での負荷電流が『約0.5μA/1V』程度加わります。  
(例) VDD=3.0V、外部負荷が10pFの場合: 0.65(μA) + 0.5(μA) × 3(V) + 10(pF) × 3.0(V) × 100,000(Hz) ≒ 5.15 μA Typ.

● 外形寸法及び推奨ランドパターン (単位:mm/寸法公差:±0.1mm)

Package dimensions (bottom view):

Recommended solder pad layout:

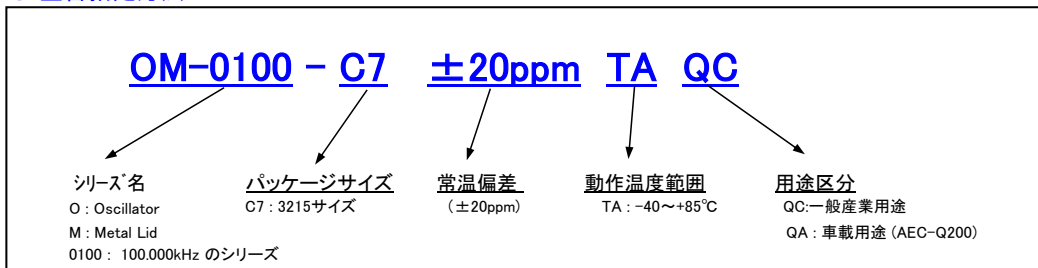
<ピンアサイン>  
 #1: CLKOUT  
 #2: GND  
 #3: CLKOE  
 #4: VDD

\* リッドはGNDに接続されていません。

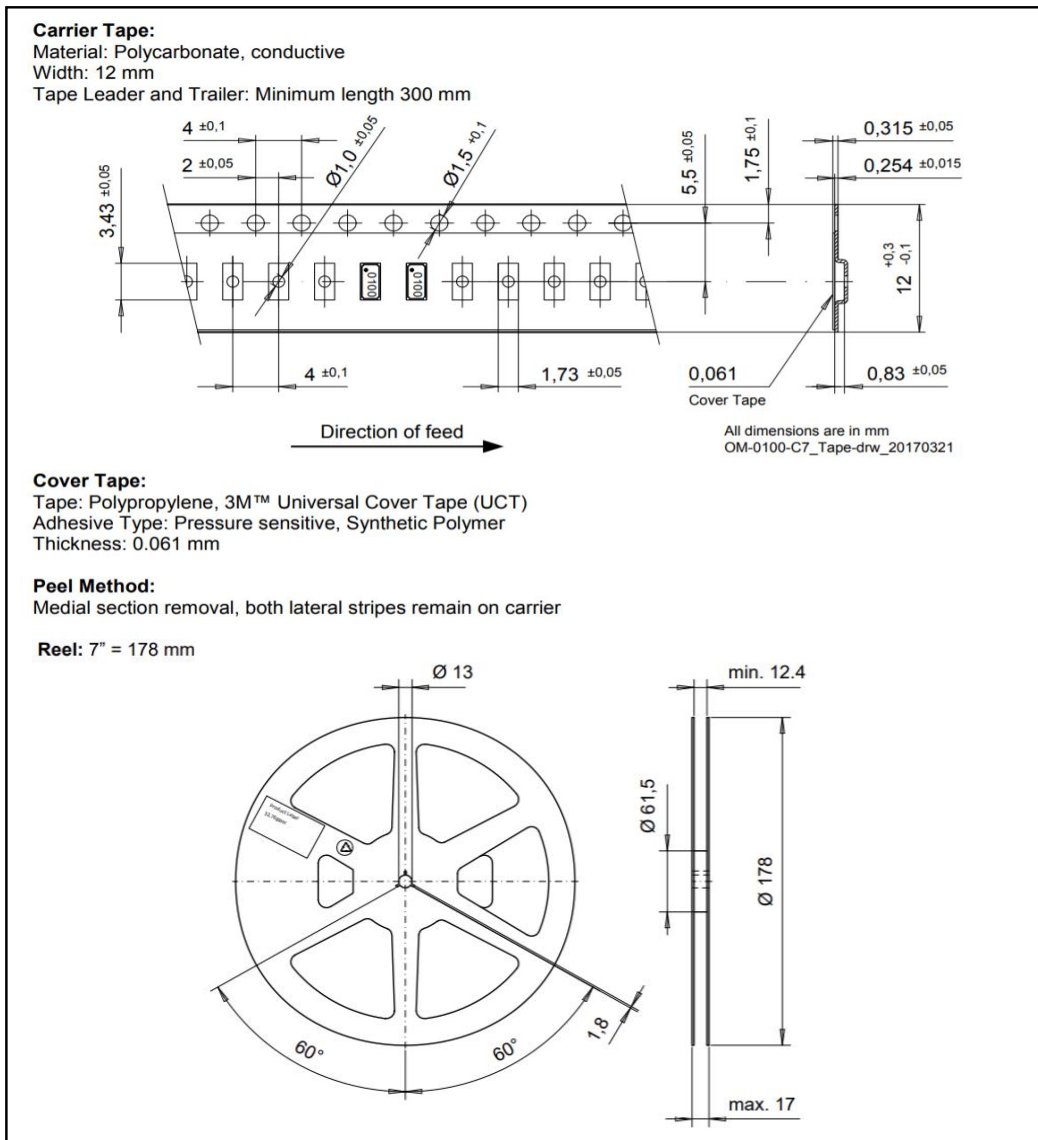
(材質) パッケージベース:セラミック / リッド: Kovar (Niメッキ) / Au-Sn接合 / パッド: 表面Auメッキ



● 型番指定方法



● テーピングリール図面 (単位:m/m)



- \* カタログの記載内容は製品の改善等により予告無しに変更する場合があります。
- \* リファレンス : Microcrystal 製品データシート OM-0100-C7 ( Version 4.2/06.2019 )  
: Microcrystal アプリケーションマニュアル OM-0100-C7 ( Rev 1.1 /Jun 2019 )

**TamaDevice**  
Solution & Development

株式会社多摩デバイス  
〒214-0001 神奈川県川崎市多摩区菅1-4-11  
(URL) <http://www.tamadevice.co.jp>  
(E-MAIL) [info@tamadevice.co.jp](mailto:info@tamadevice.co.jp)  
(TEL) 044-945-8028 (FAX) 044-945-8486

