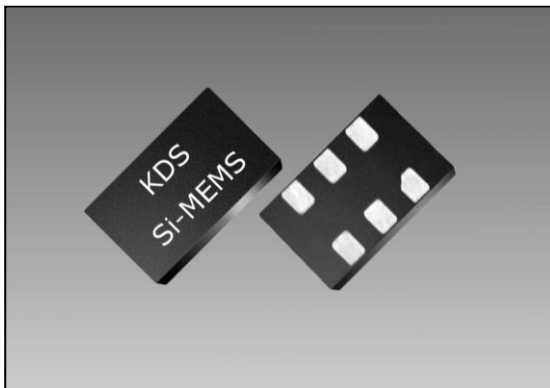


MO9156



■特長

- 出力周波数: 156.25000 MHz、156.253906 MHz、156.257812 MHz、156.261718 MHz、161.132800 MHz
- 外形寸法: 3.2 x 2.5、5.0 x 3.2、7.0 x 5.0 mm
- ディファレンシャル出力: LVPECL、LVDS
- 周波数許容偏差: $\pm 10 \times 10^{-6}$
- 位相ジッタ: 0.3 ps (10GB Ethernet)
- その他の周波数については MO9121、MO9122のデータシートを参照ください。



■用途

- 電気通信機器、ネットワーク機器、ストレージ、サーバー
- 10GB Ethernet、XAUI、SONET、SATA、Fibre Channel、PCI-Express

■一般仕様

項目	記号	Min.	Typ.	Max.	単位	条件
出力周波数	f	156.250000 / 156.253906 156.257812 / 156.261718 161.132800			MHz	156.253906 MHz, $+25 \times 10^{-6}$ from 156.250000 MHz 156.257812 MHz, $+50 \times 10^{-6}$ from 156.250000 MHz 156.261718 MHz, $+75 \times 10^{-6}$ from 156.250000 MHz
電源電圧	Vdd	+2.25	+2.5	+2.75	V	
		+2.97	+3.3	+3.63		
		+2.25	-	+3.63		
動作温度範囲	T _{use}	-20	-	+70	°C	Extended Commercial
		-40	-	+85		Industrial
周波数許容偏差	F _{stab}	-10	-	+10	$\times 10^{-6}$	初期周波数偏差、温度特性、 動作電源電圧範囲での電源電圧特性、負荷特性を含む。
		-20	-	+20		
		-25	-	+25		
		-50	-	+50		
経時変化 (1年)	F _{aging1}	-2.0	-	+2.0	$\times 10^{-6}$	T _A =+25°C
経時変化 (10年)	F _{aging10}	-5.0	-	+5.0		T _A =+25°C
デューティサイクル	DC	45	-	55	%	
OE 0レベル入力電圧	V _{IL}	-	-	Vdd x 0.3	V	Pin 1, OE or \overline{ST}
OE 1レベル入力電圧	V _{IH}	Vdd x 0.7	-	-	V	Pin 1, OE or \overline{ST}
起動時間	T _{start}	-	6.0	10	ms	Vddが定格最小値に達してからの時間
レジューム時間	T _{resume}	-	6.0	10	ms	スタンバイモード、 \overline{ST} 端子が50%のしきい値に達してからの時間
LVPECL出力、DC and AC Characteristics						
消費電流	I _{dd}	-	+61	+69	mA	Excluding Load Termination Current, Vdd = +3.3V or +2.5V
OEディスエーブル電流	I _{oe}	-	-	+35	mA	OE = Low
スタンバイ時電流	I _{std}	-	-	+100	μA	\overline{ST} = Low, for all Vdds
0レベル電圧	V _{OL}	Vdd - 1.9	-	Vdd - 1.5	V	
1レベル電圧	V _{OH}	Vdd - 1.1	-	Vdd - 0.7	V	
立上り、立下り時間	Tr,Tf	-	300	500	ps	20% ~ 80%
出カインエーブル時間 出カディスエーブル時間	T _{oe}	-	-	120	ns	f = 156.25 MHz - For other frequencies, T _{oe} = 100ns + 3 period
RMS 位相ジッタ (ランダム)	T _{phj}	-	0.25	0.3	ps	IEEE802.3-2005 10GbE jitter measurement specifications
LVDS出力、DC and AC Characteristics						
消費電流	I _{dd}	-	+47	+55	mA	Excluding Load Termination Current, Vdd = +3.3V or +2.5V
OEディスエーブル時間	I _{oe}	-	-	+35	mA	OE = Low
スタンバイ時電流	I _{std}	-	-	+100	μA	\overline{ST} = Low, for all Vdds
立上り、立下り時間	Tr,Tf	-	495	600	ps	20% ~ 80%
差動出力電圧	V _{OD}	+250	+350	+450	mV	
差動出力誤差	ΔV _{OD}	-	-	+50	mV	
オフセット電圧	V _{OS}	+1.125	+1.2	+1.375	V	
オフセット誤差	ΔV _{OS}	-	-	+50	mV	
出カインエーブル時間 出カディスエーブル時間	T _{oe}	-	-	115	ns	f = 156.25 MHz. For other frequencies, T _{oe} = 100 ns + 3 periods
RMS 位相ジッタ (ランダム)	T _{phj}	-	0.25	0.3	ps	IEEE802.3-2005 10GbE jitter measurement specifications

その他の仕様、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。

MO9156

■外形寸法とランドパターン(参考)

Package Size – Dimensions (Unit: mm) ^[1]	Recommended Land Pattern (Unit: mm) ^[2]														
<p>3.2 x 2.5 x 0.75 mm</p> <p>YXXXX</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin No.</th> <th>Connection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>#1</td><td>OE/ST</td></tr> <tr><td>#2</td><td>NC</td></tr> <tr><td>#3</td><td>GND</td></tr> <tr><td>#4</td><td>Output+</td></tr> <tr><td>#5</td><td>Output-</td></tr> <tr><td>#6</td><td>Vdd</td></tr> </tbody> </table>	Pin No.	Connection	#1	OE/ST	#2	NC	#3	GND	#4	Output+	#5	Output-	#6	Vdd	
Pin No.	Connection														
#1	OE/ST														
#2	NC														
#3	GND														
#4	Output+														
#5	Output-														
#6	Vdd														
<p>5.0 x 3.2 x 0.75 mm</p> <p>YXXXX</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin No.</th> <th>Connection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>#1</td><td>OE/ST</td></tr> <tr><td>#2</td><td>NC</td></tr> <tr><td>#3</td><td>GND</td></tr> <tr><td>#4</td><td>Output+</td></tr> <tr><td>#5</td><td>Output-</td></tr> <tr><td>#6</td><td>Vdd</td></tr> </tbody> </table>	Pin No.	Connection	#1	OE/ST	#2	NC	#3	GND	#4	Output+	#5	Output-	#6	Vdd	
Pin No.	Connection														
#1	OE/ST														
#2	NC														
#3	GND														
#4	Output+														
#5	Output-														
#6	Vdd														
<p>7.0 x 5.0 x 0.90 mm</p> <p>YXXXX</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin No.</th> <th>Connection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>#1</td><td>OE/ST</td></tr> <tr><td>#2</td><td>NC</td></tr> <tr><td>#3</td><td>GND</td></tr> <tr><td>#4</td><td>Output+</td></tr> <tr><td>#5</td><td>Output-</td></tr> <tr><td>#6</td><td>Vdd</td></tr> </tbody> </table>	Pin No.	Connection	#1	OE/ST	#2	NC	#3	GND	#4	Output+	#5	Output-	#6	Vdd	
Pin No.	Connection														
#1	OE/ST														
#2	NC														
#3	GND														
#4	Output+														
#5	Output-														
#6	Vdd														

Notes:

1. 印字: Y は製造場所、XXXX は製造ロット番号を表します。“Y”は製品の製造場所により異なります。
2. Vdd と GND の間には 0.1μF のコンデンサの使用を推奨致します。